

## Systemes de raccords hydrauliques



## Organisation commerciale VOSS Fluid GmbH

### Allemagne

VOSS Fluid GmbH  
Case postale 15 40  
51679 Wipperfürth  
Lüdenscheider Straße  
52-54  
51688 Wipperfürth  
Tel.: +49 2267 63-0  
Fax: +49 2267 63-5621  
+49 2267 63-5622  
+49 2267 63-5623  
fluid@voss.net  
www.voss-fluid.net

### Brésil

VOSS Automotive Ltda.  
Av. Alvares Cabral, 1087  
CEP 09980-160  
Diadema – São Paulo  
Tel.: +55 11 40539500  
Fax: +55 11 40539524  
fluid.br@voss.net

### Pologne

Tel.: +48 515 312750  
fluid.pl@voss.net

### Chine

Tel.: +86 510 66902370  
fluidchina@voss.net

### Espagne

VOSS S.A.  
Paseo del Comercio, 90  
Apartado Correos, 1014  
08203 Sabadell  
Tel.: +34 93 7106262  
Fax: +34 93 7116357  
info@es.voss.net

### France

VOSS Distribution S.a.r.l.  
57 Route de Crécy  
28500 Vernouillet  
Tel.: +33 237 380190  
Fax: +33 237 468914  
info@fr.voss.net

### États-Unis

VOSS Automotive, Inc.  
4640 Hillegas Road  
Fort Wayne, IN 46818  
Tel.: +1 260 3732277  
Fax: +1 260 3732299  
info@us.voss.net

### Italie

VOSS Fluid S.r.l.  
Via A. Stoppani, 13  
23875, Osnago (LC)  
Tel.: +39 039 58445  
info@it.voss.net

### Revendeurs à travers le monde

Veillez contacter notre service Distribution à Wipperfürth pour obtenir la liste actuelle de nos revendeurs.

Pour que les performances des produits VOSS soient garanties en toute fiabilité, le respect des instructions de montage et de service correspondantes ainsi que des normes et réglementations actuelles relatives à la mécanique générale est impératif. Veuillez toujours vous référer à leur version actuelle.

Sous réserve de fautes typographiques, d'erreurs et de modifications techniques.

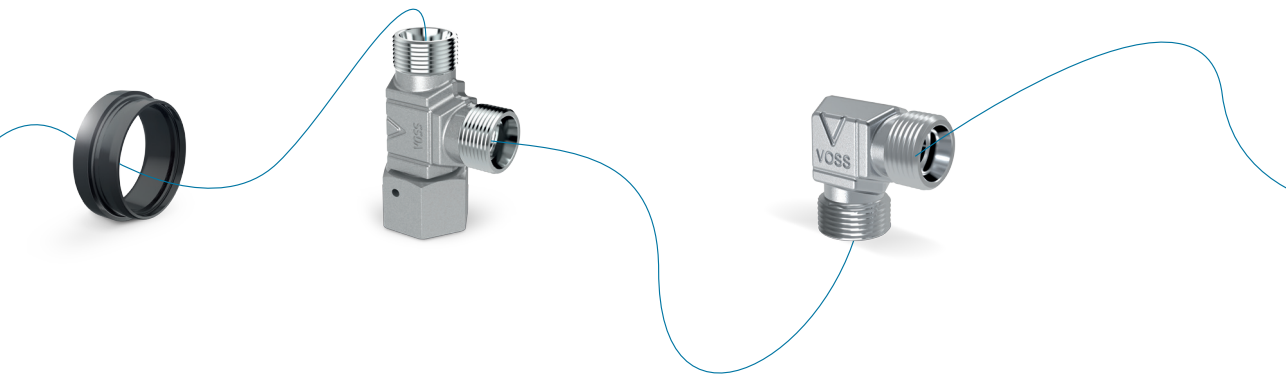
La présente édition du catalogue VOSS remplace tous les documents publiés jusqu'ici : documents techniques, catalogues, instructions de montage, etc.

Ces derniers perdent dès à présent leur validité !

© Copyright 2018, VOSS Fluid GmbH



| Contenu   | Chapitre |
|---|----------|
| Informations générales  | 1        |
| Aperçu du programme de raccords 24°   | 2        |
| Pièces de raccordement pour tuyauterie, programme de manchons 24° et pièces détachées / Accessoires | 3        |
| VOSS <i>Point DC</i> prises de pression M16x2   | 4        |
| Unions à bride / ZAKO   | 5        |
| Clapets hydrauliques  | 6        |
| Appareils et outils de prémontage   | 7        |
| Instructions de montage   | 8        |
| Informations techniques générales   | 9        |
| Prestations de services   | 10       |
| Connectique hydraulique<br>Liste des désignations   | 11       |



La passion au service  
du raccordement.

## L'entreprise

**VOSS : le partenaire de des industries mobiles et stationnaires pour la fourniture de tuyauterie et de raccordement des systèmes hydrauliques.**

Fondée en 1931, l'entreprise place depuis toujours le client, l'innovation et la garantie d'une qualité haut de gamme au centre de ses priorités. Elle s'affirme aujourd'hui comme un groupe au rayonnement mondial. VOSS Holding réunit sous une même enseigne VOSS Automotive GmbH, VOSS Fluid GmbH et 11 filiales étrangères.

Disposant d'unités de production en Allemagne et à l'étranger ainsi que d'un réseau de distribution en Europe et outre-mer, VOSS compte parmi les fournisseurs leaders du marché des composants pour la technique des fluides : au travers de la société «VOSS Automotive» pour l'industrie automobile et de la société «VOSS Fluid» pour la construction mécanique.

La gamme de produits VOSS comporte des éléments de raccordement, des tuyauteries prêtes à poser, des valves et d'autres composants destinés aux systèmes pneumatiques et hydrauliques, aux circuits d'alimentation de carburant et aux installations de climatisation.

Partenaire d'innovation et fournisseur global au programme exhaustif, VOSS s'emploie à accompagner activement l'évolution de toute la branche de la technique des fluides.

Le siège social : usine et administration à Wipperfürth



## Composants machine pour la technique de raccordement

**Une offre complète, des produits de qualité : s'alignant sur ce principe, VOSS propose l'une des gammes les plus complètes de systèmes raccords pour la tuyauterie. Les produits du programme sont disponibles sur catalogue.**

La gamme comporte entre autres des raccords à bague coupante, des raccords à étanchéité souple, des raccords pour tube évasé, des systèmes de formage de tubes, des raccords à bride et des accessoires complémentaires. Un accent tout particulier est porté sur le développement de systèmes spécifiques au client. VOSS Fluid prend en charge l'ensemble du projet : étude et ingénierie, fabrication et montage, mais aussi prestations spéciales de logistique.

VOSS Fluid propose en outre des prestations complémentaires et des options d'optimisation qui, à la fois économiques et efficaces, prennent en compte les coûts d'approvisionnement, l'effort de montage, l'étanchéité durable du raccordement et la protection à long terme contre la corrosion.

Présent en standard sur tous les produits du programme, le revêtement VOSS coat exempt de chrome (VI) garantit une protection anticorrosion optimale. Comme en attestent les essais au brouillard salin réalisés conformément à la norme DIN EN ISO 9227, la rouille rouge n'apparaît qu'après un millier d'heures d'exposition.

Une politique qualité effective et cohérente – documentée par toutes les certifications et homologations nécessaires fournies par les organismes professionnels compétents – assure à VOSS une position éminente sur tous les marchés concernés depuis des années.

Grâce à sa présence mondiale et à un réseau international de distributeurs spécialisés et agréés, VOSS Fluid garantit une disponibilité maximale des produits et offre des solutions de livraison économiquement avantageuses – du service intégral KANBAN à une optimisation complète de la chaîne logistique du client.

VOSS Fluid propose en outre tout un programme de prestations spécifiques incluant des formations régulières et des informations relatives aux applications. La logistique interne et externe de l'ensemble du groupe VOSS engendre des avantages considérables qui permettent aux clients de planifier leur production avec exactitude en fonction de leurs capacités sans avoir à constituer leurs propres stocks.





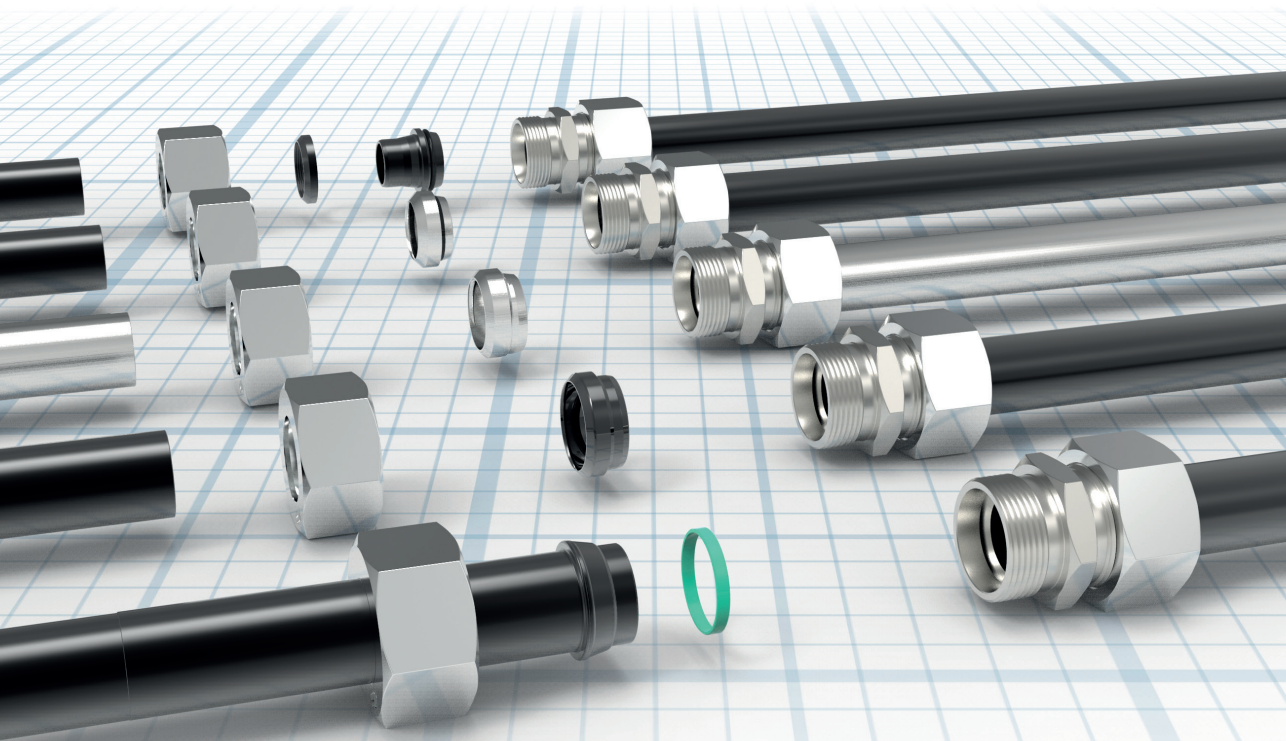
## La politique environnementale du groupe VOSS

- 1** La direction du groupe VOSS considère la protection de l'environnement comme un paramètre essentiel de la gestion d'une entreprise et l'un des piliers d'une réussite commerciale à long terme.
- 2** Les efforts visant à protéger l'environnement et à réduire durablement les pollutions environnementales impliquent les employés à tous les niveaux de l'entreprise. Ces derniers participent par ailleurs à des formations et autres activités favorisant le renforcement de leur conscience écologique.
- 3** Nous évaluons tous les nouveaux développements (produits et processus) au regard de leur impact écologique et en cherchant à réduire au minimum les nuisances environnementales.
- 4** Les conséquences de nos activités sur l'environnement local font l'objet d'une observation et d'une évaluation régulières.
- 5** Si la pollution environnementale ne peut être évitée, l'entreprise s'emploie en permanence à la réduire.
- 6** La concrétisation de cette politique passe par l'application de méthodes et de spécifications précises qui règlent les processus techniques et organisationnels décisifs au sein de l'entreprise.
- 7** En collaboration étroite avec les services administratifs et nos clients, nous examinons en permanence les exigences actuelles relatives à la protection de l'environnement. C'est sur ces analyses que reposent toutes nos activités visant à la réduction continue des nuisances environnementales et au respect des directives juridiques.
- 8** Les services publics ainsi que les personnes ou organisations intéressées peuvent consulter à tout moment les informations concernant l'état actuel de notre travail en matière d'écologie.
- 9** Nous incitons les partenaires contractuels du groupe à appliquer les mêmes normes environnementales.
- 10** L'efficacité énergétique est un critère déterminant lors de l'acquisition d'équipements et du recours à des prestataires.
- 11** L'application de mesures ciblées résulte en une amélioration constante de notre consommation d'énergie.



## Aperçu du programme de raccords 24°

Les bons raccordements pour chaque application



## Contenu

### Type/Page

---

Les bons raccordements pour  
chaque application

P.11

---

La gamme complète des raccords  
VOSS

P.12

---

Une gamme complète de  
raccords 24° pour répondre à vos  
besoins

P.16

---

Principaux avantages des  
raccords 24°

P.17

---

Garantir une protection à long  
terme contre les fuites

P.18

---

Exigences caractéristiques du  
système

P.19

---

Raccords à bague coupante  
VOSS *Ring<sup>M</sup>*

P.21

---



| Contenu | Type/Page |
|---------|-----------|
|---------|-----------|

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Raccords à bague coupante ES-4 | P.27 |
|--------------------------------|------|

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Bagues coupantes 2SVA / ES-4VA | P.31 |
|--------------------------------|------|

|   |      |
|---|------|
| Raccords VOSSForm <sup>SQR</sup> /<br>VOSSForm <sup>SQRVA</sup> | P.33 |
|---|------|

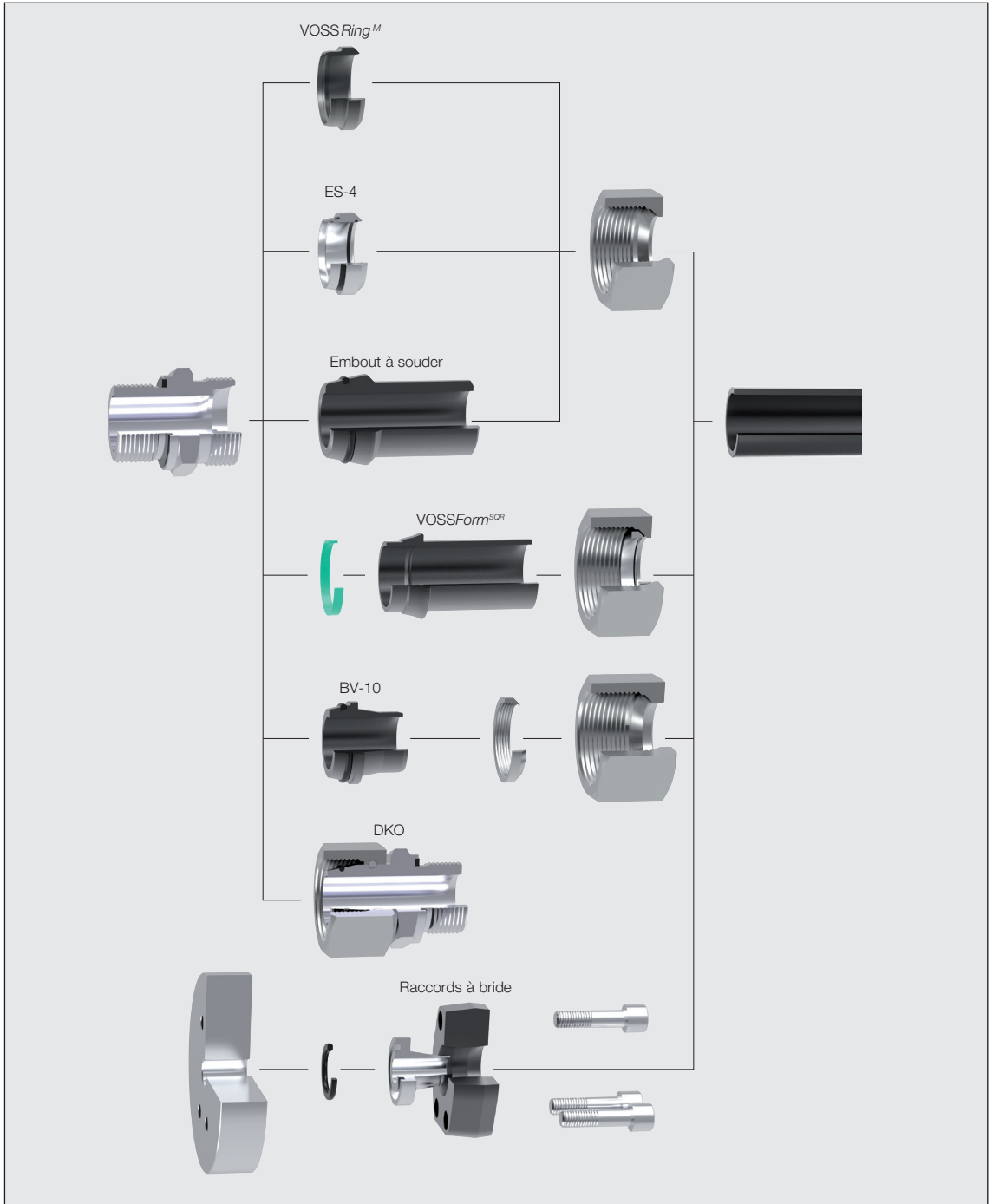
|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Raccords pour tube évasé BV-10 | P.37 |
|--------------------------------|------|

|  |      |
|--|------|
| Raccords à étanchéité conique à<br>24° / Raccords à souder | P.41 |
|--|------|

|   |      |
|---|------|
| Des solutions ajustées aux<br>besoins spécifiques du client | P.45 |
|---|------|



## Les bons raccordements pour chaque application



# La gamme complète des raccords VOSS







## Pièces de raccordement pour tuyauterie

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| <p>VOSSRing<sup>M</sup></p>  <p>P. 60<br/>24-VRM-...</p> | <p>Bagues coupantes ES-4</p>  <p>P. 62<br/>24-ES4-...</p>     | <p>Bagues coupantes 2SVA</p>  <p>P. 61<br/>24-2S-...-SST</p> | <p>Bagues coupantes ES-4VA</p>  <p>P. 62<br/>24-ES4-...-SST</p>      | <p>Écrous-raccords</p>  <p>P. 64<br/>24-N-...</p>      | <p>Écrous-raccords SQR et joints d'étanchéité</p>  <p>P. 66<br/>24-SQRNMS-...</p> |
| <p>Cônes évasés BV-10</p>  <p>P. 68<br/>24-BV10C-...</p>  | <p>Bagues de retenue BV-10</p>  <p>P. 70<br/>24-BV10R-...</p> | <p>Écrous-raccords BV-10</p>  <p>P. 71<br/>24-BV10N-...</p>  | <p>Bagues intermédiaires 24/37°</p>  <p>P. 76<br/>24-24/37A0-...</p> | <p>Manchons 24/37°</p>  <p>P. 77<br/>24-24/37R-...</p> | <p>Écrous-raccords 24/37°</p>  <p>P. 78<br/>24-24/37N-...</p>                     |




## Raccords vissés

|   |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|
| <p>Métrique/pouce, la bague-joint</p>  <p>P. 82<br/>24-SDS-...</p>      | <p>Métrique/pouce, cylindrique, étanchéité par arête métal</p>  <p>P. 86<br/>24-SDS-...</p> | <p>Métrique/pouce/NPT conique</p>  <p>P. 92<br/>24-SDS-...</p>    | <p>Métrique/pouce, cylindrique, PEFLEX</p>  <p>P. 97<br/>24-SDS-...</p> | <p>UN/UNF, joint torique</p>  <p>P. 103<br/>24-SDS-...</p> | <p>Métrique, cylindrique, ISO 6149, joint torique</p>  <p>P. 106<br/>24-SDS-...</p> |
| <p>Coudés, métrique/pouce, conique</p>  <p>P. 108<br/>24-SDE-...</p> | <p>L, métrique/pouce, conique</p>  <p>P. 112<br/>24-SDL-...</p>                           | <p>T, métrique/pouce, conique</p>  <p>P. 114<br/>24-SDT-...</p> |  |   |  |


## Raccords de jonction

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
| <p>Droits</p>  <p>P. 118<br/>24-S-...</p> | <p>Réductions</p>  <p>P. 119<br/>24-S-.....</p> | <p>Coudés</p>  <p>P. 121<br/>24-E-...</p> | <p>T</p>  <p>P. 122<br/>24-T-...</p> | <p>Réductions en T</p>  <p>P. 123<br/>24-T-.....</p> | <p>Croix</p>  <p>P. 126<br/>24-K-...</p> |
|---|--|--|---|---|---|

## Raccords passe-cloison

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p> Droits </p>  <p> P. 128<br/>24-BHSLN-...</p> | <p> Coudés </p>  <p> P. 129<br/>24-BHELN-...</p> | <p> pouce, cylindrique, PEFLEX </p>  <p> P. 130<br/>24-BHSDSLN-...</p> |
|---|---|---|

## Raccords banjos et raccords tournants

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <p> Métrique/pouce, cylindrique, exécution normale </p>  <p> P. 132<br/>24-BSE-...</p> | <p> Métrique/pouce, cylindrique, exécution normale </p>  <p> P. 136<br/>24-BEE-...</p> | <p> Métrique/pouce, cylindrique, haute pression </p>  <p> P. 140<br/>24-BCE-...</p> | <p> Métrique/pouce, cylindrique, haute pression </p>  <p> P. 144<br/>24-BCT-...</p> | <p> Métrique/pouce, cylindrique, raccord tournant </p>  <p> P. 146<br/>24-RCE-...</p> |
|---|---|--|--|--|

## Raccords orientables version bague écrou

|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
| <p> Coudés </p>  <p> P. 150<br/>24-SWE-...</p>                  | <p> T </p>  <p> P. 151<br/>24-SWT-...</p> | <p> L </p>  <p> P. 152<br/>24-SWL-...</p> | <p> Adaptateur, métrique/pouce, cylindrique, étanchéité par arrête métal </p>  <p> P. 153<br/>24-SWSDS-...</p> | <p> Adaptateur, métrique/pouce, cylindrique, PEFLEX </p>  <p> P. 156<br/>24-SWSDS-...</p> | <p> Adaptateur NPT </p>  <p> P. 155<br/>24-SWSDS-...</p> |
| <p> Embouts de réduction </p>  <p> P. 158<br/>24-SWS-.....</p> |   |   |  |   |  |


## Raccords vissés orientables avec contre-écrou

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p> Coudés, métrique/pouce, cylindrique </p>  <p> P. 184<br/>24-SDAE-...</p> | <p> Coudés, métrique, cylindrique, ISO 6149, joint torique </p>  <p> P. 186<br/>24-SDAE-...</p> | <p> 45°, métrique, cylindrique, ISO 6149, joint torique </p>  <p> P. 187<br/>24-SDAE45-...</p> | <p> L, métrique, cylindrique, ISO 6149, joint torique </p>  <p> P. 188<br/>24-SDAL-...</p> | <p> T, métrique, cylindrique, ISO 6149, joint torique </p>  <p> P. 189<br/>24-SDAT-...</p> |
|---|--|---|---|---|





### Raccords à étanchéité conique à 24° (DKO)

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| <p>Droits, DKO</p>  <p>P. 164<br/>24-SW2OS-...</p>   | <p>Coudés, DKO</p>  <p>P. 170<br/>24-SWOE-...</p>  | <p>45°, DKO</p>  <p>P. 171<br/>24-SWOE45-...</p>         | <p>T, DKO</p>  <p>P. 172<br/>24-SWOT-...</p> | <p>L, DKO</p>  <p>P. 173<br/>24-SWOL-...</p> | <p>Raccords en croix, DKO</p>  <p>P. 169<br/>24-SWDK-...</p> |
| <p>Adaptateur, DKO, métrique/pouce, cylindrique, PEFLEX</p>  <p>P. 174<br/>24-SWOSDS-...</p> | <p>Adaptateur, métrique, cylindrique, ISO 6149, Joint torique</p>  <p>P. 177<br/>24-SWOSDS-...</p> | <p>Réduction, DKO</p>  <p>P. 178<br/>24-SWOS-...-...</p> |   |   |   |

### Raccords à souder

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Raccords à souder droits</p>  <p>P. 192<br/>24-WDS-...</p> | <p>Raccords passe-cloison à souder</p>  <p>P. 193<br/>24-WDBHS-...</p> | <p>Embout à souder avec étanchéité par joint torique</p>  <p>P. 194<br/>24-WDNPSO-...</p> |
|--|---|--|







### Raccords vissés et raccords pour manomètres

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>Raccords droits vissés, métrique/pouce</p>  <p>P. 198<br/>24-S-...</p> | <p>Raccords pour manomètres</p>  <p>P. 201<br/>24-PGS-...</p> | <p>Raccords pour manomètres, exécution orientable</p>  <p>P. 202<br/>24-SWPGS-...</p> | <p>Raccords pour manomètres, DKO</p>  <p>P. 203<br/>24-SWOPGS-...</p> |
|---|--|--|--|

### Raccords doubles

|   |
|---|
| <p>pouce, cylindrique, PEFLEX</p>  <p>P. 204<br/>GP-SD2S-...</p> |
|---|

### Pièces détachées et accessoires pour raccords

|   |  |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
| <p>Réductions filetés, adaptateurs droits</p>  <p>P. 206<br/>GP-SDS-...</p> | <p>Bouchons mâle</p>  <p>P. 211<br/>GP-PLIH-...</p> | <p>Bouchons d'obturation</p>  <p>P. 214<br/>24-PLOC-...</p> | <p>Bouchons d'obturation pour tube</p>  <p>P. 217<br/>24-TBS-...</p> | <p>Douilles de renfort</p>  <p>P. 219<br/>24-RS-...</p> | <p>Joints toriques</p>  <p>P. 224<br/>GP-...</p> |
|---|--|--|---|--|---|







## VOSS Point DC prises de pression M16x2

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>Prises de pression</p>  <p>P. 252<br/>DC-SDS-...</p> | <p>Raccords en T</p>  <p>P. 253<br/>DC/24-T-...</p> | <p>Cône d'étanchéité 24° (DKO)</p>  <p>P. 254<br/>DC/24-SWOS-...</p> | <p>Passe-cloison</p>  <p>P. 256<br/>DC/24-BHS-...</p> | <p>Raccordements manomètre</p>  <p>P. 259<br/>DC/24-PGBHSLN-...</p> | <p>Adaptateurs pour r<br/>accordement tuyau</p>  <p>P. 260<br/>DC-S-...</p> |
| <p>Capillaires</p>  <p>P. 261<br/>DC-TH6-...</p>         | <p>Adaptateurs</p>  <p>P. 262<br/>DC-SDS-...</p>    | <p>Bossages à souder</p>  <p>P. 263<br/>DC-WDS-...</p>               |  |  |  |

## Brides de raccordement

|   |   |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|---|
| <p>Droite, carrée</p>  <p>P. 280<br/>F/24-QFFSO-...</p>                                | <p>Coudée, carrée</p>  <p>P. 281<br/>F/24-QFFEO-...</p>                                      | <p>Droite, SAE</p>  <p>P. 284<br/>F/24-FASO-...</p> | <p>Coudée, SAE</p>  <p>P. 286<br/>F/24-FAEO-...</p> | <p>Bride de raccordement<br/>ZAKO, SAE,<br/>3000/6000 psi</p>  <p>P. 304<br/>Z-TPO-...</p> | <p>Raccord à bride de<br/>jonction ZAKO, SAE,<br/>3000/6000 psi</p>  <p>P. 308<br/>Z-TTO-...</p> |
| <p>Bride de raccordement<br/>ZAKO, carrée</p>  <p>P. 312<br/>Z-TPO-...HC-...-...</p> | <p>Raccord à bride de<br/>jonction ZAKO, carrée</p>  <p>P. 314<br/>Z-TTO-...HC-...-...</p> |  |  |  |   |

## Clapets hydrauliques

|  |   |  |  |   |  |
|--|---|--|--|---|--|
| <p>Clapets anti-retour –<br/>Union de deux tubes</p>  <p>P. 339<br/>24-VNRO-...</p> | <p>Clapets anti-retour –<br/>Femelle</p>  <p>P. 340<br/>GP-VNROI-...</p> | <p>Clapets anti-retour –<br/>Implantation mâle</p>  <p>P. 342<br/>24-VNROTP-...</p> | <p>Clapets anti-retour –<br/>Implantation mâle</p>  <p>P. 344<br/>24-VNROTP-...</p> | <p>Clapets anti-retour –<br/>Encliquetable</p>  <p>P. 351<br/>GP-VNRCO-...</p> | <p>Sélecteurs de circuits<br/>à bille / Étanchéité souple</p>  <p>P. 353<br/>24-VST-...</p> |
|--|---|--|--|---|--|

## Une gamme complète de raccords 24° pour répondre à vos besoins

Les raccords pour tube DIN VOSS à 24° conformes à ISO 8434-1/DIN 2353 comptent parmi les systèmes de raccordement hydraulique les plus utilisés au monde. Grâce à ses multiples avantages, ce type de jonction s'est imposé notamment en Europe, en Asie et en Amérique du Sud.

### Caractéristiques des produits

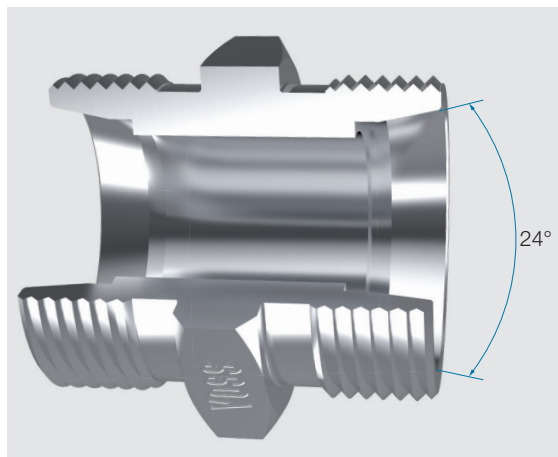
Les produits se répartissent en deux séries – légère (L) et lourde (S) – variant par leurs niveaux de pression supportés et leurs dimensions.

Une quadruple sécurité est assurée pour toutes les pressions nominales indiquées (PN).

En fonction de l'application, différents systèmes de raccordement peuvent être montés sur le tube. Le cône intérieur de 24° constitue une surface d'étanchéité.

Dans son vaste programme, VOSS Fluid propose des raccords aux formes les plus diverses, par ex. coudés, en T ou en L. Se déclinant en une grande variété de modèles, ils existent en tant que raccords de jonction ou raccords passe-cloison, raccords d'implantation standard ou raccords d'implantation orientables. De nombreux articles spécifiques sont également proposés, notamment des réductions, des raccords pour manomètres, des bouchons d'obturation, ou encore des clapets anti-retour.

Pour le raccord mâle, une grande sélection de filetages et de types d'étanchéité, tous conformes aux standards internationaux, sont par ailleurs disponibles.





## Principaux avantages des raccords 24°

- Le raccordement garantit une protection absolument fiable contre les fuites et résiste aux contraintes en flexions alternées, aux ondes de pression et à l'arrachement du tube.
- Un démontage est possible aussi souvent que souhaité – un atout décisif pour les éventuelles opérations d'entretien et de maintenance nécessaires.
- En fonction de l'utilisation prévue, différents systèmes de jonction peuvent être combinés aux corps de raccordement à 24°. Il est ainsi possible de compléter d'une étanchéité souple un système à étanchéité initialement entièrement métallique.
- Le raccord pour tube associe une sécurité maximale contre les fuites, et ce même sous des pressions de système considérables (jusque 800 bars), à des dimensions extrêmement compactes et un effort de montage réduit.
- Les pressions de système autorisées pour les raccordements présentent un coefficient de sécurité de 4 ; une réserve suffisante est ainsi garantie en cas de surcharge.
- Les éléments peuvent être choisis selon le principe modulaire à partir d'une grande diversité de types. Cette flexibilité permet d'éviter les raccords spéciaux ou les coudes inutiles et d'économiser de la place. Pour les raccords mâles, une grande diversité de filetages métriques ou en pouce et de types d'étanchéité est également proposée.
- Véritable standard à l'échelle mondiale, le système à 24° est extrêmement répandu en Europe, en Asie et en Amérique du Sud. Tous raccords pour flexibles peuvent eux aussi être raccordés sans problème.
- La réalisation du raccordement étant particulièrement simple.
- Le système de raccord à 24° ne réclame généralement aucun resserrage. Un desserrage du raccord sans intervention externe est par ailleurs impossible.
- Une gamme "légère" est disponible pour les pressions de système faibles ne dépassant pas 500 bars. Ses produits permettent des économies en termes de coûts, de poids et d'espace et présentent un débit plus élevé.
- La contrainte optimale exercée sur le tube au niveau du raccord à 24° assure une flexibilité suffisante au raccordement pour amortir les vibrations des canalisations. Les jonctions non détachables sont en revanche rigides et sont exposées à l'arrachement.
- En standard, tous les raccords VOSS sont munis du revêtement VOSS coat, gage de protection supérieure contre la corrosion.
- Le bon fonctionnement des systèmes de raccordement a été attesté par de nombreux instituts de certification indépendants.

## Garantir une protection à long terme contre les fuites

Des raccordements durablement protégés contre les fuites rehaussent la rentabilité mais aussi l'image de vos produits. La diversité des systèmes de raccordement VOSS et la grande variété des modèles assurent une alternative adaptée pour toutes applications ou presque.

**En fonction de la destination prévue, il convient de suivre les recommandations suivantes lors du choix et du montage du système de raccordement approprié :**

### Tenez compte de l'essentiel !

Avant de choisir une solution de raccordement, il est capital de connaître les paramètres déterminants tels la pression, le débit volumétrique, la température ambiante, les influences externes, les normes et/ou la législation en vigueur ainsi que la nature des contraintes. La rentabilité du raccordement constitue un autre critère décisif. Outre le prix d'achat, les coûts d'approvisionnement, l'effort de montage, la durabilité de la fonction d'étanchéité et la protection à long terme contre la corrosion sont également à prendre en compte dans le coût global.

### Dans la mesure du possible, utilisez un système à étanchéité souple continue !

Une étanchéité souple protège les raccords des fuites extrêmement fines susceptibles d'apparaître sous l'effet d'un déplacement du raccord, des variations de températures et des vibrations. L'assortiment VOSS Fluid permet un recours aux élastomères sur l'ensemble du raccordement, tant au niveau du tube que sur le raccord mâle. Veuillez tenir compte des propriétés spécifiques au matériau d'étanchéité employé.

### Accordez une confiance totale aux produits VOSS Fluid !

Nous vous recommandons d'avoir recours aux produits d'un seul et même fabricant. Parfaitement accordés les uns aux autres, les produits VOSS Fluid garantissent des performances et une qualité maximales.

### Profitez de nos vastes compétences en applications !

VOSS Fluid et nos distributeurs spécialisés agréés disposent d'une expertise approfondie couvrant presque toutes les applications. Profitez de notre expérience et faites-vous conseiller individuellement avant de choisir un système.

### Suivez exclusivement les instructions de montage VOSS !

Les défauts d'étanchéité résultent le plus fréquemment d'erreurs de montage. Aussi, le respect rigoureux des instructions de montage et de service est absolument nécessaire. VOSS Fluid propose du matériel de formation exhaustif ainsi que des cours pratiques sur le raccordement des tubes. Sur demande, nous menons de tels séminaires au sein de votre établissement et vous partageons de précieux conseils portant tout spécialement sur vos processus de fabrication.

### Sollicitez régulièrement un audit VOSS Fluid !

Vérifiez à intervalles réguliers si les conditions propres à vos cycles de production internes ont été modifiées, par exemple par l'arrivée d'une nouvelle équipe de montage ou par l'usure de votre équipement. Notre programme de prestations comprend un audit lors duquel nous contrôlons sur place votre montage.

### Contrôlez la pose de vos tubes et flexibles !

Garantissez que vos tubes et flexibles soient montés par un personnel qualifié et régulièrement formé. Une construction trop rigide ne pourra pas amortir les vibrations tandis qu'une canalisation insuffisamment soutenue aura tendance à vibrer.

| Exigences caractéristiques du système   | VOSS Ring <sup>M</sup> | ES-4                           | VOSSForm <sup>SOR</sup>        | BV-10                          | VOSS Flare <sup>DRFS</sup>      | ZAKO                           |
|---|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Norme   | DIN EN ISO 8434-1      | DIN EN ISO 8434-1              | DIN EN ISO 8434-1              | DIN EN ISO 8434-1              | DIN EN ISO 8434-3 et SAE J 1453 |                                |
| Type d'étanchéité   | métallique             | métallique + étanchéité souple | métallique + étanchéité souple | métallique + étanchéité souple | métallique + étanchéité souple  | métallique + étanchéité souple |
| Matériau  | acier                  | acier/inox                     | acier/inox                     | acier                          | acier                           | acier                          |
| Série   | L/S                    | L/S                            | L/S                            | L/S                            | 6-38                            | 16-114,3                       |
| Dia ext. tube   | 6-42                   | 6-42                           | 6-42                           | 6-42                           | 6-38                            | 16-114,3                       |
| Résistance à la pression<br>- Capacité de charge stat. / dyn.<br>- Absorption des forces externes     | ●                      | ●                              | ●●                             | ●                              | ●●                              | ●●                             |
| Résistance à la chaleur   | ●                      | ●                              | ●                              | ●                              | ●                               | ●                              |
| Résistance à la corrosion   | ●●                     | ●●                             | ●●                             | ●●                             | ●●                              | ●●                             |
| Résistance aux fluides  | ●                      | ●                              | ●                              | ●                              | ●                               | ●                              |
| Ergonomie de montage<br>- Prémontage et montage final<br>- Sources d'erreur, possibilités de contrôle | ●●                     | ●●                             | ●●                             | ●                              | ●●                              | ●                              |
| Montage sur site<br>- Sans outillage spécial<br>- Solutions possibles de réparation                   | ●●                     | ●●                             | ○                              | ●                              | ○                               | ●                              |
| Entretien<br>- Tassement sous charge permanente<br>- Étanchéité fine permanente                       | ●                      | ●●                             | ●●                             | ●●                             | ○                               | ●●                             |
| Comportement fluide<br>- Rétrécissements, cavités mortes<br>- Perte de pression, génération de bruits | ●                      | ●                              | ●                              | ○                              | ●                               | ○                              |
| Sécurité système<br>- Arrachement, rupture de la tuyauterie<br>- Sécurité de montage                  | ●                      | ●                              | ●●                             | ●●                             | ●                               | ●●                             |

●● excellente

● très bonne

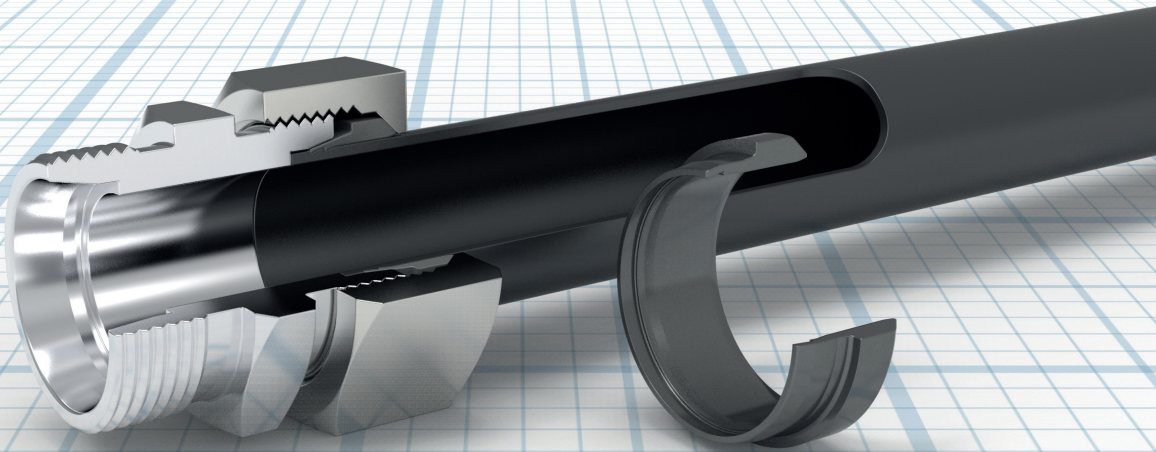
● bonne

○ moyenne



## Raccords à bague coupante VOSS Ring<sup>M</sup>

Une manière fiable pour contrôler les pressions élevées



## La perfection dans chaque détail

### Une forme unique et aboutie

Nos ingénieurs en développement ont cherché la perfection et optimisé chaque angle et le modelage complet de la *VOSS Ring<sup>M</sup>*. Le profil coupant optimisé offre une étanchéité accrue. Des renforcements géométriques placés aux endroits soumis à de fortes sollicitations augmentent la stabilité et résistance à la pression et la butée brevetée favorise le pré-montage.

Un profil de coupe amélioré pour une meilleure pénétration des tuyaux

## Pré-montage aisé

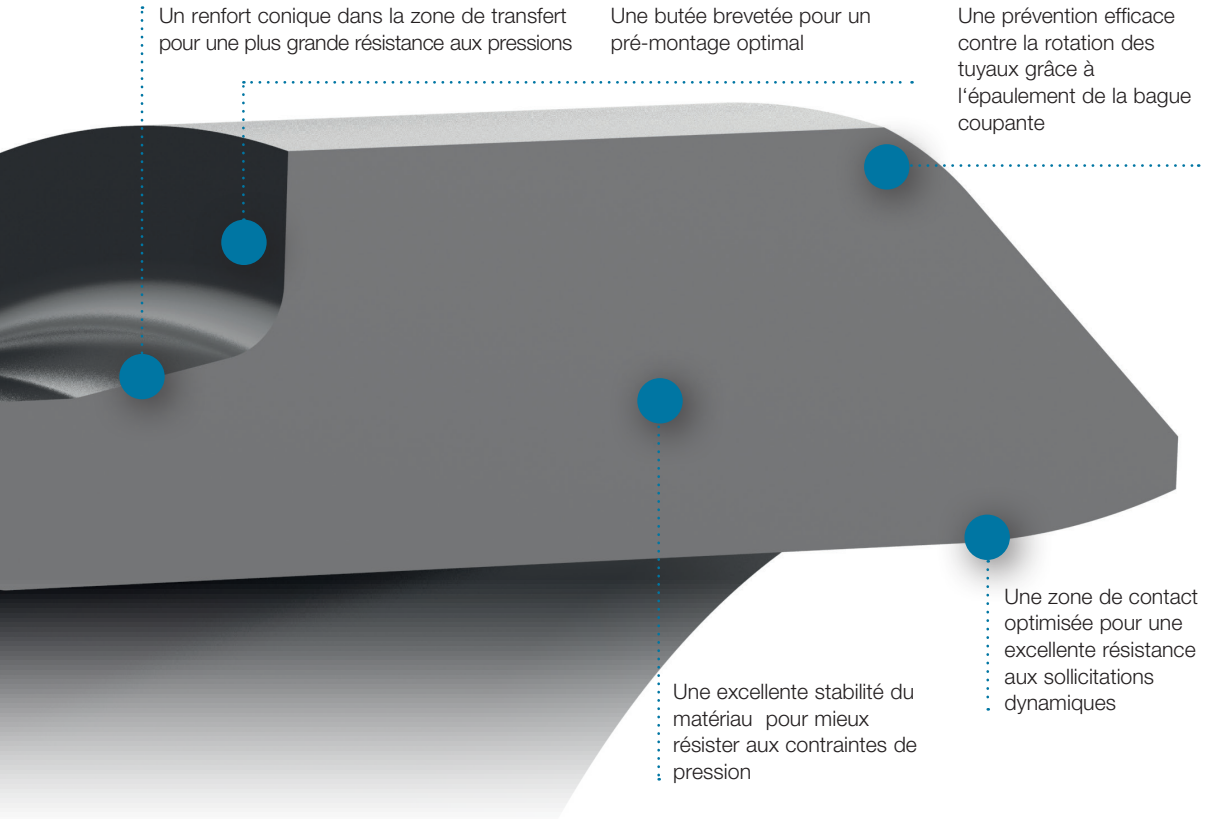
### Réactions des matériaux «intelligents»

Des outils destinés au montage à la machine ou à la main sont proposées pour le pré-montage du système à bague coupante *VOSS Ring<sup>M</sup>*. Les deux variantes sont composées d'acier de qualité supérieure résistant à l'usure et offrent une durée de vie 20 fois plus longue. Grâce à un composant spécialement conçu à cet effet, nous évitons toute déformation du contour du cône. Il est ainsi superflu d'effectuer des examens fréquents du fonctionnement. Lorsqu'elle atteint sa limite d'utilisation, la pièce se brise – cela permet d'empêcher efficacement les erreurs de montage liées à l'usure des outils.

### Les avantages :

- Outils destinés au montage à la machine ou à la main en acier de qualité supérieure
- Durée de vie des outils jusqu'à 20 fois plus élevée
- Processus infaillibles ne nécessitant aucun examen de fonctionnement régulier





Un renfort conique dans la zone de transfert pour une plus grande résistance aux pressions

Une butée brevetée pour un pré-montage optimal

Une prévention efficace contre la rotation des tuyaux grâce à l'épaulement de la bague coupante

Une zone de contact optimisée pour une excellente résistance aux sollicitations dynamiques

Une excellente stabilité du matériau pour mieux résister aux contraintes de pression

## Matériaux ultramodernes

### Matériaux spéciaux particulièrement robustes

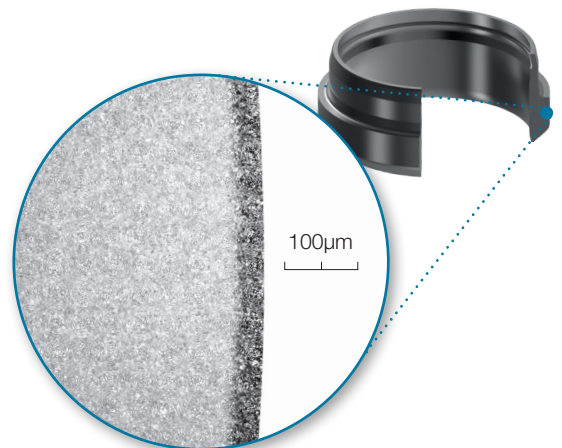
Matériaux spéciaux VOSS : Pour nos bagues coupantes, nous utilisons un matériau spécial développé pour l'occasion, avec des tolérances très étroites de l'alliage. Cela assure une grande rigidité de la structure à grains fins extrêmement homogène, avec une robustesse élevée et une résistance accrue à la rupture.

### Procédé de durcissement optimisé :

Notre procédé de durcissement perfectionné produit une couche superficielle très fine et exceptionnellement robuste. Cela permet de pénétrer avec précision et de manière idéale les tuyaux en acier et acier inoxydable.

### Les avantages :

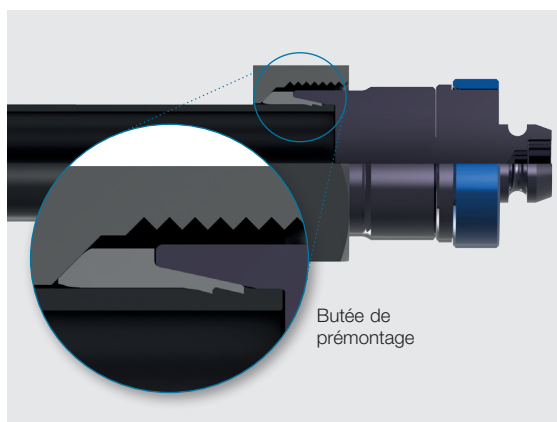
- Une grande solidité pour une pénétration optimale du tuyau
- Une excellente capacité de sollicitation dynamique
- Un retour élastique réduit après le montage
- Applicable aux tuyaux en acier et acier inoxydable



## Un pré-montage précis grâce à un concept de butée breveté

Dès la conception des outils de pré-montage, nous avons veillé à éviter au maximum les erreurs de montage afin d'obtenir un raccordement de tuyaux étanche à long terme. Grâce à la fonction de butée intégrée, la pièce de pré-montage entre en contact avec la bague coupante à l'issue du pré-montage par le biais d'une surface de butée définie. Cette conception garantit un pré-montage rigoureux dont la course s'arrête à l'emplacement idéal – cela permet d'empêcher efficacement tout ajustement supplémentaire.

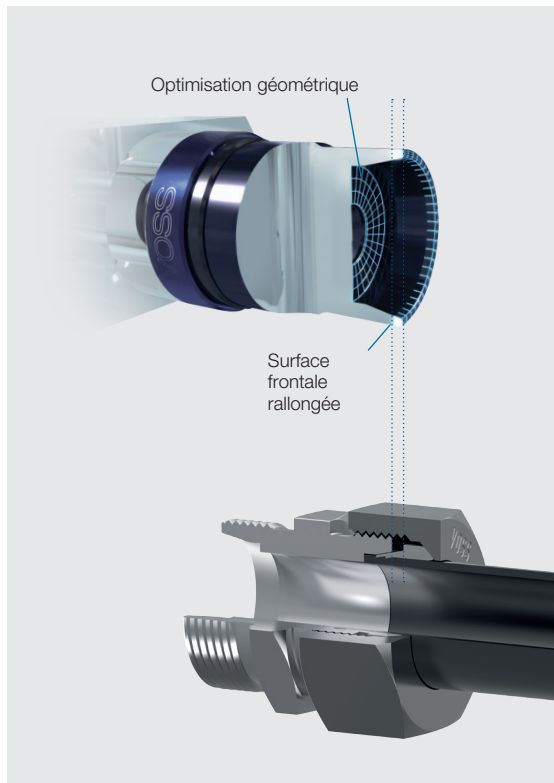
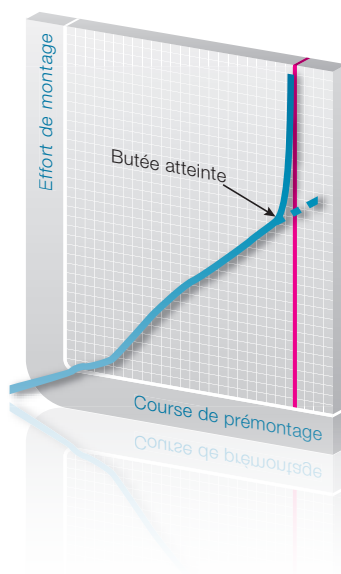
- Nette diminution de l'effort de serrage lors de l'utilisation d'outils destinés au montage manuel
- Les appareils de pré-montage s'arrêtent automatiquement lorsque cette butée est atteinte



## Montage final sûr grâce aux outils rallongés

La surface frontale rallongée de l'outil offre un espace supplémentaire qui permet à la bague de re-pénétrer par la suite, lors du montage final, et garantissant une reproductibilité du montage.

- Pénétration et une mise en place optimale grâce à l'espace supplémentaire
- Possibilité de procéder à des remontages aisés et conformes
- Pas de risque de sur-montage grâce à la de butée breveté

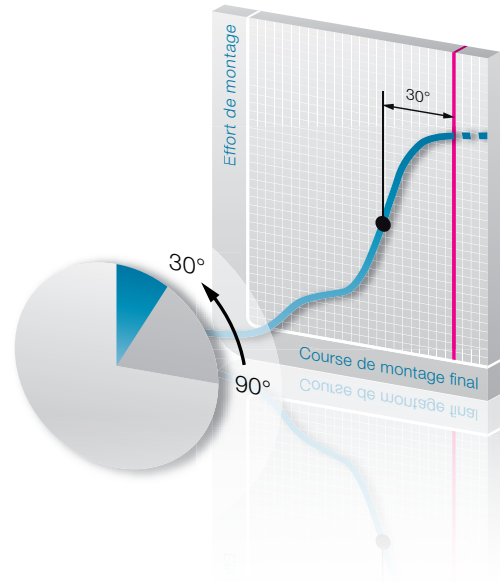




## Course de montage final réduite grâce à des optimisations géométriques

La qualité du système à bague coupante VOSS Ring<sup>®</sup> se manifeste surtout lors du montage final. Grâce à une optimisation géométrique dans la zone de butée du tuyau, le monteur bénéficie d'une série d'avantages:

- Une course de montage réduite de 90° à 30°
- Des efforts de travail nettement réduits
- Un montage final simplifié dans des emplacements plus étroits



## Un système de raccordement idéal

Nous avons harmonisé tous les composants pour l'intégralité de la gamme de fonctions du système à bague coupante VOSS Ring<sup>®</sup>. Le système complet vous apporte tous les avantages :

- ✓ Butée de prémontage
- ✓ Course de montage final réduite
- ✓ Effort de montage limité
- ✓ Aucun ajustement supplémentaire nécessaire lors du montage final
- ✓ Reproductivité de montage



## Le nouveau système à bague coupante VOSSRing<sup>M</sup>

Notre nouveau système à bague coupante VOSSRing<sup>M</sup> vous offre tous les avantages que présentaient les systèmes à bague coupante 24° et atteint un niveau inédit en termes de qualité et de sécurité. Le développement a été essentiellement axé sur un montage facile et sûr, une sécurité irréprochable par rapport aux fuites et l'utilisation de matériaux extrêmement résistants. Le résultat : un système à bague coupante VOSS entièrement fiable tant lors du montage que lors de l'exploitation.

### Les caractéristiques principales en un coup d'œil

- Une étanchéité parfaite ...  
grâce à une coupe optimale des tuyaux
- Une haute résistance à la pression ...  
grâce à des renforcements géométriques
- Une excellente capacité de sollicitation dynamique ...  
grâce aux matériaux conçus et spécifiés par VOSS pour ses bagues coupantes
- Une sécurité encore plus fiable lors du montage ...  
grâce à un concept de butée breveté
- Une charge de travail réduite ...  
grâce à des courses de serrage limitées
- Un faible impact en cas d'erreur de montage ...  
grâce à des outils résistants à l'usure
- Une protection optimale contre la corrosion ...  
grâce au revêtement VOSScoat – BLACK

## Revêtement VOSScoat – existe désormais en «BLACK»

Depuis 2007, VOSS fait figure de référence avec son revêtement VOSScoat, dont la surface allie zinc et nickel ; ce revêtement se retrouve également dans le système à bague coupante VOSSRing<sup>M</sup>. Cependant, pour éviter toute confusion et rendre le processus de montage plus sûr, la nouvelle VOSSRing<sup>M</sup> est dotée d'une couche BLACK. Un design unique – une qualité comparable – des avantages similaires – une utilisation simple.

### Le revêtement VOSScoat garantit une durée de vie maximale

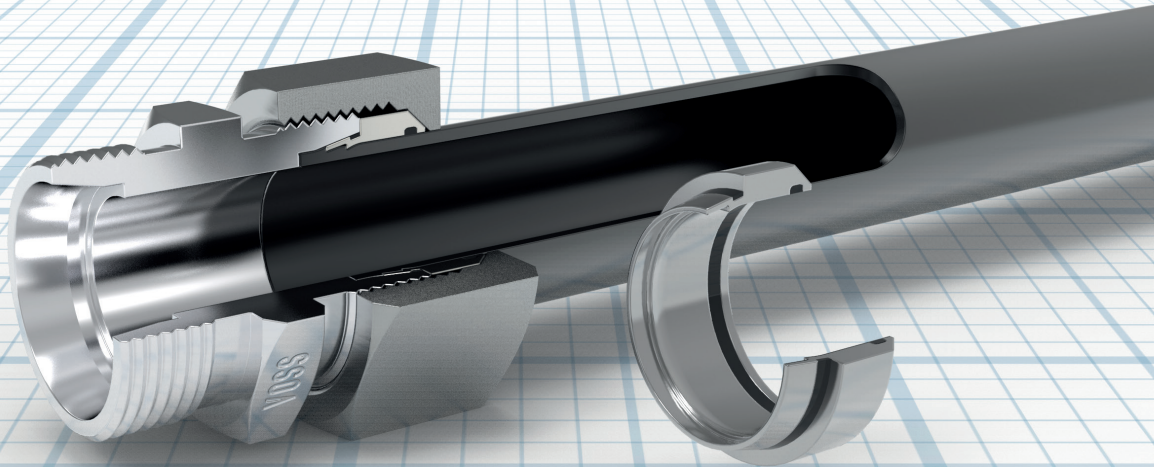
- 1000 heures de résistance à la corrosion lors du test en brouillard salin en condition réelle
- Plus de 2000 heures de résistance à la corrosion lors du test en brouillard salin effectué en laboratoire à l'état démonté
- Une couche de base beaucoup plus résistante
- Une production durable grâce à une unité de galvanoplastie intégrée de pointe



## Raccords à bague coupante ES-4

Le raccord à joint souple aux quatre avantages

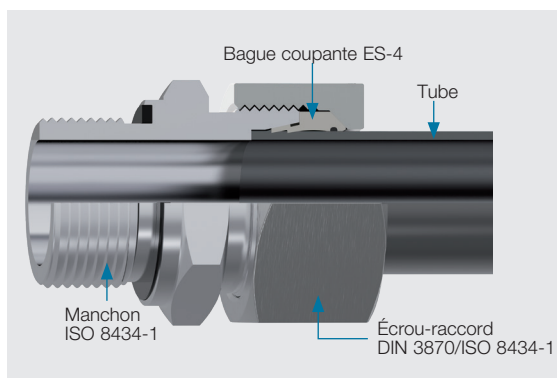
2



## Informations produit – Raccords ES-4

VOSS ES-4 – les raccords à étanchéité souple selon DIN/ISO aux 4 avantages :

1. Basés sur les célèbres bagues coupantes VOSS.
2. Étanchéité fine supplémentaire par l'élément d'étanchéité souple en FKM.
3. Étanchéité fiable par l'encastrement complet sans jeu de l'étanchéité souple.
4. Montage guidé jusqu'à la limite d'appui.



Avec le modèle «ES-4», les ingénieurs de VOSS ont développé un raccord à étanchéité souple offrant non seulement un potentiel supplémentaire de fiabilité, mais également nettement plus économique.

Le raccord ES-4 couvre, dans le domaine du raccordement des tubes, les besoins des applications situées entre les raccords à bague coupante pour applications normales et les raccords pour tube évasé à 10° pour pressions élevées.

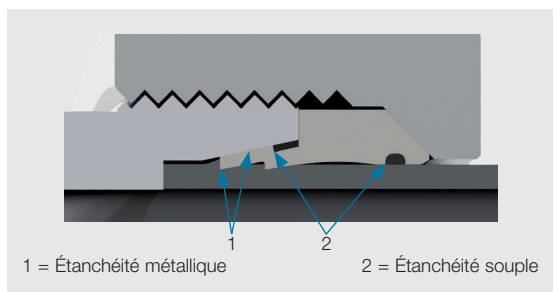
### Éviter les fuites

Un joint de forme spéciale dans une rainure du cône de la bague coupante et un joint torique supplémentaire placé entre la bague coupante et le tube éliminent les fuites susceptibles de se produire suite à un relâchement de l'étanchéité métallique, notamment en raison de phénomènes de fluage.

### Pressions dynamiques

Si, lors de variations de pression, le fluide parvient à passer la zone d'étanchéité métallique, il est arrêté par l'étanchéité souple présente au-delà. Grâce à la disposition des joints élastomères derrière la zone d'étanchéité métallique, les variations de pression n'atteignent l'étanchéité souple que fortement amorties. La charge quasi-statique à un niveau

nettement réduit par rapport à la pression de service assure une excellente stabilité à long terme de l'élastomère.



### Pressions statiques

En cas d'augmentation de la pression statique, et en présence d'un éventuel défaut de la zone d'étanchéité métallique, la pression totale de service s'établit devant l'étanchéité souple, mais après un délai fortement allongé. Dans ce cas, l'encastrement complet sans jeu de l'élément d'étanchéité souple assure une étanchéité fiable de la zone secondaire.

### La bague VOSS comme base

La base du raccord à étanchéité souple est le raccord VOSS éprouvé, conforme à la norme DIN 2353 / ISO 8434-1. La bague coupante est complétée par une étanchéité souple placée côté secondaire.

Les caractéristiques fonctionnelles fiables de la bague coupante sont intégralement préservées :

- Lors du montage final, les moments de flexion sont contrebalancés par une résistance suffisante résultant de l'appui particulièrement large et du flux de forces fermé.
- En outre, le premier tranchant robuste et le second tranchant complémentaire assurent un excellent maintien lors des coups de bélier, et ainsi une bonne résistance à l'arrachement.

## Étanchéité complémentaire avec encastrement total

Les joints fins empêchent l'effet de «suintement» répandu chez les étanchéités entièrement métalliques :

- Intégré de manière imperdable dans une rainure du cône de la bague coupante, le joint de forme spéciale de la bague coupante ES-4 obture les éventuelles fuites qui peuvent apparaître entre la bague coupante et le manchon.
- Un joint torique supplémentaire évite les fuites éventuelles entre la bague coupante et le tube.

Ainsi, les deux joints souples sont placés derrière l'étanchéité métallique éprouvée. Grâce à cette disposition, les pressions statiques et dynamiques sont stoppées au niveau des zones primaires, c'est-à-dire des zones d'étanchéité métallique, et n'atteignent les joints souples que sous forme presque statique.

Un autre avantage résulte du fait que les joints souples sont encastrés, après le montage de la bague coupante, dans des encastrement sans jeu. Cette disposition permet d'éviter l'expulsion des joints souples, même sous la pression de système maximale.

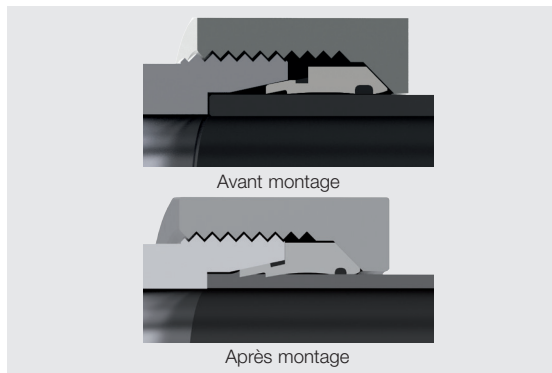
## Sécurité du montage bloqué

L'encastrement stable et sans jeu des joints fins est assuré par le montage bloqué de la bague coupante ES-4, concrètement par un appui renforcé du joint de forme sur le cône de serrage et par un appui radial et sans jeu de la bague coupante sur le diamètre extérieur du tube dans la zone d'étanchéité du joint torique. À cet effet, la géométrie de la bague coupante est conçue de façon à garantir une élasticité importante malgré l'effet de blocage.

Le montage bloqué assure en outre une limitation de coupe qui évite un rétrécissement du tube dans le cas des tubes à parois minces.

Un sur-serrage du raccord est ainsi rendu plus difficile.

Les efforts de montage pour un montage bloqué sont les mêmes que pour la bague coupante. Le contrôle, imposé par la norme, de l'entaille de la bague coupante peut être réalisé sans changement. Le monteur n'a pas besoin de modifier ses habitudes, il peut continuer à utiliser les outils existants.



## Les avantages économiques :

Les raccords ES-4 présentent non seulement une très forte sécurité contre les fuites, mais également des avantages économiques supplémentaires :

- Les retouches coûteuses en temps et en argent ne sont plus nécessaires. Les arrêts de production sont évités.
- Des raccords secs contribuent à hausser l'image de marque du produit final. Le client final obtient un avantage concurrentiel par rapport à ses concurrents.
- En introduisant les raccords ES-4, VOSS propose un système d'étanchéité souple complet. L'utilisateur peut réduire le nombre de ses fournisseurs et diminuer nettement le nombre de commandes.
- Les raccords ES-4 sont constitués de manchons et d'écrous DIN/ISO. L'utilisateur n'a pas besoin de créer de stock de pièces spéciales.
- L'utilisateur n'a pas besoin de modifier ses habitudes de montage, ni de remplacer ses outils. Les coûts de formation et d'outillage sont évités.

En résumé : au regard de leurs avantages garantissant une sécurité supérieure contre les fuites, les raccords ES-4 offrent un excellent rapport performance-coût.

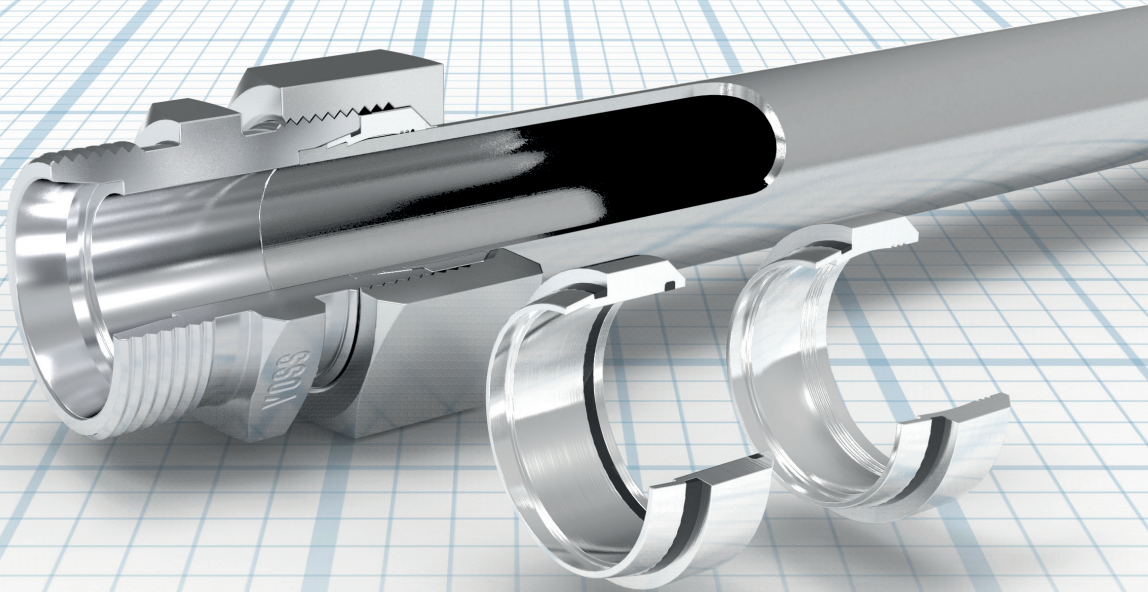




## Bagues coupantes 2SVA / ES-4VA

Raccords à bagues coupantes en acier inox

2



## VOSS propose les deux variantes

Bague coupante à 2 arêtes 2SVA et bague coupante à étanchéité souple ES-4VA en acier inoxydable.

### La bague coupante standard à 2 arêtes pour le raccordement en toute sécurité de vos tuyauteries.

Le premier tranchant crée un bourrelet de matière robuste qui assure la tenue du tube.

Le deuxième tranchant offre une sécurité supplémentaire en cas de charges oscillantes et de flexions alternatives. La pénétration ultérieure équilibre les forces de montage.

Le comportement élastique de la bague conserve la pré-contrainte des forces de montage et empêche les défauts d'étanchéité liés à des effets de fluage ou à des pointes de pression critiques.

### La bague coupante à étanchéité souple ES-4VA pour une sécurité maximale contre les fuites les plus fines.

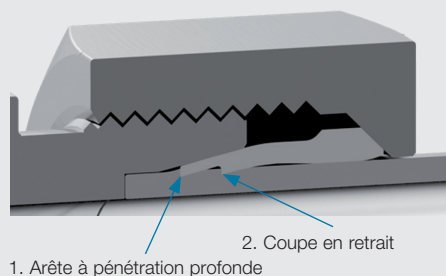
Pour protéger l'environnement et assurer la rentabilité des process, une étanchéité absolument parfaite est indispensable en présence de liquides à haut risque.

Les quatre avantages connus des bagues coupantes ES-4 en acier se retrouvent à l'identique sur les bagues coupantes ES-4VA.

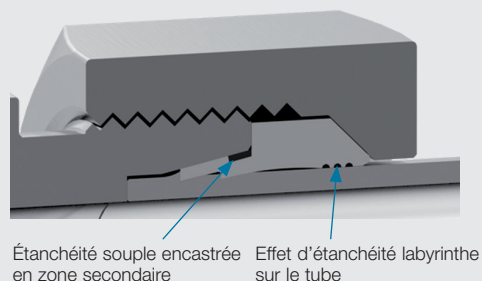
1. Basées sur la bague coupante éprouvée VOSS.
2. Étanchéité fine supplémentaire en zone secondaire – étanchéité souple en FKM entre la bague coupante et le manchon, effet d'étanchéité à labyrinthe entre la bague coupante et le tube.
3. Encastrement de l'étanchéité souple, contre une expulsion en cas d'efforts alternés de pression, pour une durée de vie maximale de l'élastomère.
4. Montage sûr par une butée mécanique – un sur-serrage ou un sous-serrage sont pratiquement exclus.

Les deux bagues coupantes peuvent être montées avec les appareils de prémontage VOSS.

Bague coupante 2SVA



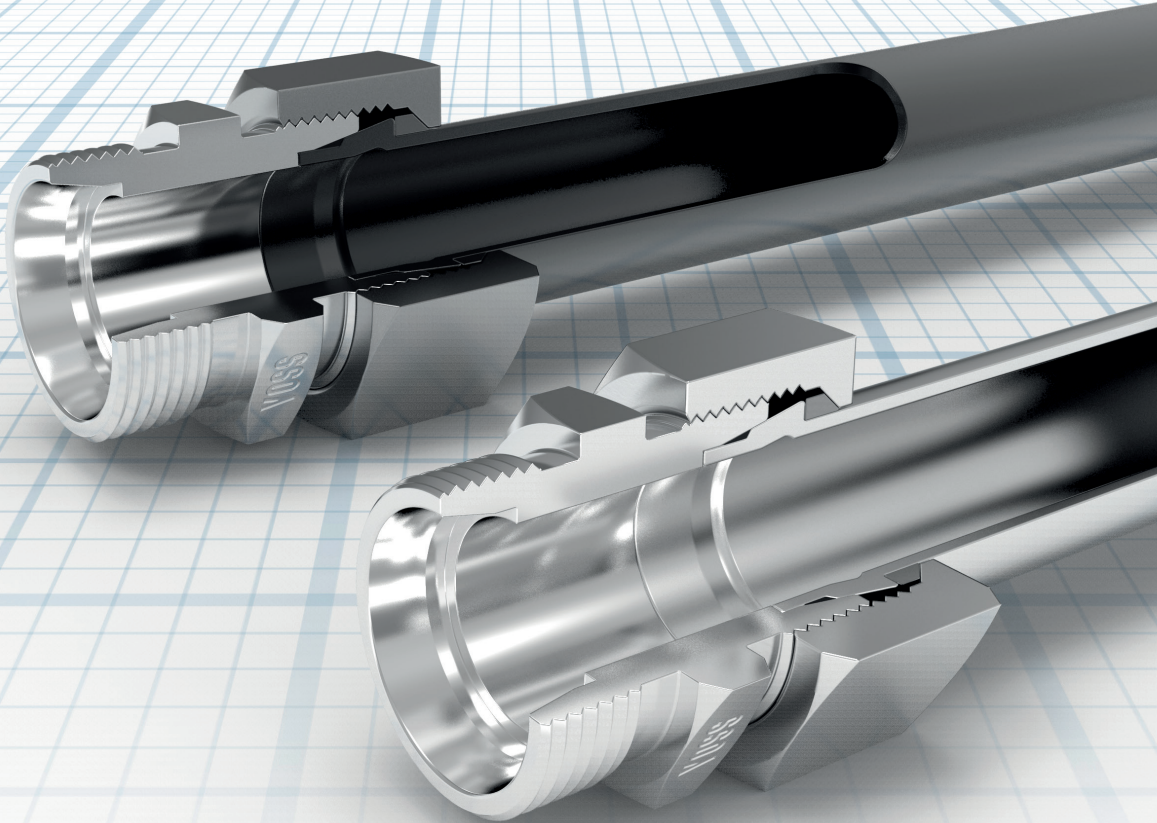
Bague coupante ES-4VA





## Raccords de conduites en acier VOSSForm<sup>SQR</sup> / VOSSForm<sup>SQR</sup> VA

Une sécurité, une résistance à la pression et une qualité maximales



## Informations produit – Raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>

Les exigences essentielles posées aux raccords hydrauliques peuvent se résumer en trois termes :

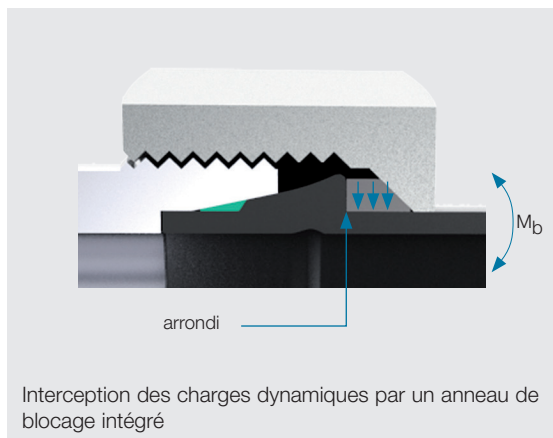
- Sécurité, comme aspect essentiel.
- Qualité, sans laquelle une absence de fuite à long terme est impossible.
- Rentabilité, car seul un raccord économique peut s'imposer sur le marché.

Le système de raccordement de tuyauterie VOSSForm<sup>SQR</sup> répond à ces exigences par son design innovant, basé sur les principes de construction éprouvés de VOSS.

L'extrémité du tube est déformée au moyen de la machine VOSSForm 100. Complété par une étanchéité souple et par l'écrou de fonction spécial SQR, il forme un raccordement simple et de grande qualité.

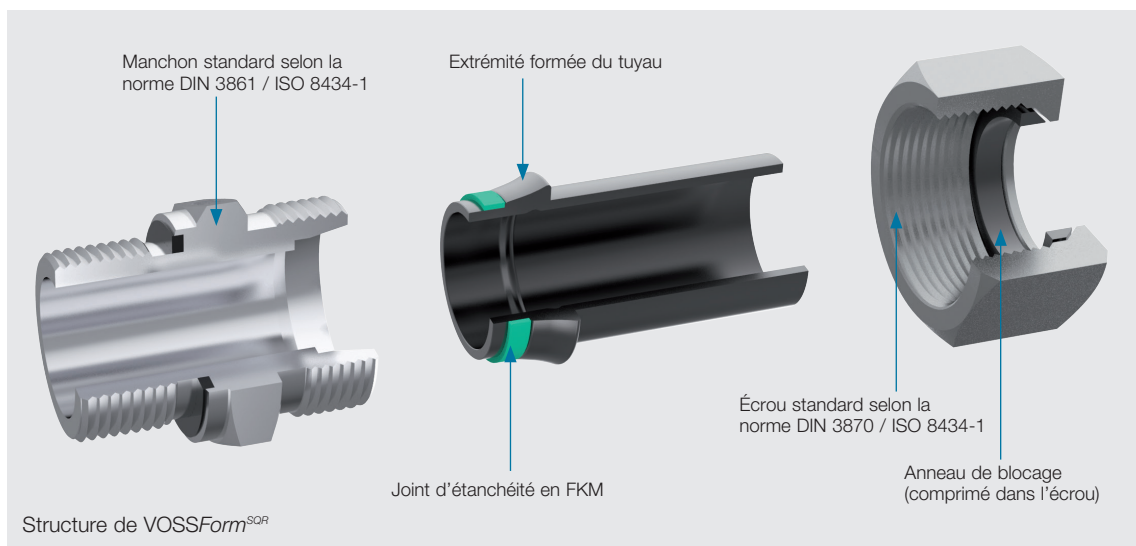
### Capacité et sécurité maximales

La zone critique est la transition entre le contour formé et le tube. En effet, le processus de formage peut induire une fragilisation du matériau dans cette zone. Dans le système VOSSForm<sup>SQR</sup>, ce point faible est soulagé efficacement. D'une part, la transition arrondie minimise l'effet des contraintes. D'autre part, l'écrou SQR comprime le tube radialement en périphérie grâce à un anneau de blocage intégré et intercepte ainsi les charges dynamiques avant la zone critique pour augmenter la capacité de pression et la limite de rupture.



### Sécurité de montage par une butée sûre

Des montages sûrs sont synonymes de raccords sûrs. Dans le système VOSSForm<sup>SQR</sup>, la face frontale de l'extrémité du tube s'appuie, lors du montage, contre le fond du manchon standard DIN/ISO. Lors du serrage de l'écrou, la fin du montage est perceptible par une nette augmentation de l'effort de serrage. Les sur-serrages et les sous-serrages sont pratiquement exclus. En outre, la course de montage, et en conséquence le temps de montage, sont plus courts. Le contour formé pénètre profondément dans le cône à 24° du manchon et assure ainsi un maintien stable.



## Un formage des tubes sûr

La machine VOSSForm 100 permet une réalisation simple et sûre du contour. Le mandrin intérieur sur la tête de compression empêche l'écrasement du tube dans la zone de formage. Le diamètre intérieur du tube est intégralement conservé – les pertes de pression dues à des rétrécissements sont exclues.

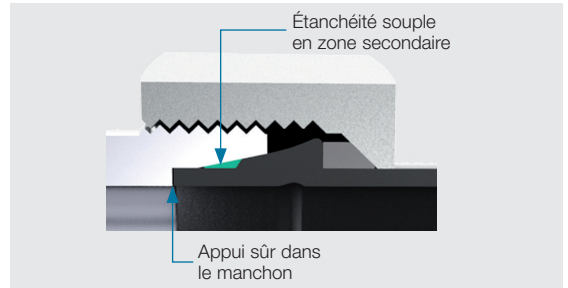
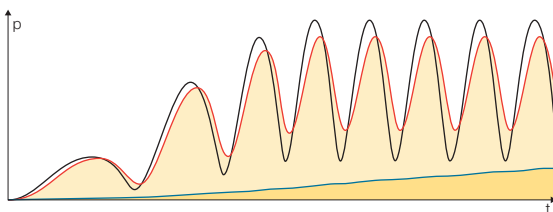
Des cadences comprises entre 7 et 15 secondes réduisent nettement les temps de montage, en particulier pour la fabrication en série.

## Étanchéité par un joint souple

Un joint souple présente des avantages notables par rapport à une étanchéité entièrement métallique. Les fuites liées à un déplacement des composants sous contraintes mécaniques sont compensées. Le suintement d'un raccord est efficacement évité. Un raccord complètement protégé contre les fuites même les plus minimes est plus économique, ménage l'environnement et souligne la qualité de la jonction, et donc de l'ensemble du produit.

Le concept consistant à placer le joint souple dans la zone secondaire – comme sur la bague coupante ES-4 – permet de réduire la charge à la fois statique et dynamique du joint. L'étranglement métallique primaire – au niveau de la face frontale du tube – assure un amortissement de la charge lors des variations de pression. En cas de charge statique, l'application de fortes pressions est considérablement retardée. Cette disposition assure la stabilité à long terme de l'élastomère.

## Étanchéité souple VOSS en zone secondaire



## Rentabilité

L'exclusion des fuites, la minimisation du temps de montage et l'élimination des besoins de maintenance sont gages d'une rentabilité remarquable. Des coûts de matériel réduits et une manipulation aisée des pièces font des raccords VOSSForm<sup>SCR</sup> une solution avantageuse, en particulier pour la fabrication en série.

## Une gamme complète

Une large gamme de produits est une condition essentielle à la réussite de la mise en place d'un système de raccordement. Le système VOSSForm<sup>SCR</sup> s'appuie sur des pièces normalisées. Aussi, l'ensemble de la gamme VOSS DIN/ISO est disponible pour le système VOSSForm<sup>SCR</sup>.

## VOSSForm<sup>SCR</sup>VA

Le système de formage VOSSForm<sup>SCR</sup>VA est destiné aux applications sur acier inoxydable. Toutes les pièces sont ici constituées d'acier inoxydable.

Les caractéristiques et avantages de ce système sont identiques à ceux offerts par le système VOSSForm<sup>SCR</sup> pour les applications sur acier.

- Profil dynamique de pression dans la conduite
- Système de raccordement habituel avec étanchéité souple en zone primaire
- Système VOSS avec étanchéité souple en zone secondaire

Les hautes performances associées à une fabrication simple du raccordement font de VOSSForm<sup>SCR</sup> un système de jonction universel pour la fabrication en série.

## Machine de formage VOSSForm 100

La machine VOSSForm 100 garantit une réalisation sûre et rapide du contour VOSSForm<sup>SGR</sup>. Le processus de guidage optimal du tube rend pratiquement impossibles les erreurs de manipulation et les formages erronés qui en découlent.

Le changement d'outil très simple contribue largement à la réduction du temps de travail. Les mâchoires et la tête de compression peuvent être remplacées sans outil. L'identification explicite des deux outils évite les erreurs de montage par des erreurs de combinaison entre outils et dimensions du tube.

### Le processus de formage

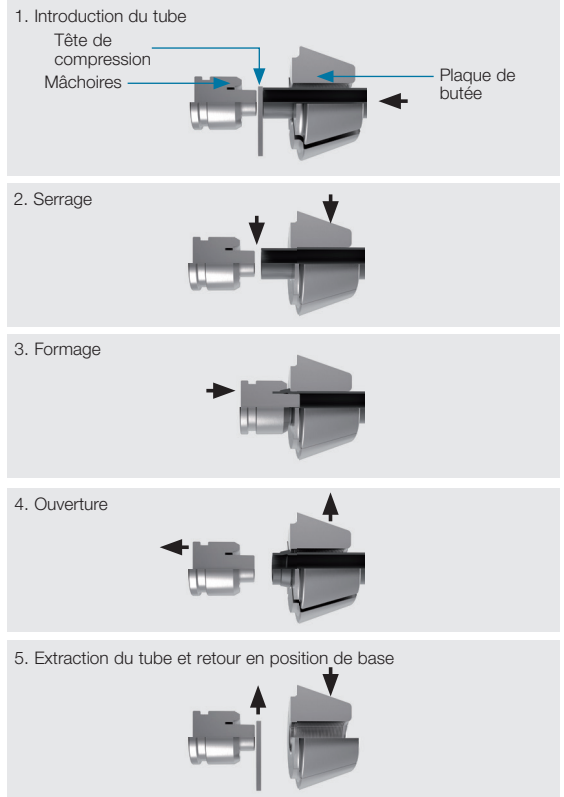
Le processus commence par l'introduction du tube contre la plaque de butée de l'appareil de formage. Appuyer sur le bouton de démarrage déclenche le processus (1.).

Les mâchoires se referment et serrent le tube. La plaque de butée s'abaisse hors de la zone de formage (2.).

La tête de compression avance et forme le contour VOSSForm<sup>SGR</sup> par déformation plastique du tube (3.).

La tête de compression recule et les mâchoires s'ouvrent (4.).

Le retrait du tube est surveillé. La machine peut alors revenir automatiquement en position de base. Le prochain cycle de formage débute sans qu'une initialisation manuelle ne soit nécessaire (5.).



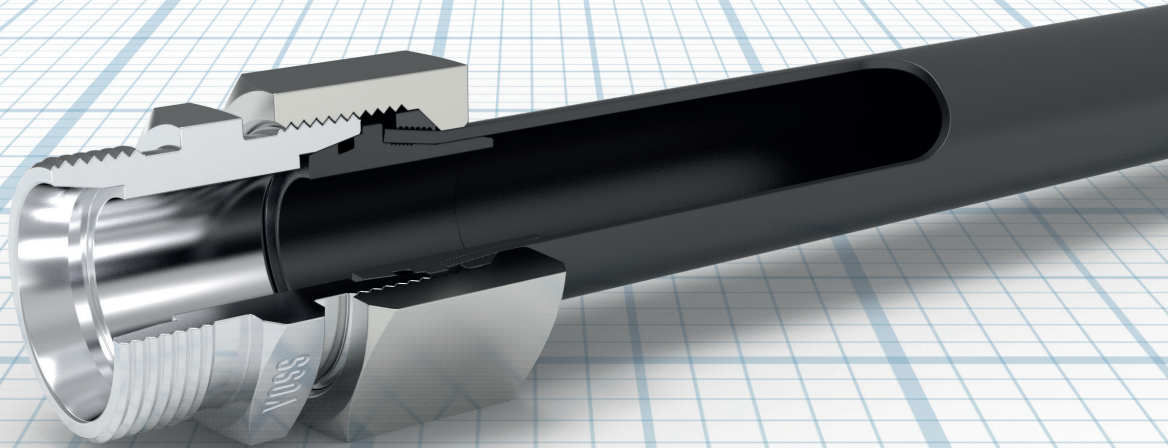
### Présentation détaillée de la machine de formage



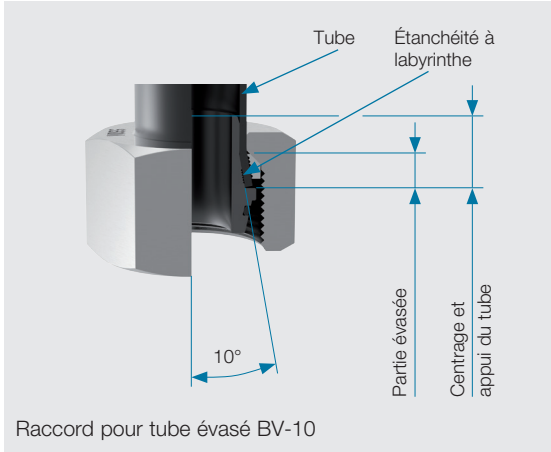


## Raccords pour tube évasé BV-10

Pour les sollicitations extrêmes



## Informations produit – Système pour tube évasé 10°

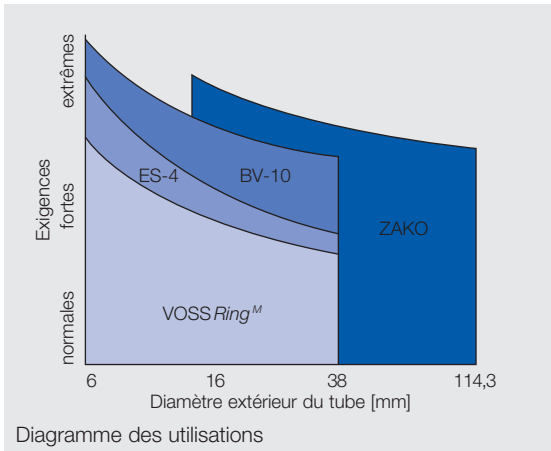
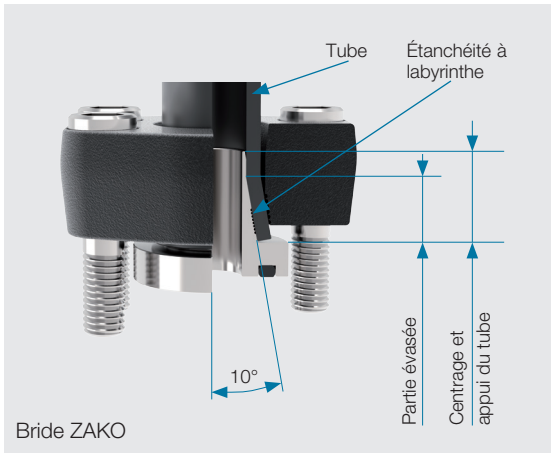


Le système pour tube évasé VOSS à 10° complète la gamme éprouvée de bagues coupantes VOSS pour les contraintes extrêmes (voir le schéma des utilisations). Là où les raccords à bague coupante ne peuvent être utilisés en raison de contraintes trop élevées, le système pour tube évasé à 10° offre une maîtrise durable des torsions, coups de bélier, pointes de pression, vibrations et variations de température.

Sur la tuyauterie, ce système prévoit un évasement de 10°, contrairement aux systèmes standards.

La technologie a été pensée pour l'utilisation avec des raccords standards ou normalisés, directement ou par l'intermédiaire de manchons de jonction. De par les caractéristiques de sa conception, la combinaison cône pour tube évasé / bague de serrage ou bague à collet / bride permet d'obtenir des forces de maintien particulièrement élevées et assure ainsi des performances à la fois optimales et fiables en présence de contraintes extrêmes.

D'une manière plus générale, deux types de raccords reposent sur le principe pour tube évasé à 10° : le raccord BV-10 et la bride ZAKO.



## Raccords pour tube évasé BV-10

L'utilisateur dispose d'un programme complet de raccords dans les séries légère et lourde. Le raccord pour tube évasé BV-10 repose sur l'utilisation de corps de raccord normalisés DIN/ISO avec un cône de 24°, ce qui permet d'interchanger facilement les systèmes de bagues coupantes et de nipples à souder.

Comme l'indique l'illustration ci-dessous, dans le cas d'un raccord pour tube évasé BV-10, l'anneau de serrage assure, avec le cône pour tube évasé à 10°, la fixation du tube et la précontrainte nécessaire. L'étanchéité du système est assurée par la forme DKO de l'embout.

Au niveau du raccordement du tube, l'étanchéité est obtenue par la pression superficielle sur la collerette et l'effet d'étanchéité «dents de scie» sur la surface du cône. L'anneau de serrage permet de fixer l'extrémité du tube sur le cône et assure ainsi une excellente force de maintien, ce qui permet de mieux maîtriser les vibrations et les moments de flexions alternées.

Les pressions nominales des raccords pour tube évasé VOSS BV-10 correspondent à celles des raccords à cône d'étanchéité 24° ou à bague coupante 24°.

### Avantages du système pour tube évasé à 10°

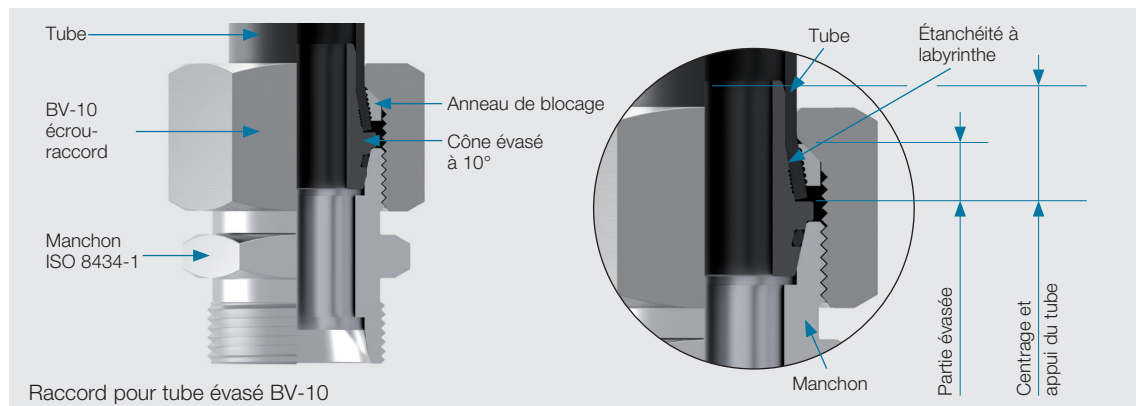
Grâce aux caractéristiques suivantes, les raccords BV-10 répondent idéalement aux exigences des hydrauliciens :

- Produit spécialement adapté aux conditions extrêmes.
- Fixation du tube sans entaille ni découpe grâce au principe du tube évasé à 10°.
- Utilisation de raccords standards.
- Montage simple, même avec des tubes à parois épaisses.
- Pas d'erreurs de montage, le cône pour tube évasé devant toujours être prémonté dans un dispositif.
- Convient également pour les tuyauteries en acier inox aux tolérances conformes à la norme DIN EN 10305-1.
- Gamme complète d'embouts pour les séries L et S.

### Consigne de sécurité :

Les différentes conditions d'exploitation génèrent souvent sur les raccords des contraintes dont les paramètres ne peuvent être prévus. Pour que la fiabilité des performances ne soit en rien diminuée, il convient de veiller aux points suivants :

- Outre le diamètre extérieur du tuyau, toujours tenir compte de l'épaisseur de la paroi du tube.
- Les systèmes pour tube évasé 10° VOSS ne doivent être prémontés qu'avec les appareils de prémontage prévus à cet effet.
- Respectez la notice de montage de l'appareil utilisé !

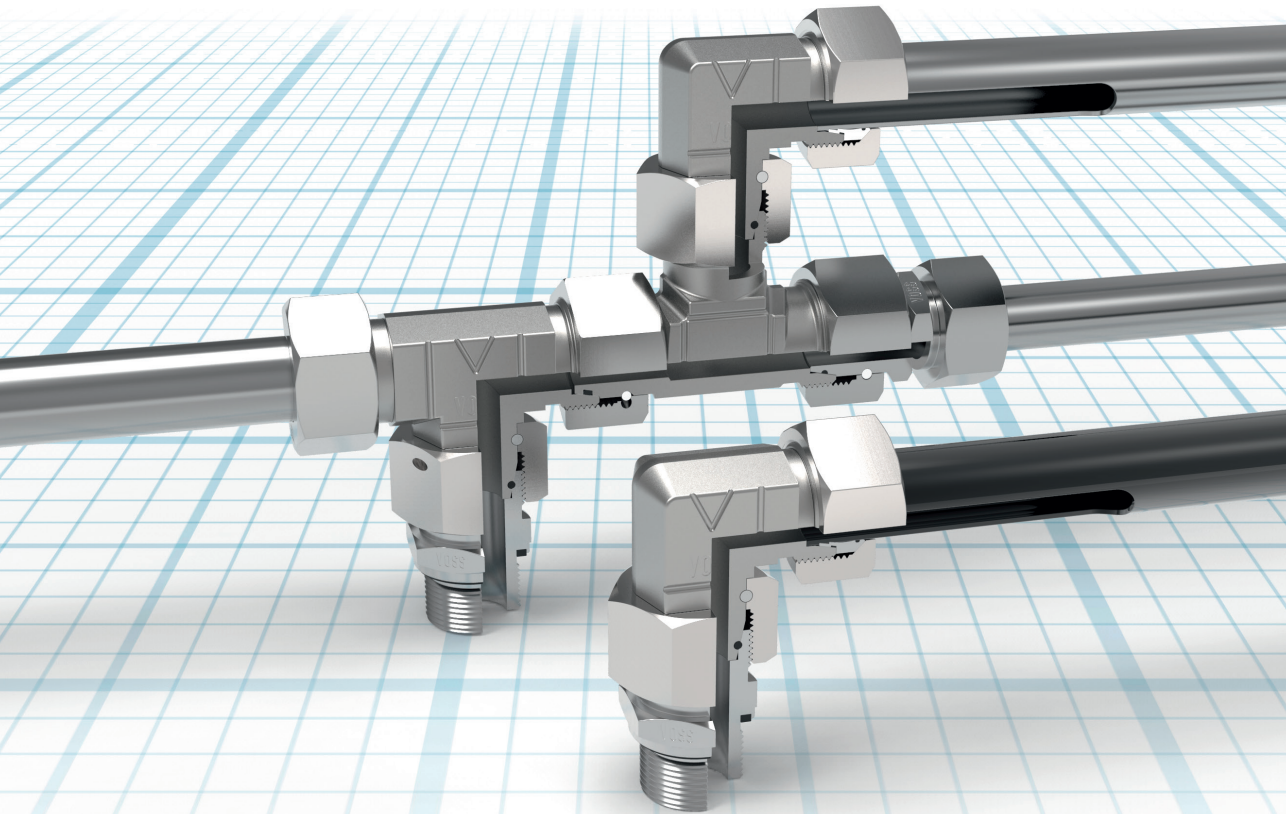




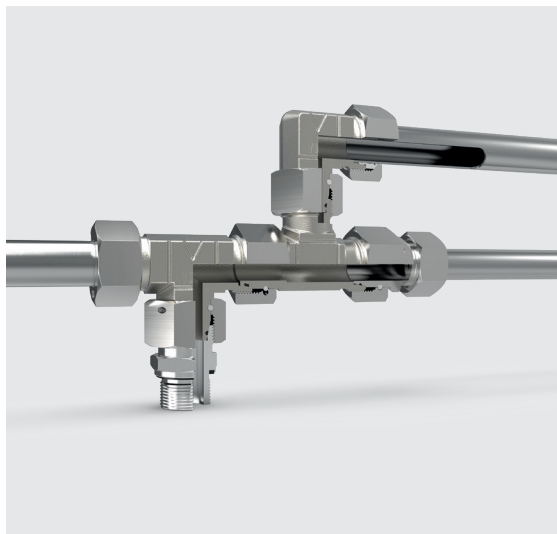


## Raccords à étanchéité conique à 24° / Raccords à souder

La gamme de produits complètes de raccords orientables



## Informations produit – Raccords à étanchéité conique à 24°



Les raccords à étanchéité conique à 24° sont un développement logique des raccords orientables avec embout de tube et bague coupante prémontée. Un raccordement particulièrement sûr et stable à long terme est obtenu grâce au cône d'étanchéité du corps du raccord.

La fonction de retenue est prise en charge par écrou tournant qui est maintenu par un jonc. Après le montage final, l'écrou-raccord parfaitement bloqué assure un raccordement inarrachable.

La fonction d'étanchéité est réalisée grâce à un joint torique encastré. Une étanchéité fine optimale est ainsi obtenue.

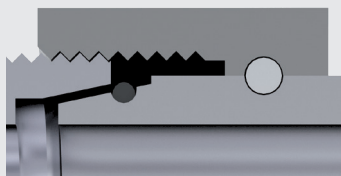
Grâce à une gamme complète, toutes les combinaisons habituelles de raccords orientables peuvent être obtenues. Les cotes des raccordements correspondent précisément à la norme DIN 2353/ISO 8434-1. Cette caractéristique permet une interchangeabilité avec les versions traditionnelles.

### Caractéristiques particulières :

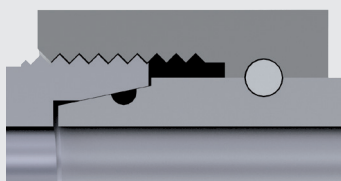
- Grâce à l'étanchéité à joint torique encastré, les raccords VOSS à cône d'étanchéité constituent une amélioration en matière de sécurité contre les fuites et d'étanchéité fine.
- Ils restent performants et durablement étanches même dans des conditions d'utilisation extrêmes, comme des coups de bélier, des contraintes en flexions alternées et des vibrations.
- Les raccords VOSS à cône d'étanchéité sont sûrs et simples à monter. La fonction finale optimale est obtenue grâce à une course de serrage réduite et une force de serrage appropriée.
- Des montages répétitifs sont possibles sans problème, et ce aussi souvent que souhaité.

### Remarque générale

Le respect scrupuleux des instructions de montage et des remarques techniques est essentiel pour garantir les performances des raccords à cône d'étanchéité.



Fort écrasement de la matière



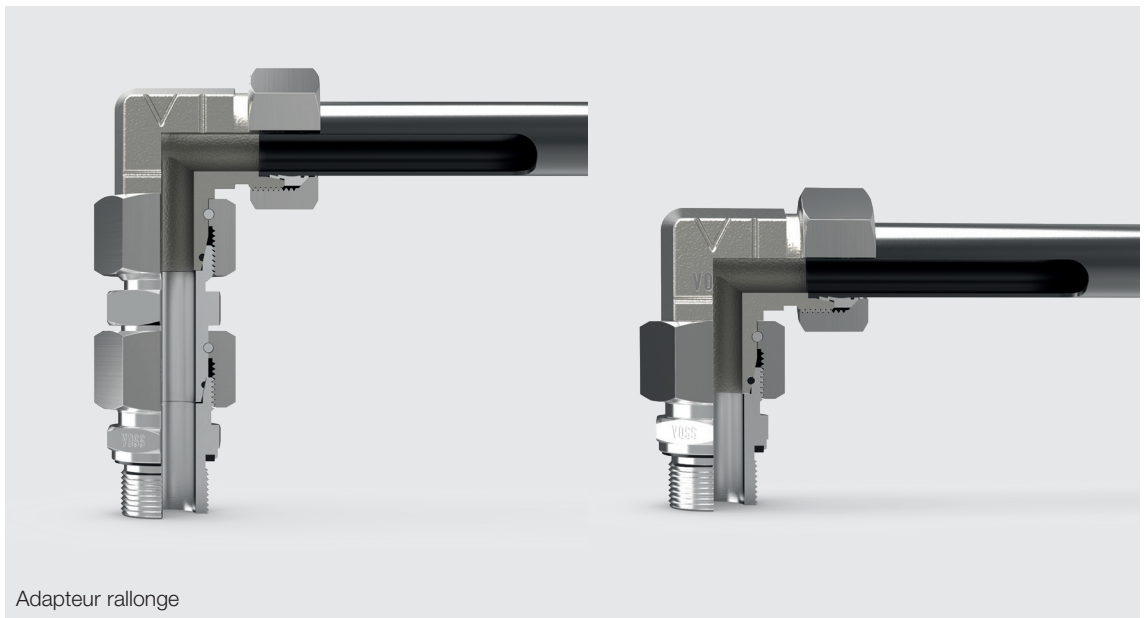
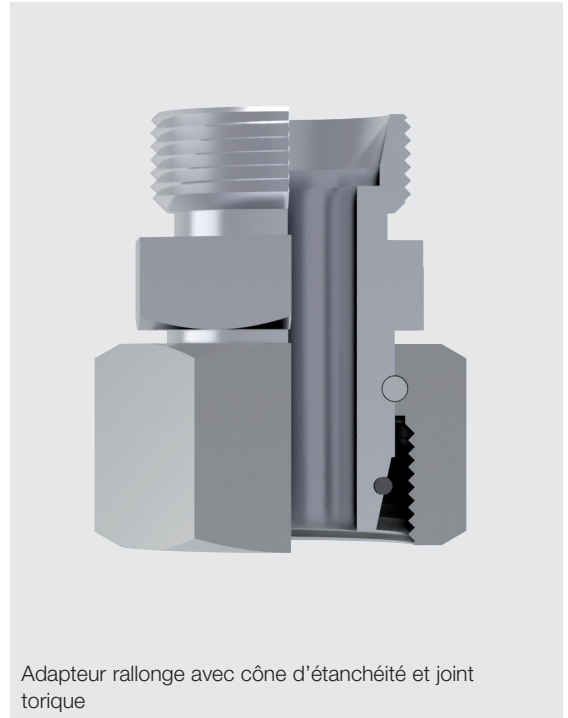
## Adaptateurs rallonge avec cône d'étanchéité et joint torique

Adaptateur rallonge adapté à la forme de perçage W DIN 3861 / ISO 8434-1 sert principalement à la prolongation en cas de raccords surélevés.

Il permet par ailleurs un remplacement sans difficulté des raccords à bague coupante, par exemple lors des opérations de maintenance. Les tubes présents peuvent quant à eux rester inchangés.

### Caractéristiques particulières :

- Grâce à l'étanchéité à joint torique encastré, les raccords VOSS à cône d'étanchéité constituent une amélioration en matière de sécurité contre les fuites et d'étanchéité fine.
- Ils restent performants et durablement étanches même dans des conditions d'utilisation extrêmes, comme des coups de bélier, des contraintes en flexions alternées et des vibrations.
- Les raccords VOSS à cône d'étanchéité sont sûrs et simples à monter. La fonction finale optimale est obtenue grâce à une course de serrage réduite et une force de serrage appropriée.
- Des montages répétitifs sont également possibles sans problème.



## Informations produit – Raccords à souder



Les raccords et les cônes à souder VOSS complètent le programme de systèmes habituels à bague coupante, formage de tube et tube évasé.

Du fait de leur domaine d'application réduit, de leur coût élevé, du traitement préalable du tube, du procédé de soudure, de la qualification nécessaire du soudeur, du traitement final et du contrôle requis, les raccords à souder sont de plus en plus considérés comme des solutions de niche.

Les cônes à souder VOSS avec cône d'étanchéité 24° et joint torique peuvent être combinés avec tous les raccords pour tube conformes à DIN 2353 / ISO 8434-1 et avec les manchons correspondants.



## Des solutions ajustées aux besoins spécifiques du client

En tant que partenaire système compétent fort d'un vaste programme de pièces normalisées et standardisées, VOSS Fluid propose également des solutions élaborées sur mesure selon les spécifications du client.

Expérience, créativité et technologies de pointe sont autant d'atouts nous permettant de réaliser des solutions individuelles convaincantes, gages de votre succès.

Les solutions spéciales que nous proposons incluent par exemple des raccords pour compensation de distance, des raccords à étranglement, des dimensions intermédiaires, des formes inhabituelles ou encore des clapets anti-retour avec pressions d'ouverture spécifiques.

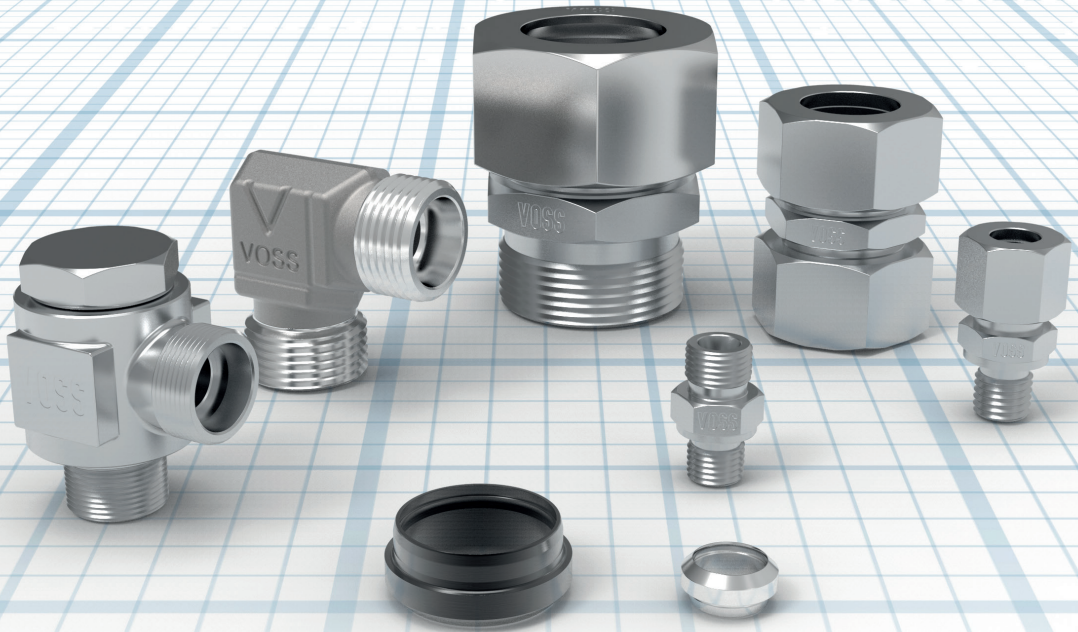






## Raccords de conduite, gamme de raccords de tuyauterie 24° et pièces détachées / accessoires

La gamme complète selon ISO 8434





## Contenu

## Type/Page

La nouvelle désignation du produit  
VOSS

P.52

Bagues coupantes

VRM

2SVA

ES4



P.60



P.61



P.62

Écrous-raccords DIN

N



P.64

Écrous de fonction VOSS *Form SQR*

SQRNMS



P.66

Pièces de raccordement du tube  
BV-10

BV10CO

BV10R

BV10N

BV10SO



P.68



P.70



P.71



P.72

Pièces de raccordement de la  
partie évasée

24/37AO

24/37R

24/37N

24/37SO



P.76



P.77



P.78



P.79

Raccords vissés

SDS

SDE

SDL

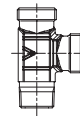
SDT



P.82



P.108










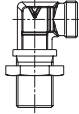

















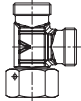



P.112



P.114

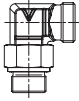
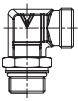

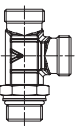












## Contenu















## Type/Page

| Raccords de jonction                         | S   | S   | E   | T   | T   |
|--|---|---|---|---|---|
|  |    |    |    |    |    |
|  | P.118   | P.119   | P.121   | P.122   | P.123   |
|  | K   |   |   |   |   |
|  |    |   |   |   |   |
|  | P.126   |   |   |   |   |
| Raccords passe-cloison                       | BHSLN   | BHELN   | BHSDSLN   |   |   |
|  |    |    |    |   |   |
|  | P.128   | P.129   | P.130   |   |   |
| Raccords banjo et tournants                  | BSE   | BEE   | BCE   | BCT   | RCE   |
|  |   |   |   |   |   |
|  | P.132   | P.136   | P.140   | P.144   | P.146   |
| Raccords orientables version<br>bague écrou  | SWE   | SWT   | SWL   | SWSDS   | SWS   |
|  |  |  |  |  |  |
|  | P.150   | P.151   | P.152   | P.153   | P.158   |
| Raccords à étanchéité conique à<br>24° (DKO) | SW2OS   | SW2OS   | SWOK  | SWOE  | SWOE45  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | P.164   | P.166   | P.169   | P.170   | P.171   |
|  | SWOT  | SWOL  | SWOSDS  | SWOS  | SWOS  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | P.172   | P.173   | P.174   | P.178   | P.182   |

## Contenu

## Type/Page

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Raccords vissés orientables avec contre-écrou | SDAE  | SDAE  | SDAE45  | SDAL  | SDAT  |
|   |    |  |  |  |  |
|   | P.184   | P.186   | P.187   | P.188   | P.189   |
| Raccords à souder                             | WDS   | WDBHS   | WDNPSO  |   |   |
|   |    |  |  |   |   |
|   | P.192   | P.193   | P.194   |   |   |
| Raccords vissés et raccords pour manomètres   | S   | PGS   | SWPGS   | SWOPGS  |   |
|   |    |  |  |  |   |
|   | P.198   | P.201   | P.202   | P.203   |   |
| Raccords doubles                              | SD2S  |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   | P.204   |   |   |   |   |
| Réductions fileées                            | SDS   |   |   |   |   |
|   |  |   |   |   |   |
|   | P.206   |   |   |   |   |
| Adapteurs droits ISO 6149/DIN 3852            | SDS   |   |   |   |   |
|   |  |   |   |   |   |
|   | P.210   |   |   |   |   |
| Bouchons d'obturation                         | PLIH / PLEH   |   |   |   |   |
|   |  |   |   |   |   |
|   | P.211   |   |   |   |   |

| Contenu  | Type/Page   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| Bouchons d'obturation /<br>Bouchons d'obturation pour tube | PLB<br><br>P.214                 | PLO / PLOC<br><br>P.215      | TBS<br><br>P.217           |  |  |
| Contre-écrous  | LN<br><br>P.218                  |   |   |  |  |
| Douilles de renfort  | RS<br><br>P.219                  |   |   |  |  |
| Joint toriques   | ES4MS<br><br>P.224               | SR<br><br>P.225              | OR<br>(banjo)<br><br>P.226 | PEFLEX<br><br>P.228           | SR<br><br>P.233 |
|  | OR<br>(DKO/BV-10)<br><br>P.234 | OR<br>(bride)<br><br>P.237 | SQRMS<br><br>P.238       | OR<br>(24/37°)<br><br>P.240 |  |

## La nouvelle désignation du produit VOSS



Ce catalogue comprend une nouvelle désignation du produit alphanumérique reposant largement sur l'ISO 8434. La désignation est ainsi significative et les produits facilement identifiables. La structure étant rédigée en anglais, elle est compréhensible au niveau international. Par ailleurs,

la nouvelle désignation du produit permet d'élaborer des solutions spécifiques aux clients à partir de variations du programme produit VOSS existant.

### Exemple : 24-SDSC-L18-M22E-ES4

| Système  | System  | 24 | SD | S | C | L |
|--|---|----|----|---|---|---|
| Programme 24° DIN  | 24° DIN program                                   |    |    |   |   |   |
| La caractéristique « Système » décrit la ligne de produits.  |   |    |    |   |   |   |
| Fonction/Composants  | Function/Component                                |    |    |   |   |   |
| Raccords vissés  | Stud coupling                                     |    |    |   |   |   |
| La caractéristique « Fonction/Composants » décrit le type de produit.  |   |    |    |   |   |   |
| Forme  | Form  |    |    |   |   |   |
| Droits   | Straight  |    |    |   |   |   |
| Détermination de la forme des composants.  |   |    |    |   |   |   |
| Complément   | Completion  |    |    |   |   |   |
| Jonction complète (avec système de jonction)   | Complete connection (with tube connecting system) |    |    |   |   |   |
| Cette caractéristique détermine le complément du type de produit avec les composants possibles (par exemple contre-écrou, écrou-raccord et bague coupante, joint torique ...). Les jonctions complètes sont livrées automatiquement avec la bague coupante <i>VOSSRing<sup>M</sup></i> , les systèmes de jonction différents sont spécifiés dans la caractéristique « suffixe ». |   |    |    |   |   |   |
| Série/Filetage   | Series/Thread                                     |    |    |   |   |   |
| Série légère   | Light series                                      |    |    |   |   |   |
| Détermination de la série.   |   |    |    |   |   |   |

Raccord d'implantation droit ; taille L18 avec filetage fin métrique M22x1,5, cylindrique ; complété avec bague d'étanchéité profilée « PEFLEX » et bague coupante ES-4 et écrou-raccord.



Des exemples de commande, des explications complémentaires et des variantes sont disponibles dans les chapitres et les pages suivantes pour les différents groupes de produits.

|  |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
|--|---------------------------------------|---|---|----|---|---|---|-----|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|---|--|
| 18   | -                                     | M | - | 22 | - | E | - | ES4 |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Suffix 5</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Suffixe 5</b></td> </tr> <tr> <td>ES-4 cutting ring</td> <td>Bague coupante ES-4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales ...)</td> </tr> </table> |                                       |   |   |    |   |   |   |     | <b>Suffix 5</b>                   | <b>Suffixe 5</b>                      | ES-4 cutting ring   | Bague coupante ES-4      | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales ...) |  |
| <b>Suffix 5</b>  | <b>Suffixe 5</b>                      |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| ES-4 cutting ring  | Bague coupante ES-4                   |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales ...)  |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Sealing type/Threaded bore</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Type d'étanchéité/taraudage</b></td> </tr> <tr> <td>Elastomeric sealing</td> <td>Joint élastomère</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Type d'étanchéité sur taraudage.</td> </tr> </table>   |                                       |   |   |    |   |   |   |     | <b>Sealing type/Threaded bore</b> | <b>Type d'étanchéité/taraudage</b>    | Elastomeric sealing | Joint élastomère         | Type d'étanchéité sur taraudage.  |  |
| <b>Sealing type/Threaded bore</b>  | <b>Type d'étanchéité/taraudage</b>    |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Elastomeric sealing  | Joint élastomère                      |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Type d'étanchéité sur taraudage.   |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Diameter</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Diamètre nominal</b></td> </tr> <tr> <td>22 mm</td> <td>22 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce).</td> </tr> </table>   |                                       |   |   |    |   |   |   |     | <b>Diameter</b>                   | <b>Diamètre nominal</b>               | 22 mm               | 22 mm                    | Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce).  |  |
| <b>Diameter</b>  | <b>Diamètre nominal</b>               |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| 22 mm  | 22 mm                                 |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce).   |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Thread</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Filetage</b></td> </tr> <tr> <td>Metric</td> <td>Métrique</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du type de filetage.</td> </tr> </table>   |                                       |   |   |    |   |   |   |     | <b>Thread</b>                     | <b>Filetage</b>                       | Metric              | Métrique                 | Détermination du type de filetage.  |  |
| <b>Thread</b>  | <b>Filetage</b>                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Metric   | Métrique                              |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Détermination du type de filetage.   |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Tube OD/Diameter</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Dia ext. tube/diamètre nominal</b></td> </tr> <tr> <td>OD in L series</td> <td>Dia ext. dans la série L</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du diamètre extérieur du tube.</td> </tr> </table>   |                                       |   |   |    |   |   |   |     | <b>Tube OD/Diameter</b>           | <b>Dia ext. tube/diamètre nominal</b> | OD in L series      | Dia ext. dans la série L | Détermination du diamètre extérieur du tube.  |  |
| <b>Tube OD/Diameter</b>  | <b>Dia ext. tube/diamètre nominal</b> |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| OD in L series   | Dia ext. dans la série L              |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |
| Détermination du diamètre extérieur du tube.   |                                       |   |   |    |   |   |   |     |                                   |                                       |                     |                          |   |  |

|    | System   | Système  |
|----|--|--|
| 24 | 24° DIN program  | Programme 24° DIN  |
| GP | General program (components and accessories, applicable in different connecting systems) | Pièces détachées et accessoires (adaptés à différents systèmes de raccord) |

|        | Function                              | Fonction   |
|--------|---------------------------------------|--|
|        | <b>Component 37°</b>                  | <b>Composants 37°</b>                            |
| 24/37A | 24/37° adapter                        | Bagues intermédiaires adaptateur à évasement 37° |
| 24/37N | 24/37° nuts                           | Écrous-raccords adaptateur à évasement 37°       |
| 24/37R | 24/37° rings                          | Bagues de retenue adaptateur à évasement 37°     |
| 24/37S | 24/37° sets                           | Sets complets adaptateur à évasement 37°         |
|        | <b>Cutting rings</b>                  | <b>Bagues coupantes</b>                          |
| 1S     | 1S Cutting rings                      | Bagues coupantes 1S                              |
| VRM    | VOSSRing <sup>M</sup> Cutting rings   | Bagues coupantes VOSSRing <sup>M</sup>           |
| ES4    | ES-4 Cutting rings                    | Bagues coupantes ES-4                            |
| ES4MS  | ES-4 Moulded seals                    | Joints de forme ES-4                             |
| ES4OR  | ES-4 O-rings                          | Joints toriques ES-4                             |
|        | <b>BV-10</b>                          | <b>BV-10</b>                                     |
| BV10C  | BV-10 Cones                           | Cône BV-10                                       |
| BV10N  | BV-10 Union nuts                      | Écrous-raccords BV-10                            |
| BV10R  | BV-10 Clamping rings                  | Anneau de blocage BV-10                          |
| BV10S  | BV-10 Sets                            | Set BV-10  |
|        | <b>Plugs</b>                          | <b>Bouchons d'obturation</b>                     |
| PLB    | Plugs, metal-to-metal sealing         | Bouchons d'obturation                            |
| PLO    | Plugs with O-rings                    | Bouchons d'obturation avec joint torique         |
|        | <b>Sealings</b>                       | <b>Étanchéités</b>                               |
| OR     | O-rings                               | Joints toriques                                  |
| PEFLEX | PEFLEX sealing rings                  | Bague d'étanchéité profilée PEFLEX               |
| SR     | Sealing rings                         | Anneau d'étanchéité                              |
|        | <b>Sleeves</b>                        | <b>Douilles</b>                                  |
| RS     | Reinforcing sleeves                   | Douilles de renfort                              |
|        | <b>Screws</b>                         | <b>Vis</b>                                       |
| PLEH   | Plug screws with external hex         | Bouchons d'obturation, 6 pans mâle               |
| PLIH   | Plug screws with internal hex         | Bouchons d'obturation, 6 pans femelle            |
| TBS    | Tube blanking screws                  | Bouchons d'obturation pour tube                  |
|        | <b>VOSSForm<sup>SQR</sup></b>         | <b>VOSSForm<sup>SQR</sup></b>                    |
| SQRMS  | SQR Moulded seals                     | Joint de forme SQR                               |
| SQRN   | SQR-function nut without moulded seal | Écrou de fonction SQR sans étanchéité souple     |
|        | <b>Banjo couplings</b>                | <b>Raccords banjo en T</b>                       |
| BE     | Banjo couplings, eccentric design     | Raccords banjo en T, version excentrée           |
| BC     | Banjo couplings, compact design       | Raccords banjo en T, version compacte            |
| BS     | Banjo couplings, standard design      | Raccords banjo en T, version normale             |



|       | <b>Diagnostic couplings</b>                | <b>Technique de mesure</b>   |
|-------|--|--|
| PG    | Pressure gauges                            | Raccords pour manomètres   |
|       | <b>Swivel couplings</b>                    | <b>Raccords orientables</b>  |
| SW    | Swivel couplings with cutting ring and nut | Raccords orientables avec écrou et bague coupante prémontée                      |
| SWO   | Swivel with O-ring                         | Raccords orientables avec cône d'étanchéité et joint torique                     |
| SWOPG | Swivel with O-ring with pressure gauges    | Raccords pour manomètres orientables avec cône d'étanchéité et joint torique     |
| SWOSD | Swivel studs with O-ring                   | Raccords vissés orientables avec cône d'étanchéité et joint torique              |
| SWPG  | Swivel pressure gauges                     | Raccords pour manomètres orientables   |
| SWSD  | Swivel stud with cutting ring and nut      | Raccords vissés orientables avec écrou et bague coupante prémontée               |
| SW2O  | 2-sided swivels with O-ring                | Raccords orientables avec cône d'étanchéité et joint torique aux deux extrémités |
|       | <b>Weld-on/Weld-in couplings</b>           | <b>Raccords à souder/ Passe-cloisons à souder</b>                                |
| WDBH  | Weld-in bulkhead couplings                 | Passe-cloison à souder   |
| WDNP  | Welded nipples                             | Embouts à souder   |
| WD    | Weld-on couplings                          | Manchons à souder  |
|       | <b>Others</b>                              | <b>Autre</b>   |
| BH    | Bulkhead couplings                         | Raccords passe-cloison   |
| LN    | Locknuts                                   | Contre-écrou   |
| N     | Union nuts                                 | Écrous-raccords  |
| RC    | Rotary couplings                           | Raccords tournants   |
| SD    | Stud couplings                             | Raccords vissés  |
| SDA   | Stud couplings adjustable                  | Raccords vissés orientables  |

|     | <b>Form</b> | <b>Forme</b>                  |
|-----|-------------|-------------------------------|
| E   | Elbow       | coudée 90°                    |
| E45 | 45° elbow   | coudée 45°                    |
| K   | Cross       | Manchons de jonction en croix |
| L   | L           | Manchons de jonction en L     |
| S   | Straight    | Droits                        |
| T   | Tee         | Manchons de jonction en T     |

|     | <b>Completion</b>   | <b>Complément</b>                                 |
|-----|---|---|
| C   | Complete connection (with tube connecting system)               | Jonction complète (avec système de jonction)      |
| LN  | Locknut   | Contre-écrou                                      |
| LNC | Complete connection with locknuts                               | Jonction complète avec contre-écrou               |
| MS  | Moulded sealing SQR   | Joint de forme SQR                                |
| O   | O-ring enclosed   | Joint torique inclus                              |
| X   | Tube socket not pre-assembled / only body                       | Tige non prémontée / corps de base seulement      |
| XC  | Complete connection at tube side, tube socket not pre-assembled | Jonction complète sur le tube, tige non prémontée |

|     | Series/Thread                        | Série/Filetage                   |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|
|     | <b>Series</b>                        | <b>Série</b>                     |
| LL  | Extra light series                   | Série extra légère               |
| L   | Light series                         | Série légère                     |
| S   | Heavy series                         | Série lourde                     |
| L/S | Light and heavy series are identical | Identique série légère et lourde |
|     | <b>Thread</b>                        | <b>Filetage</b>                  |
| M   | Metric                               | Métrique                         |
| G   | Whitworth parallel                   | Cylindrique Whitworth            |
| R   | Whitworth tapered                    | Conique Whitworth                |
| U   | UNF                                  | UNF                              |
| N   | NPT                                  | NPT                              |
| IM  | Internal thread, metric              | Filetage intérieur métrique      |
| IG  | Internal thread, Whitworth parallel  | Filetage intérieur en pouce      |

|    | Tube OD/Diameter | Dia ext. tube/diamètre nominal |
|----|------------------|--------------------------------|
| 6  | 6 mm             | 6 mm                           |
| 8  | 8 mm             | 8 mm                           |
| 10 | 10 mm            | 10 mm                          |
| 12 | 12 mm            | 12 mm                          |
| 14 | 14 mm            | 14 mm                          |
| 15 | 15 mm            | 15 mm                          |
| 16 | 16 mm            | 16 mm                          |
| 18 | 18 mm            | 18 mm                          |
| 20 | 20 mm            | 20 mm                          |
| 22 | 22 mm            | 22 mm                          |
| 25 | 25 mm            | 25 mm                          |
| 28 | 28 mm            | 28 mm                          |
| 30 | 30 mm            | 30 mm                          |
| 35 | 35 mm            | 35 mm                          |
| 38 | 38 mm            | 38 mm                          |
| 42 | 42 mm            | 42 mm                          |

|   | Sealing type/Threaded bore       | Type d'étanchéité/Trou fileté   |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| A | Metal-to-metal flat face sealing | Surface d'étanchéité métallique |
| B | Metal-to-metal sealing shoulder  | Étanchéité par arête métallique |
| E | Elastomeric sealing              | Joint élastomère                |
| F | O-ring sealing                   | Étanchéité joint torique        |
| T | Tapered                          | Conique                         |

|           | Suffix overview     | Aperçu suffixe               |
|-----------|---------------------|------------------------------|
| Suffix 4  | Sealing material    | Matériau du joint            |
| Suffix 5  | Completion          | Complément                   |
| Suffix 6  | Differing dimension | Autre dimension              |
| Suffix 7  | Material/Strength   | Matériau/Résistance          |
| Suffix 8  | Coating             | Revêtement                   |
| Suffix 11 | Customized product  | Article spécifique au client |

Les suffixes qui ne sont pas nommés ne sont pas appropriés pour ce chapitre.

Important : Pour les articles avec plusieurs suffixes, ceux-ci sont indiqués dans la désignation selon la numérotation.

| Suffix 4 | Sealing material | Matériau d'étanchéité |
|----------|------------------|-----------------------|
| EPDM80   | EPDM 70-80       | EPDM 70-80            |
| EPDM85   | EPDM 85          | EPDM 85               |
| FKM70    | FKM 70           | FKM 70                |
| FKM80    | FKM 80           | FKM 80                |
| FKM90    | FKM 90           | FKM 90                |
| NBR80    | NBR 70-80        | NBR 70-80             |
| NBR85    | NBR 85           | NBR 85                |
| NBR90    | NBR 90           | NBR 90                |

| Suffix 5 | Completion        | Complément          |
|----------|-------------------|---------------------|
| 1S       | 1S Cutting ring   | Bague coupante 1S   |
| ES4      | ES-4 Cutting ring | Bague coupante ES-4 |
| BV10     | BV-10 Set         | Set BV-10           |
| 24/37    | 24/37° Set        | Set 24/37°          |

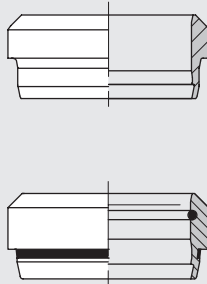
| Suffix 6 | Differing dimension | Autres dimensions    |
|----------|---------------------|----------------------|
|          | <b>Height</b>       | <b>Hauteur</b>       |
| H2,5     | Height 2.5 mm       | Hauteur 2,5 mm       |
| ...      | ...                 | ...                  |
|          | <b>Length</b>       | <b>Longueur</b>      |
| LG17     | Length 17 mm        | Longueur 17 mm       |
| ...      | ...                 | ...                  |
|          | <b>Wrench size</b>  | <b>Taille de clé</b> |
| WS19     | Wrench size 19 mm   | Taille de clé 19 mm  |
| ...      | ...                 | ...                  |
|          | <b>Others</b>       | <b>Autre</b>         |
| P        | Profile material    | Matériau du profil   |

| Suffix 7 | Material/Strength | Matériau /Résistance |
|----------|-------------------|----------------------|
| ST       | Steel             | Acier                |
| SST      | Stainless Steel   | Acier inox           |
| BS       | Brass             | Laiton               |

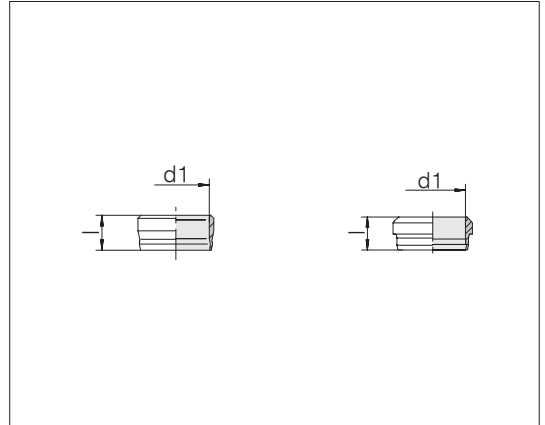
| Suffix 8 | Coating   | Revêtement   |
|----------|---|--|
| C00      | Steel, blank, washed and oiled, production stage          | Acier nu et huilé, étape de production                                   |
| C10      | Steel, phosphated and oiled                               | Acier phosphaté et huilé   |
| C21      | Zinc-nickel transparent passivated, sealed and lubricated | Zinc nickel passivé transparent, étanche et enduit d'un agent lubrifiant |
| C62      | Stainless steel, hardened                                 | Acier attiné, trempé   |

| Suffix 11 | Customized product         | Article spécifique au client |
|-----------|----------------------------|------------------------------|
| CP1       | Differing to VOSS standard | Différent du standard VOSS   |
| CP2       | Differing to VOSS standard | Différent du standard VOSS   |
| CP12      | Differing to VOSS standard | Différent du standard VOSS   |

## Bagues coupantes



## Bagues coupantes 1S et VOSS Ring<sup>M</sup>



| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression   | l    | N° de cde  | Désignation  |
|-------|----------------|------------|------|------------|--------------|
| LL    | 4              | PN 100     | 6,8  | 0006002000 | 24-1S-LL4    |
| LL    | 5              | PN 100     | 7,8  | 0006052000 | 24-1S-LL5    |
| LL    | 6              | PN 100     | 7,8  | 0006102000 | 24-1S-LL6    |
| LL    | 8              | PN 100     | 7,8  | 0006152000 | 24-1S-LL8    |
| L/S   | 6              | PN 500/800 | 9,2  | 0019002100 | 24-VRM-L/S6  |
| L/S   | 8              | PN 500/800 | 9,2  | 0019052100 | 24-VRM-L/S8  |
| L/S   | 10             | PN 500/800 | 10   | 0019102100 | 24-VRM-L/S10 |
| L/S   | 12             | PN 400/630 | 10   | 0019152100 | 24-VRM-L/S12 |
| L     | 15             | PN 400     | 10,2 | 0019202100 | 24-VRM-L15   |
| L     | 18             | PN 400     | 10,5 | 0019252100 | 24-VRM-L18   |
| L     | 22             | PN 250     | 11,2 | 0019302100 | 24-VRM-L22   |
| L     | 28             | PN 250     | 11,2 | 0019352100 | 24-VRM-L28   |
| L     | 35             | PN 250     | 13,4 | 0019402100 | 24-VRM-L35   |
| L     | 42             | PN 250     | 13,4 | 0019452100 | 24-VRM-L42   |
| S     | 14             | PN 630     | 10,2 | 0019702100 | 24-VRM-S14   |
| S     | 16             | PN 630     | 10,2 | 0019752100 | 24-VRM-S16   |
| S     | 20             | PN 420     | 13   | 0019802100 | 24-VRM-S20   |
| S     | 25             | PN 420     | 13   | 0019852100 | 24-VRM-S25   |
| S     | 30             | PN 420     | 13,6 | 0019902100 | 24-VRM-S30   |
| S     | 38             | PN 420     | 13,5 | 0019952100 | 24-VRM-S38   |

Les bagues coupantes pour tubes  
6 - 12 mm sont identiques dans  
les séries L + S.

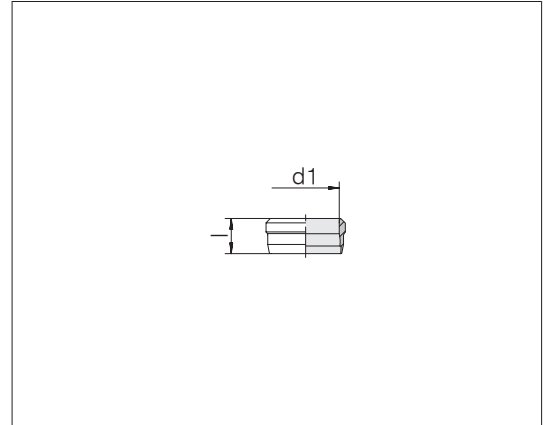
Série LL = 1S  
Série L + S = VOSS Ring<sup>M</sup>

Exemple comparatif :  
D04LLX  
DIN 3861-ALL4-St

PSR06LX  
ISO 8434-1-CR-L6-St



## Bagues coupantes 2SVA



| Série          | Pression   | l    | N° de cde  | Désignation         |
|----------------|------------|------|------------|---------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |      |            |                     |
| L/S 6          | PN 315/630 | 8,8  | 0010006200 | 24-2S-L/S6-SST-C62  |
| L/S 8          | PN 315/630 | 8,8  | 0010056200 | 24-2S-L/S8-SST-C62  |
| L/S 10         | PN 315/630 | 9,8  | 0010106200 | 24-2S-L/S10-SST-C62 |
| L/S 12         | PN 315/630 | 9,8  | 0010156200 | 24-2S-L/S12-SST-C62 |
| L 15           | PN 315     | 10,2 | 0010206200 | 24-2S-L15-SST-C62   |
| L 18           | PN 315     | 10,2 | 0010256200 | 24-2S-L18-SST-C62   |
| L 22           | PN 160     | 11,5 | 0010306200 | 24-2S-L22-SST-C62   |
| L 28           | PN 160     | 11,5 | 0010356200 | 24-2S-L28-SST-C62   |
| L 35           | PN 160     | 13,5 | 0010406200 | 24-2S-L35-SST-C62   |
| L 42           | PN 160     | 13,5 | 0010456200 | 24-2S-L42-SST-C62   |
| S 14           | PN 630     | 10,2 | 0010706200 | 24-2S-S14-SST-C62   |
| S 16           | PN 400     | 10,2 | 0010756200 | 24-2S-S16-SST-C62   |
| S 20           | PN 400     | 12,5 | 0010806200 | 24-2S-S20-SST-C62   |
| S 25           | PN 400     | 12,5 | 0010856200 | 24-2S-S25-SST-C62   |
| S 30           | PN 400     | 13,5 | 0010906200 | 24-2S-S30-SST-C62   |
| S 38           | PN 315     | 13,5 | 0010956200 | 24-2S-S38-SST-C62   |

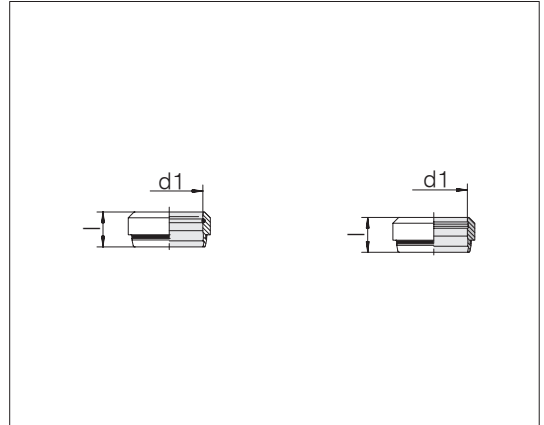
Les bagues coupantes pour tubes  
6 - 12 mm sont identiques dans  
les séries L + S.

Exemple comparatif :  
DPR06L71X



## Bagues coupantes ES-4 / ES-4VA

Matériau standard des joints de forme  
et des joints toriques : FKM

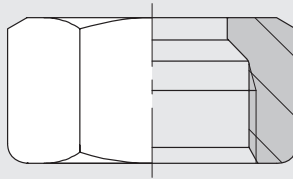


| Série                 | Pression   | l    | N° de cde  | Désignation acier | N° de cde  | Désignation acier inoxydable |
|-----------------------|------------|------|------------|-------------------|------------|------------------------------|
| L/S<br>Dia ext.<br>d1 |            |      |            |                   |            |                              |
| L/S 6                 | PN 500/800 | 8,8  | 0011002039 | 24-ES4-L/S6       | 0011006039 | 24-ES4-L/S6-SST              |
| L/S 8                 | PN 500/800 | 8,8  | 0011052039 | 24-ES4-L/S8       | 0011056039 | 24-ES4-L/S8-SST              |
| L/S 10                | PN 500/800 | 9,8  | 0011102039 | 24-ES4-L/S10      | 0011106039 | 24-ES4-L/S10-SST             |
| L/S 12                | PN 400/630 | 9,8  | 0011152039 | 24-ES4-L/S12      | 0011156039 | 24-ES4-L/S12-SST             |
| L 15                  | PN 400     | 10,2 | 0011202039 | 24-ES4-L15        | 0011206039 | 24-ES4-L15-SST               |
| L 18                  | PN 400     | 10,2 | 0011252039 | 24-ES4-L18        | 0011256039 | 24-ES4-L18-SST               |
| L 22                  | PN 250     | 11,5 | 0011302039 | 24-ES4-L22        | 0011306039 | 24-ES4-L22-SST               |
| L 28                  | PN 250     | 11,5 | 0011352039 | 24-ES4-L28        | 0011356039 | 24-ES4-L28-SST               |
| L 35                  | PN 250     | 13,5 | 0011402039 | 24-ES4-L35        | 0011406039 | 24-ES4-L35-SST               |
| L 42                  | PN 250     | 13,5 | 0011452039 | 24-ES4-L42        | 0011456039 | 24-ES4-L42-SST               |
| S 14                  | PN 630     | 10,2 | 0011702039 | 24-ES4-S14        | 0011706039 | 24-ES4-S14-SST               |
| S 16                  | PN 630     | 10,2 | 0011752039 | 24-ES4-S16        | 0011756039 | 24-ES4-S16-SST               |
| S 20                  | PN 420     | 12,5 | 0011802039 | 24-ES4-S20        | 0011806039 | 24-ES4-S20-SST               |
| S 25                  | PN 420     | 12,5 | 0011852039 | 24-ES4-S25        | 0011856039 | 24-ES4-S25-SST               |
| S 30                  | PN 420     | 13,5 | 0011902039 | 24-ES4-S30        | 0011906039 | 24-ES4-S30-SST               |
| S 38                  | PN 420     | 13,5 | 0011952039 | 24-ES4-S38        | 0011956039 | 24-ES4-S38-SST               |

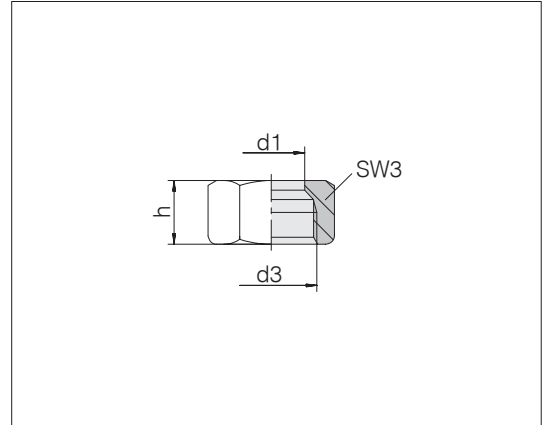
Les bagues coupantes pour tubes  
6 - 12 mm sont identiques dans  
les séries L + S.

Exemple comparatif :  
ISO 8434-1-CR-L6-St

## Écrous-raccords DIN



# Écrous-raccords



| Série                | d3         | Pression | SW3 | h    | N° de cde  | Désignation acier | N° de cde  | Désignation acier inoxydable |
|----------------------|------------|----------|-----|------|------------|-------------------|------------|------------------------------|
| LL<br>Dia ext.<br>d1 |            |          |     |      |            |                   |            |                              |
| LL 4                 | M 8 x 1    | PN 100   | 10  | 11   | 0003002100 | 24-N-LL4          | 0003006000 | 24-N-LL4-SST                 |
| LL 5                 | M 10 x 1   | PN 100   | 12  | 11,5 | 0003052100 | 24-N-LL5          | 0003056000 | 24-N-LL5-SST                 |
| LL 6                 | M 10 x 1   | PN 100   | 12  | 11,5 | 0003102100 | 24-N-LL6          | 0003106000 | 24-N-LL6-SST                 |
| LL 8                 | M 12 x 1   | PN 100   | 14  | 12   | 0003152100 | 24-N-LL8          | 0003156000 | 24-N-LL8-SST                 |
| L 6                  | M 12 x 1,5 | PN 500   | 14  | 14,5 | 0004002100 | 24-N-L6           | 0004006000 | 24-N-L6-SST                  |
| L 8                  | M 14 x 1,5 | PN 500   | 17  | 14,5 |            |                   | 0004056000 | 24-N-L8-SST                  |
| L 8                  | M 14 x 1,5 | PN 500   | 17  | 15,5 | 0004052100 | 24-N-L8           |            |                              |
| L 10                 | M 16 x 1,5 | PN 500   | 19  | 15,5 | 0004102100 | 24-N-L10          | 0004106000 | 24-N-L10-SST                 |
| L 12                 | M 18 x 1,5 | PN 400   | 22  | 15,5 | 0004152100 | 24-N-L12          | 0004156000 | 24-N-L12-SST                 |
| L 15                 | M 22 x 1,5 | PN 400   | 27  | 17   | 0004202100 | 24-N-L15          | 0004206000 | 24-N-L15-SST                 |
| L 18                 | M 26 x 1,5 | PN 400   | 32  | 18   | 0004252100 | 24-N-L18          | 0004256000 | 24-N-L18-SST                 |
| L 22                 | M 30 x 2   | PN 250   | 36  | 20   | 0004302100 | 24-N-L22          | 0004306000 | 24-N-L22-SST                 |
| L 28                 | M 36 x 2   | PN 250   | 41  | 21   | 0004352100 | 24-N-L28          | 0004356000 | 24-N-L28-SST                 |
| L 35                 | M 45 x 2   | PN 250   | 50  | 24   | 0004402100 | 24-N-L35          | 0004406000 | 24-N-L35-SST                 |
| L 42                 | M 52 x 2   | PN 250   | 60  | 24   | 0004452100 | 24-N-L42          | 0004456000 | 24-N-L42-SST                 |
| S 6                  | M 14 x 1,5 | PN 800   | 17  | 16,5 | 0004502100 | 24-N-S6           | 0004506000 | 24-N-S6-SST                  |
| S 8                  | M 16 x 1,5 | PN 800   | 19  | 16,5 | 0004552100 | 24-N-S8           | 0004556000 | 24-N-S8-SST                  |
| S 10                 | M 18 x 1,5 | PN 800   | 22  | 17,5 | 0004602100 | 24-N-S10          | 0004606000 | 24-N-S10-SST                 |
| S 12                 | M 20 x 1,5 | PN 630   | 24  | 17,5 | 0004652100 | 24-N-S12          | 0004656000 | 24-N-S12-SST                 |
| S 14                 | M 22 x 1,5 | PN 630   | 27  | 20,5 | 0004702100 | 24-N-S14          | 0004706000 | 24-N-S14-SST                 |
| S 16                 | M 24 x 1,5 | PN 630   | 30  | 20,5 | 0004752100 | 24-N-S16          | 0004756000 | 24-N-S16-SST                 |
| S 20                 | M 30 x 2   | PN 420   | 36  | 24   | 0004802100 | 24-N-S20          | 0004806000 | 24-N-S20-SST                 |
| S 25                 | M 36 x 2   | PN 420   | 46  | 27   | 0004852100 | 24-N-S25          | 0004856000 | 24-N-S25-SST                 |
| S 30                 | M 42 x 2   | PN 420   | 50  | 29   | 0004902100 | 24-N-S30          | 0004906000 | 24-N-S30-SST                 |
| S 38                 | M 52 x 2   | PN 420   | 60  | 32,5 | 0004952100 | 24-N-S38          | 0004956000 | 24-N-S38-SST                 |

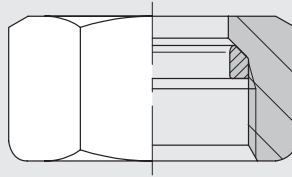
Les écrous-raccords en acier sont enduits de cire pour réduire les efforts de montage.

Exemple comparatif :  
M04LLX  
DIN 3870-ALL4

M06LX  
ISO 8434-1-N-L6-St



## Écrous de fonction VOSS *Form SQR*

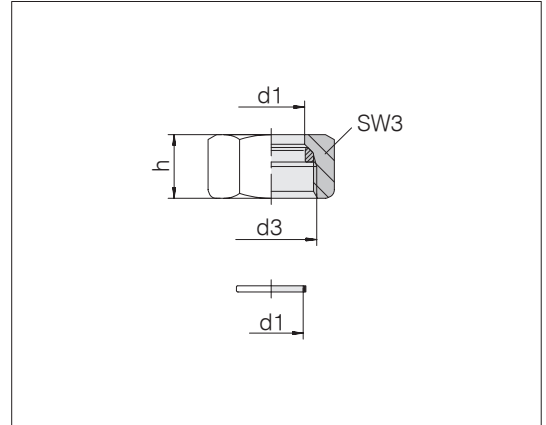


## VOSS Form SQR

Jeu acier / inox composé de

- écrous de fonction SQR
- joints de forme

Matériau standard des joints de forme : FKM

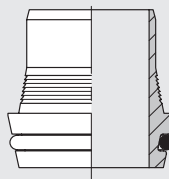
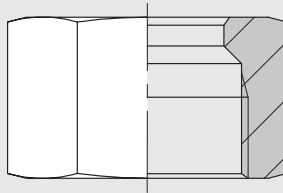


| Série         | d3         | Pression | h    | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation acier   | N° de cde  | Désignation acier inoxydable |
|---------------|------------|----------|------|-----|------------|------------|---------------------|------------|------------------------------|
| L Dia ext. d1 |            |          |      |     |            |            |                     |            |                              |
| L 6           | M 12 x 1,5 | PN 500   | 14,5 | 14  | 1,1        | 0015502167 | 24-SQRNMS-L6-PU300  | 0015506067 | 24-SQRNMS-L6-SST-PU100       |
| L 8           | M 14 x 1,5 | PN 500   | 14,5 | 17  | 1,7        | 0015512167 | 24-SQRNMS-L8-PU250  | 0015516067 | 24-SQRNMS-L8-SST-PU100       |
| L 10          | M 16 x 1,5 | PN 500   | 15,5 | 19  | 2,0        | 0015522167 | 24-SQRNMS-L10-PU150 | 0015526067 | 24-SQRNMS-L10-SST-PU100      |
| L 12          | M 18 x 1,5 | PN 400   | 15,5 | 22  | 2,8        | 0015532167 | 24-SQRNMS-L12-PU100 | 0015536067 | 24-SQRNMS-L12-SST-PU100      |
| L 15          | M 22 x 1,5 | PN 400   | 17   | 27  | 4,7        | 0015542167 | 24-SQRNMS-L15-PU60  | 0015546067 | 24-SQRNMS-L15-SST-PU50       |
| L 18          | M 26 x 1,5 | PN 400   | 18   | 32  | 6,9        | 0015552167 | 24-SQRNMS-L18-PU45  | 0015556067 | 24-SQRNMS-L18-SST-PU45       |
| L 22          | M 30 x 2   | PN 250   | 20   | 36  | 8,9        | 0015562167 | 24-SQRNMS-L22-PU30  | 0015566067 | 24-SQRNMS-L22-SST-PU30       |
| L 28          | M 36 x 2   | PN 250   | 21   | 41  | 9,4        | 0015572167 | 24-SQRNMS-L28-PU25  | 0015576067 | 24-SQRNMS-L28-SST-PU25       |
| L 35          | M 45 x 2   | PN 250   | 24   | 50  | 15,0       | 0015582167 | 24-SQRNMS-L35-PU15  | 0015586067 | 24-SQRNMS-L35-SST-PU15       |
| L 42          | M 52 x 2   | PN 250   | 24   | 60  | 23,0       | 0015592167 | 24-SQRNMS-L42-PU10  | 0015596067 | 24-SQRNMS-L42-SST-PU10       |
| S             |            |          |      |     |            |            |                     |            |                              |
| S 6           | M 14 x 1,5 | PN 800   | 16,5 | 17  | 2,0        | 0015602167 | 24-SQRNMS-S6-PU200  | 0015606067 | 24-SQRNMS-S6-SST-PU100       |
| S 8           | M 16 x 1,5 | PN 800   | 16,5 | 19  | 2,3        | 0015612167 | 24-SQRNMS-S8-PU150  | 0015616067 | 24-SQRNMS-S8-SST-PU100       |
| S 10          | M 18 x 1,5 | PN 800   | 17,5 | 22  | 3,5        | 0015622167 | 24-SQRNMS-S10-PU100 | 0015626067 | 24-SQRNMS-S10-SST-PU100      |
| S 12          | M 20 x 1,5 | PN 630   | 17,5 | 24  | 3,9        | 0015632167 | 24-SQRNMS-S12-PU90  | 0015636067 | 24-SQRNMS-S12-SST-PU50       |
| S 14          | M 22 x 1,5 | PN 630   | 20,5 | 27  | 5,8        | 0015642167 | 24-SQRNMS-S14-PU60  | 0015646067 | 24-SQRNMS-S14-SST-PU50       |
| S 16          | M 24 x 1,5 | PN 630   | 20,5 | 30  | 7,1        | 0015652167 | 24-SQRNMS-S16-PU50  | 0015656067 | 24-SQRNMS-S16-SST-PU50       |
| S 20          | M 30 x 2   | PN 420   | 24   | 36  | 11,3       | 0015662167 | 24-SQRNMS-S20-PU25  | 0015666067 | 24-SQRNMS-S20-SST-PU25       |
| S 25          | M 36 x 2   | PN 420   | 27   | 46  | 21,2       | 0015672167 | 24-SQRNMS-S25-PU15  | 0015676067 | 24-SQRNMS-S25-SST-PU15       |
| S 30          | M 42 x 2   | PN 420   | 29   | 50  | 23,3       | 0015682167 | 24-SQRNMS-S30-PU10  | 0015686067 | 24-SQRNMS-S30-SST-PU10       |
| S 38          | M 52 x 2   | PN 420   | 32,5 | 60  | 34,4       | 0015692167 | 24-SQRNMS-S38-PU6   | 0015696067 | 24-SQRNMS-S38-SST-PU6        |

Les écrous-raccords en acier sont enduits de cire pour réduire les efforts de montage.

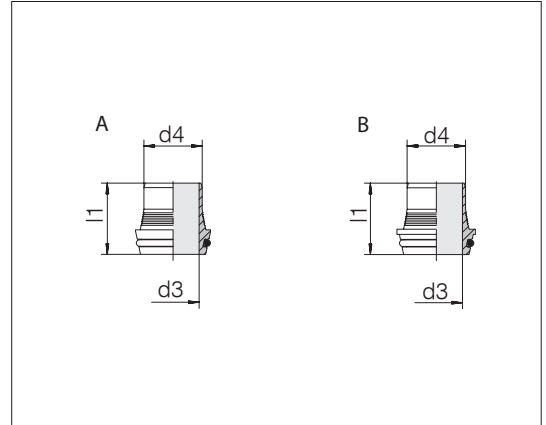
La commande est livrée en unités d'emballage, par ex PU100=Packing unit 100 pièces.

## Pièces de raccordement du tube BV-10



## Cônes évasés

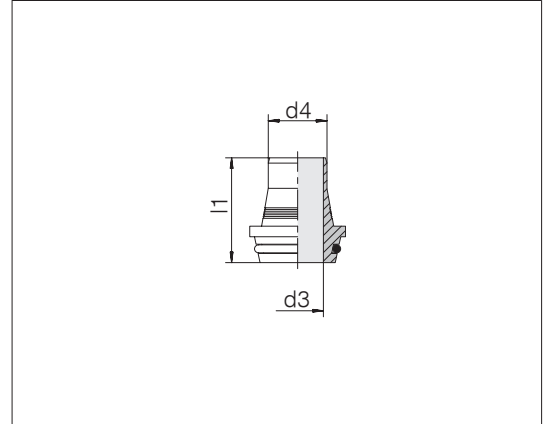
Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série Tube<br>d1 x s | Pression | d3   | d4   | l1   | Forme | kg/100 env | N° de cde  | Désignation           |
|----------------------|----------|------|------|------|-------|------------|------------|-----------------------|
| L 6 x 1              | PN 500   | 2,9  | 4,2  | 16,5 | A     | 0,3        | 0034009900 | 24-BV10CO-L6x1-C19    |
| L 8 x 1              | PN 500   | 4,9  | 6,2  | 18,6 | A     | 0,4        | 0034059900 | 24-BV10CO-L8x1-C19    |
| L 10 x 1             | PN 500   | 6,3  | 8,2  | 19   | A     | 0,6        | 0034109900 | 24-BV10CO-L10x1-C19   |
| L 10 x 1,5           | PN 500   | 5,5  | 7,2  | 19   | A     | 0,6        | 0034119900 | 24-BV10CO-L10x1,5-C19 |
| L 12 x 1             | PN 400   | 8    | 10,2 | 21,5 | A     | 0,9        | 0034159900 | 24-BV10CO-L12x1-C19   |
| L 12 x 1,5           | PN 400   | 7,5  | 9,2  | 21,5 | A     | 0,8        | 0034169900 | 24-BV10CO-L12x1,5-C19 |
| L 15 x 1,5           | PN 400   | 10,2 | 12,2 | 21,5 | A     | 1,1        | 0034219900 | 24-BV10CO-L15x1,5-C19 |
| L 15 x 2             | PN 400   | 9,1  | 11,3 | 21,5 | A     | 1,2        | 0034229900 | 24-BV10CO-L15x2-C19   |
| L 18 x 1,5           | PN 400   | 13   | 15,2 | 22   | B     | 1,5        | 0034269900 | 24-BV10CO-L18x1,5-C19 |
| L 18 x 2             | PN 400   | 12   | 14,3 | 22   | B     | 1,6        | 0034279900 | 24-BV10CO-L18x2-C19   |
| L 22 x 1,5           | PN 250   | 16,2 | 19,2 | 23,5 | B     | 2,0        | 0034319900 | 24-BV10CO-L22x1,5-C19 |
| L 22 x 2             | PN 250   | 16,2 | 18,3 | 23,5 | B     | 2,0        | 0034329900 | 24-BV10CO-L22x2-C19   |
| L 28 x 2             | PN 250   | 21   | 24,3 | 27   | B     | 3,8        | 0034379900 | 24-BV10CO-L28x2-C19   |
| L 28 x 3             | PN 250   | 19,5 | 22,3 | 27   | B     | 3,6        | 0034399900 | 24-BV10CO-L28x3-C19   |
| L 35 x 2             | PN 250   | 28,5 | 31,3 | 31   | B     | 5,3        | 0034419900 | 24-BV10CO-L35x2-C19   |
| L 35 x 3             | PN 250   | 26,5 | 29,3 | 31   | B     | 6,1        | 0034439900 | 24-BV10CO-L35x3-C19   |
| L 42 x 3             | PN 250   | 33,5 | 36,3 | 31   | B     | 7,7        | 0034479900 | 24-BV10CO-L42x3-C19   |

## Cônes évasés

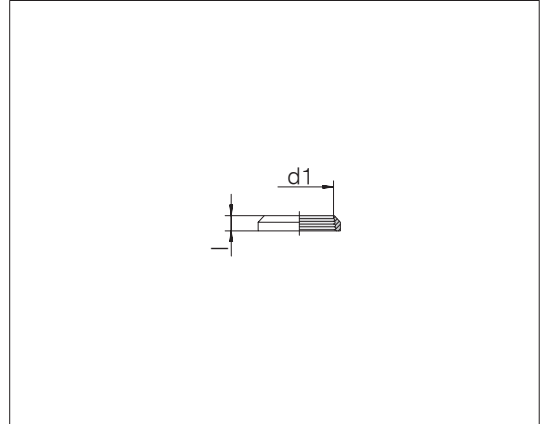
Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série<br>Tube<br>d1 x s | Pression | d3   | d4   | l1   | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation           |
|-------------------------|----------|------|------|------|---------------|------------|-----------------------|
| S 8 x 1,5               | PN 800   | 4    | 5,2  | 20   | 0,5           | 0034569900 | 24-BV10CO-S8x1,5-C19  |
| S 8 x 2                 | PN 800   | 3    | 4,2  | 20   | 0,5           | 0034579900 | 24-BV10CO-S8x2-C19    |
| S 10 x 1,5              | PN 800   | 5,5  | 7,2  | 21   | 0,8           | 0034619900 | 24-BV10CO-S10x1,5-C19 |
| S 10 x 2                | PN 800   | 4,5  | 6,2  | 21   | 0,8           | 0034629900 | 24-BV10CO-S10x2-C19   |
| S 12 x 1,5              | PN 630   | 7,5  | 9,2  | 22,5 | 1,0           | 0034669900 | 24-BV10CO-S12x1,5-C19 |
| S 12 x 2                | PN 630   | 6,5  | 8,2  | 22,5 | 1,1           | 0034679900 | 24-BV10CO-S12x2-C19   |
| S 12 x 3                | PN 630   | 4,5  | 6,2  | 22,5 | 1,1           | 0034699900 | 24-BV10CO-S12x3-C19   |
| S 14 x 2                | PN 630   | 8,5  | 10,3 | 26   | 1,5           | 0034719900 | 24-BV10CO-S14x2-C19   |
| S 16 x 2                | PN 630   | 10,5 | 12,3 | 26,5 | 1,8           | 0034779900 | 24-BV10CO-S16x2-C19   |
| S 16 x 2,5              | PN 630   | 9,5  | 11,3 | 26,5 | 1,6           | 0034789900 | 24-BV10CO-S16x2,5-C19 |
| S 16 x 3                | PN 630   | 8,5  | 10,3 | 26,5 | 1,8           | 0034799900 | 24-BV10CO-S16x3-C19   |
| S 20 x 2                | PN 420   | 13,5 | 16,3 | 32   | 3,4           | 0034819900 | 24-BV10CO-S20x2-C19   |
| S 20 x 2,5              | PN 420   | 13,5 | 15,3 | 32   | 3,3           | 0034829900 | 24-BV10CO-S20x2,5-C19 |
| S 20 x 3                | PN 420   | 12,5 | 14,3 | 32   | 3,5           | 0034839900 | 24-BV10CO-S20x3-C19   |
| S 20 x 3,5              | PN 420   | 11   | 13,3 | 32   | 3,1           | 0034849900 | 24-BV10CO-S20x3,5-C19 |
| S 20 x 4                | PN 420   | 10   | 12,3 | 32   | 3,1           | 0040049900 | 24-BV10CO-S20x4-C19   |
| S 25 x 2,5              | PN 420   | 18   | 20,3 | 34,5 | 5,9           | 0034869900 | 24-BV10CO-S25x2,5-C19 |
| S 25 x 3                | PN 420   | 17   | 19,3 | 34,5 | 6,1           | 0034879900 | 24-BV10CO-S25x3-C19   |
| S 25 x 4                | PN 420   | 15   | 17,3 | 34,5 | 6,5           | 0034889900 | 24-BV10CO-S25x4-C19   |
| S 30 x 3                | PN 420   | 22   | 24,3 | 34,5 | 6,8           | 0034929900 | 24-BV10CO-S30x3-C19   |
| S 30 x 4                | PN 420   | 20   | 22,3 | 34,5 | 7,4           | 0034939900 | 24-BV10CO-S30x4-C19   |
| S 30 x 5                | PN 420   | 17   | 20,3 | 34,5 | 8,5           | 0034949900 | 24-BV10CO-S30x5-C19   |
| S 38 x 3                | PN 420   | 30   | 32,3 | 38   | 8,9           | 0034969900 | 24-BV10CO-S38x3-C19   |
| S 38 x 4                | PN 420   | 27   | 30,3 | 38   | 12,8          | 0034979900 | 24-BV10CO-S38x4-C19   |
| S 38 x 5                | PN 420   | 26   | 28,3 | 38   | 12,0          | 0034989900 | 24-BV10CO-S38x5-C19   |
| S 38 x 6                | PN 420   | 23   | 26,3 | 38   | 11,8          | 0034999900 | 24-BV10CO-S38x6-C19   |

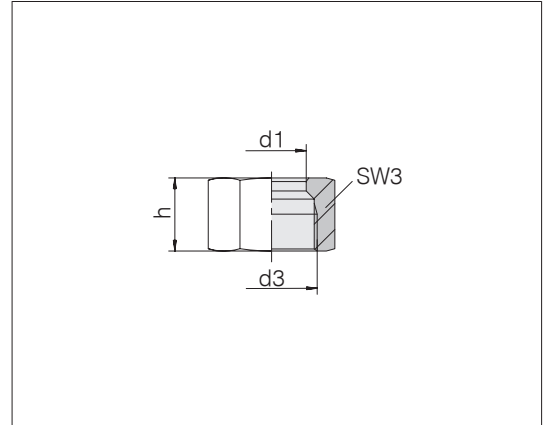


## Bagues de retenue



| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | l    | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|-------|----------------|----------|------|---------------|------------|------------------|
| L     | 6              | PN 500   | 3,8  | 0,1           | 0031001900 | 24-BV10R-L6-C19  |
| L     | 8              | PN 500   | 3,8  | 0,1           | 0031051900 | 24-BV10R-L8-C19  |
| L     | 10             | PN 500   | 3,8  | 0,1           | 0031101900 | 24-BV10R-L10-C19 |
| L     | 12             | PN 400   | 3,8  | 0,2           | 0031151900 | 24-BV10R-L12-C19 |
| L     | 15             | PN 400   | 4,5  | 0,3           | 0031201900 | 24-BV10R-L15-C19 |
| L     | 18             | PN 400   | 4,5  | 0,4           | 0031251900 | 24-BV10R-L18-C19 |
| L     | 22             | PN 250   | 5    | 0,5           | 0031301900 | 24-BV10R-L22-C19 |
| L     | 28             | PN 250   | 5,5  | 0,5           | 0031351900 | 24-BV10R-L28-C19 |
| L     | 35             | PN 250   | 7    | 1,4           | 0031401900 | 24-BV10R-L35-C19 |
| L     | 42             | PN 250   | 7    | 1,6           | 0031451900 | 24-BV10R-L42-C19 |
| S     | 8              | PN 800   | 4,5  | 0,3           | 0031551900 | 24-BV10R-S8-C19  |
| S     | 10             | PN 800   | 4,5  | 0,3           | 0031601900 | 24-BV10R-S10-C19 |
| S     | 12             | PN 630   | 4,5  | 0,3           | 0031651900 | 24-BV10R-S12-C19 |
| S     | 14             | PN 630   | 6,5  | 0,5           | 0031701900 | 24-BV10R-S14-C19 |
| S     | 16             | PN 630   | 6,5  | 0,6           | 0031751900 | 24-BV10R-S16-C19 |
| S     | 20             | PN 420   | 9    | 1,1           | 0031801900 | 24-BV10R-S20-C19 |
| S     | 25             | PN 420   | 10   | 2,3           | 0031851900 | 24-BV10R-S25-C19 |
| S     | 30             | PN 420   | 10   | 2,6           | 0031901900 | 24-BV10R-S30-C19 |
| S     | 38             | PN 420   | 13,5 | 5,7           | 0031951900 | 24-BV10R-S38-C19 |

## Écrous-raccords BV-10

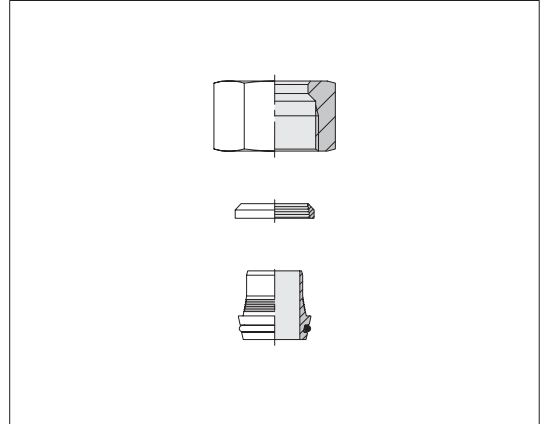


| Série | Dia ext. | d1 | d3         | Pression | h    | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|----------|----|------------|----------|------|-----|------------|------------|--------------|
| L     | 6        |    | M 12 x 1,5 | PN 500   | 17,8 | 14  | 1,2        | 0032002100 | 24-BV10N-L6  |
| L     | 8        |    | M 14 x 1,5 | PN 500   | 17,8 | 17  | 1,8        | 0032052100 | 24-BV10N-L8  |
| L     | 10       |    | M 16 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 19  | 2,2        | 0032102100 | 24-BV10N-L10 |
| L     | 12       |    | M 18 x 1,5 | PN 400   | 18,8 | 22  | 3,1        | 0032152100 | 24-BV10N-L12 |
| L     | 15       |    | M 22 x 1,5 | PN 400   | 20,3 | 27  | 5,0        | 0032202100 | 24-BV10N-L15 |
| L     | 18       |    | M 26 x 1,5 | PN 400   | 21,3 | 32  | 7,5        | 0032252100 | 24-BV10N-L18 |
| L     | 22       |    | M 30 x 2   | PN 250   | 24   | 36  | 9,9        | 0032302100 | 24-BV10N-L22 |
| L     | 28       |    | M 36 x 2   | PN 250   | 25   | 41  | 11,2       | 0032352100 | 24-BV10N-L28 |
| L     | 35       |    | M 45 x 2   | PN 250   | 28   | 50  | 17,2       | 0032402100 | 24-BV10N-L35 |
| L     | 42       |    | M 52 x 2   | PN 250   | 28   | 60  | 26,7       | 0032452100 | 24-BV10N-L42 |
| S     | 8        |    | M 16 x 1,5 | PN 800   | 20   | 19  | 2,5        | 0032552100 | 24-BV10N-S8  |
| S     | 10       |    | M 18 x 1,5 | PN 800   | 21,5 | 22  | 3,7        | 0032602100 | 24-BV10N-S10 |
| S     | 12       |    | M 20 x 1,5 | PN 630   | 21,5 | 24  | 4,1        | 0032652100 | 24-BV10N-S12 |
| S     | 14       |    | M 22 x 1,5 | PN 630   | 26   | 27  | 6,5        | 0032702100 | 24-BV10N-S14 |
| S     | 16       |    | M 24 x 1,5 | PN 630   | 26   | 30  | 8,1        | 0032752100 | 24-BV10N-S16 |
| S     | 20       |    | M 30 x 2   | PN 420   | 30,5 | 36  | 12,6       | 0032802100 | 24-BV10N-S20 |
| S     | 25       |    | M 36 x 2   | PN 420   | 38   | 46  | 28,4       | 0032852100 | 24-BV10N-S25 |
| S     | 30       |    | M 42 x 2   | PN 420   | 39   | 50  | 29,5       | 0032902100 | 24-BV10N-S30 |
| S     | 38       |    | M 52 x 2   | PN 420   | 46   | 60  | 45,2       | 0032952100 | 24-BV10N-S38 |

## Pièces de raccordement de la partie évasée

Matériau standard des joints toriques : NBR

Série L complète

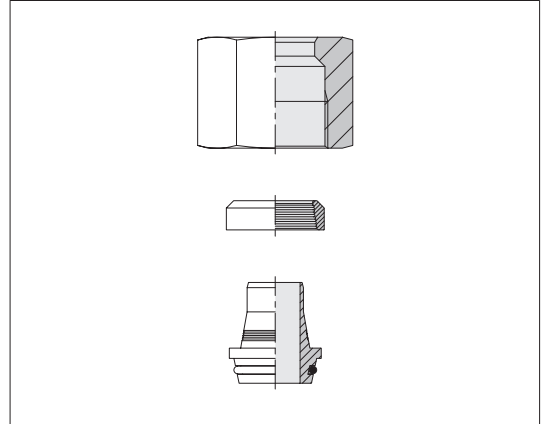


| Série Tube<br>d1 x s | Pression | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation           |
|----------------------|----------|---------------|------------|-----------------------|
| L 6 x 1              | PN 500   | 1,6           | 0033009900 | 24-BV10SO-L6x1-C19    |
| L 8 x 1              | PN 500   | 2,3           | 0033059900 | 24-BV10SO-L8x1-C19    |
| L 10 x 1             | PN 500   | 2,9           | 0033109900 | 24-BV10SO-L10x1-C19   |
| L 10 x 1,5           | PN 500   | 2,9           | 0033119900 | 24-BV10SO-L10x1,5-C19 |
| L 12 x 1             | PN 400   | 4,2           | 0033159900 | 24-BV10SO-L12x1-C19   |
| L 12 x 1,5           | PN 400   | 4,2           | 0033169900 | 24-BV10SO-L12x1,5-C19 |
| L 15 x 1,5           | PN 400   | 6,4           | 0033219900 | 24-BV10SO-L15x1,5-C19 |
| L 15 x 2             | PN 400   | 6,4           | 0033229900 | 24-BV10SO-L15x2-C19   |
| L 18 x 1,5           | PN 400   | 9,4           | 0033269900 | 24-BV10SO-L18x1,5-C19 |
| L 18 x 2             | PN 400   | 9,5           | 0033279900 | 24-BV10SO-L18x2-C19   |
| L 22 x 1,5           | PN 250   | 12,4          | 0033319900 | 24-BV10SO-L22x1,5-C19 |
| L 22 x 2             | PN 250   | 12,4          | 0033329900 | 24-BV10SO-L22x2-C19   |
| L 28 x 2             | PN 250   | 15,5          | 0033379900 | 24-BV10SO-L28x2-C19   |
| L 28 x 3             | PN 250   | 15,3          | 0033399900 | 24-BV10SO-L28x3-C19   |
| L 35 x 2             | PN 250   | 23,9          | 0033419900 | 24-BV10SO-L35x2-C19   |
| L 35 x 3             | PN 250   | 24,7          | 0033439900 | 24-BV10SO-L35x3-C19   |
| L 42 x 3             | PN 250   | 36,0          | 0033479900 | 24-BV10SO-L42x3-C19   |

## Pièces de raccordement de la partie évasée

Matériau standard des joints toriques : NBR

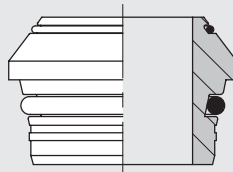
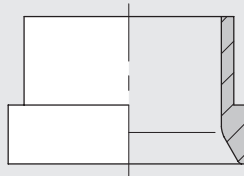
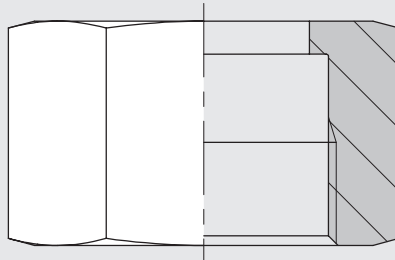
Série S complète



| Série Tube<br>d1 x s | Pression | kg/100 env | N° de cde  | Désignation           |
|----------------------|----------|------------|------------|-----------------------|
| S 8 x 1,5            | PN 800   | 4,8        | 0033569900 | 24-BV10SO-S8x1,5-C19  |
| S 8 x 2              | PN 800   | 5,0        | 0033579900 | 24-BV10SO-S8x2-C19    |
| S 10 x 1,5           | PN 800   | 5,6        | 0033619900 | 24-BV10SO-S10x1,5-C19 |
| S 10 x 2             | PN 800   | 5,6        | 0033629900 | 24-BV10SO-S10x2-C19   |
| S 12 x 1,5           | PN 630   | 6,5        | 0033669900 | 24-BV10SO-S12x1,5-C19 |
| S 12 x 2             | PN 630   | 6,6        | 0033679900 | 24-BV10SO-S12x2-C19   |
| S 12 x 3             | PN 630   | 6,7        | 0033699900 | 24-BV10SO-S12x3-C19   |
| S 14 x 2             | PN 630   | 10,3       | 0033719900 | 24-BV10SO-S14x2-C19   |
| S 16 x 2             | PN 630   | 11,0       | 0033779900 | 24-BV10SO-S16x2-C19   |
| S 16 x 2,5           | PN 630   | 11,0       | 0033789900 | 24-BV10SO-S16x2,5-C19 |
| S 16 x 3             | PN 630   | 11,4       | 0033799900 | 24-BV10SO-S16x3-C19   |
| S 20 x 2             | PN 420   | 15,7       | 0033819900 | 24-BV10SO-S20x2-C19   |
| S 20 x 2,5           | PN 420   | 15,7       | 0033829900 | 24-BV10SO-S20x2,5-C19 |
| S 20 x 3             | PN 420   | 15,7       | 0033839900 | 24-BV10SO-S20x3-C19   |
| S 20 x 3,5           | PN 420   | 15,7       | 0033849900 | 24-BV10SO-S20x3,5-C19 |
| S 20 x 4             | PN 420   | 15,5       | 0033859900 | 24-BV10SO-S20x4-C19   |
| S 25 x 2,5           | PN 420   | 25,3       | 0033869900 | 24-BV10SO-S25x2,5-C19 |
| S 25 x 3             | PN 420   | 25,3       | 0033879900 | 24-BV10SO-S25x3-C19   |
| S 25 x 4             | PN 420   | 25,5       | 0033889900 | 24-BV10SO-S25x4-C19   |
| S 30 x 3             | PN 420   | 37,5       | 0033929900 | 24-BV10SO-S30x3-C19   |
| S 30 x 4             | PN 420   | 38,0       | 0033939900 | 24-BV10SO-S30x4-C19   |
| S 30 x 5             | PN 420   | 39,2       | 0033949900 | 24-BV10SO-S30x5-C19   |
| S 38 x 3             | PN 420   | 60,0       | 0033969900 | 24-BV10SO-S38x3-C19   |
| S 38 x 4             | PN 420   | 61,7       | 0033979900 | 24-BV10SO-S38x4-C19   |
| S 38 x 5             | PN 420   | 62,2       | 0033989900 | 24-BV10SO-S38x5-C19   |
| S 38 x 6             | PN 420   | 62,3       | 0033999900 | 24-BV10SO-S38x6-C19   |

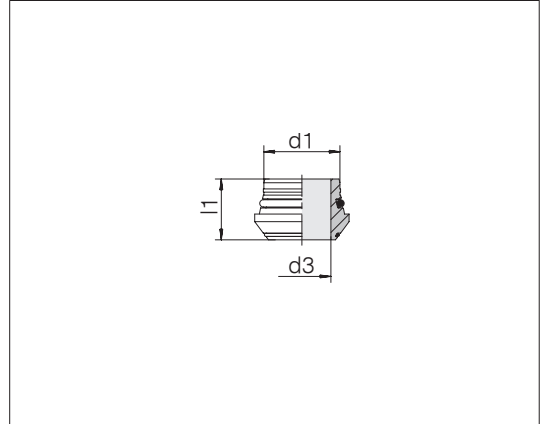


## Pièces de raccordement de la partie évasée



## Bagues intermédiaires 24/37°

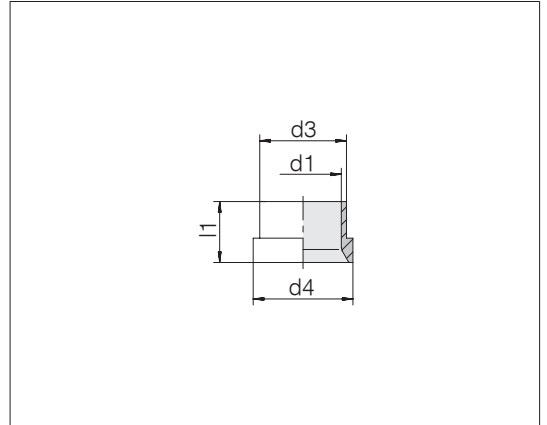
Matériau standard des joints toriques : FKM



| Série          | Pression   | d3 | l1   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation          |
|----------------|------------|----|------|------------|------------|----------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |    |      |            |            |                      |
| L/S 6          | PN 500/630 | 3  | 11,5 | 0,3        | 0041002158 | 24-24/37AO-L/S6-C21  |
| L/S 8          | PN 500/630 | 5  | 12   | 0,4        | 0041012158 | 24-24/37AO-L/S8-C21  |
| L/S 10         | PN 500/630 | 6  | 12,5 | 0,6        | 0041022158 | 24-24/37AO-L/S10-C21 |
| L/S 12         | PN 400/630 | 8  | 12,5 | 0,8        | 0041032158 | 24-24/37AO-L/S12-C21 |
| L 15           | PN 400     | 11 | 12,5 | 1,0        | 0041042158 | 24-24/37AO-L15-C21   |
| L 18           | PN 400     | 14 | 13   | 1,3        | 0041052158 | 24-24/37AO-L18-C21   |
| L 22           | PN 250     | 17 | 14,2 | 2,1        | 0041062158 | 24-24/37AO-L22-C21   |
| L 28           | PN 250     | 23 | 14,7 | 2,9        | 0041072158 | 24-24/37AO-L28-C21   |
| L 35           | PN 250     | 28 | 18,5 | 6,1        | 0041082158 | 24-24/37AO-L35-C21   |
| L 42           | PN 250     | 35 | 20,5 | 8,1        | 0041092158 | 24-24/37AO-L42-C21   |
| S 14           | PN 630     | 9  | 14   | 1,2        | 0041102158 | 24-24/37AO-S14-C21   |
| S 16           | PN 630     | 11 | 15   | 1,5        | 0041112158 | 24-24/37AO-S16-C21   |
| S 20           | PN 400     | 14 | 18,5 | 2,8        | 0041122158 | 24-24/37AO-S20-C21   |
| S 25           | PN 400     | 19 | 20   | 4,0        | 0041132158 | 24-24/37AO-S25-C21   |
| S 30           | PN 400     | 23 | 22   | 6,0        | 0041142158 | 24-24/37AO-S30-C21   |
| S 38           | PN 400     | 30 | 26   | 9,3        | 0041152158 | 24-24/37AO-S38-C21   |

Poids sans joint torique.

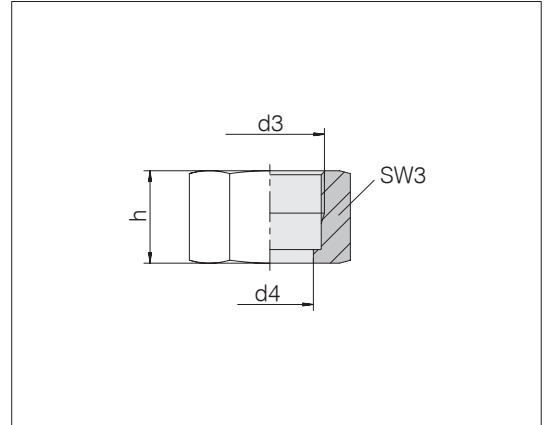
## Manchons 24/37°



| Série | Dia ext. | d1 | Pression   | d3   | d4   | l1   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation     |
|-------|----------|----|------------|------|------|------|------------|------------|-----------------|
| L/S   | 6        |    | PN 500/630 | 7,6  | 10,2 | 10,5 | 0,2        | 0041202000 | 24-24/37R-L/S6  |
| L/S   | 8        |    | PN 500/630 | 9,3  | 12,2 | 11   | 0,3        | 0041212000 | 24-24/37R-L/S8  |
| L/S   | 10       |    | PN 500/630 | 11,5 | 14,2 | 12,5 | 0,4        | 0041222000 | 24-24/37R-L/S10 |
| L/S   | 12       |    | PN 400/630 | 13,6 | 16,2 | 13   | 0,5        | 0041232000 | 24-24/37R-L/S12 |
| L     | 15       |    | PN 400     | 17,5 | 20,2 | 14   | 1,0        | 0041242000 | 24-24/37R-L15   |
| L     | 18       |    | PN 400     | 21   | 24,2 | 14,5 | 1,5        | 0041252000 | 24-24/37R-L18   |
| L     | 22       |    | PN 250     | 24,2 | 27,8 | 18   | 1,7        | 0041262000 | 24-24/37R-L22   |
| L     | 28       |    | PN 250     | 30,2 | 33,8 | 17   | 2,0        | 0041272000 | 24-24/37R-L28   |
| L     | 35       |    | PN 250     | 38   | 42,7 | 19   | 3,8        | 0041282000 | 24-24/37R-L35   |
| L     | 42       |    | PN 250     | 45   | 49,7 | 21   | 5,2        | 0041292000 | 24-24/37R-L42   |
| S     | 14       |    | PN 630     | 17,5 | 20,2 | 14,5 | 1,2        | 0041302000 | 24-24/37R-S14   |
| S     | 16       |    | PN 630     | 18,5 | 22   | 17   | 1,3        | 0041312000 | 24-24/37R-S16   |
| S     | 20       |    | PN 400     | 24,2 | 27,8 | 17,5 | 2,5        | 0041322000 | 24-24/37R-S20   |
| S     | 25       |    | PN 400     | 28,5 | 32,8 | 20   | 3,2        | 0041332000 | 24-24/37R-S25   |
| S     | 30       |    | PN 400     | 34   | 39   | 21,5 | 4,9        | 0041342000 | 24-24/37R-S30   |
| S     | 38       |    | PN 400     | 42   | 48,5 | 26,5 | 7,7        | 0041352000 | 24-24/37R-S38   |



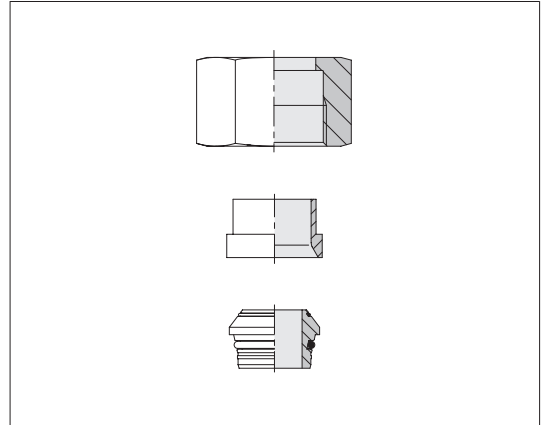
## Écrous-raccords 24/37°



| Série | dia ext. | d3         | Pression | d4   | h    | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation       |
|-------|----------|------------|----------|------|------|-----|------------|------------|-------------------|
| L     | 6        | M 12 x 1,5 | PN 500   | 7,8  | 17   | 14  | 1,2        | 0041402100 | 24-24/37N-L6      |
| L     | 8        | M 14 x 1,5 | PN 500   | 9,5  | 18   | 17  | 1,9        | 0041412100 | 24-24/37N-L8      |
| L     | 10       | M 16 x 1,5 | PN 500   | 11,7 | 19,5 | 19  | 2,4        | 0041422100 | 24-24/37N-L10     |
| L     | 12       | M 18 x 1,5 | PN 400   | 13,8 | 20,5 | 22  | 3,5        | 0041432100 | 24-24/37N-L12     |
| L     | 15       | M 22 x 1,5 | PN 630   | 17,7 | 23   | 27  | 5,7        | 0041442100 | 24-24/37N-L15-S14 |
| L     | 18       | M 26 x 1,5 | PN 400   | 21,2 | 23   | 32  | 7,9        | 0041452100 | 24-24/37N-L18     |
| L     | 22       | M 30 x 2   | PN 400   | 24,4 | 27,5 | 36  | 11,5       | 0041462100 | 24-24/37N-L22-S20 |
| L     | 28       | M 36 x 2   | PN 250   | 30,4 | 27,5 | 41  | 12,5       | 0041472100 | 24-24/37N-L28     |
| L     | 35       | M 45 x 2   | PN 250   | 38,3 | 30   | 50  | 17,9       | 0041482100 | 24-24/37N-L35     |
| L     | 42       | M 52 x 2   | PN 250   | 45,3 | 34   | 60  | 32,4       | 0041492100 | 24-24/37N-L42     |
| S     | 6        | M 14 x 1,5 | PN 630   | 7,8  | 18   | 17  | 2,0        | 0041502100 | 24-24/37N-S6      |
| S     | 8        | M 16 x 1,5 | PN 630   | 9,5  | 19   | 19  | 2,4        | 0041512100 | 24-24/37N-S8      |
| S     | 10       | M 18 x 1,5 | PN 630   | 11,7 | 20,5 | 22  | 3,6        | 0041522100 | 24-24/37N-S10     |
| S     | 12       | M 20 x 1,5 | PN 630   | 13,8 | 21   | 24  | 4,1        | 0041532100 | 24-24/37N-S12     |
| S     | 14       | M 22 x 1,5 | PN 630   | 17,7 | 23   | 27  | 5,7        | 0041442100 | 24-24/37N-L15-S14 |
| S     | 16       | M 24 x 1,5 | PN 630   | 18,7 | 26,5 | 30  | 8,4        | 0041542100 | 24-24/37N-S16     |
| S     | 20       | M 30 x 2   | PN 400   | 24,4 | 27,5 | 36  | 11,5       | 0041462100 | 24-24/37N-L22-S20 |
| S     | 25       | M 36 x 2   | PN 400   | 28,7 | 30,5 | 46  | 23,1       | 0041552100 | 24-24/37N-S25     |
| S     | 30       | M 42 x 2   | PN 400   | 34,2 | 32   | 50  | 24,1       | 0041562100 | 24-24/37N-S30     |
| S     | 38       | M 52 x 2   | PN 400   | 42,3 | 38   | 60  | 37,0       | 0041572100 | 24-24/37N-S38     |

## Pièces de raccordement de la partie évasée 24/37°

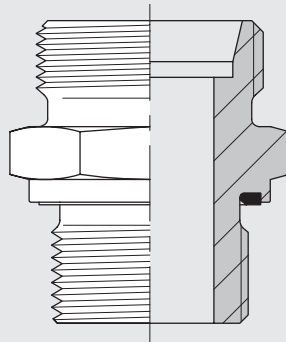
Matériau standard des joints toriques : FKM



| Série | Dia ext. | Pression | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|-------|----------|----------|------------|------------|----------------|
| L     | 6        | PN 500   | 1,7        | 0041602058 | 24-24/37SO-L6  |
| L     | 8        | PN 500   | 2,6        | 0041612058 | 24-24/37SO-L8  |
| L     | 10       | PN 500   | 3,4        | 0041622058 | 24-24/37SO-L10 |
| L     | 12       | PN 400   | 4,8        | 0041632058 | 24-24/37SO-L12 |
| L     | 15       | PN 400   | 7,7        | 0041642058 | 24-24/37SO-L15 |
| L     | 18       | PN 400   | 10,7       | 0041652058 | 24-24/37SO-L18 |
| L     | 22       | PN 250   | 15,3       | 0041662058 | 24-24/37SO-L22 |
| L     | 28       | PN 250   | 17,4       | 0041672058 | 24-24/37SO-L28 |
| L     | 35       | PN 250   | 27,8       | 0041682058 | 24-24/37SO-L35 |
| L     | 42       | PN 250   | 45,7       | 0041692058 | 24-24/37SO-L42 |
| S     | 6        | PN 630   | 2,5        | 0041702058 | 24-24/37SO-S6  |
| S     | 8        | PN 630   | 3,1        | 0041712058 | 24-24/37SO-S8  |
| S     | 10       | PN 630   | 4,6        | 0041722058 | 24-24/37SO-S10 |
| S     | 12       | PN 630   | 5,4        | 0041732058 | 24-24/37SO-S12 |
| S     | 14       | PN 630   | 8,1        | 0041742058 | 24-24/37SO-S14 |
| S     | 16       | PN 630   | 11,2       | 0041752058 | 24-24/37SO-S16 |
| S     | 20       | PN 400   | 16,8       | 0041762058 | 24-24/37SO-S20 |
| S     | 25       | PN 400   | 30,3       | 0041772058 | 24-24/37SO-S25 |
| S     | 30       | PN 400   | 35,0       | 0041782058 | 24-24/37SO-S30 |
| S     | 38       | PN 400   | 54,0       | 0041792058 | 24-24/37SO-S38 |



## Raccords vissés



## Raccords droits vissés

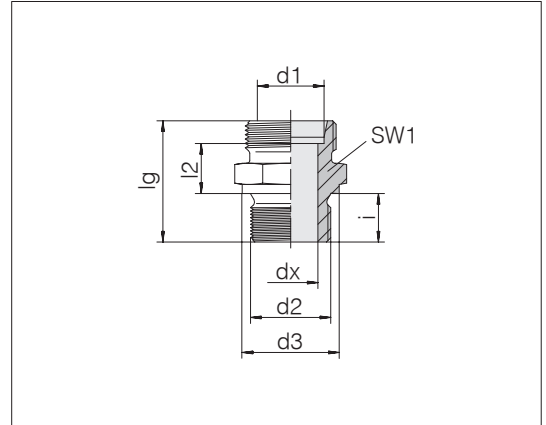
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme A

Type de joint : joint souple

Matériau du joint : par ex. joint souple en cuivre

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2         | Pression | d3 | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------|------------|----------|----|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |          |    |    |      |      |     |    |             |               |            |                               |
| L 6            | M 10 x 1   | PN 250   | 14 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14  | 8  | 20          | 1,4           | 0707002000 | 24-SDS-L6-M10A <sup>1)</sup>  |
| L 6            | M 12 x 1,5 | PN 250   | 17 | 4  | 27   | 10   | 17  | 12 | 30          | 2,4           | 0785172000 | 24-SDS-L6-M12A                |
| L 8            | M 10 x 1   | PN 250   | 14 | 4  | 24,5 | 9,5  | 17  | 8  | 20          | 1,9           | 0707062000 | 24-SDS-L8-M10A                |
| L 8            | M 12 x 1,5 | PN 250   | 17 | 6  | 29   | 10   | 17  | 12 | 30          | 2,2           | 0707052000 | 24-SDS-L8-M12A <sup>1)</sup>  |
| L 8            | M 16 x 1,5 | PN 250   | 21 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22  | 12 | 90          | 4,3           | 0707082000 | 24-SDS-L8-M16A                |
| L 8            | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 6  | 30,5 | 11,5 | 24  | 12 | 100         | 5,2           | 0707092000 | 24-SDS-L8-M18A                |
| L 10           | M 14 x 1,5 | PN 250   | 19 | 7  | 30   | 11   | 19  | 12 | 50          | 3,0           | 0707102000 | 24-SDS-L10-M14A <sup>1)</sup> |
| L 10           | M 16 x 1,5 | PN 250   | 21 | 7  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 90          | 4,3           | 0707122000 | 24-SDS-L10-M16A               |
| L 10           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 8  | 31,5 | 12,5 | 24  | 12 | 100         | 5,0           | 0707132000 | 24-SDS-L10-M18A               |
| L 12           | M 12 x 1,5 | PN 250   | 17 | 5  | 31,5 | 12,5 | 19  | 12 | 30          | 3,1           | 0707192000 | 24-SDS-L12-M12A               |
| L 12           | M 14 x 1,5 | PN 250   | 19 | 7  | 31,5 | 12,5 | 19  | 12 | 50          | 3,4           | 0707162000 | 24-SDS-L12-M14A               |
| L 12           | M 16 x 1,5 | PN 250   | 21 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 90          | 4,0           | 0707152000 | 24-SDS-L12-M16A <sup>1)</sup> |
| L 12           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 10 | 31,5 | 12,5 | 24  | 12 | 100         | 4,7           | 0707172000 | 24-SDS-L12-M18A               |
| L 12           | M 22 x 1,5 | PN 200   | 27 | 9  | 35   | 14   | 27  | 14 | 110         | 8,1           | 0707182000 | 24-SDS-L12-M22A               |
| L 15           | M 14 x 1,5 | PN 250   | 19 | 7  | 32   | 13   | 24  | 12 | 50          | 4,7           | 0707242000 | 24-SDS-L15-M14A               |
| L 15           | M 16 x 1,5 | PN 250   | 21 | 9  | 32,5 | 13,5 | 22  | 12 | 90          | 4,7           | 0707212000 | 24-SDS-L15-M16A               |
| L 15           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 11 | 32,5 | 13,5 | 24  | 12 | 100         | 5,2           | 0707202000 | 24-SDS-L15-M18A <sup>1)</sup> |
| L 15           | M 22 x 1,5 | PN 200   | 27 | 12 | 36   | 15   | 27  | 14 | 110         | 7,7           | 0707222000 | 24-SDS-L15-M22A               |
| L 15           | M 26 x 1,5 | PN 125   | 31 | 12 | 38   | 15   | 32  | 16 | 130         | 11,7          | 0799922000 | 24-SDS-L15-M26A               |
| L 18           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 11 | 32,5 | 13   | 27  | 12 | 100         | 6,3           | 0707262000 | 24-SDS-L18-M18A               |
| L 18           | M 22 x 1,5 | PN 200   | 27 | 14 | 36   | 14,5 | 27  | 14 | 110         | 7,6           | 0707252000 | 24-SDS-L18-M22A <sup>1)</sup> |
| L 18           | M 26 x 1,5 | PN 125   | 31 | 15 | 38   | 14,5 | 32  | 16 | 130         | 11,0          | 0707272000 | 24-SDS-L18-M26A               |
| L 22           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23 | 11 | 36   | 16,5 | 32  | 12 | 100         | 8,7           | 0707332000 | 24-SDS-L22-M18A               |
| L 22           | M 22 x 1,5 | PN 200   | 27 | 14 | 38,5 | 17   | 32  | 14 | 110         | 9,7           | 0707312000 | 24-SDS-L22-M22A               |
| L 22           | M 26 x 1,5 | PN 125   | 31 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16 | 130         | 10,3          | 0707302000 | 24-SDS-L22-M26A <sup>1)</sup> |
| L 22           | M 27 x 2   | PN 125   | 32 | 18 | 45   | 21,5 | 32  | 16 | 150         | 12,9          | 0707342000 | 24-SDS-L22-M27A               |
| L 28           | M 22 x 1,5 | PN 200   | 27 | 14 | 39   | 17,5 | 41  | 14 | 110         | 13,5          | 0707382000 | 24-SDS-L28-M22A               |
| L 28           | M 26 x 1,5 | PN 125   | 31 | 18 | 43   | 19,5 | 41  | 16 | 130         | 16,1          | 0707362000 | 24-SDS-L28-M26A               |
| L 28           | M 33 x 2   | PN 125   | 39 | 23 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 350         | 16,9          | 0707352000 | 24-SDS-L28-M33A <sup>1)</sup> |
| L 35           | M 42 x 2   | PN 125   | 49 | 30 | 48   | 17,5 | 50  | 20 | 550         | 28,4          | 0707402000 | 24-SDS-L35-M42A <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-1 de forme A sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif : GE06LMAX

Suite à la page suivante

## Raccords droits vissés

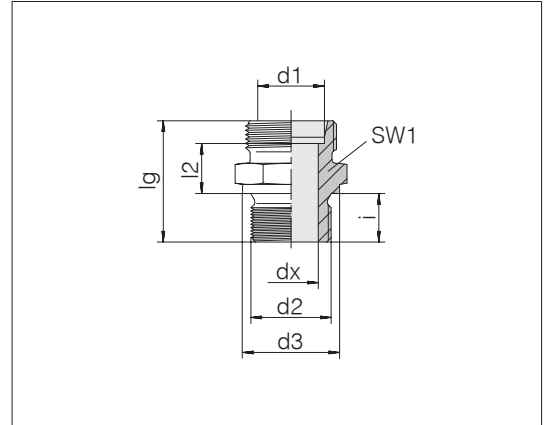
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme A

Type de joint : joint souple

Matériau du joint : par ex. joint souple en cuivre

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



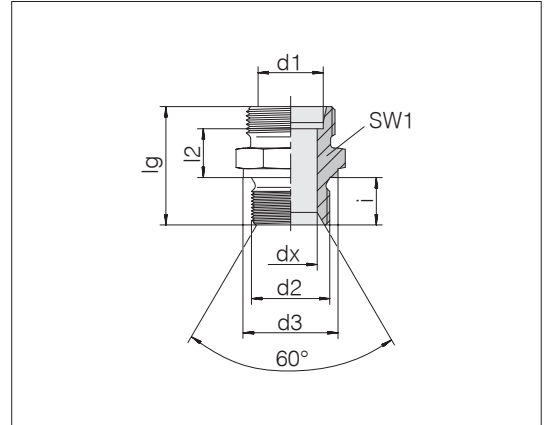
| Série               | d2 | Pression   | d3     | dx | lg | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                     |               |
|---------------------|----|------------|--------|----|----|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------|---------------|
| S<br>Dia ext.<br>d1 |    |            |        |    |    |      |     |    |             |               |           |             |                     |               |
| S                   | 6  | M 12 x 1,5 | PN 250 | 17 | 4  | 32   | 13  | 17 | 12          | 30            | 3,0       | 0707502000  | 24-SDS-S6-M12A      | <sup>1)</sup> |
| S                   | 8  | M 14 x 1,5 | PN 250 | 19 | 5  | 34   | 15  | 19 | 12          | 50            | 4,3       | 0707552000  | 24-SDS-S8-M14A      | <sup>1)</sup> |
| S                   | 12 | M 18 x 1,5 | PN 250 | 23 | 8  | 36,5 | 17  | 24 | 12          | 100           | 7,2       | 0707652000  | 24-SDS-S12-M18A     | <sup>1)</sup> |
| S                   | 16 | M 18 x 1,5 | PN 250 | 23 | 9  | 38,5 | 18  | 24 | 12          | 100           | 7,6       | 0707782000  | 24-SDS-S16-M18A-ID9 |               |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme A  
 Type de joint : joint souple  
 Matériau du joint : par ex. joint souple en cuivre

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série    | d2        | Pression | d3 | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm    | kg/100 | N° de cde  | Désignation                          |
|----------|-----------|----------|----|----|------|------|-----|----|-------|--------|------------|--------------------------------------|
| Dia ext. |           |          |    |    |      |      |     |    | -10 % | env    |            |                                      |
| d1       |           |          |    |    |      |      |     |    |       |        |            |                                      |
| L 6      | G 1/8 A   | PN 250   | 14 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14  | 8  | 20    | 1,4    | 0708002000 | 24-SDS-L6-G1/8A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| L 6      | G 1/4 A   | PN 250   | 18 | 4  | 28   | 9    | 19  | 12 | 45    | 2,5    | 0708022000 | 24-SDS-L6-G1/4A-CH60                 |
| L 6      | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 4  | 30,5 | 11,5 | 22  | 12 | 80    | 4,2    | 0708032000 | 24-SDS-L6-G3/8A-CH60                 |
| L 8      | G 1/8 A   | PN 250   | 14 | 4  | 24,5 | 9,5  | 17  | 8  | 20    | 1,8    | 0708062000 | 24-SDS-L8-G1/8A-CH60                 |
| L 8      | G 1/4 A   | PN 250   | 18 | 6  | 29   | 10   | 19  | 12 | 45    | 2,7    | 0708052000 | 24-SDS-L8-G1/4A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| L 8      | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22  | 12 | 80    | 4,2    | 0708072000 | 24-SDS-L8-G3/8A-CH60                 |
| L 10     | G 1/4 A   | PN 250   | 18 | 7  | 30   | 11   | 19  | 12 | 45    | 2,7    | 0708102000 | 24-SDS-L10-G1/4A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| L 10     | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 7  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 80    | 4,3    | 0708122000 | 24-SDS-L10-G3/8A-CH60                |
| L 10     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 7  | 34   | 13   | 27  | 14 | 90    | 6,8    | 0708132000 | 24-SDS-L10-G1/2A-CH60                |
| L 12     | G 1/4 A   | PN 250   | 18 | 7  | 31   | 12   | 19  | 12 | 45    | 3,1    | 0708162000 | 24-SDS-L12-G1/4A-CH60                |
| L 12     | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 80    | 4,6    | 0708152000 | 24-SDS-L12-G3/8A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| L 12     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 9  | 34   | 13   | 27  | 14 | 90    | 6,7    | 0708172000 | 24-SDS-L12-G1/2A-CH60                |
| L 15     | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 9  | 32,5 | 13,5 | 24  | 12 | 80    | 5,1    | 0708212000 | 24-SDS-L15-G3/8A-CH60                |
| L 15     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 11 | 35   | 14   | 27  | 14 | 90    | 7,7    | 0708202000 | 24-SDS-L15-G1/2A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| L 15     | G 3/4 A   | PN 160   | 32 | 12 | 38   | 15   | 32  | 16 | 220   | 11,2   | 0708222000 | 24-SDS-L15-G3/4A-CH60                |
| L 18     | G 3/8 A   | PN 250   | 22 | 9  | 33,5 | 14   | 27  | 12 | 80    | 6,6    | 0708262000 | 24-SDS-L18-G3/8A-CH60                |
| L 18     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 14 | 36   | 14,5 | 27  | 14 | 90    | 7,1    | 0708252000 | 24-SDS-L18-G1/2A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| L 18     | G 3/4 A   | PN 160   | 32 | 15 | 38   | 14,5 | 32  | 16 | 220   | 10,6   | 0708272000 | 24-SDS-L18-G3/4A-CH60                |
| L 22     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 14 | 38   | 16,5 | 32  | 14 | 90    | 8,8    | 0708312000 | 24-SDS-L22-G1/2A-CH60                |
| L 22     | G 3/4 A   | PN 160   | 32 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16 | 220   | 10,2   | 0708302000 | 24-SDS-L22-G3/4A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| L 22     | G 1 A     | PN 160   | 39 | 19 | 42   | 16,5 | 41  | 18 | 350   | 16,7   | 0708322000 | 24-SDS-L22-G1A-CH60                  |
| L 28     | G 1/2 A   | PN 160   | 26 | 14 | 39   | 17,5 | 41  | 14 | 90    | 13,2   | 0708382000 | 24-SDS-L28-G1/2A-CH60                |
| L 28     | G 3/4 A   | PN 160   | 32 | 18 | 43   | 19,5 | 41  | 16 | 220   | 16,2   | 0708362000 | 24-SDS-L28-G3/4A-CH60                |
| L 28     | G 1 A     | PN 160   | 39 | 23 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 350   | 16,7   | 0708352000 | 24-SDS-L28-G1A-CH60 <sup>1)</sup>    |
| L 35     | G 1 1/4 A | PN 125   | 49 | 30 | 48   | 17,5 | 50  | 20 | 400   | 27,2   | 0708402000 | 24-SDS-L35-G11/4A-CH60 <sup>1)</sup> |
| L 42     | G 1 1/4 A | PN 125   | 49 | 30 | 50   | 19   | 55  | 20 | 400   | 33,4   | 0708462000 | 24-SDS-L42-G11/4A-CH60               |
| L 42     | G 1 1/2 A | PN 125   | 55 | 36 | 52   | 19   | 55  | 22 | 700   | 34,5   | 0708452000 | 24-SDS-L42-G11/2A-CH60 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-2 de forme A sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

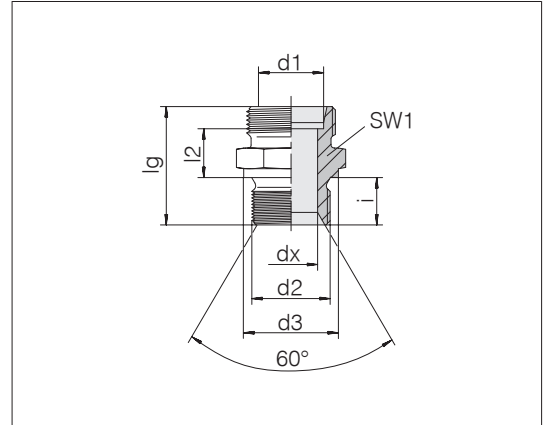
Exemple comparatif : GE06LRA

Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme A  
 Type de joint : joint souple  
 Matériau du joint : par ex. joint souple en cuivre  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression  | d3     | dx | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                       |
|-------|----|-----------|--------|----|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------------------------|
| S     | 6  | G 1/8 A   | PN 250 | 14 | 4  | 27,5 | 12,5 | 17 | 8           | 20            | 2,4       | 0708512000  | 24-SDS-S6-G1/8A-ID4/CH60              |
| S     | 6  | G 1/4 A   | PN 250 | 18 | 4  | 32   | 13   | 19 | 12          | 45            | 3,4       | 0708502000  | 24-SDS-S6-G1/4A-CH60 <sup>1)</sup>    |
| S     | 8  | G 1/8 A   | PN 250 | 14 | 4  | 29,5 | 14,5 | 17 | 8           | 20            | 3,0       | 0708562000  | 24-SDS-S8-G1/8A-ID4/CH60              |
| S     | 8  | G 1/4 A   | PN 250 | 18 | 5  | 34   | 15   | 19 | 12          | 45            | 4,1       | 0708552000  | 24-SDS-S8-G1/4A-CH60 <sup>1)</sup>    |
| S     | 8  | G 3/8 A   | PN 250 | 22 | 5  | 34,5 | 15,5 | 22 | 12          | 80            | 5,5       | 0708572000  | 24-SDS-S8-G3/8A-CH60                  |
| S     | 10 | G 1/4 A   | PN 250 | 18 | 5  | 34   | 14,5 | 19 | 12          | 45            | 4,1       | 0708612000  | 24-SDS-S10-G1/4A-CH60                 |
| S     | 10 | G 3/8 A   | PN 250 | 22 | 7  | 34,5 | 15   | 22 | 12          | 80            | 5,5       | 0708602000  | 24-SDS-S10-G3/8A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| S     | 10 | G 1/2 A   | PN 160 | 26 | 7  | 39   | 17,5 | 27 | 14          | 90            | 9,2       | 0708622000  | 24-SDS-S10-G1/2A-CH60                 |
| S     | 12 | G 1/4 A   | PN 250 | 18 | 5  | 36   | 16,5 | 22 | 12          | 45            | 5,7       | 0708662000  | 24-SDS-S12-G1/4A-CH60                 |
| S     | 12 | G 3/8 A   | PN 250 | 22 | 8  | 36,5 | 17   | 22 | 12          | 80            | 6,1       | 0708652000  | 24-SDS-S12-G3/8A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| S     | 12 | G 1/2 A   | PN 160 | 26 | 8  | 39   | 17,5 | 27 | 14          | 90            | 9,3       | 0708672000  | 24-SDS-S12-G1/2A-CH60                 |
| S     | 14 | G 1/2 A   | PN 160 | 26 | 10 | 41   | 19   | 27 | 14          | 90            | 9,4       | 0708702000  | 24-SDS-S14-G1/2A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| S     | 16 | G 3/8 A   | PN 250 | 22 | 9  | 39   | 18,5 | 24 | 12          | 80            | 7,4       | 0708762000  | 24-SDS-S16-G3/8A-CH60                 |
| S     | 16 | G 1/2 A   | PN 160 | 26 | 12 | 41   | 18,5 | 27 | 14          | 90            | 9,0       | 0708752000  | 24-SDS-S16-G1/2A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| S     | 16 | G 3/4 A   | PN 160 | 32 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 16          | 220           | 14,9      | 0708772000  | 24-SDS-S16-G3/4A-CH60                 |
| S     | 16 | G 1 A     | PN 160 | 39 | 12 | 49   | 22,5 | 41 | 18          | 350           | 23,1      | 0708782000  | 24-SDS-S16-G1A-CH60                   |
| S     | 20 | G 1/2 A   | PN 160 | 26 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 14          | 90            | 13,3      | 0708812000  | 24-SDS-S20-G1/2A-CH60                 |
| S     | 20 | G 3/4 A   | PN 160 | 32 | 16 | 47   | 20,5 | 32 | 16          | 220           | 16,3      | 0708802000  | 24-SDS-S20-G3/4A-CH60 <sup>1)</sup>   |
| S     | 20 | G 1 A     | PN 160 | 39 | 16 | 51   | 22,5 | 41 | 18          | 350           | 24,3      | 0708822000  | 24-SDS-S20-G1A-CH60                   |
| S     | 25 | G 3/4 A   | PN 160 | 32 | 16 | 51   | 23   | 41 | 16          | 220           | 23,6      | 0708862000  | 24-SDS-S25-G3/4A-CH60                 |
| S     | 25 | G 1 A     | PN 160 | 39 | 20 | 53   | 23   | 41 | 18          | 350           | 25,7      | 0708852000  | 24-SDS-S25-G1A-CH60 <sup>1)</sup>     |
| S     | 30 | G 3/4 A   | PN 160 | 32 | 16 | 53   | 23,5 | 46 | 16          | 220           | 29,6      | 0708932000  | 24-SDS-S30-G3/4A-CH60                 |
| S     | 30 | G 1 A     | PN 160 | 39 | 20 | 55   | 23,5 | 46 | 18          | 350           | 31,9      | 0708912000  | 24-SDS-S30-G1A-CH60                   |
| S     | 30 | G 1 1/4 A | PN 125 | 49 | 25 | 57   | 23,5 | 50 | 20          | 400           | 40,3      | 0708902000  | 24-SDS-S30-G11/4A-CH60 <sup>1)</sup>  |
| S     | 38 | G 1 A     | PN 160 | 39 | 20 | 60   | 26   | 55 | 18          | 350           | 49,4      | 0708982000  | 24-SDS-S38-G1A-CH60                   |
| S     | 38 | G 1 1/4 A | PN 125 | 49 | 25 | 62   | 26   | 55 | 20          | 400           | 53,9      | 0708962000  | 24-SDS-S38-G11/4A-CH60                |
| S     | 38 | G 1 1/2 A | PN 125 | 55 | 32 | 64   | 26   | 55 | 22          | 700           | 55,0      | 0708952000  | 24-SDS-S38-G111/2A-CH60 <sup>1)</sup> |

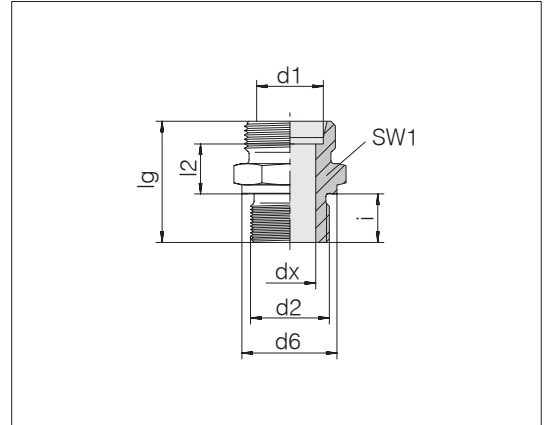
<sup>1)</sup> Dimensions standard



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1/ISO 9974-3 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression   | d6     | dx | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                               |
|-------|----|------------|--------|----|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------------------|
| L     | 6  | M 8 x 1    | PN 100 | 12 | 3  | 23,5 | 8,5  | 12 | 8           | 14            | 1,1       | 0709012000  | 24-SDS-L6-M8B                 |
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 400 | 14 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14 | 8           | 25            | 1,4       | 0709002000  | 24-SDS-L6-M10B <sup>1)</sup>  |
| L     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17 | 4  | 27   | 10   | 17 | 10          | 35            | 2,2       | 709022000   | 24-SDS-L6-M12B-TL10           |
| L     | 6  | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19 | 4  | 29   | 11   | 19 | 11          | 55            | 3,2       | 0709032000  | 24-SDS-L6-M14B                |
| L     | 6  | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21 | 4  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 80            | 3,6       | 0709042000  | 24-SDS-L6-M16B                |
| L     | 8  | M 10 x 1   | PN 400 | 14 | 4  | 24,5 | 9,5  | 17 | 8           | 25            | 1,9       | 0709062000  | 24-SDS-L8-M10B                |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17 | 6  | 29   | 10   | 17 | 12          | 35            | 2,2       | 0709052000  | 24-SDS-L8-M12B <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19 | 6  | 29   | 10   | 19 | 12          | 55            | 2,9       | 0709072000  | 24-SDS-L8-M14B                |
| L     | 8  | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 80            | 4,2       | 0709082000  | 24-SDS-L8-M16B                |
| L     | 8  | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23 | 6  | 30,5 | 11,5 | 24 | 12          | 100           | 5,2       | 0709092000  | 24-SDS-L8-M18B                |
| L     | 8  | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27 | 6  | 31   | 10   | 27 | 14          | 170           | 6,9       | 1709132000  | 24-SDS-L8-M22B                |
| L     | 10 | M 10 x 1   | PN 400 | 14 | 4  | 25,5 | 10,5 | 17 | 8           | 25            | 2,1       | 0709142000  | 24-SDS-L10-M10B               |
| L     | 10 | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17 | 6  | 30   | 11   | 17 | 12          | 35            | 2,5       | 0709112000  | 24-SDS-L10-M12B               |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19 | 7  | 30   | 11   | 19 | 12          | 55            | 3,0       | 0709102000  | 24-SDS-L10-M14B <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21 | 7  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 80            | 4,2       | 0709122000  | 24-SDS-L10-M16B               |
| L     | 10 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23 | 7  | 31,5 | 12,5 | 24 | 12          | 100           | 5,2       | 0709132000  | 24-SDS-L10-M18B               |
| L     | 10 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27 | 8  | 35   | 14   | 27 | 14          | 170           | 8,1       | 1709142000  | 24-SDS-L10-M22B               |
| L     | 12 | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17 | 6  | 31,5 | 12,5 | 19 | 12          | 35            | 3,0       | 1709162000  | 24-SDS-L12-M12B               |
| L     | 12 | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19 | 7  | 31,5 | 12,5 | 19 | 12          | 55            | 3,4       | 0709162000  | 24-SDS-L12-M14B               |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 80            | 4,0       | 0709152000  | 24-SDS-L12-M16B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23 | 9  | 31,5 | 12,5 | 24 | 12          | 100           | 4,5       | 0709172000  | 24-SDS-L12-M18B               |
| L     | 12 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27 | 10 | 35   | 14   | 27 | 14          | 170           | 7,8       | 0709182000  | 24-SDS-L12-M22B               |
| L     | 15 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21 | 9  | 32   | 13   | 24 | 12          | 80            | 4,8       | 0709212000  | 24-SDS-L15-M16B               |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23 | 11 | 32,5 | 13,5 | 24 | 12          | 100           | 5,1       | 0709202000  | 24-SDS-L15-M18B <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27 | 12 | 36   | 15   | 27 | 14          | 170           | 7,8       | 0709222000  | 24-SDS-L15-M22B               |
| L     | 15 | M 26 x 1,5 | PN 200 | 31 | 12 | 38   | 15   | 32 | 16          | 230           | 11,6      | 0785622000  | 24-SDS-L15-M26B               |
| L     | 15 | M 33 x 2   | PN 200 | 39 | 12 | 41   | 16   | 41 | 18          | 400           | 16,5      | 0709242000  | 24-SDS-L15-M33B               |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 GE06LM8x1X  
 ISO 8434-1-SDS-L6xM8x1-B-St

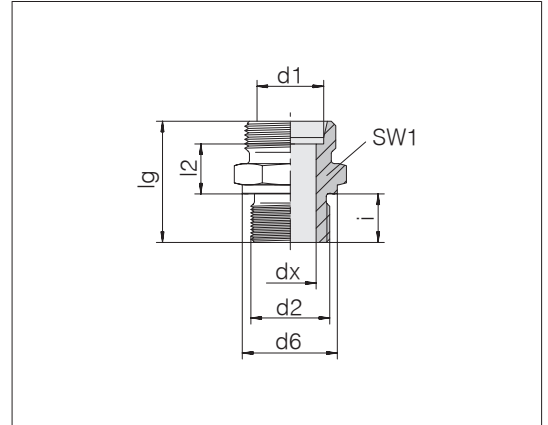
Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1/ISO 9974-3 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



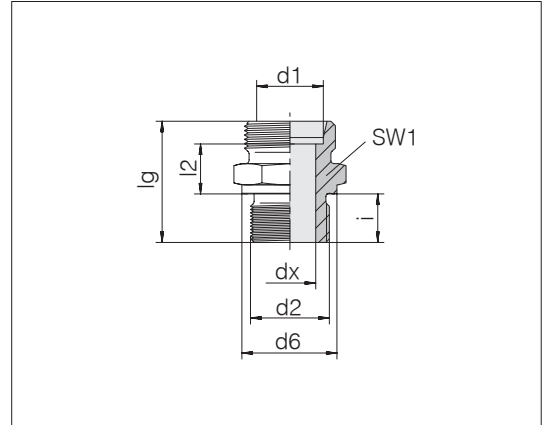
| Série | dia ext. | d1         | d2     | Pression | d6 | dx   | lg   | l2 | SW1 | i   | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde                     | Désignation |
|-------|----------|------------|--------|----------|----|------|------|----|-----|-----|-------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| L     | 18       | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21       | 9  | 33   | 13,5 | 27 | 12  | 80  | 6,2         | 1709112000    | 24-SDS-L18-M16B               |             |
| L     | 18       | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23       | 11 | 33,5 | 14   | 27 | 12  | 100 | 6,6         | 0709262000    | 24-SDS-L18-M18B               |             |
| L     | 18       | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27       | 14 | 36   | 14,5 | 27 | 14  | 170 | 7,7         | 0709252000    | 24-SDS-L18-M22B <sup>1)</sup> |             |
| L     | 18       | M 26 x 1,5 | PN 200 | 31       | 15 | 38   | 14,5 | 32 | 16  | 230 | 10,8        | 0709272000    | 24-SDS-L18-M26B               |             |
| L     | 18       | M 33 x 2   | PN 200 | 39       | 14 | 41   | 15,5 | 41 | 18  | 400 | 20,9        | 0709282000    | 24-SDS-L18-M33B               |             |
| L     | 22       | M 18 x 1,5 | PN 200 | 23       | 11 | 36   | 16,5 | 32 | 12  | 100 | 8,7         | 0709332000    | 24-SDS-L22-M18B               |             |
| L     | 22       | M 22 x 1,5 | PN 200 | 27       | 14 | 38   | 16,5 | 32 | 14  | 170 | 9,3         | 0709312000    | 24-SDS-L22-M22B               |             |
| L     | 22       | M 26 x 1,5 | PN 200 | 31       | 18 | 40   | 16,5 | 32 | 16  | 230 | 10,1        | 0709302000    | 24-SDS-L22-M26B <sup>1)</sup> |             |
| L     | 22       | M 33 x 2   | PN 200 | 39       | 19 | 43   | 17,5 | 41 | 18  | 400 | 18,5        | 0709322000    | 24-SDS-L22-M33B               |             |
| L     | 22       | M 42 x 2   | PN 200 | 49       | 18 | 51   | 23,5 | 50 | 20  | 700 | 43,0        | 1709122000    | 24-SDS-L22-M42B               |             |
| L     | 28       | M 26 x 1,5 | PN 200 | 31       | 18 | 43   | 19,5 | 41 | 16  | 230 | 16,4        | 0709362000    | 24-SDS-L28-M26B               |             |
| L     | 28       | M 33 x 2   | PN 200 | 39       | 23 | 43   | 17,5 | 41 | 18  | 400 | 16,7        | 0709352000    | 24-SDS-L28-M33B <sup>1)</sup> |             |
| L     | 35       | M 26 x 1,5 | PN 200 | 31       | 18 | 44   | 17,5 | 46 | 16  | 230 | 20,5        | 0709412000    | 24-SDS-L35-M26B               |             |
| L     | 35       | M 42 x 2   | PN 200 | 49       | 30 | 48   | 17,5 | 50 | 20  | 700 | 27,8        | 0709402000    | 24-SDS-L35-M42B <sup>1)</sup> |             |
| L     | 42       | M 42 x 2   | PN 200 | 49       | 30 | 50   | 19   | 55 | 20  | 700 | 33,4        | 0709462000    | 24-SDS-L42-M42B               |             |
| L     | 42       | M 48 x 2   | PN 200 | 55       | 36 | 52   | 19   | 55 | 22  | 900 | 35,4        | 0709452000    | 24-SDS-L42-M48B <sup>1)</sup> |             |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1/ISO 9974-3 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



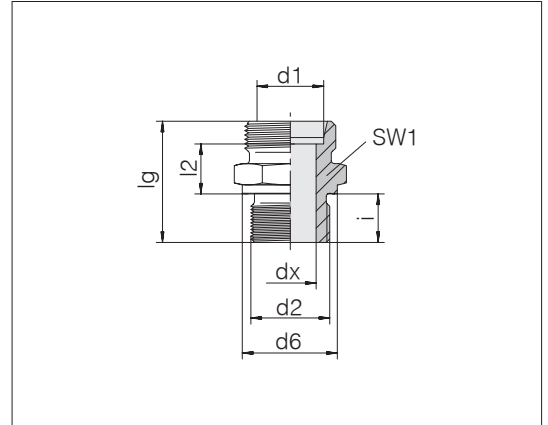
| Série          | d2         | Pression | d6 | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------|------------|----------|----|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |          |    |    |      |      |     |    |             |               |            |                               |
| S 6            | M 12 x 1,5 | PN 630   | 17 | 4  | 32   | 13   | 17  | 12 | 60          | 3,1           | 0709502000 | 24-SDS-S6-M12B <sup>1)</sup>  |
| S 8            | M 12 x 1,5 | PN 630   | 17 | 4  | 34   | 15   | 17  | 12 | 60          | 3,6           | 0709562000 | 24-SDS-S8-M12B                |
| S 8            | M 14 x 1,5 | PN 630   | 19 | 5  | 34   | 15   | 19  | 12 | 90          | 4,3           | 0709552000 | 24-SDS-S8-M14B <sup>1)</sup>  |
| S 8            | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23 | 5  | 36,5 | 17,5 | 24  | 12 | 190         | 6,9           | 0709592000 | 24-SDS-S8-M18B                |
| S 8            | M 22 x 1,5 | PN 630   | 27 | 5  | 39   | 18   | 27  | 14 | 300         | 11,0          | 0709572000 | 24-SDS-S8-M22B                |
| S 10           | M 14 x 1,5 | PN 630   | 19 | 5  | 34   | 14,5 | 19  | 12 | 90          | 4,4           | 0709612000 | 24-SDS-S10-M14B               |
| S 10           | M 16 x 1,5 | PN 630   | 21 | 7  | 34,5 | 15   | 22  | 12 | 120         | 5,4           | 0709602000 | 24-SDS-S10-M16B <sup>1)</sup> |
| S 10           | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23 | 7  | 36,5 | 17   | 24  | 12 | 190         | 7,1           | 0709622000 | 24-SDS-S10-M18B               |
| S 10           | M 22 x 1,5 | PN 630   | 27 | 7  | 39   | 17,5 | 27  | 14 | 300         | 11,0          | 0709632000 | 24-SDS-S10-M22B               |
| S 12           | M 14 x 1,5 | PN 630   | 19 | 5  | 36   | 16,5 | 22  | 12 | 90          | 5,9           | 1709102000 | 24-SDS-S12-M14B               |
| S 12           | M 16 x 1,5 | PN 630   | 21 | 8  | 36,5 | 17   | 22  | 12 | 120         | 6,0           | 0709662000 | 24-SDS-S12-M16B               |
| S 12           | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23 | 8  | 36,5 | 17   | 24  | 12 | 190         | 7,1           | 0709652000 | 24-SDS-S12-M18B <sup>1)</sup> |
| S 12           | M 22 x 1,5 | PN 630   | 27 | 8  | 39   | 17,5 | 27  | 14 | 300         | 10,3          | 0709682000 | 24-SDS-S12-M22B               |
| S 12           | M 27 x 2   | PN 630   | 32 | 8  | 43   | 19,5 | 32  | 16 | 420         | 13,6          | 0785532000 | 24-SDS-S12-M27B               |
| S 14           | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23 | 8  | 39   | 19   | 24  | 12 | 190         | 7,9           | 0709712000 | 24-SDS-S14-M18B               |
| S 14           | M 20 x 1,5 | PN 630   | 25 | 10 | 41   | 19   | 27  | 14 | 280         | 9,2           | 0709702000 | 24-SDS-S14-M20B <sup>1)</sup> |
| S 16           | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23 | 8  | 38,5 | 18   | 24  | 12 | 190         | 7,8           | 0709792000 | 24-SDS-S16-M18B               |
| S 16           | M 22 x 1,5 | PN 630   | 27 | 12 | 41   | 18,5 | 27  | 14 | 300         | 9,7           | 0709752000 | 24-SDS-S16-M22B <sup>1)</sup> |
| S 16           | M 27 x 2   | PN 400   | 32 | 12 | 45   | 20,5 | 32  | 16 | 420         | 15,8          | 0709772000 | 24-SDS-S16-M27B               |
| S 20           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23 | 8  | 40,5 | 18   | 32  | 12 | 190         | 11,8          | 0709842000 | 24-SDS-S20-M18B               |
| S 20           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 27 | 12 | 45   | 20,5 | 32  | 14 | 300         | 14,2          | 0709812000 | 24-SDS-S20-M22B               |
| S 20           | M 27 x 2   | PN 400   | 32 | 16 | 47   | 20,5 | 32  | 16 | 420         | 15,3          | 0709802000 | 24-SDS-S20-M27B <sup>1)</sup> |
| S 20           | M 33 x 2   | PN 400   | 39 | 16 | 51   | 22,5 | 41  | 18 | 600         | 25,0          | 0709822000 | 24-SDS-S20-M33B               |
| S 25           | M 27 x 2   | PN 400   | 32 | 16 | 51   | 23   | 41  | 16 | 420         | 24,1          | 0709862000 | 24-SDS-S25-M27B               |
| S 25           | M 33 x 2   | PN 400   | 39 | 20 | 53   | 23   | 41  | 18 | 600         | 26,6          | 0709852000 | 24-SDS-S25-M33B <sup>1)</sup> |
| S 30           | M 33 x 2   | PN 200   | 39 | 20 | 55   | 23,5 | 46  | 18 | 600         | 32,5          | 0709912000 | 24-SDS-S30-M33B               |
| S 30           | M 42 x 2   | PN 200   | 49 | 25 | 57   | 23,5 | 50  | 20 | 700         | 42,8          | 0709902000 | 24-SDS-S30-M42B <sup>1)</sup> |
| S 38           | M 48 x 2   | PN 200   | 55 | 32 | 64   | 26   | 55  | 22 | 900         | 57,3          | 0709952000 | 24-SDS-S38-M48B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression | d6     | dx | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                  |    |
|-------|----|----------|--------|----|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|------------------|----|
| L     | 6  | G 1/8 A  | PN 400 | 14 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14 | 8           | 25            | 1,4       | 0710002000  | 24-SDS-L6-G1/8B  | 1) |
| L     | 6  | G 1/4 A  | PN 400 | 18 | 4  | 28   | 9    | 19 | 12          | 55            | 2,4       | 0710022000  | 24-SDS-L6-G1/4B  |    |
| L     | 6  | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 4  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 95            | 4,0       | 0710032000  | 24-SDS-L6-G3/8B  |    |
| L     | 6  | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 4  | 33   | 12   | 27 | 14          | 185           | 7,4       | 0710042000  | 24-SDS-L6-G1/2B  |    |
| L     | 8  | G 1/8 A  | PN 400 | 14 | 4  | 24,5 | 9,5  | 17 | 8           | 25            | 1,8       | 0710062000  | 24-SDS-L8-G1/8B  |    |
| L     | 8  | G 1/4 A  | PN 400 | 18 | 6  | 29   | 10   | 19 | 12          | 55            | 2,7       | 0710052000  | 24-SDS-L8-G1/4B  | 1) |
| L     | 8  | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 95            | 4,4       | 0710072000  | 24-SDS-L8-G3/8B  |    |
| L     | 8  | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 6  | 33   | 12   | 27 | 14          | 185           | 7,4       | 0710082000  | 24-SDS-L8-G1/2B  |    |
| L     | 10 | G 1/8 A  | PN 400 | 14 | 4  | 25,5 | 10,5 | 17 | 8           | 25            | 2,1       | 0710112000  | 24-SDS-L10-G1/8B |    |
| L     | 10 | G 1/4 A  | PN 400 | 18 | 6  | 30   | 11   | 19 | 12          | 55            | 3,0       | 0710102000  | 24-SDS-L10-G1/4B | 1) |
| L     | 10 | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 7  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 95            | 4,5       | 0710122000  | 24-SDS-L10-G3/8B |    |
| L     | 10 | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 7  | 34   | 13   | 27 | 14          | 185           | 7,2       | 0710132000  | 24-SDS-L10-G1/2B |    |
| L     | 10 | G 3/4 A  | PN 400 | 32 | 8  | 37   | 14   | 32 | 16          | 230           | 10,4      | 1710152000  | 24-SDS-L10-G3/4B |    |
| L     | 12 | G 1/4 A  | PN 400 | 18 | 6  | 31   | 12   | 19 | 12          | 55            | 3,2       | 0710162000  | 24-SDS-L12-G1/4B |    |
| L     | 12 | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 95            | 4,2       | 0710152000  | 24-SDS-L12-G3/8B | 1) |
| L     | 12 | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 9  | 34   | 13   | 27 | 14          | 185           | 7,1       | 0710172000  | 24-SDS-L12-G1/2B |    |
| L     | 12 | G 3/4 A  | PN 400 | 32 | 9  | 37   | 14   | 32 | 16          | 230           | 9,0       | 0710182000  | 24-SDS-L12-G3/4B |    |
| L     | 15 | G 1/4 A  | PN 400 | 18 | 6  | 32   | 13   | 24 | 12          | 55            | 4,6       | 0710232000  | 24-SDS-L15-G1/4B |    |
| L     | 15 | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 9  | 32,5 | 13,5 | 24 | 12          | 95            | 5,2       | 0710212000  | 24-SDS-L15-G3/8B |    |
| L     | 15 | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 11 | 35   | 14   | 27 | 14          | 185           | 7,1       | 0710202000  | 24-SDS-L15-G1/2B | 1) |
| L     | 15 | G 3/4 A  | PN 400 | 32 | 12 | 38   | 15   | 32 | 16          | 250           | 11,7      | 0710222000  | 24-SDS-L15-G3/4B |    |
| L     | 18 | G 3/8 A  | PN 400 | 22 | 9  | 33,5 | 14   | 27 | 12          | 95            | 6,7       | 0710262000  | 24-SDS-L18-G3/8B |    |
| L     | 18 | G 1/2 A  | PN 400 | 26 | 14 | 36   | 14,5 | 27 | 14          | 185           | 7,0       | 0710252000  | 24-SDS-L18-G1/2B | 1) |
| L     | 18 | G 3/4 A  | PN 400 | 32 | 15 | 38   | 14,5 | 32 | 16          | 250           | 11,0      | 0710272000  | 24-SDS-L18-G3/4B |    |
| L     | 18 | G 1 A    | PN 200 | 39 | 15 | 41   | 15,5 | 41 | 18          | 330           | 20,3      | 0710282000  | 24-SDS-L18-G1B   |    |
| L     | 22 | G 1/2 A  | PN 200 | 26 | 14 | 38   | 16,5 | 32 | 14          | 185           | 8,8       | 0710312000  | 24-SDS-L22-G1/2B |    |
| L     | 22 | G 3/4 A  | PN 200 | 32 | 18 | 40   | 16,5 | 32 | 16          | 250           | 10,3      | 0710302000  | 24-SDS-L22-G3/4B | 1) |
| L     | 22 | G 1 A    | PN 200 | 39 | 19 | 43   | 17,5 | 41 | 18          | 400           | 18,5      | 0710322000  | 24-SDS-L22-G1B   |    |

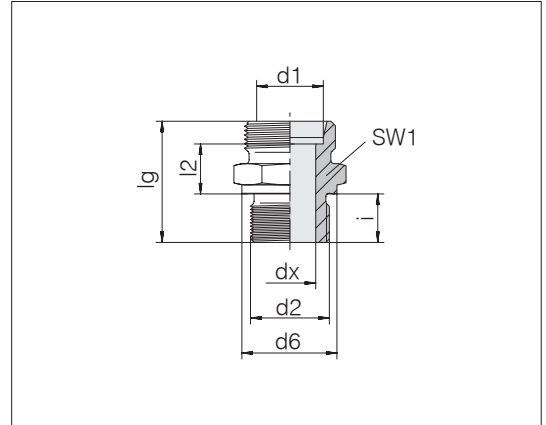
1) Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 GE06LFX  
 ISO 8434-1-SDS-L6xG1/8A-B-St

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2        | Pression | d6 | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                     |
|----------------|-----------|----------|----|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|---------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |    |    |      |      |     |    |             |               |            |                                 |
| L 28           | G 1/2 A   | PN 200   | 26 | 14 | 39   | 17,5 | 41  | 14 | 185         | 14,3          | 1710362000 | 24-SDS-L28-G1/2B                |
| L 28           | G 3/4 A   | PN 200   | 32 | 18 | 41   | 17,5 | 41  | 16 | 250         | 14,3          | 0710362000 | 24-SDS-L28-G3/4B                |
| L 28           | G 1 A     | PN 200   | 39 | 23 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 400         | 16,9          | 0710352000 | 24-SDS-L28-G1B <sup>1)</sup>    |
| L 28           | G 1 1/4 A | PN 200   | 49 | 23 | 46   | 18,5 | 50  | 20 | 670         | 25,8          | 0710372000 | 24-SDS-L28-G11/4B               |
| L 28           | G 1 1/2 A | PN 200   | 55 | 24 | 50   | 20,5 | 55  | 22 | 800         | 34,6          | 1710242000 | 24-SDS-L28-G11/2B               |
| L 35           | G 3/4 A   | PN 200   | 32 | 18 | 44   | 17,5 | 50  | 16 | 250         | 26,0          | 1710162000 | 24-SDS-L35-G3/4B                |
| L 35           | G 1 A     | PN 200   | 39 | 23 | 46   | 17,5 | 50  | 18 | 400         | 24,1          | 0710412000 | 24-SDS-L35-G1B                  |
| L 35           | G 1 1/4 A | PN 200   | 49 | 30 | 48   | 17,5 | 50  | 20 | 670         | 27,4          | 0710402000 | 24-SDS-L35-G11/4B <sup>1)</sup> |
| L 35           | G 1 1/2 A | PN 200   | 55 | 30 | 52   | 19,5 | 55  | 22 | 800         | 47,2          | 0710422000 | 24-SDS-L35-G11/2B               |
| L 42           | G 1 A     | PN 200   | 39 | 23 | 48   | 19   | 55  | 18 | 400         | 31,2          | 1710182000 | 24-SDS-L42-G1B                  |
| L 42           | G 1 1/4 A | PN 200   | 49 | 30 | 50   | 19   | 55  | 20 | 670         | 33,1          | 0710462000 | 24-SDS-L42-G11/4B               |
| L 42           | G 1 1/2 A | PN 200   | 55 | 36 | 52   | 19   | 55  | 22 | 800         | 34,9          | 0710452000 | 24-SDS-L42-G11/2B <sup>1)</sup> |
| S 6            | G 1/4 A   | PN 500   | 18 | 4  | 32   | 13   | 19  | 12 | 95          | 3,5           | 0710502000 | 24-SDS-S6-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S 6            | G 3/8 A   | PN 500   | 22 | 4  | 34,5 | 15,5 | 22  | 12 | 180         | 5,3           | 0710522000 | 24-SDS-S6-G3/8B                 |
| S 6            | G 1/2 A   | PN 500   | 26 | 4  | 35   | 14   | 27  | 14 | 160         | 6,7           | 0710532000 | 24-SDS-S6-G1/2B                 |
| S 8            | G 1/4 A   | PN 500   | 18 | 5  | 34   | 15   | 19  | 12 | 95          | 4,1           | 0710552000 | 24-SDS-S8-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S 8            | G 3/8 A   | PN 500   | 22 | 5  | 34,5 | 15,5 | 22  | 12 | 180         | 5,5           | 0710572000 | 24-SDS-S8-G3/8B                 |
| S 8            | G 1/2 A   | PN 500   | 26 | 5  | 39   | 18   | 27  | 14 | 160         | 8,9           | 0710582000 | 24-SDS-S8-G1/2B                 |
| S 10           | G 1/4 A   | PN 500   | 18 | 5  | 34   | 14,5 | 19  | 12 | 95          | 4,2           | 0710612000 | 24-SDS-S10-G1/4B                |
| S 10           | G 3/8 A   | PN 400   | 22 | 7  | 34,5 | 15   | 22  | 12 | 180         | 5,6           | 0710602000 | 24-SDS-S10-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S 10           | G 1/2 A   | PN 400   | 26 | 7  | 35   | 13,5 | 27  | 14 | 160         | 7,8           | 0710622000 | 24-SDS-S10-G1/2B                |
| S 12           | G 1/4 A   | PN 400   | 18 | 5  | 36   | 16,5 | 22  | 12 | 95          | 5,7           | 0710662000 | 24-SDS-S12-G1/4B                |
| S 12           | G 3/8 A   | PN 400   | 22 | 8  | 36,5 | 17   | 22  | 12 | 180         | 6,2           | 0710652000 | 24-SDS-S12-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S 12           | G 1/2 A   | PN 400   | 26 | 8  | 39   | 17,5 | 27  | 14 | 160         | 9,7           | 0710672000 | 24-SDS-S12-G1/2B                |
| S 12           | G 3/4 A   | PN 400   | 32 | 8  | 43   | 19,5 | 32  | 16 | 350         | 14,9          | 0710682000 | 24-SDS-S12-G3/4B                |
| S 14           | G 3/8 A   | PN 400   | 22 | 8  | 39   | 19   | 24  | 12 | 180         | 7,5           | 0710712000 | 24-SDS-S14-G3/8B                |
| S 14           | G 1/2 A   | PN 400   | 26 | 10 | 41   | 19   | 27  | 14 | 160         | 9,8           | 0710702000 | 24-SDS-S14-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S 14           | G 3/4 A   | PN 400   | 32 | 10 | 45   | 21   | 32  | 16 | 350         | 16,4          | 0710722000 | 24-SDS-S14-G3/4B                |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

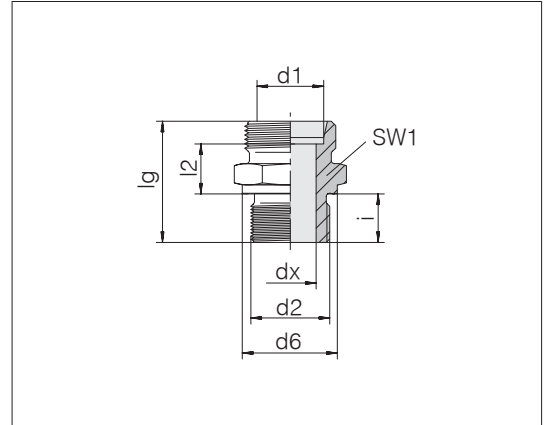
Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression  | d6     | dx | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                 |
|-------|----|-----------|--------|----|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| S     | 16 | G 3/8 A   | PN 400 | 22 | 8  | 38,5 | 18   | 27 | 12          | 180           | 8,4       | 0710762000  | 24-SDS-S16-G3/8B                |
| S     | 16 | G 1/2 A   | PN 400 | 26 | 12 | 41   | 18,5 | 27 | 14          | 160           | 9,1       | 0710752000  | 24-SDS-S16-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S     | 16 | G 3/4 A   | PN 400 | 32 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 16          | 350           | 15,5      | 0710772000  | 24-SDS-S16-G3/4B                |
| S     | 16 | G 1 A     | PN 400 | 39 | 12 | 49   | 22,5 | 41 | 18          | 700           | 25,4      | 1710322000  | 24-SDS-S16-G1B                  |
| S     | 20 | G 1/2 A   | PN 200 | 26 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 14          | 160           | 13,3      | 0710812000  | 24-SDS-S20-G1/2B                |
| S     | 20 | G 3/4 A   | PN 200 | 32 | 16 | 47   | 20,5 | 32 | 16          | 350           | 15,1      | 0710802000  | 24-SDS-S20-G3/4B <sup>1)</sup>  |
| S     | 20 | G 1 A     | PN 200 | 39 | 16 | 51   | 22,5 | 41 | 18          | 700           | 27,5      | 0710822000  | 24-SDS-S20-G1B                  |
| S     | 25 | G 3/4 A   | PN 200 | 32 | 16 | 51   | 23   | 41 | 16          | 350           | 24,1      | 0710862000  | 24-SDS-S25-G3/4B                |
| S     | 25 | G 1 A     | PN 200 | 39 | 20 | 53   | 23   | 41 | 18          | 700           | 26,6      | 0710852000  | 24-SDS-S25-G1B <sup>1)</sup>    |
| S     | 25 | G 1 1/4 A | PN 200 | 49 | 20 | 55   | 23   | 50 | 20          | 850           | 44,0      | 0710872000  | 24-SDS-S25-G11/4B               |
| S     | 25 | G 1 1/2 A | PN 200 | 55 | 20 | 60   | 26   | 55 | 22          | 1000          | 53,9      | 1710312000  | 24-SDS-S25-G11/2B               |
| S     | 30 | G 3/4 A   | PN 200 | 32 | 16 | 53   | 23,5 | 46 | 16          | 350           | 29,9      | 0710932000  | 24-SDS-S30-G3/4B                |
| S     | 30 | G 1 A     | PN 200 | 39 | 20 | 55   | 23,5 | 46 | 18          | 700           | 32,8      | 0710912000  | 24-SDS-S30-G1B                  |
| S     | 30 | G 1 1/4 A | PN 200 | 49 | 25 | 57   | 23,5 | 50 | 20          | 850           | 41,7      | 0710902000  | 24-SDS-S30-G11/4B <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | G 1 1/2 A | PN 200 | 55 | 25 | 62   | 26,5 | 55 | 22          | 1000          | 64,5      | 1710332000  | 24-SDS-S30-G11/2B               |
| S     | 38 | G 1 A     | PN 200 | 39 | 20 | 60   | 26   | 55 | 18          | 700           | 49,2      | 0710982000  | 24-SDS-S38-G1B                  |
| S     | 38 | G 1 1/4 A | PN 200 | 49 | 25 | 62   | 26   | 55 | 20          | 850           | 55,0      | 0710962000  | 24-SDS-S38-G11/4B               |
| S     | 38 | G 1 1/2 A | PN 200 | 55 | 32 | 64   | 26   | 55 | 22          | 1000          | 56,6      | 0710952000  | 24-SDS-S38-G11/2B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

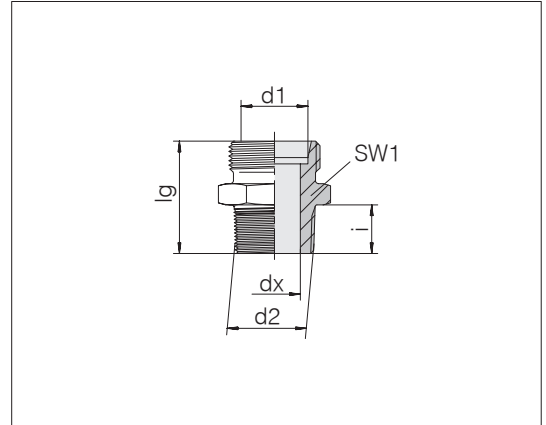
Filetage : filetage métrique, conique

Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme C

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2             | Pression | dx  | lg | SW1 | i  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------|----------------|----------|-----|----|-----|----|------------|------------|-------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |                |          |     |    |     |    |            |            |                               |
| LL 4           | M 6 x 1 keg    | PN 100   | 2   | 20 | 9   | 6  | 0,6        | 0701012000 | 24-SDS-LL4-M6T                |
| LL 4           | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3   | 20 | 10  | 6  | 0,6        | 0701002000 | 24-SDS-LL4-M8T <sup>1)</sup>  |
| LL 4           | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 3   | 20 | 11  | 6  | 0,8        | 0701022000 | 24-SDS-LL4-M10T               |
| LL 5           | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3,5 | 20 | 11  | 6  | 0,6        | 0701052000 | 24-SDS-LL5-M8T <sup>1)</sup>  |
| LL 6           | M 6 x 1 keg    | PN 100   | 2,5 | 20 | 11  | 6  | 0,6        | 0701982000 | 24-SDS-LL6-M6T                |
| LL 6           | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 4,5 | 20 | 11  | 6  | 0,6        | 0701112000 | 24-SDS-LL6-M8T                |
| LL 6           | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 4,5 | 20 | 11  | 6  | 0,8        | 0701102000 | 24-SDS-LL6-M10T <sup>1)</sup> |
| LL 8           | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 6   | 22 | 12  | 6  | 1,0        | 0701152000 | 24-SDS-LL8-M10T <sup>1)</sup> |
| L 6            | M 10 x 1 keg   | PN 315   | 4   | 22 | 14  | 6  | 1,3        | 0702002000 | 24-SDS-L6-M10T <sup>1)</sup>  |
| L 8            | M 10 x 1 keg   | PN 315   | 4   | 23 | 17  | 6  | 2,0        | 0702072000 | 24-SDS-L8-M10T                |
| L 8            | M 12 x 1,5 keg | PN 315   | 6   | 27 | 17  | 9  | 2,1        | 0702052000 | 24-SDS-L8-M12T <sup>1)</sup>  |
| L 10           | M 14 x 1,5 keg | PN 315   | 7   | 28 | 17  | 9  | 2,5        | 0702102000 | 24-SDS-L10-M14T <sup>1)</sup> |
| L 12           | M 16 x 1,5 keg | PN 315   | 9   | 29 | 19  | 9  | 3,2        | 0702152000 | 24-SDS-L12-M16T <sup>1)</sup> |
| L 15           | M 18 x 1,5 keg | PN 315   | 11  | 30 | 24  | 9  | 4,7        | 0702202000 | 24-SDS-L15-M18T <sup>1)</sup> |
| L 18           | M 22 x 1,5 keg | PN 315   | 14  | 33 | 27  | 11 | 6,8        | 0702252000 | 24-SDS-L18-M22T <sup>1)</sup> |
| L 18           | M 24 x 1,5 keg | PN 315   | 15  | 35 | 27  | 13 | 7,7        | 0702262000 | 24-SDS-L18-M24T               |
| S 6            | M 12 x 1,5 keg | PB 630   | 4   | 30 | 17  | 9  | 2,8        | 0702502000 | 24-SDS-S6-M12T <sup>1)</sup>  |
| S 8            | M 14 x 1,5 keg | PB 630   | 5   | 32 | 17  | 9  | 3,7        | 0702552000 | 24-SDS-S8-M14T <sup>1)</sup>  |
| S 10           | M 16 x 1,5 keg | PB 630   | 7   | 32 | 19  | 9  | 4,3        | 0702602000 | 24-SDS-S10-M16T <sup>1)</sup> |
| S 12           | M 18 x 1,5 keg | PB 630   | 8   | 34 | 22  | 9  | 6,0        | 0702652000 | 24-SDS-S12-M18T <sup>1)</sup> |
| S 14           | M 20 x 1,5 keg | PB 630   | 101 | 38 | 27  | 11 | 8,7        | 0702702000 | 24-SDS-S14-M20T <sup>1)</sup> |
| S 16           | M 22 x 1,5 keg | PB 400   | 12  | 38 | 27  | 11 | 9,0        | 0702752000 | 24-SDS-S16-M22T <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-1 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

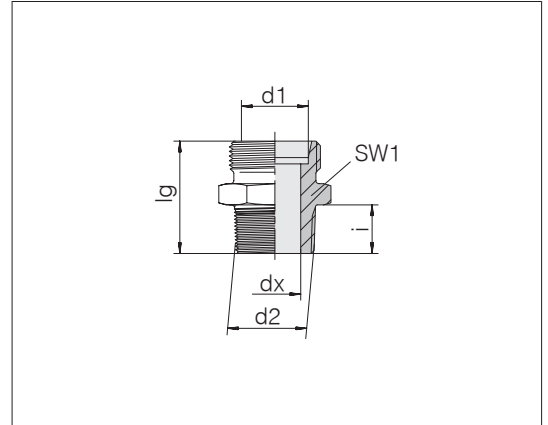
La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

Exemple comparatif :  
GE06LMkegX  
DIN 2353-AL6-St



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPT, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. | d1 | d2    | Pression | dx  | lg | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation      |               |
|-------|----------|----|-------|----------|-----|----|-----|------|------------|------------|------------------|---------------|
| LL    | 4        |    | R 1/8 | PN 100   | 4   | 20 | 11  | 6,2  | 0,8        | 0703002000 | 24-SDS-LL4-R1/8T | <sup>1)</sup> |
| LL    | 5        |    | R 1/8 | PN 100   | 5   | 20 | 11  | 6,2  | 0,9        | 0703052000 | 24-SDS-LL5-R1/8T | <sup>1)</sup> |
| LL    | 6        |    | R 1/8 | PN 100   | 6   | 20 | 11  | 6,2  | 0,8        | 0703102000 | 24-SDS-LL6-R1/8T | <sup>1)</sup> |
| LL    | 6        |    | R 1/4 | PN 100   | 4,5 | 25 | 14  | 9,3  | 2,0        | 0703112000 | 24-SDS-LL6-R1/4T |               |
| LL    | 8        |    | R 1/8 | PN 100   | 8   | 22 | 12  | 6,2  | 0,9        | 0703152000 | 24-SDS-LL8-R1/8T | <sup>1)</sup> |
| LL    | 8        |    | R 1/4 | PN 100   | 8   | 26 | 14  | 9,3  | 1,7        | 0703172000 | 24-SDS-LL8-R1/4T |               |
| L     | 6        |    | R 1/8 | PN 315   | 6   | 22 | 14  | 6,2  | 1,2        | 0704002000 | 24-SDS-L6-R1/8T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 6        |    | R 1/4 | PN 315   | 6   | 26 | 14  | 9,3  | 1,9        | 0704022000 | 24-SDS-L6-R1/4T  |               |
| L     | 6        |    | R 3/8 | PN 315   | 4   | 28 | 19  | 9,3  | 3,6        | 0704032000 | 24-SDS-L6-R3/8T  |               |
| L     | 8        |    | R 1/8 | PN 315   | 8   | 23 | 14  | 6,2  | 1,5        | 0704062000 | 24-SDS-L8-R1/8T  |               |
| L     | 8        |    | R 1/4 | PN 315   | 8   | 27 | 17  | 9,3  | 2,2        | 0704052000 | 24-SDS-L8-R1/4T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 8        |    | R 3/8 | PN 315   | 8   | 28 | 19  | 9,3  | 3,4        | 0704072000 | 24-SDS-L8-R3/8T  |               |
| L     | 8        |    | R 1/2 | PN 315   | 8   | 30 | 24  | 10,4 | 5,9        | 0704082000 | 24-SDS-L8-R1/2T  |               |
| L     | 10       |    | R 1/4 | PN 315   | 10  | 28 | 17  | 9,3  | 2,3        | 0704102000 | 24-SDS-L10-R1/4T | <sup>1)</sup> |
| L     | 10       |    | R 3/8 | PN 315   | 10  | 28 | 19  | 9,3  | 3,1        | 0704122000 | 24-SDS-L10-R3/8T |               |
| L     | 10       |    | R 1/2 | PN 315   | 10  | 31 | 24  | 10,4 | 5,6        | 0704132000 | 24-SDS-L10-R1/2T |               |
| L     | 12       |    | R 1/4 | PN 315   | 12  | 29 | 19  | 9,3  | 2,8        | 0704162000 | 24-SDS-L12-R1/4T |               |
| L     | 12       |    | R 3/8 | PN 315   | 12  | 29 | 19  | 9,3  | 3,3        | 0704152000 | 24-SDS-L12-R3/8T | <sup>1)</sup> |
| L     | 12       |    | R 1/2 | PN 315   | 12  | 31 | 24  | 10,4 | 5,5        | 0704172000 | 24-SDS-L12-R1/2T |               |
| L     | 12       |    | R 3/4 | PN 315   | 9   | 34 | 30  | 12,4 | 8,2        | 0704182000 | 24-SDS-L12-R3/4T |               |
| L     | 15       |    | R 1/4 | PN 315   | 15  | 30 | 24  | 9,3  | 4,4        | 0704232000 | 24-SDS-L15-R1/4T |               |
| L     | 15       |    | R 3/8 | PN 315   | 15  | 30 | 24  | 9,3  | 4,4        | 0704212000 | 24-SDS-L15-R3/8T |               |
| L     | 15       |    | R 1/2 | PN 315   | 15  | 32 | 24  | 10,4 | 5,8        | 0704202000 | 24-SDS-L15-R1/2T | <sup>1)</sup> |
| L     | 18       |    | R 1/2 | PN 315   | 18  | 33 | 27  | 10,4 | 6,4        | 0704252000 | 24-SDS-L18-R1/2T | <sup>1)</sup> |
| L     | 18       |    | R 3/4 | PN 315   | 14  | 35 | 30  | 12,4 | 10,9       | 0704272000 | 24-SDS-L18-R3/4T |               |
| L     | 22       |    | R 1/2 | PB 160   | 22  | 35 | 32  | 10,4 | 8,1        | 0704312000 | 24-SDS-L22-R1/2T |               |
| L     | 22       |    | R 3/4 | PB 160   | 22  | 37 | 32  | 12,4 | 9,6        | 0704302000 | 24-SDS-L22-R3/4T | <sup>1)</sup> |
| L     | 28       |    | R 3/4 | PB 160   | 28  | 38 | 41  | 12,4 | 13,9       | 0704362000 | 24-SDS-L28-R3/4T |               |
| L     | 28       |    | R 1   | PB 160   | 28  | 40 | 41  | 13,4 | 15,6       | 0704352000 | 24-SDS-L28-R1T   | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-2 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif :  
 GE06LRkegX  
 DIN 2353-BL6-St



## Raccords droits vissés

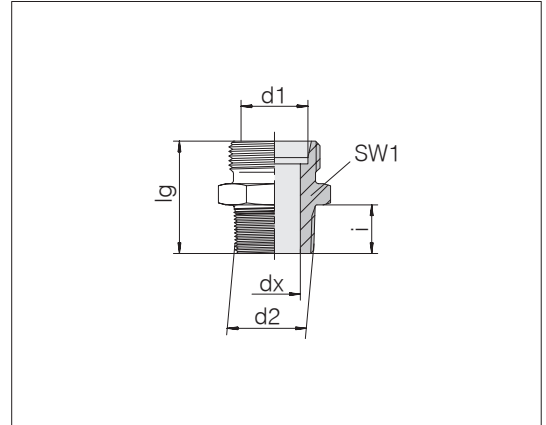
Filetage : filetage BSPT, conique

Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2    | Pression | dx | lg | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation      |    |
|----------------|-------|----------|----|----|-----|------|------------|------------|------------------|----|
| Dia ext.<br>d1 |       |          |    |    |     |      |            |            |                  |    |
| S 6            | R 1/4 | PB 630   | 6  | 30 | 17  | 9,3  | 3,0        | 0704502000 | 24-SDS-S6-R1/4T  | 1) |
| S 8            | R 1/4 | PB 630   | 8  | 32 | 17  | 9,3  | 3,4        | 0704552000 | 24-SDS-S8-R1/4T  | 1) |
| S 10           | R 3/8 | PB 630   | 10 | 32 | 19  | 9,3  | 4,4        | 0704602000 | 24-SDS-S10-R3/8T | 1) |
| S 12           | R 1/4 | PB 630   | 6  | 34 | 22  | 9,3  | 5,4        | 0704662000 | 24-SDS-S12-R1/4T |    |
| S 12           | R 3/8 | PB 630   | 12 | 34 | 22  | 9,3  | 5,8        | 0704652000 | 24-SDS-S12-R3/8T | 1) |
| S 14           | R 3/8 | PB 630   | 14 | 36 | 24  | 9,3  | 6,8        | 0704712000 | 24-SDS-S14-R3/8T |    |
| S 14           | R 1/2 | PB 630   | 14 | 38 | 27  | 10,4 | 8,9        | 0704702000 | 24-SDS-S14-R1/2T | 1) |
| S 16           | R 3/8 | PB 400   | 16 | 36 | 27  | 9,3  | 7,9        | 0704762000 | 24-SDS-S16-R3/8T |    |
| S 16           | R 1/2 | PB 400   | 16 | 38 | 27  | 10,4 | 8,5        | 0704752000 | 24-SDS-S16-R1/2T | 1) |
| S 20           | R 1/2 | PB 400   | 14 | 42 | 32  | 10,4 | 12,2       | 0704812000 | 24-SDS-S20-R1/2T |    |
| S 20           | R 3/4 | PB 400   | 20 | 44 | 32  | 12,4 | 14,1       | 0704802000 | 24-SDS-S20-R3/4T | 1) |

1) Dimensions standard

La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

## Raccords droits vissés

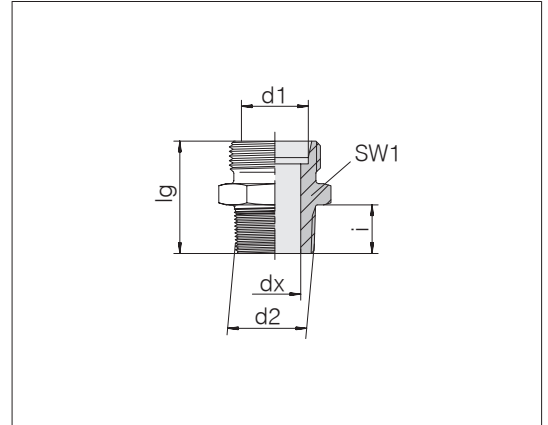
Filetage : filetage NPT, conique

Bouchon vissé : ASME B1.20.1

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. d1 | d2        | Pression | dx | lg   | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation       |               |
|-------|-------------|-----------|----------|----|------|-----|------|------------|------------|-------------------|---------------|
| LL    | 4           | 1/8 NPT   | PN 100   | 4  | 21,9 | 11  | 6,7  | 0,9        | 0705002000 | 24-SDS-LL4-N1/8T  | <sup>1)</sup> |
| LL    | 6           | 1/8 NPT   | PN 100   | 6  | 21,9 | 11  | 6,7  | 0,9        | 0705102000 | 24-SDS-LL6-N1/8T  | <sup>1)</sup> |
| LL    | 8           | 1/8 NPT   | PN 100   | 8  | 23,9 | 12  | 6,7  | 1,0        | 0705152000 | 24-SDS-LL8-N1/8T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 6           | 1/8 NPT   | PN 315   | 6  | 23,9 | 12  | 6,7  | 1,2        | 0706002000 | 24-SDS-L6-N1/8T   | <sup>1)</sup> |
| L     | 6           | 1/4 NPT   | PN 315   | 6  | 30   | 17  | 10,2 | 2,6        | 0706022000 | 24-SDS-L6-N1/4T   |               |
| L     | 8           | 1/8 NPT   | PN 315   | 8  | 24,9 | 14  | 6,7  | 1,5        | 0706062000 | 24-SDS-L8-N1/8T   |               |
| L     | 8           | 1/4 NPT   | PN 315   | 8  | 30,1 | 17  | 10,2 | 2,5        | 0706052000 | 24-SDS-L8-N1/4T   | <sup>1)</sup> |
| L     | 8           | 3/8 NPT   | PN 315   | 8  | 31,2 | 19  | 10,4 | 3,9        | 0706072000 | 24-SDS-L8-N3/8T   |               |
| L     | 8           | 1/2 NPT   | PN 315   | 6  | 35,8 | 24  | 13,6 | 7,1        | 0706082000 | 24-SDS-L8-N1/2T   |               |
| L     | 10          | 1/8 NPT   | PN 315   | 10 | 27   | 17  | 6,7  | 2,3        | 0706112000 | 24-SDS-L10-N1/8T  |               |
| L     | 10          | 1/4 NPT   | PN 315   | 10 | 31,1 | 17  | 10,2 | 2,5        | 0706102000 | 24-SDS-L10-N1/4T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 10          | 3/8 NPT   | PN 315   | 10 | 32,2 | 19  | 10,4 | 3,7        | 0706122000 | 24-SDS-L10-N3/8T  |               |
| L     | 10          | 1/2 NPT   | PN 315   | 10 | 37,8 | 24  | 13,6 | 7,2        | 0706132000 | 24-SDS-L10-N1/2T  |               |
| L     | 12          | 1/4 NPT   | PN 315   | 12 | 32   | 19  | 10,2 | 3,2        | 0706162000 | 24-SDS-L12-N1/4T  |               |
| L     | 12          | 3/8 NPT   | PN 315   | 12 | 32,2 | 19  | 10,4 | 3,6        | 0706152000 | 24-SDS-L12-N3/8T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 12          | 1/2 NPT   | PN 315   | 12 | 36,8 | 24  | 13,6 | 6,4        | 0706172000 | 24-SDS-L12-N1/2T  |               |
| L     | 15          | 3/8 NPT   | PN 315   | 15 | 33,2 | 24  | 10,4 | 5,2        | 0706212000 | 24-SDS-L15-N3/8T  |               |
| L     | 15          | 1/2 NPT   | PN 315   | 15 | 37,8 | 24  | 13,6 | 6,8        | 0706202000 | 24-SDS-L15-N1/2T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 18          | 3/8 NPT   | PN 315   | 9  | 34,2 | 27  | 10,4 | 8,0        | 0706262000 | 24-SDS-L18-N3/8T  |               |
| L     | 18          | 1/2 NPT   | PN 315   | 18 | 38,8 | 27  | 13,6 | 7,2        | 0706252000 | 24-SDS-L18-N1/2T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 18          | 3/4 NPT   | PN 160   | 18 | 39,1 | 30  | 13,9 | 9,1        | 0706272000 | 24-SDS-L18-N3/4T  |               |
| L     | 22          | 1/2 NPT   | PN 160   | 22 | 40,8 | 32  | 13,6 | 9,9        | 0706312000 | 24-SDS-L22-N1/2T  |               |
| L     | 22          | 3/4 NPT   | PN 160   | 22 | 41,1 | 32  | 19,9 | 10,1       | 0706302000 | 24-SDS-L22-N3/4T  | <sup>1)</sup> |
| L     | 28          | 1 NPT     | PN 160   | 28 | 47   | 41  | 17,3 | 17,2       | 0706352000 | 24-SDS-L28-N1T    | <sup>1)</sup> |
| L     | 35          | 1 1/4 NPT | PN 160   | 35 | 50,6 | 46  | 18   | 25,6       | 0706402000 | 24-SDS-L35-N11/4T | <sup>1)</sup> |
| L     | 42          | 1 1/2 NPT | PN 160   | 42 | 53   | 55  | 18,4 | 35,2       | 0706452000 | 24-SDS-L42-N11/2T | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés NPT selon ASME ont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif : GE06L1/8NPTX

## Raccords droits vissés

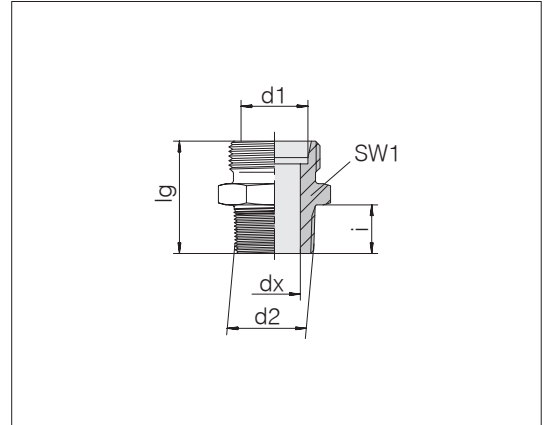
Filetage : filetage NPT, conique

Bouchon vissé : ASME B1.20.1

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



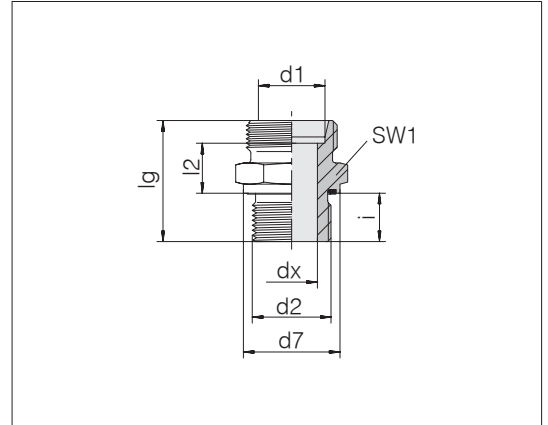
| Série          | d2        | Pression | dx | lg   | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                     |
|----------------|-----------|----------|----|------|-----|------|------------|------------|---------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |    |      |     |      |            |            |                                 |
| S 6            | 1/4 NPT   | PN 630   | 6  | 33,1 | 17  | 10,2 | 3,3        | 0706502000 | 24-SDS-S6-N1/4T <sup>1)</sup>   |
| S 8            | 1/4 NPT   | PN 630   | 8  | 35,1 | 17  | 10,2 | 3,8        | 0706552000 | 24-SDS-S8-N1/4T <sup>1)</sup>   |
| S 8            | 3/8 NPT   | PN 630   | 5  | 35   | 19  | 10,4 | 4,5        | 0706572000 | 24-SDS-S8-N3/8T                 |
| S 10           | 1/8 NPT   | PN 630   | 4  | 30,9 | 19  | 6,7  | 4,0        | 0706632000 | 24-SDS-S10-N1/8T                |
| S 10           | 1/4 NPT   | PN 630   | 10 | 35,1 | 19  | 10,2 | 4,3        | 0706612000 | 24-SDS-S10-N1/4T                |
| S 10           | 3/8 NPT   | PN 630   | 10 | 35,2 | 19  | 10,4 | 4,8        | 0706602000 | 24-SDS-S10-N3/8T <sup>1)</sup>  |
| S 10           | 1/2 NPT   | PN 630   | 7  | 41,8 | 24  | 13,6 | 9,0        | 0706622000 | 24-SDS-S10-N1/2T                |
| S 12           | 1/4 NPT   | PN 630   | 12 | 37,1 | 22  | 10,2 | 5,8        | 0706662000 | 24-SDS-S12-N1/4T                |
| S 12           | 3/8 NPT   | PN 630   | 12 | 37,2 | 22  | 10,4 | 6,2        | 0706652000 | 24-SDS-S12-N3/8T <sup>1)</sup>  |
| S 12           | 1/2 NPT   | PN 630   | 12 | 41,8 | 24  | 13,6 | 9,0        | 0706672000 | 24-SDS-S12-N1/2T                |
| S 14           | 3/8 NPT   | PN 630   | 14 | 39   | 24  | 10,4 | 7,2        | 0706712000 | 24-SDS-S14-N3/8T                |
| S 14           | 1/2 NPT   | PN 630   | 14 | 43,8 | 27  | 13,6 | 9,9        | 0706702000 | 24-SDS-S14-N1/2T <sup>1)</sup>  |
| S 16           | 3/8 NPT   | PN 400   | 16 | 39,2 | 27  | 10,4 | 8,4        | 0706762000 | 24-SDS-S16-N3/8T                |
| S 16           | 1/2 NPT   | PN 400   | 16 | 43,8 | 27  | 13,6 | 9,4        | 0706752000 | 24-SDS-S16-N1/2T <sup>1)</sup>  |
| S 16           | 3/4 NPT   | PN 400   | 16 | 44   | 30  | 13,9 | 13,5       | 0706772000 | 24-SDS-S16-N3/4T                |
| S 20           | 1/2 NPT   | PN 400   | 20 | 47,8 | 32  | 13,6 | 12,7       | 0706812000 | 24-SDS-S20-N1/2T                |
| S 20           | 3/4 NPT   | PN 400   | 20 | 48,1 | 32  | 13,9 | 14,9       | 0706802000 | 24-SDS-S20-N3/4T <sup>1)</sup>  |
| S 20           | 1 NPT     | PN 400   | 16 | 55   | 36  | 17,3 | 25,0       | 0706822000 | 24-SDS-S20-N1T                  |
| S 25           | 3/4 NPT   | PN 400   | 25 | 52,1 | 41  | 13,9 | 22,7       | 0706862000 | 24-SDS-S25-N3/4T                |
| S 25           | 1 NPT     | PN 400   | 25 | 57   | 41  | 17,3 | 28,1       | 0706852000 | 24-SDS-S25-N1T <sup>1)</sup>    |
| S 30           | 1 NPT     | PN 400   | 22 | 59   | 46  | 17,3 | 32,2       | 0706912000 | 24-SDS-S30-N1T                  |
| S 30           | 1 1/4 NPT | PN 400   | 30 | 59,6 | 46  | 18   | 39,3       | 0706902000 | 24-SDS-S30-N11/4T <sup>1)</sup> |
| S 38           | 1 1/2 NPT | PN 315   | 38 | 65   | 55  | 18,4 | 57,2       | 0706952000 | 24-SDS-S38-N11/2T <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série               | d2 | Pression   | d7     | dx   | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                               |
|---------------------|----|------------|--------|------|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------------------|
| L<br>Dia ext.<br>d1 |    |            |        |      |    |      |      |    |             |               |           |             |                               |
| L                   | 6  | M 10 x 1   | PN 500 | 13,9 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14 | 8           | 15            | 1,4       | 0784392000  | 24-SDS-L6-M10E <sup>1)</sup>  |
| L                   | 6  | M 12 x 1   | PN 500 | 16,9 | 4  | 27   | 10   | 17 | 10          | 25            | 2,8       | 1785662000  | 24-SDS-L6-M12x1E              |
| L                   | 6  | M 12 x 1,5 | PN 500 | 16,9 | 4  | 29   | 10   | 17 | 12          | 25            | 2,3       | 1784612000  | 24-SDS-L6-M12E                |
| L                   | 6  | M 14 x 1,5 | PN 500 | 18,9 | 4  | 29   | 10   | 19 | 12          | 50            | 3,4       | 1785682000  | 24-SDS-L6-M14E                |
| L                   | 6  | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21,9 | 4  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 70            | 3,4       | 1785442000  | 24-SDS-L6-M16E                |
| L                   | 6  | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23,9 | 4  | 30,5 | 11,5 | 24 | 12          | 90            | 3,6       | 1785462000  | 24-SDS-L6-M18E                |
| L                   | 8  | M 10 x 1   | PN 500 | 13,9 | 4  | 24,5 | 9,5  | 14 | 8           | 15            | 1,6       | 1784442000  | 24-SDS-L8-M10E                |
| L                   | 8  | M 12 x 1,5 | PN 500 | 16,9 | 6  | 29   | 10   | 17 | 12          | 25            | 2,1       | 0784402000  | 24-SDS-L8-M12E <sup>1)</sup>  |
| L                   | 8  | M 14 x 1,5 | PN 500 | 18,9 | 6  | 29   | 10   | 19 | 12          | 50            | 2,8       | 0784112000  | 24-SDS-L8-M14E                |
| L                   | 8  | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21,9 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22 | 12          | 70            | 4,1       | 1784862000  | 24-SDS-L8-M16E                |
| L                   | 8  | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23,9 | 6  | 30,5 | 11,5 | 24 | 12          | 90            | 5,0       | 1798492000  | 24-SDS-L8-M18E                |
| L                   | 8  | M 22 x 1,5 | PN 400 | 26,9 | 6  | 34   | 13   | 27 | 14          | 130           | 5,5       | 1785552000  | 24-SDS-L8-M22E                |
| L                   | 10 | M 10 x 1   | PN 500 | 13,9 | 4  | 25,5 | 10,5 | 17 | 8           | 15            | 2,3       | 1785982000  | 24-SDS-L10-M10E               |
| L                   | 10 | M 12 x 1   | PN 500 | 16,9 | 6  | 28   | 11   | 17 | 10          | 25            | 2,6       | 1795042000  | 24-SDS-L10-M12x1E             |
| L                   | 10 | M 12 x 1,5 | PN 500 | 16,9 | 6  | 30   | 11   | 17 | 12          | 25            | 2,4       | 1784622000  | 24-SDS-L10-M12E <sup>2)</sup> |
| L                   | 10 | M 14 x 1,5 | PN 500 | 18,9 | 7  | 30   | 11   | 19 | 12          | 50            | 2,9       | 0784412000  | 24-SDS-L10-M14E <sup>1)</sup> |
| L                   | 10 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21,9 | 7  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 70            | 4,2       | 1784602000  | 24-SDS-L10-M16E               |
| L                   | 10 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23,9 | 8  | 31,5 | 12,5 | 24 | 12          | 90            | 4,9       | 0784042000  | 24-SDS-L10-M18E               |
| L                   | 10 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 26,9 | 8  | 35   | 14   | 27 | 14          | 130           | 8,0       | 1784872000  | 24-SDS-L10-M22E               |
| L                   | 12 | M 10 x 1   | PN 400 | 13,9 | 4  | 27   | 12   | 19 | 8           | 15            | 2,7       | 1784892000  | 24-SDS-L12-M10E               |
| L                   | 12 | M 12 x 1,5 | PN 400 | 16,9 | 6  | 31,5 | 12,5 | 19 | 12          | 25            | 3,0       | 1784852000  | 24-SDS-L12-M12E               |
| L                   | 12 | M 14 x 1,5 | PN 400 | 18,9 | 7  | 30   | 11   | 19 | 12          | 50            | 2,9       | 1784402000  | 24-SDS-L12-M14E               |
| L                   | 12 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21,9 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22 | 12          | 70            | 3,9       | 0784422000  | 24-SDS-L12-M16E <sup>1)</sup> |
| L                   | 12 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23,9 | 9  | 31,5 | 12,5 | 24 | 12          | 90            | 4,4       | 1784482000  | 24-SDS-L12-M18E               |
| L                   | 12 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 26,9 | 9  | 35   | 14   | 27 | 14          | 130           | 6,4       | 1784492000  | 24-SDS-L12-M22E               |
| L                   | 12 | M 26 x 1,5 | PN 250 | 31,9 | 10 | 37   | 14   | 32 | 16          | 180           | 10,0      | 1785532000  | 24-SDS-L12-M26E               |
| L                   | 15 | M 12 x 1,5 | PN 400 | 16,9 | 6  | 32   | 13   | 24 | 12          | 25            | 4,8       | 1796032000  | 24-SDS-L15-M12E               |
| L                   | 15 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 21,9 | 9  | 32   | 13   | 24 | 12          | 70            | 4,8       | 1784562000  | 24-SDS-L15-M16E               |
| L                   | 15 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 23,9 | 11 | 32,5 | 13,5 | 24 | 12          | 90            | 5,1       | 0784432000  | 24-SDS-L15-M18E <sup>1)</sup> |
| L                   | 15 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 26,9 | 12 | 36   | 15   | 27 | 14          | 130           | 7,1       | 1784502000  | 24-SDS-L15-M22E               |
| L                   | 15 | M 26 x 1,5 | PN 250 | 31,9 | 12 | 38   | 15   | 32 | 16          | 180           | 11,3      | 1784542000  | 24-SDS-L15-M26E               |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

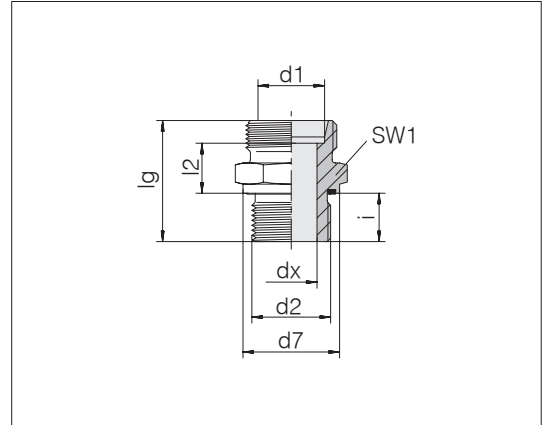
<sup>2)</sup> Special sizes only on request

Exemple comparatif :  
 GE06LMEDOMD  
 ISO 8434-1-SDS-L6xM10x1-E-St

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2         | Pression | d7   | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------|------------|----------|------|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |          |      |    |      |      |     |    |             |               |            |                               |
| L 18           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,9 | 11 | 33,5 | 14   | 27  | 12 | 90          | 6,5           | 1784452000 | 24-SDS-L18-M18E               |
| L 18           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,9 | 14 | 36   | 14,5 | 27  | 14 | 130         | 7,4           | 0784442000 | 24-SDS-L18-M22E <sup>1)</sup> |
| L 18           | M 26 x 1,5 | PN 250   | 31,9 | 15 | 38   | 14,5 | 32  | 16 | 180         | 9,4           | 1784472000 | 24-SDS-L18-M26E               |
| L 18           | M 27 x 2   | PN 250   | 31,9 | 15 | 43   | 19,5 | 32  | 16 | 180         | 14,8          | 1796872000 | 24-SDS-L18-M27E               |
| L 18           | M 33 x 2   | PN 250   | 39,9 | 15 | 41   | 15,5 | 41  | 18 | 230         | 16,0          | 1798222000 | 24-SDS-L18-M33E               |
| L 22           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23,9 | 11 | 35,5 | 16   | 32  | 12 | 90          | 9,0           | 1785252000 | 24-SDS-L22-M18E               |
| L 22           | M 22 x 1,5 | PN 250   | 26,9 | 14 | 38   | 16,5 | 32  | 14 | 130         | 9,0           | 1784462000 | 24-SDS-L22-M22E               |
| L 22           | M 26 x 1,5 | PN 250   | 31,9 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16 | 180         | 10,1          | 0784452000 | 24-SDS-L22-M26E <sup>1)</sup> |
| L 22           | M 27 x 2   | PN 250   | 31,9 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16 | 180         | 10,8          | 1798422000 | 24-SDS-L22-M27E               |
| L 22           | M 33 x 2   | PN 250   | 39,9 | 19 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 230         | 18,6          | 1784732000 | 24-SDS-L22-M33E               |
| L 28           | M 18 x 1,5 | PN 250   | 23,9 | 11 | 36,5 | 17   | 41  | 12 | 90          | 12,9          | 1785452000 | 24-SDS-L28-M18E               |
| L 28           | M 22 x 1,5 | PN 250   | 26,9 | 14 | 39   | 17,5 | 41  | 14 | 130         | 13,7          | 1784802000 | 24-SDS-L28-M22E               |
| L 28           | M 26 x 1,5 | PN 250   | 31,9 | 18 | 43   | 19,5 | 41  | 16 | 180         | 16,2          | 1784592000 | 24-SDS-L28-M26E               |
| L 28           | M 33 x 2   | PN 250   | 39,9 | 23 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 230         | 16,4          | 0784462000 | 24-SDS-L28-M33E <sup>1)</sup> |
| L 28           | M 42 x 2   | PN 250   | 49,9 | 23 | 46   | 18,5 | 50  | 20 | 330         | 32,2          | 1784512000 | 24-SDS-L28-M42E               |
| L 35           | M 33 x 2   | PN 250   | 39,9 | 23 | 46   | 17,5 | 46  | 18 | 230         | 21,7          | 1784392000 | 24-SDS-L35-M33E               |
| L 35           | M 42 x 2   | PN 250   | 49,9 | 30 | 48   | 17,5 | 50  | 20 | 330         | 27,3          | 0784472000 | 24-SDS-L35-M42E <sup>1)</sup> |
| L 42           | M 42 x 2   | PN 250   | 49,9 | 30 | 50   | 19   | 55  | 20 | 330         | 33,6          | 1784782000 | 24-SDS-L42-M42E               |
| L 42           | M 48 x 2   | PN 250   | 54,9 | 36 | 52   | 19   | 55  | 22 | 500         | 34,6          | 0784482000 | 24-SDS-L42-M48E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

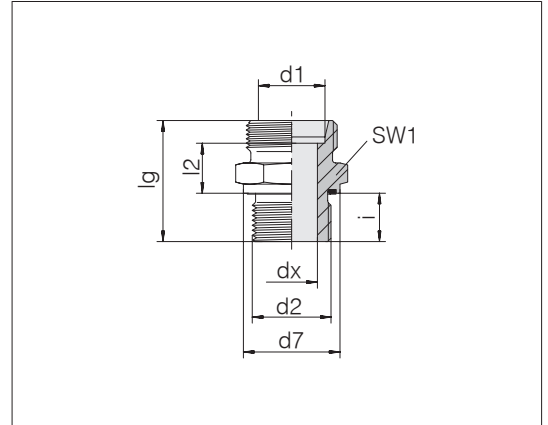
Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



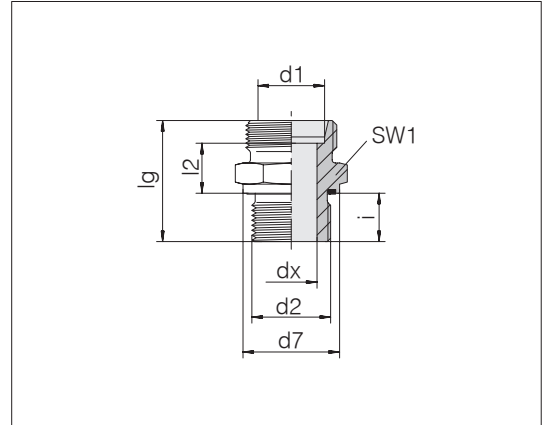
| Série | d2 | Pression   | d7     | dx   | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                   |
|-------|----|------------|--------|------|----|------|------|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------|
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 800 | 16,9 | 4  | 32   | 13   | 17 | 12 50       | 2,9           | 0784492000 | 24-SDS-S6-M12E <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 800 | 16,9 | 4  | 34   | 15   | 17 | 12 50       | 3,8           | 1785602000 | 24-SDS-S8-M12E                |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 800 | 18,9 | 5  | 34   | 15   | 19 | 12 60       | 4,1           | 0784502000 | 24-SDS-S8-M14E <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,9 | 5  | 36,5 | 17,5 | 24 | 12 90       | 6,5           | 1785432000 | 24-SDS-S8-M18E                |
| S     | 8  | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,9 | 5  | 41   | 20   | 27 | 14 130      | 10,4          | 1785342000 | 24-SDS-S8-M22E                |
| S     | 10 | M 12 x 1,5 | PN 800 | 16,9 | 4  | 34,5 | 15   | 19 | 12 50       | 4,5           | 1796512000 | 24-SDS-S10-M12E               |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 800 | 21,9 | 7  | 34,5 | 15   | 22 | 12 80       | 5,3           | 0784512000 | 24-SDS-S10-M16E <sup>1)</sup> |
| S     | 10 | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,9 | 7  | 36,5 | 17   | 24 | 12 90       | 7,6           | 1785672000 | 24-SDS-S10-M18E               |
| S     | 12 | M 12 x 1,5 | PN 630 | 16,9 | 4  | 36   | 16,5 | 22 | 12 50       | 5,2           | 1785592000 | 24-SDS-S12-M12E               |
| S     | 12 | M 14 x 1,5 | PN 630 | 18,9 | 5  | 36   | 16,5 | 22 | 12 60       | 6,2           | 1796332000 | 24-SDS-S12-M14E               |
| S     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 630 | 21,9 | 7  | 36   | 16,5 | 22 | 12 80       | 6,9           | 1785172000 | 24-SDS-S12-M16E               |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,9 | 8  | 36,5 | 17   | 24 | 12 90       | 7,1           | 0784522000 | 24-SDS-S12-M18E <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 20 x 1,5 | PN 630 | 25,9 | 8  | 39   | 17,5 | 27 | 14 130      | 10,0          | 1795192000 | 24-SDS-S12-M20E               |
| S     | 12 | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,9 | 8  | 39   | 17,5 | 27 | 14 130      | 10,2          | 1784832000 | 24-SDS-S12-M22E               |
| S     | 14 | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,9 | 8  | 39   | 19   | 24 | 12 90       | 7,7           | 1784672000 | 24-SDS-S14-M18E               |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 | PN 630 | 25,9 | 10 | 41   | 19   | 27 | 14 130      | 9,4           | 0784532000 | 24-SDS-S14-M20E <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 16 x 1,5 | PN 630 | 21,9 | 7  | 39   | 18,5 | 27 | 12 50       | 8,4           | 1785372000 | 24-SDS-S16-M16E               |
| S     | 16 | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,9 | 10 | 38,5 | 18   | 27 | 12 90       | 8,1           | 784062000  | 24-SDS-S16-M18E-ID10          |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,9 | 12 | 41   | 18,5 | 27 | 14 130      | 9,6           | 0784542000 | 24-SDS-S16-M22E <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,9 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 16 200      | 15,7          | 1784682000 | 24-SDS-S16-M27E               |
| S     | 20 | M 22 x 1,5 | PN 420 | 26,9 | 12 | 45   | 20,5 | 32 | 14 130      | 13,9          | 0784022000 | 24-SDS-S20-M22E               |
| S     | 20 | M 26 x 1,5 | PN 420 | 31,9 | 16 | 47   | 20,5 | 32 | 16 190      | 16,3          | 1785782000 | 24-SDS-S20-M26E               |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,9 | 16 | 47   | 20,5 | 32 | 16 200      | 15,1          | 0784552000 | 24-SDS-S20-M27E <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 26 x 1,5 | PN 420 | 31,9 | 16 | 51   | 23   | 41 | 16 50       | 25,0          | 1798432000 | 24-SDS-S25-M26E               |
| S     | 25 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,9 | 16 | 51   | 23   | 41 | 16 200      | 23,7          | 1784792000 | 24-SDS-S25-M27E               |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 420 | 39,9 | 20 | 53   | 23   | 41 | 18 250      | 26,5          | 0784562000 | 24-SDS-S25-M33E <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 33 x 2   | PN 420 | 39,9 | 20 | 55   | 23,5 | 46 | 18 250      | 34,9          | 1796342000 | 24-SDS-S30-M33E               |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 420 | 49,9 | 25 | 57   | 23,5 | 50 | 20 500      | 41,7          | 0784572000 | 24-SDS-S30-M42E <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 420 | 54,9 | 32 | 64   | 26   | 55 | 22 600      | 56,4          | 0784582000 | 24-SDS-S38-M48E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2        | Pression | d7   | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                    |
|----------------|-----------|----------|------|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|--------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |      |    |      |      |     |    |             |               |            |                                |
| L 6            | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 4  | 23,5 | 8,5  | 14  | 8  | 20          | 1,3           | 0784192000 | 24-SDS-L6-G1/8E <sup>1)</sup>  |
| L 6            | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 4  | 29   | 10   | 19  | 12 | 50          | 2,7           | 1784082000 | 24-SDS-L6-G1/4E                |
| L 6            | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 4  | 30,5 | 11,5 | 22  | 12 | 80          | 3,8           | 1784942000 | 24-SDS-L6-G3/8E                |
| L 8            | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 4  | 24,5 | 9,5  | 14  | 8  | 20          | 1,5           | 1784222000 | 24-SDS-L8-G1/8E                |
| L 8            | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 6  | 29   | 10   | 19  | 12 | 50          | 2,7           | 0784202000 | 24-SDS-L8-G1/4E <sup>1)</sup>  |
| L 8            | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 6  | 30,5 | 11,5 | 22  | 12 | 80          | 4,4           | 1784232000 | 24-SDS-L8-G3/8E                |
| L 8            | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 6  | 33   | 12   | 27  | 14 | 100         | 7,2           | 1784912000 | 24-SDS-L8-G1/2E                |
| L 8            | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 6  | 36   | 13   | 32  | 16 | 180         | 10,0          | 1785762000 | 24-SDS-L8-G3/4E                |
| L 10           | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 4  | 25,5 | 10,5 | 17  | 8  | 20          | 2,0           | 1784932000 | 24-SDS-L10-G1/8E               |
| L 10           | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 6  | 30   | 11   | 19  | 12 | 50          | 2,9           | 0784212000 | 24-SDS-L10-G1/4E <sup>1)</sup> |
| L 10           | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 8  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 80          | 4,2           | 1784172000 | 24-SDS-L10-G3/8E               |
| L 10           | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 8  | 34   | 13   | 27  | 14 | 100         | 6,3           | 1784182000 | 24-SDS-L10-G1/2E               |
| L 12           | G 1/4 A   | PN 400   | 18,9 | 6  | 31,5 | 12,5 | 19  | 12 | 50          | 3,2           | 0784102000 | 24-SDS-L12-G1/4E               |
| L 12           | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 9  | 31,5 | 12,5 | 22  | 12 | 80          | 4,2           | 0784222000 | 24-SDS-L12-G3/8E <sup>1)</sup> |
| L 12           | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 10 | 34   | 13   | 27  | 14 | 100         | 6,7           | 0784122000 | 24-SDS-L12-G1/2E               |
| L 12           | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 10 | 37   | 14   | 32  | 16 | 180         | 11,7          | 1784212000 | 24-SDS-L12-G3/4E               |
| L 15           | G 1/4 A   | PN 400   | 18,9 | 6  | 32   | 13   | 24  | 12 | 50          | 3,9           | 1785642000 | 24-SDS-L15-G1/4E               |
| L 15           | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 9  | 32,5 | 13,5 | 24  | 12 | 80          | 5,1           | 1784072000 | 24-SDS-L15-G3/8E               |
| L 15           | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 11 | 35   | 14   | 27  | 14 | 100         | 7,1           | 0784232000 | 24-SDS-L15-G1/2E <sup>1)</sup> |
| L 15           | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 12 | 38   | 15   | 32  | 16 | 180         | 11,7          | 1784192000 | 24-SDS-L15-G3/4E               |
| L 15           | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 11 | 41   | 16   | 41  | 18 | 230         | 22,8          | 1796972000 | 24-SDS-L15-G1E                 |
| L 18           | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 9  | 33,5 | 14   | 27  | 12 | 80          | 6,6           | 1784922000 | 24-SDS-L18-G3/8E               |
| L 18           | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 14 | 36   | 14,5 | 27  | 14 | 100         | 7,0           | 0784242000 | 24-SDS-L18-G1/2E <sup>1)</sup> |
| L 18           | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 15 | 38   | 14,5 | 32  | 16 | 180         | 10,9          | 1784282000 | 24-SDS-L18-G3/4E               |
| L 18           | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 15 | 41   | 15,5 | 41  | 18 | 230         | 16,7          | 1785972000 | 24-SDS-L18-G1E                 |
| L 18           | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 15 | 44   | 16,5 | 50  | 20 | 330         | 37,9          | 1796842000 | 24-SDS-L18-G11/4E              |
| L 22           | G 1/2 A   | PN 250   | 26,9 | 14 | 38   | 16,5 | 32  | 14 | 100         | 8,7           | 1784162000 | 24-SDS-L22-G1/2E               |
| L 22           | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16 | 180         | 10,2          | 0784252000 | 24-SDS-L22-G3/4E <sup>1)</sup> |
| L 22           | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 19 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 230         | 18,4          | 1784712000 | 24-SDS-L22-G1E                 |
| L 22           | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 19 | 46   | 18,5 | 50  | 20 | 330         | 37,5          | 1785132000 | 24-SDS-L22-G11/4E              |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 GE06LREDOMD  
 ISO 8434-1-SDS-L6xG1/8A-E-St

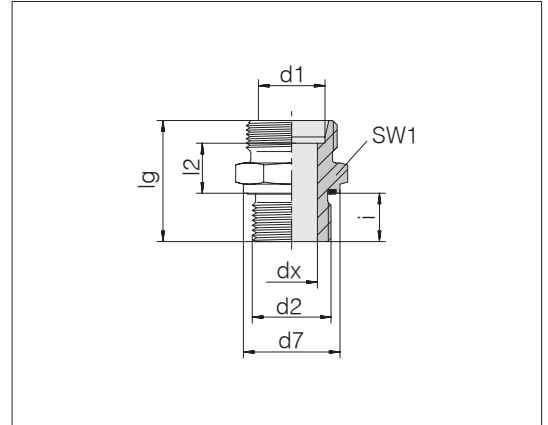
Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2        | Pression | d7   | dx | lg   | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                     |
|-------|-----------|----------|------|----|------|------|-----|----|-------------|---------------|------------|---------------------------------|
| L 28  | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 18 | 41   | 17,5 | 41  | 16 | 180         | 14,6          | 1784122000 | 24-SDS-L28-G3/4E                |
| L 28  | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 23 | 43   | 17,5 | 41  | 18 | 230         | 16,5          | 0784262000 | 24-SDS-L28-G1E <sup>1)</sup>    |
| L 28  | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 23 | 46   | 18,5 | 50  | 20 | 330         | 25,2          | 1784902000 | 24-SDS-L28-G11/4E               |
| L 35  | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 23 | 46   | 17,5 | 46  | 18 | 230         | 23,8          | 1784362000 | 24-SDS-L35-G1E                  |
| L 35  | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 30 | 48   | 17,5 | 50  | 20 | 330         | 27,1          | 0784272000 | 24-SDS-L35-G11/4E <sup>1)</sup> |
| L 35  | G 1 1/2 A | PN 250   | 54,9 | 30 | 52   | 19,5 | 55  | 22 | 500         | 37,4          | 1785612000 | 24-SDS-L35-G11/2E               |
| L 42  | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 30 | 50   | 19   | 55  | 20 | 330         | 33,6          | 1785652000 | 24-SDS-L42-G11/4E               |
| L 42  | G 1 1/2 A | PN 250   | 54,9 | 36 | 52   | 19   | 55  | 22 | 500         | 34,3          | 0784282000 | 24-SDS-L42-G11/2E <sup>1)</sup> |
| S 6   | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 4  | 32   | 13   | 19  | 12 | 60          | 3,5           | 0784292000 | 24-SDS-S6-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 6   | G 3/8 A   | PN 800   | 21,9 | 4  | 34,5 | 15,5 | 22  | 12 | 90          | 6,0           | 1784052000 | 24-SDS-S6-G3/8E                 |
| S 6   | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 4  | 39   | 18   | 27  | 14 | 150         | 8,6           | 1784252000 | 24-SDS-S6-G1/2E                 |
| S 8   | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 5  | 34   | 15   | 19  | 12 | 60          | 4,1           | 0784302000 | 24-SDS-S8-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 8   | G 3/8 A   | PN 800   | 21,9 | 5  | 34,5 | 15,5 | 22  | 12 | 90          | 5,7           | 1784132000 | 24-SDS-S8-G3/8E                 |
| S 8   | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 5  | 39   | 18   | 27  | 14 | 150         | 9,5           | 1785942000 | 24-SDS-S8-G1/2E                 |
| S 10  | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 5  | 34   | 14,5 | 19  | 12 | 60          | 4,2           | 0784152000 | 24-SDS-S10-G1/4E                |
| S 10  | G 3/8 A   | PN 800   | 21,9 | 7  | 34,5 | 15   | 22  | 12 | 90          | 5,5           | 0784312000 | 24-SDS-S10-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 10  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 7  | 39   | 17,5 | 27  | 14 | 150         | 8,9           | 1784242000 | 24-SDS-S10-G1/2E                |
| S 12  | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 5  | 36   | 16,5 | 22  | 12 | 60          | 5,6           | 1784142000 | 24-SDS-S12-G1/4E                |
| S 12  | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 8  | 36,5 | 17   | 22  | 12 | 90          | 6,2           | 0784322000 | 24-SDS-S12-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 8  | 39   | 17,5 | 27  | 14 | 150         | 9,1           | 0784172000 | 24-SDS-S12-G1/2E                |
| S 12  | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 8  | 43   | 19,5 | 32  | 16 | 200         | 13,4          | 1784152000 | 24-SDS-S12-G3/4E                |
| S 14  | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 8  | 39   | 19   | 24  | 12 | 90          | 8,3           | 1785922000 | 24-SDS-S14-G3/8E                |
| S 14  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 10 | 41   | 19   | 27  | 14 | 150         | 9,6           | 0784332000 | 24-SDS-S14-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 5  | 38   | 17,5 | 27  | 12 | 60          | 8,4           | 1785302000 | 24-SDS-S16-G1/4E                |
| S 16  | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 8  | 38,5 | 18   | 27  | 12 | 90          | 8,1           | 1784092000 | 24-SDS-S16-G3/8E                |
| S 16  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 12 | 41   | 18,5 | 27  | 14 | 150         | 9,2           | 0784342000 | 24-SDS-S16-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 12 | 45   | 20,5 | 32  | 16 | 200         | 13,8          | 1784262000 | 24-SDS-S16-G3/4E                |
| S 16  | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 12 | 49   | 22,5 | 41  | 18 | 250         | 23,7          | 1784722000 | 24-SDS-S16-G1E                  |

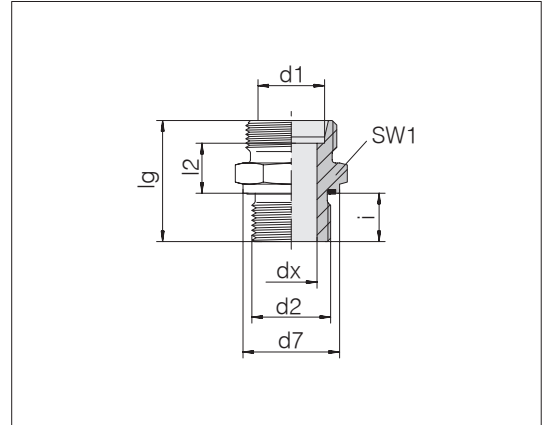
<sup>1)</sup> Dimensions standard



## Raccords droits vissés

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2        | Pression | d7   | dx | lg | l2   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                     |
|----------------|-----------|----------|------|----|----|------|-----|----|-------------|---------------|------------|---------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |      |    |    |      |     |    |             |               |            |                                 |
| S 20           | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 12 | 45 | 20,5 | 32  | 14 | 150         | 13,5          | 1784062000 | 24-SDS-S20-G1/2E                |
| S 20           | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16 | 47 | 20,5 | 32  | 16 | 200         | 14,9          | 0784352000 | 24-SDS-S20-G3/4E <sup>1)</sup>  |
| S 20           | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 16 | 51 | 22,5 | 41  | 18 | 250         | 25,0          | 1784382000 | 24-SDS-S20-G1E                  |
| S 25           | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 12 | 49 | 23   | 41  | 14 | 150         | 23,9          | 1785632000 | 24-SDS-S25-G1/2E                |
| S 25           | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16 | 51 | 23   | 41  | 16 | 200         | 23,7          | 0784032000 | 24-SDS-S25-G3/4E                |
| S 25           | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 20 | 53 | 23   | 41  | 18 | 250         | 26,3          | 0784362000 | 24-SDS-S25-G1E <sup>1)</sup>    |
| S 25           | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 20 | 55 | 23   | 50  | 20 | 500         | 46,7          | 1785772000 | 24-SDS-S25-G11/4E               |
| S 30           | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16 | 53 | 23,5 | 46  | 16 | 200         | 31,7          | 1785712000 | 24-SDS-S30-G3/4E                |
| S 30           | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 20 | 55 | 23,5 | 46  | 18 | 250         | 33,0          | 1784112000 | 24-SDS-S30-G1E                  |
| S 30           | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 25 | 57 | 23,5 | 50  | 20 | 500         | 41,9          | 0784372000 | 24-SDS-S30-G11/4E <sup>1)</sup> |
| S 30           | G 1 1/2 A | PN 420   | 54,9 | 25 | 62 | 26,5 | 55  | 22 | 600         | 64,0          | 1785962000 | 24-SDS-S30-G11/2E               |
| S 38           | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16 | 58 | 26   | 55  | 16 | 200         | 50,1          | 1785902000 | 24-SDS-S38-G3/4E                |
| S 38           | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 20 | 60 | 26   | 55  | 18 | 250         | 44,9          | 1785702000 | 24-SDS-S38-G1E                  |
| S 38           | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 25 | 62 | 26   | 55  | 20 | 500         | 55,5          | 1785212000 | 24-SDS-S38-G11/4E               |
| S 38           | G 1 1/2 A | PN 420   | 54,9 | 32 | 64 | 26   | 55  | 22 | 600         | 55,9          | 0784382000 | 24-SDS-S38-G11/2E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords droits vissés

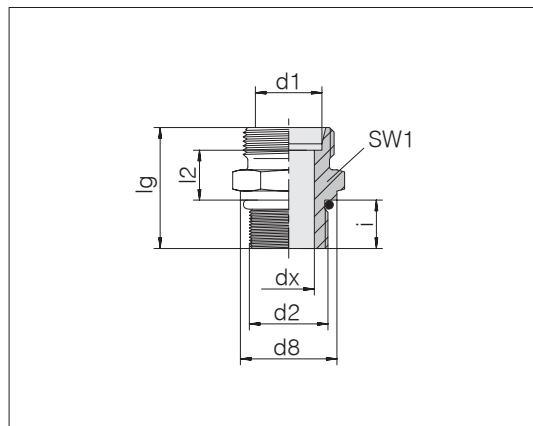
Filetage : UN/UNF, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 11926-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2              | Pression | d8   | dx | lg   | l2   | SW1 | i    | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation           |
|-------|-----------------|----------|------|----|------|------|-----|------|-------------|---------------|------------|-----------------------|
| L 6   | 7/16-20 UNF-2A  | PN 500   | 15,8 | 4  | 25   | 8,8  | 17  | 9,2  | 25          | 1,9           | 0782402000 | 24-SDS-L6-U7/16-20F   |
| L 6   | 9/16-18 UNF-2A  | PN 500   | 17,7 | 4  | 27   | 10   | 19  | 10   | 30          | 2,5           | 1782572000 | 24-SDS-L6-U9/16-18F   |
| L 8   | 7/16-20 UNF-2A  | PN 500   | 15,8 | 5  | 26,5 | 10,3 | 17  | 9,2  | 25          | 2,1           | 0782412000 | 24-SDS-L8-U7/16-20F   |
| L 8   | 1/2-20 UNF-2A   | PN 500   | 16,2 | 6  | 26,5 | 10,3 | 17  | 9,2  | 28          | 2,2           | 0782422000 | 24-SDS-L8-U1/2-20F    |
| L 8   | 9/16-18 UNF-2A  | PN 500   | 17,7 | 6  | 27   | 10   | 19  | 10   | 30          | 2,8           | 0782432000 | 24-SDS-L8-U9/16-18F   |
| L 8   | 3/4-16 UNF-2A   | PN 400   | 23   | 6  | 30   | 11,8 | 24  | 11,2 | 55          | 4,3           | 1782502000 | 24-SDS-L8-U3/4-16F    |
| L 10  | 7/16-20 UNF-2A  | PN 500   | 15,8 | 5  | 28   | 11,8 | 17  | 9,2  | 25          | 2,4           | 0782962000 | 24-SDS-L10-U7/16-20F  |
| L 10  | 9/16-18 UNF-2A  | PN 500   | 17,7 | 7  | 28   | 11   | 19  | 10   | 30          | 2,8           | 0782442000 | 24-SDS-L10-U9/16-18F  |
| L 10  | 3/4-16 UNF-2A   | PN 400   | 23   | 8  | 31   | 12,8 | 24  | 11,2 | 55          | 4,4           | 1782512000 | 24-SDS-L10-U3/4-16F   |
| L 10  | 7/8-14 UNF-2A   | PN 400   | 27   | 7  | 32,5 | 12,8 | 27  | 12,7 | 60          | 7,6           | 0782452000 | 24-SDS-L10-U7/8-14F   |
| L 12  | 7/16-20 UNF-2A  | PN 400   | 15,8 | 5  | 28,5 | 12,3 | 19  | 9,2  | 25          | 2,6           | 0782492000 | 24-SDS-L12-U7/16-20F  |
| L 12  | 1/2-20 UNF-2A   | PN 400   | 16,8 | 6  | 28,5 | 12,4 | 19  | 9,2  | 28          | 3,0           | 1782562000 | 24-SDS-L12-U1/2-20F   |
| L 12  | 9/16-18 UNF-2A  | PN 400   | 17,7 | 7  | 29,5 | 12,5 | 19  | 10   | 30          | 3,2           | 0782462000 | 24-SDS-L12-U9/16-18F  |
| L 12  | 3/4-16 UNF-2A   | PN 400   | 23   | 9  | 31   | 12,8 | 24  | 11,2 | 55          | 4,5           | 0782482000 | 24-SDS-L12-U3/4-16F   |
| L 12  | 7/8-14 UNF-2A   | PN 400   | 27   | 10 | 32,5 | 12,8 | 27  | 12,7 | 60          | 7,0           | 0782502000 | 24-SDS-L12-U7/8-14F   |
| L 15  | 9/16-18 UNF-2A  | PN 400   | 17,7 | 7  | 31   | 14   | 24  | 10   | 30          | 4,8           | 0782512000 | 24-SDS-L15-U9/16-18F  |
| L 15  | 3/4-16 UNF-2A   | PN 400   | 23   | 11 | 32   | 13,8 | 24  | 11,2 | 55          | 5,4           | 0782522000 | 24-SDS-L15-U3/4-16F   |
| L 15  | 7/8-14 UNF-2A   | PN 400   | 27   | 11 | 33,7 | 14   | 27  | 12,7 | 60          | 7,5           | 0782532000 | 24-SDS-L15-U7/8-14F   |
| L 15  | 1 1/16-12 UN-2A | PN 400   | 32   | 12 | 37   | 15   | 32  | 15   | 110         | 11,7          | 1782482000 | 24-SDS-L15-U11/16-12F |
| L 15  | 1 5/16-12 UN-2A | PN 250   | 38,1 | 12 | 37   | 15   | 41  | 15   | 165         | 18,7          | 1782452000 | 24-SDS-L15-U15/16-12F |
| L 18  | 3/4-16 UNF-2A   | PN 400   | 23   | 12 | 33   | 14,3 | 27  | 11,2 | 55          | 6,6           | 0782542000 | 24-SDS-L18-U3/4-16F   |
| L 18  | 7/8-14 UNF-2A   | PN 400   | 27   | 14 | 34,7 | 14,5 | 27  | 12,7 | 60          | 7,4           | 0782552000 | 24-SDS-L18-U7/8-14F   |
| L 18  | 1 1/16-12 UN-2A | PN 400   | 32   | 15 | 37   | 14,5 | 32  | 15   | 110         | 9,6           | 0782902000 | 24-SDS-L18-U11/16-12F |
| L 18  | 1 5/16-12 UN-2A | PN 250   | 38,1 | 15 | 37   | 14,5 | 41  | 15   | 165         | 18,3          | 1782472000 | 24-SDS-L18-U15/16-12F |
| L 22  | 7/8-14 UNF-2A   | PN 250   | 27   | 12 | 36,7 | 16,5 | 32  | 12,7 | 60          | 9,8           | 0782562000 | 24-SDS-L22-U7/8-14F   |
| L 22  | 1 1/16-12 UN-2A | PN 250   | 32   | 18 | 39   | 16,5 | 32  | 15   | 110         | 10,2          | 0782572000 | 24-SDS-L22-U11/16-12F |
| L 22  | 1 5/16-12 UN-2A | PN 250   | 38,1 | 18 | 39   | 16,5 | 41  | 15   | 165         | 17,3          | 0782582000 | 24-SDS-L22-U15/16-12F |
| L 22  | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 250   | 48   | 19 | 40   | 17,5 | 50  | 15   | 220         | 28,7          | 1782462000 | 24-SDS-L22-U15/8-12F  |

## Raccords droits vissés

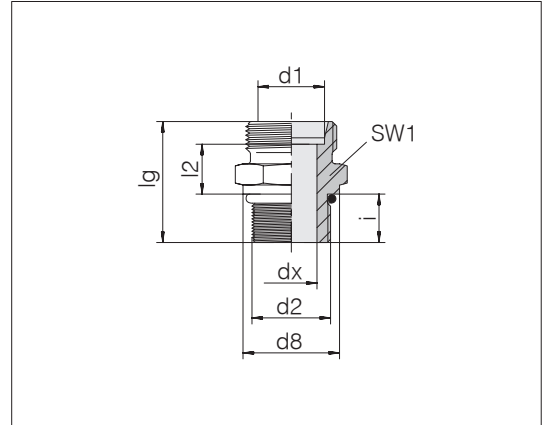
Filetage : UN/UNF, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 11926-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression        | d8     | dx   | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                       |
|-------|----|-----------------|--------|------|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------------|
| L     | 28 | 7/8-14 UNF-2A   | PN 250 | 27   | 12 | 38   | 17,8 | 41 | 12,7        | 60            | 13,7      | 0782872000  | 24-SDS-L28-U7/8-14F   |
| L     | 28 | 1 1/16-12 UN-2A | PN 250 | 32   | 18 | 40   | 17,5 | 41 | 15          | 110           | 14,3      | 0782592000  | 24-SDS-L28-U11/16-12F |
| L     | 28 | 1 5/16-12 UN-2A | PN 250 | 38,1 | 23 | 40   | 17,5 | 41 | 15          | 165           | 16,2      | 0782602000  | 24-SDS-L28-U15/16-12F |
| L     | 28 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 250 | 48   | 24 | 40   | 17,5 | 50 | 15          | 220           | 26,4      | 0782922000  | 24-SDS-L28-U15/8-12F  |
| L     | 35 | 1 3/16-12 UN-2A | PN 250 | 35   | 20 | 43   | 17,5 | 46 | 15          | 140           | 20,3      | 0782912000  | 24-SDS-L35-U13/16-12F |
| L     | 35 | 1 5/16-12 UN-2A | PN 250 | 39   | 23 | 43   | 17,5 | 46 | 15          | 165           | 21,1      | 0782612000  | 24-SDS-L35-U15/16-12F |
| L     | 35 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 250 | 48   | 30 | 43   | 17,5 | 50 | 15          | 220           | 24,9      | 0782842000  | 24-SDS-L35-U15/8-12F  |
| L     | 35 | 1 7/8-12 UN-2A  | PN 250 | 54   | 30 | 45   | 19,5 | 55 | 15          | 260           | 31,2      | 0782972000  | 24-SDS-L35-U17/8-12F  |
| L     | 42 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 250 | 48   | 30 | 45   | 19   | 55 | 15          | 220           | 30,8      | 0782932000  | 24-SDS-L42-U15/8-12F  |
| L     | 42 | 1 7/8-12 UN-2A  | PN 250 | 54   | 36 | 45   | 19   | 55 | 15          | 260           | 31,6      | 0782622000  | 24-SDS-L42-U17/8-12F  |
| S     | 6  | 7/16-20 UNF-2A  | PN 800 | 15,8 | 4  | 29   | 12,8 | 17 | 9,2         | 30            | 2,7       | 0782642000  | 24-SDS-S6-U7/16-20F   |
| S     | 8  | 7/16-20 UNF-2A  | PN 800 | 15,8 | 4  | 31   | 14,8 | 17 | 9,2         | 30            | 3,2       | 0782882000  | 24-SDS-S8-U7/16-20F   |
| S     | 8  | 1/2-20 UNF-2A   | PN 800 | 16,2 | 5  | 31   | 14,8 | 17 | 9,2         | 45            | 3,4       | 0782652000  | 24-SDS-S8-U1/2-20F    |
| S     | 8  | 9/16-18 UNF-2A  | PN 800 | 17,7 | 5  | 32   | 15   | 19 | 10          | 75            | 4,5       | 0782632000  | 24-SDS-S8-U9/16-18F   |
| S     | 10 | 9/16-18 UNF-2A  | PN 800 | 17,7 | 7  | 32,5 | 15   | 19 | 10          | 75            | 4,1       | 0782662000  | 24-SDS-S10-U9/16-18F  |
| S     | 10 | 3/4-16 UNF-2A   | PN 800 | 23   | 7  | 33,7 | 15   | 24 | 11,2        | 100           | 6,6       | 0782672000  | 24-SDS-S10-U3/4-16F   |
| S     | 12 | 9/16-18 UNF-2A  | PN 800 | 17,7 | 7  | 34,5 | 17   | 22 | 10          | 75            | 5,5       | 1782422000  | 24-SDS-S12-U9/16-18F  |
| S     | 12 | 3/4-16 UNF-2A   | PN 630 | 23   | 8  | 36   | 17,3 | 24 | 11,2        | 100           | 7,4       | 0782692000  | 24-SDS-S12-U3/4-16F   |
| S     | 12 | 7/8-14 UNF-2A   | PN 630 | 27   | 8  | 37   | 16,8 | 27 | 12,7        | 160           | 9,7       | 0782702000  | 24-SDS-S12-U7/8-14F   |
| S     | 14 | 9/16-18 UNF-2A  | PN 630 | 17,7 | 7  | 37   | 19   | 24 | 10          | 75            | 6,8       | 0782712000  | 24-SDS-S14-U9/16-18F  |
| S     | 14 | 3/4-16 UNF-2A   | PN 630 | 23   | 10 | 38   | 18,8 | 24 | 11,2        | 100           | 7,6       | 0782722000  | 24-SDS-S14-U3/4-16F   |
| S     | 16 | 3/4-16 UNF-2A   | PN 630 | 23   | 12 | 38   | 18,3 | 27 | 11,2        | 100           | 8,1       | 0782732000  | 24-SDS-S16-U3/4-16F   |
| S     | 16 | 7/8-14 UNF-2A   | PN 630 | 27   | 12 | 37,5 | 16,3 | 27 | 12,7        | 160           | 8,7       | 0782742000  | 24-SDS-S16-U7/8-14F   |
| S     | 16 | 1 1/16-12 UN-2A | PN 630 | 32   | 12 | 42   | 18,5 | 32 | 15          | 270           | 14,4      | 0782752000  | 24-SDS-S16-U11/16-12F |
| S     | 20 | 3/4-16 UNF-2A   | PN 420 | 23   | 10 | 42   | 20,3 | 32 | 11,2        | 100           | 12,7      | 0782772000  | 24-SDS-S20-U3/4-16F   |
| S     | 20 | 7/8-14 UNF-2A   | PN 420 | 27   | 12 | 43,5 | 20,3 | 32 | 12,7        | 160           | 13,8      | 0782782000  | 24-SDS-S20-U7/8-14F   |
| S     | 20 | 1 1/16-12 UN-2A | PN 420 | 32   | 16 | 46   | 20,5 | 32 | 15          | 430           | 15,0      | 0782792000  | 24-SDS-S20-U11/16-12F |
| S     | 20 | 1 5/16-12 UN-2A | PN 420 | 38,1 | 16 | 48   | 22,5 | 41 | 15          | 270           | 25,0      | 1782552000  | 24-SDS-S20-U15/16-12F |
| S     | 20 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 420 | 48   | 16 | 48   | 22,5 | 50 | 15          | 450           | 36,5      | 1782412000  | 24-SDS-S20-U15/8-12F  |

Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

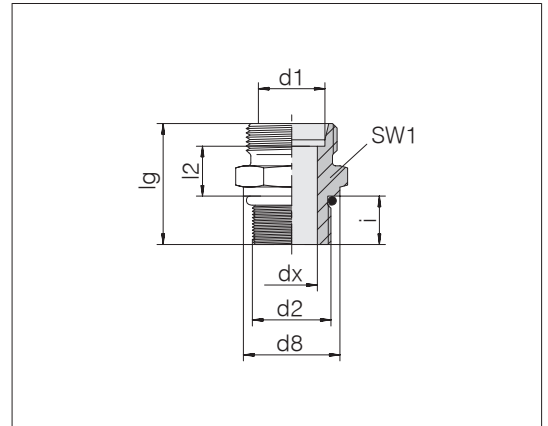
Filetage : UN/UNF, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 11926-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression        | d8     | dx   | lg | l2 | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                       |
|-------|----|-----------------|--------|------|----|----|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------------|
| S     | 25 | 1 1/16-12 UN-2A | PN 420 | 32   | 16 | 50 | 23   | 41 | 15          | 270           | 23,5      | 0782942000  | 24-SDS-S25-U11/16-12F |
| S     | 25 | 1 5/16-12 UN-2A | PN 420 | 38,1 | 20 | 50 | 23   | 41 | 15          | 430           | 25,7      | 0782802000  | 24-SDS-S25-U15/16-12F |
| S     | 30 | 1 1/16-12 UN-2A | PN 420 | 32   | 16 | 52 | 23,5 | 46 | 15          | 270           | 30,1      | 0782812000  | 24-SDS-S30-U11/16-12F |
| S     | 30 | 1 5/16-12 UN-2A | PN 420 | 38,1 | 22 | 52 | 23,5 | 46 | 15          | 430           | 30,7      | 0782822000  | 24-SDS-S30-U15/16-12F |
| S     | 30 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 420 | 48   | 25 | 52 | 23,5 | 50 | 15          | 450           | 38,1      | 0782852000  | 24-SDS-S30-U15/8-12F  |
| S     | 38 | 1 5/8-12 UN-2A  | PN 315 | 48   | 25 | 57 | 26   | 55 | 15          | 450           | 51,6      | 0782952000  | 24-SDS-S38-U15/8-12F  |
| S     | 38 | 1 7/8-12 UN-2A  | PN 315 | 54   | 32 | 57 | 26   | 55 | 15          | 520           | 51,9      | 0782832000  | 24-SDS-S38-U17/8-12F  |

## Raccords droits vissés

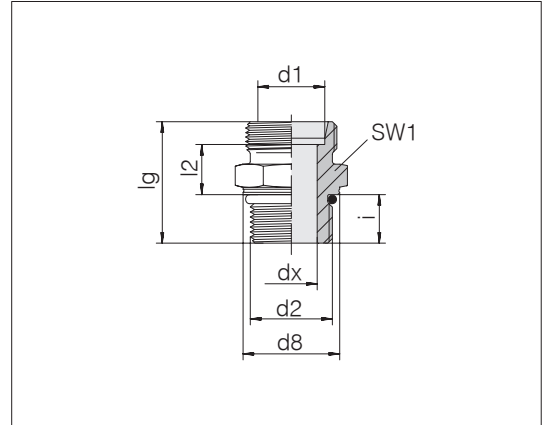
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2         | Pression | d8   | dx | lg   | l2   | SW1 | i    | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation     |               |
|----------------|------------|----------|------|----|------|------|-----|------|-------------|---------------|------------|-----------------|---------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |          |      |    |      |      |     |      |             |               |            |                 |               |
| L 6            | M 10 x 1   | PN 500   | 13,8 | 4  | 25   | 9,5  | 14  | 8,5  | 15          | 1,5           | 0746002000 | 24-SDS-L6-M10F  | <sup>1)</sup> |
| L 6            | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 4  | 28   | 10   | 19  | 11   | 35          | 2,6           | 0746012000 | 24-SDS-L6-M14F  |               |
| L 8            | M 10 x 1   | PN 500   | 13,8 | 4  | 25,5 | 10   | 17  | 8,5  | 15          | 2,1           | 0746092000 | 24-SDS-L8-M10F  |               |
| L 8            | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,8 | 6  | 28   | 10   | 17  | 11   | 25          | 2,2           | 0746052000 | 24-SDS-L8-M12F  | <sup>1)</sup> |
| L 8            | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 6  | 28   | 10   | 19  | 11   | 35          | 3,1           | 0746072000 | 24-SDS-L8-M14F  |               |
| L 8            | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 6  | 31   | 11,5 | 24  | 12,5 | 45          | 5,1           | 0746062000 | 24-SDS-L8-M18F  |               |
| L 10           | M 10 x 1   | PN 500   | 13,8 | 4  | 26,5 | 11   | 17  | 8,5  | 15          | 2,3           | 0746082000 | 24-SDS-L10-M10F |               |
| L 10           | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,8 | 6  | 29   | 11   | 17  | 11   | 25          | 2,4           | 0746122000 | 24-SDS-L10-M12F |               |
| L 10           | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 7  | 29   | 11   | 19  | 11   | 35          | 2,9           | 0746102000 | 24-SDS-L10-M14F | <sup>1)</sup> |
| L 10           | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,8 | 8  | 31   | 12,5 | 22  | 11,5 | 40          | 4,0           | 0746132000 | 24-SDS-L10-M16F |               |
| L 10           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 8  | 32   | 12,5 | 24  | 12,5 | 45          | 5,2           | 0746142000 | 24-SDS-L10-M18F |               |
| L 10           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 7  | 34   | 14   | 27  | 13   | 60          | 6,6           | 0746112000 | 24-SDS-L10-M22F |               |
| L 12           | M 12 x 1,5 | PN 400   | 16,8 | 6  | 30,5 | 12,5 | 19  | 11   | 25          | 3,0           | 0746162000 | 24-SDS-L12-M12F |               |
| L 12           | M 14 x 1,5 | PN 400   | 18,8 | 7  | 31   | 13   | 19  | 11   | 35          | 3,2           | 0746172000 | 24-SDS-L12-M14F |               |
| L 12           | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,8 | 9  | 31   | 12,5 | 22  | 11,5 | 40          | 4,0           | 0746152000 | 24-SDS-L12-M16F | <sup>1)</sup> |
| L 12           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 9  | 32   | 12,5 | 24  | 12,5 | 45          | 5,1           | 0746192000 | 24-SDS-L12-M18F |               |
| L 12           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 10 | 34   | 14   | 27  | 13   | 60          | 7,6           | 0746182000 | 24-SDS-L12-M22F |               |
| L 15           | M 14 x 1,5 | PN 400   | 18,8 | 7  | 31,5 | 13,5 | 24  | 11   | 35          | 4,8           | 0746212000 | 24-SDS-L15-M14F |               |
| L 15           | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,8 | 9  | 32,5 | 14   | 22  | 11,5 | 40          | 5,4           | 0746242000 | 24-SDS-L15-M16F |               |
| L 15           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 11 | 33   | 13,5 | 24  | 12,5 | 45          | 5,2           | 0746202000 | 24-SDS-L15-M18F | <sup>1)</sup> |
| L 15           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 12 | 35   | 15   | 27  | 13   | 60          | 7,7           | 0746222000 | 24-SDS-L15-M22F |               |
| L 18           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 11 | 34,5 | 14,5 | 27  | 12,5 | 45          | 7,6           | 0746262000 | 24-SDS-L18-M18F |               |
| L 18           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 14 | 35   | 14,5 | 27  | 13   | 60          | 7,5           | 0746252000 | 24-SDS-L18-M22F | <sup>1)</sup> |
| L 22           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 14 | 37   | 16,5 | 32  | 13   | 60          | 11,3          | 0746312000 | 24-SDS-L22-M22F |               |
| L 22           | M 27 x 2   | PN 250   | 31,8 | 18 | 40   | 16,5 | 32  | 16   | 100         | 10,5          | 0746302000 | 24-SDS-L22-M27F | <sup>1)</sup> |
| L 22           | M 33 x 2   | PN 250   | 40,8 | 19 | 41   | 17,5 | 41  | 16   | 160         | 18,4          | 0746322000 | 24-SDS-L22-M33F |               |
| L 22           | M 42 x 2   | PN 250   | 49,8 | 19 | 42   | 18,5 | 50  | 16   | 210         | 25,7          | 0746332000 | 24-SDS-L22-M42F |               |
| L 28           | M 27 x 2   | PN 250   | 31,8 | 18 | 40   | 16,5 | 36  | 16   | 100         | 13,6          | 0746372000 | 24-SDS-L28-M27F |               |
| L 28           | M 33 x 2   | PN 250   | 40,8 | 23 | 41   | 17,5 | 41  | 16   | 160         | 16,4          | 0746352000 | 24-SDS-L28-M33F | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
GEO06LMOMD  
ISO 8434-1-SDS-L6xM10x1-F-St

Suite à la page suivante



## Raccords droits vissés

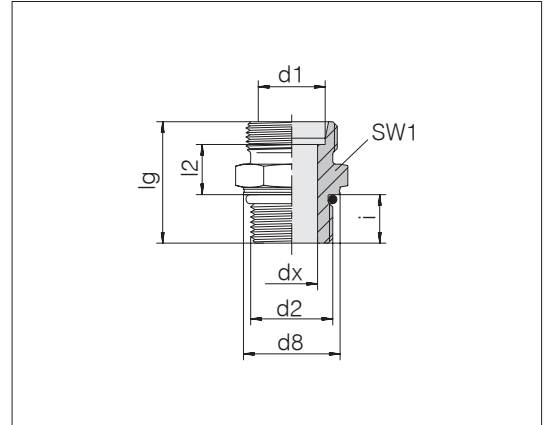
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



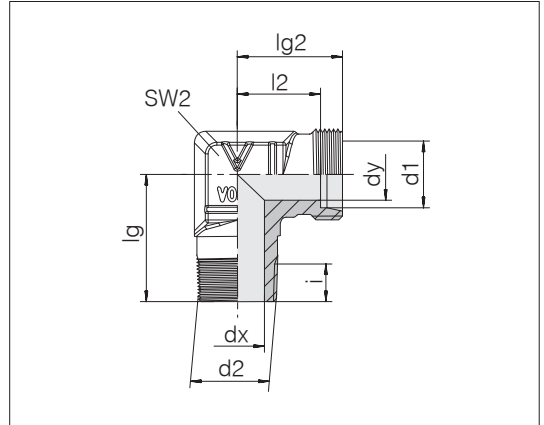
| Série | d2 | Pression   | d8     | dx   | lg | l2   | SW1  | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>erv | N° de cde | Désignation |                               |
|-------|----|------------|--------|------|----|------|------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------------------|
| L     | 35 | M 33 x 2   | PN 250 | 40,8 | 23 | 44   | 17,5 | 46 | 16          | 160           | 25,9      | 0746422000  | 24-SDS-L35-M33F               |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 250 | 49,8 | 30 | 44   | 17,5 | 50 | 16          | 210           | 26,5      | 0746402000  | 24-SDS-L35-M42F <sup>1)</sup> |
| L     | 35 | M 48 x 2   | PN 250 | 54,8 | 30 | 47,5 | 19,5 | 55 | 17,5        | 260           | 36,1      | 0746432000  | 24-SDS-L35-M48F               |
| L     | 42 | M 42 x 2   | PN 250 | 49,8 | 30 | 46   | 19   | 55 | 16          | 210           | 37,4      | 0746412000  | 24-SDS-L42-M42F               |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 250 | 54,8 | 36 | 47,5 | 19   | 55 | 17,5        | 260           | 33,0      | 0746452000  | 24-SDS-L42-M48F <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 800 | 16,8 | 4  | 31   | 13   | 17 | 11          | 35            | 2,9       | 0746502000  | 24-SDS-S6-M12F <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 10 x 1   | PN 800 | 13,8 | 3  | 29,5 | 13   | 17 | 9,5         | 15            | 3,2       | 0746572000  | 24-SDS-S8-M10F                |
| S     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 800 | 16,8 | 4  | 33   | 15   | 17 | 11          | 35            | 3,9       | 0746562000  | 24-SDS-S8-M12F                |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 800 | 18,8 | 5  | 33   | 15   | 19 | 11          | 40            | 4,1       | 0746552000  | 24-SDS-S8-M14F <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 800 | 21,8 | 7  | 35   | 15   | 22 | 12,5        | 55            | 5,5       | 0746602000  | 24-SDS-S10-M16F <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 14 x 1,5 | PN 630 | 18,8 | 5  | 35,5 | 17   | 22 | 11          | 40            | 5,9       | 0746672000  | 24-SDS-S12-M14F               |
| S     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 630 | 21,8 | 7  | 35,5 | 15,5 | 22 | 12,5        | 55            | 6,0       | 0746662000  | 24-SDS-S12-M16F               |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 630 | 23,8 | 8  | 38,5 | 17   | 24 | 14          | 70            | 7,5       | 0746652000  | 24-SDS-S12-M18F <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,8 | 8  | 40   | 17,5 | 27 | 15          | 100           | 11,3      | 0746682000  | 24-SDS-S12-M22F               |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,8 | 12 | 42   | 18,5 | 27 | 15          | 100           | 9,9       | 0746752000  | 24-SDS-S16-M22F <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,8 | 12 | 47,5 | 20,5 | 32 | 18,5        | 170           | 17,1      | 0746772000  | 24-SDS-S16-M27F               |
| S     | 20 | M 22 x 1,5 | PN 630 | 26,8 | 12 | 46   | 20,5 | 32 | 15          | 100           | 19,0      | 0746812000  | 24-SDS-S20-M22F               |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,8 | 15 | 49,5 | 20,5 | 32 | 18,5        | 170           | 16,4      | 0746802000  | 24-SDS-S20-M27F <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 33 x 2   | PN 420 | 40,8 | 16 | 51,5 | 22,5 | 41 | 18,5        | 310           | 27,4      | 0746832000  | 24-SDS-S20-M33F               |
| S     | 25 | M 27 x 2   | PN 420 | 31,8 | 15 | 53   | 22,5 | 41 | 18,5        | 170           | 25,7      | 0746842000  | 24-SDS-S25-M27F               |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 420 | 40,8 | 20 | 53,5 | 23   | 41 | 18,5        | 310           | 26,9      | 0746852000  | 24-SDS-S25-M33F <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 33 x 2   | PN 420 | 40,8 | 20 | 55,5 | 23,5 | 46 | 18,5        | 310           | 33,7      | 0746912000  | 24-SDS-S30-M33F               |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 420 | 49,8 | 25 | 56   | 23,5 | 50 | 19          | 330           | 49,3      | 0746902000  | 24-SDS-S30-M42F <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 420 | 54,8 | 32 | 63,5 | 26   | 55 | 21,5        | 420           | 57,1      | 0746952000  | 24-SDS-S38-M48F <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

# Raccords vissés coudés

Filetage : filetage métrique, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série       | d2             | Pression | dx  | dy  | lg | lg2 | l2   | SW2 | i  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                     |
|-------------|----------------|----------|-----|-----|----|-----|------|-----|----|------------|------------|---------------------------------|
| Dia ext. d1 |                |          |     |     |    |     |      |     |    |            |            |                                 |
| LL 4        | M 6 x 1 keg    | PN 100   | 2,5 | 3   | 17 | 15  | 11   | 9   | 6  | 1,0        | 0713012000 | 24-SDE-LL4-M6T                  |
| LL 4        | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3,5 | 3   | 17 | 15  | 11   | 9   | 6  | 0,9        | 0713002000 | 24-SDE-LL4-M8T <sup>1)</sup>    |
| LL 5        | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3,5 | 3,5 | 17 | 15  | 9,5  | 11  | 6  | 1,7        | 0713052000 | 24-SDE-LL5-M8T-P                |
| LL 6        | M 6 x 1 keg    | PN 100   | 2,3 | 4,5 | 17 | 15  | 9,5  | 11  | 6  | 1,5        | 0713962000 | 24-SDE-LL6-M6T-P                |
| LL 6        | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3,5 | 4,5 | 17 | 15  | 9,5  | 11  | 6  | 1,6        | 0713112000 | 24-SDE-LL6-M8T-P                |
| LL 6        | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 4,5 | 4,5 | 17 | 15  | 9,5  | 11  | 6  | 1,7        | 0713102000 | 24-SDE-LL6-M10T-P <sup>1)</sup> |
| LL 8        | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 6   | 6   | 20 | 17  | 11,5 | 12  | 6  | 2,2        | 0713152000 | 24-SDE-LL8-M10T-P <sup>1)</sup> |
| L 6         | M 10 x 1 keg   | PN 315   | 4   | 4   | 20 | 19  | 12   | 12  | 9  | 2,9        | 0714002000 | 24-SDE-L6-M10T-P <sup>1)</sup>  |
| L 8         | M 12 x 1,5 keg | PN 315   | 6   | 6   | 26 | 21  | 14   | 14  | 9  | 4,3        | 0714052000 | 24-SDE-L8-M12T-P <sup>1)</sup>  |
| L 10        | M 14 x 1,5 keg | PN 315   | 7   | 8   | 27 | 22  | 15   | 17  | 12 | 6,2        | 0714102000 | 24-SDE-L10-M14T-P <sup>1)</sup> |
| L 12        | M 16 x 1,5 keg | PN 315   | 9   | 10  | 28 | 24  | 17   | 19  | 12 | 8,5        | 0714152000 | 24-SDE-L12-M16T <sup>1)</sup>   |
| L 12        | M 18 x 1,5 keg | PN 315   | 11  | 10  | 32 | 28  | 21   | 19  | 9  | 8,2        | 0714172000 | 24-SDE-L12-M18T <sup>1)</sup>   |
| L 15        | M 18 x 1,5 keg | PN 315   | 11  | 12  | 32 | 28  | 21   | 19  | 12 | 8,3        | 0714202000 | 24-SDE-L15-M18T <sup>1)</sup>   |
| L 18        | M 22 x 1,5 keg | PN 315   | 14  | 15  | 36 | 31  | 23,5 | 24  | 11 | 13,0       | 0714252000 | 24-SDE-L18-M22T <sup>1)</sup>   |
| S 6         | M 12 x 1,5 keg | PB 630   | 4   | 4   | 26 | 23  | 16   | 12  | 12 | 5,2        | 0714502000 | 24-SDE-S6-M12T <sup>1)</sup>    |
| S 8         | M 14 x 1,5 keg | PB 630   | 5   | 5   | 27 | 24  | 17   | 17  | 9  | 7,4        | 0714552000 | 24-SDE-S8-M14T-P <sup>1)</sup>  |
| S 10        | M 16 x 1,5 keg | PB 630   | 7   | 7   | 28 | 25  | 17,5 | 19  | 9  | 10,1       | 0714602000 | 24-SDE-S10-M16T-P <sup>1)</sup> |
| S 12        | M 18 x 1,5 keg | PB 630   | 8   | 8   | 28 | 29  | 21,5 | 22  | 9  | 12,9       | 0714652000 | 24-SDE-S12-M18T-P <sup>1)</sup> |
| S 14        | M 20 x 1,5 keg | PB 630   | 10  | 10  | 32 | 30  | 22   | 19  | 11 | 10,4       | 0714702000 | 24-SDE-S14-M20T <sup>1)</sup>   |
| S 16        | M 22 x 1,5 keg | PB 400   | 12  | 12  | 32 | 33  | 24,5 | 24  | 11 | 14,5       | 0714752000 | 24-SDE-S16-M22T <sup>1)</sup>   |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-1 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

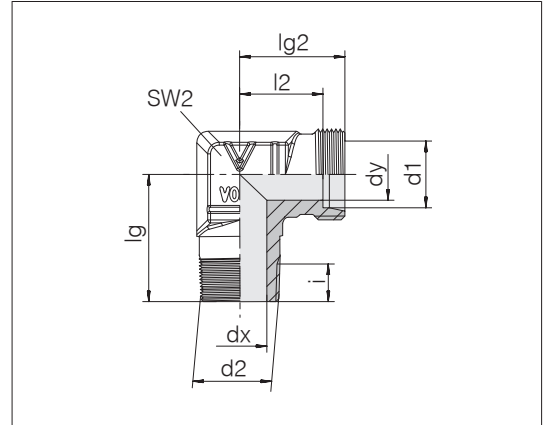
La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

Exemple comparatif :  
 WE06LMX  
 DIN 2353-FL6-St



## Raccords vissés coudés

Filetage : filetage BSPT, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série       | d2    | Pression | dx  | dy  | lg | lg2  | l2   | SW2 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |               |
|-------------|-------|----------|-----|-----|----|------|------|-----|------|------------|------------|--------------------|---------------|
| Dia ext. d1 |       |          |     |     |    |      |      |     |      |            |            |                    |               |
| LL 4        | R 1/8 | PN 100   | 4   | 3   | 17 | 15   | 11   | 9   | 6,2  | 1,0        | 0715002000 | 24-SDE-LL4-R1/8T   | <sup>1)</sup> |
| LL 5        | R 1/8 | PN 100   | 4   | 3,5 | 17 | 15   | 9,5  | 11  | 6,2  | 1,8        | 0715052000 | 24-SDE-LL5-R1/8T-P | <sup>1)</sup> |
| LL 6        | R 1/8 | PN 100   | 4,5 | 4,5 | 17 | 15   | 9,5  | 11  | 6,2  | 1,6        | 0715102000 | 24-SDE-LL6-R1/8T-P | <sup>1)</sup> |
| LL 8        | R 1/8 | PN 100   | 6   | 6   | 20 | 17   | 11,5 | 12  | 6,2  | 2,2        | 0715152000 | 24-SDE-LL8-R1/8T-P | <sup>1)</sup> |
| L 6         | R 1/8 | PN 315   | 4   | 4   | 20 | 19   | 12   | 12  | 6,2  | 2,7        | 0716002000 | 24-SDE-L6-R1/8T-P  | <sup>1)</sup> |
| L 6         | R 1/4 | PN 315   | 7   | 4   | 26 | 21   | 14   | 14  | 9,3  | 4,5        | 0716022000 | 24-SDE-L6-R1/4T-P  |               |
| L 6         | R 3/8 | PN 315   | 9   | 4   | 27 | 24   | 17   | 17  | 9,3  | 6,8        | 0716032000 | 24-SDE-L6-R3/8T-P  |               |
| L 8         | R 1/8 | PN 315   | 4   | 6   | 26 | 21   | 14   | 14  | 6,2  | 4,6        | 0716062000 | 24-SDE-L8-R1/8T-P  |               |
| L 8         | R 1/4 | PN 315   | 6   | 6   | 26 | 21   | 14   | 14  | 9,3  | 4,8        | 0716052000 | 24-SDE-L8-R1/4T-P  | <sup>1)</sup> |
| L 8         | R 3/8 | PN 315   | 8   | 6   | 28 | 22   | 15   | 19  | 9,3  | 8,8        | 0716072000 | 24-SDE-L8-R3/8T-P  |               |
| L 10        | R 1/8 | PN 315   | 4   | 7   | 25 | 22   | 15   | 17  | 6,2  | 6,7        | 0716112000 | 24-SDE-L10-R1/8T-P |               |
| L 10        | R 1/4 | PN 315   | 7   | 8   | 27 | 22   | 15   | 17  | 9,3  | 5,9        | 0716102000 | 24-SDE-L10-R1/4T-P | <sup>1)</sup> |
| L 10        | R 3/8 | PN 315   | 7   | 7   | 28 | 24   | 17   | 19  | 9,3  | 9,3        | 0716122000 | 24-SDE-L10-R3/8T-P |               |
| L 10        | R 1/2 | PN 315   | 11  | 7   | 34 | 27   | 20   | 19  | 10,4 | 9,6        | 0716132000 | 24-SDE-L10-R1/2T   |               |
| L 12        | R 1/4 | PN 315   | 7   | 9   | 28 | 24   | 17   | 19  | 9,3  | 8,5        | 0716162000 | 24-SDE-L12-R1/4T-P |               |
| L 12        | R 3/8 | PN 315   | 9   | 10  | 28 | 24   | 17   | 19  | 9,3  | 9,1        | 0716152000 | 24-SDE-L12-R3/8T-P | <sup>1)</sup> |
| L 12        | R 1/2 | PN 315   | 11  | 9   | 34 | 27   | 20   | 19  | 10,4 | 9,7        | 0716172000 | 24-SDE-L12-R1/2T   |               |
| L 15        | R 3/8 | PN 315   | 9   | 11  | 32 | 28   | 21   | 19  | 9,3  | 9,0        | 0716212000 | 24-SDE-L15-R3/8T   |               |
| L 15        | R 1/2 | PN 315   | 11  | 12  | 34 | 28   | 21   | 19  | 10,4 | 9,5        | 0716202000 | 24-SDE-L15-R1/2T   | <sup>1)</sup> |
| L 15        | R 3/4 | PN 160   | 16  | 12  | 42 | 28,5 | 21,5 | 27  | 12,4 | 18,6       | 0716222000 | 24-SDE-L15-R3/4T   |               |
| L 18        | R 1/2 | PN 315   | 14  | 15  | 36 | 31   | 23,5 | 24  | 14   | 12,6       | 0716252000 | 24-SDE-L18-R1/2T   | <sup>1)</sup> |
| L 18        | R 3/4 | PN 160   | 18  | 15  | 42 | 35   | 27,5 | 27  | 12,4 | 20,2       | 0716272000 | 24-SDE-L18-R3/4T   |               |
| L 22        | R 3/4 | PN 160   | 18  | 19  | 42 | 35   | 27,5 | 27  | 12,4 | 17,3       | 0716342000 | 24-SDE-L22-R3/4T   |               |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés selon DIN 3852-2 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif :  
 WE06LRX  
 DIN 2353-GL6-St



## Raccords vissés coudés

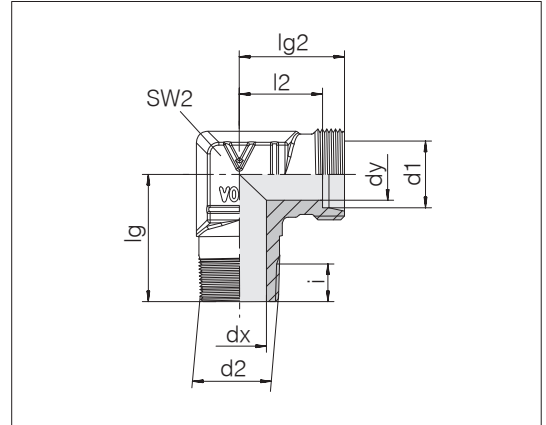
Filetage : filetage BSPT, conique

Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2    | Pression | dx | dy | lg | lg2 | l2   | SW2 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                      |
|-------|-------|----------|----|----|----|-----|------|-----|------|------------|------------|----------------------------------|
| S 6   | R 1/4 | PB 630   | 4  | 4  | 26 | 23  | 16   | 14  | 9,3  | 5,4        | 0716502000 | 24-SDE-S6-R1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| S 8   | R 1/4 | PB 630   | 5  | 5  | 27 | 24  | 17   | 17  | 6,2  | 7,0        | 0716552000 | 24-SDE-S8-R1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| S 10  | R 1/4 | PB 630   | 5  | 7  | 27 | 25  | 17,5 | 19  | 6,2  | 9,3        | 0716612000 | 24-SDE-S10-R1/4T-P               |
| S 10  | R 3/8 | PB 630   | 7  | 7  | 28 | 25  | 17,5 | 19  | 9,3  | 10,2       | 0716602000 | 24-SDE-S10-R3/8T-P <sup>1)</sup> |
| S 10  | R 1/2 | PB 630   | 10 | 7  | 34 | 27  | 19,5 | 19  | 14   | 11,5       | 0716622000 | 24-SDE-S10-R1/2T                 |
| S 12  | R 3/8 | PB 630   | 8  | 8  | 28 | 29  | 21,5 | 22  | 9,3  | 12,7       | 0716652000 | 24-SDE-S12-R3/8T-P <sup>1)</sup> |
| S 12  | R 1/2 | PB 630   | 11 | 8  | 34 | 29  | 21,5 | 19  | 10,4 | 10,3       | 0716672000 | 24-SDE-S12-R1/2T                 |
| S 14  | R 1/4 | PB 630   | 7  | 10 | 30 | 30  | 22   | 19  | 9,3  | 9,3        | 0716732000 | 24-SDE-S14-R1/4T                 |
| S 14  | R 3/8 | PB 630   | 8  | 10 | 30 | 30  | 22   | 19  | 9,3  | 9,7        | 0716712000 | 24-SDE-S14-R3/8T                 |
| S 14  | R 1/2 | PB 630   | 10 | 10 | 32 | 30  | 22   | 19  | 10,4 | 10,5       | 0716702000 | 24-SDE-S14-R1/2T <sup>1)</sup>   |
| S 16  | R 1/2 | PB 400   | 12 | 12 | 32 | 33  | 24,5 | 24  | 14   | 13,9       | 0716752000 | 24-SDE-S16-R1/2T <sup>1)</sup>   |
| S 16  | R 3/4 | PB 400   | 16 | 12 | 42 | 33  | 24,5 | 27  | 12,4 | 18,9       | 0716772000 | 24-SDE-S16-R3/4T                 |
| S 20  | R 1/2 | PB 400   | 12 | 16 | 40 | 37  | 26,5 | 27  | 10,4 | 21,6       | 0716812000 | 24-SDE-S20-R1/2T                 |
| S 20  | R 3/4 | PB 400   | 16 | 16 | 42 | 37  | 26,5 | 27  | 12,4 | 21,7       | 0716842000 | 24-SDE-S20-R3/4T <sup>1)</sup>   |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

## Raccords vissés coudés

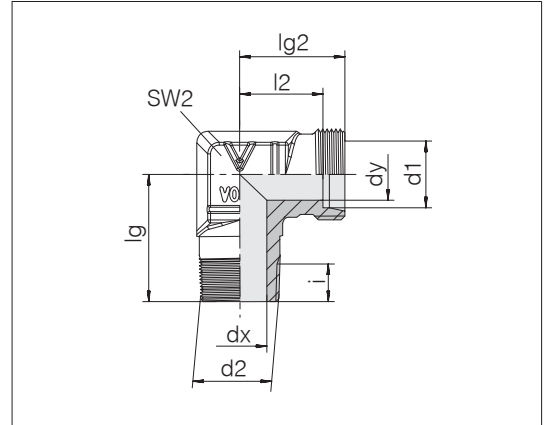
Filetage : filetage NPT, conique

Bouchon vissé : ASME B1.20.1

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression  | dx     | dy  | lg  | lg2 | l2 | SW2  | i  | kg/100 env | N° de cde | Désignation |                                  |
|-------|----|-----------|--------|-----|-----|-----|----|------|----|------------|-----------|-------------|----------------------------------|
| LL    | 4  | 1/8 NPT   | PN 100 | 3   | 3   | 17  | 15 | 11   | 11 | 6,7        | 1,8       | 0717002000  | 24-SDE-LL4-N1/8T-P <sup>1)</sup> |
| LL    | 6  | 1/8 NPT   | PN 100 | 4,5 | 4,5 | 17  | 15 | 9,5  | 11 | 6,7        | 1,7       | 0717102000  | 24-SDE-LL6-N1/8T-P <sup>1)</sup> |
| LL    | 8  | 1/8 NPT   | PN 100 | 6   | 6   | 20  | 17 | 11,5 | 12 | 6,7        | 2,4       | 0717152000  | 24-SDE-LL8-N1/8T-P <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | 1/8 NPT   | PN 315 | 4   | 4   | 20  | 19 | 12   | 12 | 6,7        | 3,0       | 0718002000  | 24-SDE-L6-N1/8T-P <sup>1)</sup>  |
| L     | 6  | 1/4 NPT   | PN 315 | 4   | 4   | 26  | 21 | 14   | 14 | 10,2       | 4,9       | 0718022000  | 24-SDE-L6-N1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | 1/4 NPT   | PN 315 | 6   | 6   | 26  | 21 | 14   | 14 | 10,2       | 4,7       | 0718052000  | 24-SDE-L8-N1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | 1/4 NPT   | PN 315 | 7   | 7   | 27  | 22 | 15   | 17 | 10,2       | 6,2       | 0718102000  | 24-SDE-L10-N1/4T-P <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | 3/8 NPT   | PN 315 | 9   | 8   | 28  | 24 | 17   | 19 | 10,4       | 9,1       | 0718122000  | 24-SDE-L10-N3/8T-P <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | 1/4 NPT   | PN 315 | 7   | 9   | 28  | 24 | 17   | 19 | 10,2       | 8,6       | 0718162000  | 24-SDE-L12-N1/4T-P <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | 3/8 NPT   | PN 315 | 9   | 9   | 28  | 24 | 17   | 19 | 10,4       | 9,0       | 0718152000  | 24-SDE-L12-N3/8T-P <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | 1/2 NPT   | PN 315 | 12  | 9   | 33  | 28 | 21   | 24 | 13,6       | 12,3      | 0718172000  | 24-SDE-L12-N1/2T <sup>1)</sup>   |
| L     | 15 | 1/2 NPT   | PN 315 | 11  | 11  | 36  | 31 | 24   | 24 | 13,6       | 14,2      | 0718202000  | 24-SDE-L15-N1/2T <sup>1)</sup>   |
| L     | 18 | 1/2 NPT   | PN 315 | 14  | 14  | 37  | 31 | 23,5 | 24 | 13,6       | 12,9      | 0718252000  | 24-SDE-L18-N1/2T <sup>1)</sup>   |
| L     | 22 | 3/4 NPT   | PN 160 | 18  | 19  | 42  | 35 | 27,5 | 27 | 13,9       | 17,4      | 0718302000  | 24-SDE-L22-N3/4T <sup>1)</sup>   |
| L     | 28 | 1 NPT     | PN 160 | 23  | 24  | 48  | 38 | 30,5 | 36 | 20,6       | 28,5      | 0718352000  | 24-SDE-L28-N1T <sup>1)</sup>     |
| L     | 35 | 1 1/4 NPT | PN 160 | 30  | 30  | 54  | 45 | 34,5 | 41 | 21,2       | 47,7      | 0718402000  | 24-SDE-L35-N11/4T <sup>1)</sup>  |
| L     | 42 | 1 1/2 NPT | PN 160 | 36  | 36  | 61  | 51 | 40   | 50 | 18,4       | 72,3      | 0718452000  | 24-SDE-L42-N11/2T <sup>1)</sup>  |
| S     | 6  | 1/4 NPT   | PN 630 | 4   | 4   | 26  | 23 | 16   | 14 | 10,2       | 5,6       | 0718502000  | 24-SDE-S6-N1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | 1/4 NPT   | PN 630 | 5   | 5   | 27  | 24 | 17   | 17 | 10,2       | 7,3       | 0718552000  | 24-SDE-S8-N1/4T-P <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | 3/8 NPT   | PN 630 | 7   | 7   | 28  | 25 | 17,5 | 19 | 10,4       | 10,4      | 0718602000  | 24-SDE-S10-N3/8T-P <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | 3/8 NPT   | PN 630 | 8   | 8   | 29  | 29 | 21,5 | 22 | 10,4       | 12,6      | 0718652000  | 24-SDE-S12-N3/8T-P <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | 1/2 NPT   | PN 630 | 10  | 10  | 33  | 33 | 25   | 24 | 13,6       | 14,9      | 0718702000  | 24-SDE-S14-N1/2T <sup>1)</sup>   |
| S     | 16 | 1/2 NPT   | PN 400 | 12  | 12  | 36  | 33 | 24,5 | 24 | 16,2       | 14,6      | 0718752000  | 24-SDE-S16-N1/2T <sup>1)</sup>   |
| S     | 20 | 3/4 NPT   | PN 400 | 16  | 16  | 42  | 37 | 26,5 | 27 | 13,9       | 21,5      | 0718802000  | 24-SDE-S20-N3/4T <sup>1)</sup>   |
| S     | 25 | 1 NPT     | PN 400 | 20  | 20  | 49  | 42 | 30   | 36 | 20,6       | 37,6      | 0718852000  | 24-SDE-S25-N1T <sup>1)</sup>     |
| S     | 30 | 1 1/4 NPT | PN 400 | 25  | 25  | 54  | 49 | 35,5 | 41 | 18         | 64,8      | 0718902000  | 24-SDE-S30-N11/4T <sup>1)</sup>  |
| S     | 38 | 1 1/2 NPT | PN 315 | 32  | 32  | 61  | 57 | 41   | 50 | 18,4       | 97,1      | 0718952000  | 24-SDE-S38-N11/2T <sup>1)</sup>  |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Les bouchons vissés NPT selon ASME ont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif : WE06L1/8NPTX

## Raccords vissés en L

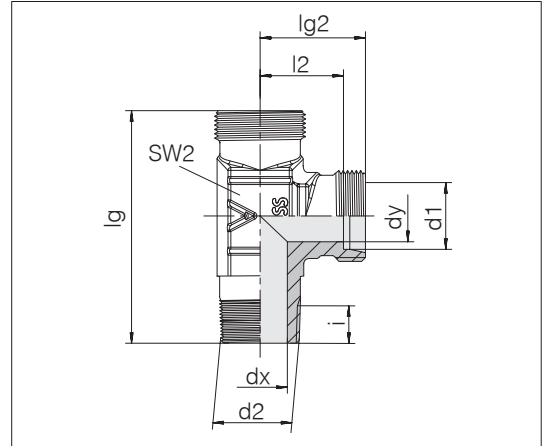
Filetage : filetage métrique, conique

Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme C

Type de joint : filetage conique

Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | dia ext. | d2             | Pression | dx  | dy  | lg | lg2 | l2   | SW2 | i  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation       |
|-------|----------|----------------|----------|-----|-----|----|-----|------|-----|----|------------|------------|-------------------|
| LL    | 4        | M 8 x 1 keg    | PN 100   | 3,5 | 3   | 32 | 15  | 11   | 9   | 6  | 1,2        | 0721002000 | 24-SDL-LL4-M8T    |
| LL    | 6        | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 4,5 | 4,5 | 32 | 15  | 9,5  | 9   | 6  | 1,2        | 0721102000 | 24-SDL-LL6-M10T   |
| LL    | 8        | M 10 x 1 keg   | PN 100   | 6   | 6   | 37 | 17  | 11,5 | 12  | 6  | 2,8        | 0721152000 | 24-SDL-LL8-M10T-P |
| L     | 6        | M 10 x 1 keg   | PN 315   | 4   | 4   | 39 | 19  | 12   | 12  | 6  | 3,8        | 0722002000 | 24-SDL-L6-M10T-P  |
| L     | 8        | M 12 x 1,5 keg | PN 315   | 6   | 6   | 47 | 21  | 14   | 14  | 9  | 5,4        | 0722052000 | 24-SDL-L8-M12T-P  |
| L     | 10       | M 14 x 1,5 keg | PN 315   | 7   | 8   | 49 | 22  | 15   | 17  | 12 | 7,2        | 0722102000 | 24-SDL-L10-M14T-P |
| L     | 12       | M 16 x 1,5 keg | PN 315   | 9   | 10  | 52 | 24  | 17   | 19  | 9  | 10,1       | 0722152000 | 24-SDL-L12-M16T-P |
| L     | 15       | M 18 x 1,5 keg | PN 315   | 11  | 12  | 60 | 28  | 21   | 19  | 9  | 10,4       | 0722202000 | 24-SDL-L15-M18T   |
| L     | 18       | M 22 x 1,5 keg | PN 315   | 14  | 15  | 67 | 31  | 23,5 | 24  | 11 | 16,5       | 0722252000 | 24-SDL-L18-M22T   |
| S     | 6        | M 12 x 1,5 keg | PB 630   | 4   | 4   | 49 | 23  | 16   | 14  | 9  | 7,0        | 0722502000 | 24-SDL-S6-M12T-P  |
| S     | 8        | M 14 x 1,5 keg | PB 630   | 5   | 5   | 51 | 24  | 17   | 17  | 9  | 9,3        | 0722552000 | 24-SDL-S8-M14T-P  |
| S     | 10       | M 16 x 1,5 keg | PB 630   | 7   | 7   | 53 | 25  | 17,5 | 19  | 9  | 11,8       | 0722602000 | 24-SDL-S10-M16T-P |
| S     | 12       | M 18 x 1,5 keg | PB 630   | 8   | 8   | 57 | 29  | 21,5 | 22  | 9  | 16,8       | 0722652000 | 24-SDL-S12-M18T-P |
| S     | 14       | M 20 x 1,5 keg | PB 630   | 10  | 10  | 62 | 30  | 22   | 19  | 11 | 13,2       | 0722702000 | 24-SDL-S14-M20T   |
| S     | 16       | M 22 x 1,5 keg | PB 400   | 12  | 12  | 65 | 33  | 24,5 | 24  | 11 | 16,5       | 0722752000 | 24-SDL-S16-M22T   |

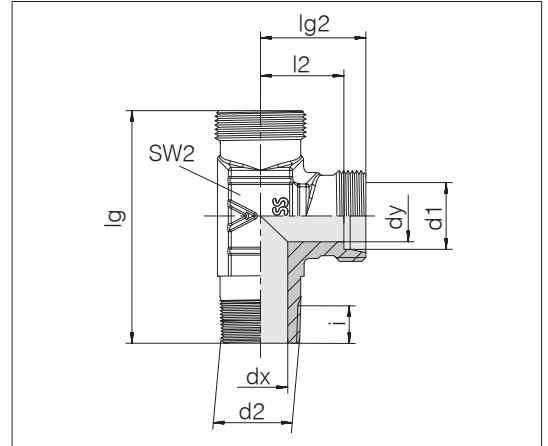
La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

Les bouchons vissés selon DIN 3852-1 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif :  
LE06LMX  
DIN 2353-AAL6-St

## Raccords vissés en L

Filetage : filetage BSPT, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série                | d2 | Pression     | dx  | dy  | lg | lg2 | l2   | SW2 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |
|----------------------|----|--------------|-----|-----|----|-----|------|-----|------|------------|------------|--------------------|
| LL<br>Dia ext.<br>d1 |    |              |     |     |    |     |      |     |      |            |            |                    |
| LL                   | 4  | R 1/8 PN 100 | 4   | 3   | 32 | 15  | 11   | 9   | 6,2  | 1,3        | 0723002000 | 24-SDL-LL4-R1/8T   |
| LL                   | 6  | R 1/8 PN 100 | 4,5 | 4,5 | 32 | 15  | 9,5  | 9   | 6,2  | 1,2        | 0723102000 | 24-SDL-LL6-R1/8T   |
| LL                   | 8  | R 1/8 PN 100 | 6   | 6   | 37 | 17  | 11,5 | 12  | 6,2  | 2,8        | 0723152000 | 24-SDL-LL8-R1/8T-P |
| L                    | 6  | R 1/8 PN 315 | 4   | 4   | 39 | 19  | 12   | 12  | 6,2  | 3,7        | 0724002000 | 24-SDL-L6-R1/8T-P  |
| L                    | 8  | R 1/4 PN 315 | 6   | 6   | 47 | 21  | 14   | 14  | 9,3  | 5,6        | 0724052000 | 24-SDL-L8-R1/4T-P  |
| L                    | 10 | R 1/4 PN 315 | 7   | 8   | 49 | 22  | 15   | 17  | 9,3  | 7,3        | 0724102000 | 24-SDL-L10-R1/4T-P |
| L                    | 12 | R 3/8 PN 315 | 9   | 10  | 52 | 24  | 17   | 19  | 9,3  | 9,8        | 0724152000 | 24-SDL-L12-R3/8T-P |
| L                    | 15 | R 1/2 PN 315 | 11  | 12  | 62 | 28  | 21   | 19  | 14   | 11,7       | 0724202000 | 24-SDL-L15-R1/2T   |
| L                    | 18 | R 1/2 PN 315 | 14  | 15  | 67 | 31  | 23,5 | 24  | 10,4 | 15,7       | 0724252000 | 24-SDL-L18-R1/2T   |
| S                    | 6  | R 1/4 PB 630 | 4   | 4   | 49 | 23  | 16   | 14  | 9,3  | 12,1       | 0724502000 | 24-SDL-S6-R1/4T-P  |
| S                    | 8  | R 1/4 PB 630 | 5   | 5   | 51 | 24  | 17   | 17  | 9,3  | 9,0        | 0724552000 | 24-SDL-S8-R1/4T-P  |
| S                    | 10 | R 3/8 PB 630 | 7   | 7   | 53 | 25  | 17,5 | 19  | 9,3  | 11,9       | 0724602000 | 24-SDL-S10-R3/8T-P |
| S                    | 12 | R 3/8 PB 630 | 8   | 8   | 57 | 29  | 21,5 | 22  | 9,3  | 16,2       | 0724652000 | 24-SDL-S12-R3/8T-P |
| S                    | 14 | R 1/2 PB 630 | 10  | 10  | 62 | 30  | 22   | 19  | 10,4 | 13,7       | 0724702000 | 24-SDL-S14-R1/2T   |
| S                    | 16 | R 1/2 PB 400 | 12  | 12  | 65 | 33  | 24,5 | 24  | 10,4 | 16,5       | 0724752000 | 24-SDL-S16-R1/2T   |

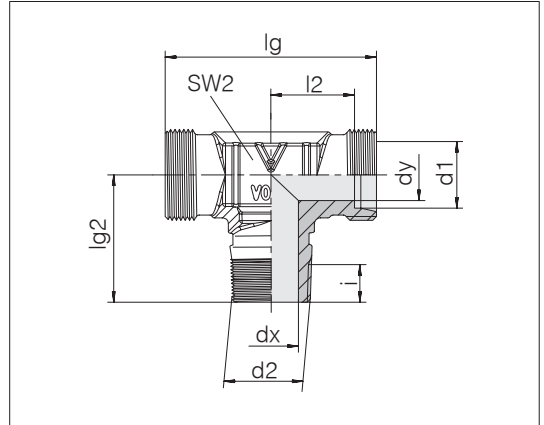
La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

Les bouchons vissés selon DIN 3852-2 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif :  
 LE06LRX  
 DIN 2353-ABL6-St

## Raccords vissés en T

Filetage : filetage métrique, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression       | dx     | dy  | lg  | lg2 | l2 | SW2  | i  | kg/100 env | N° de cde | Désignation |                   |
|-------|----|----------------|--------|-----|-----|-----|----|------|----|------------|-----------|-------------|-------------------|
| LL    | 4  | M 8 x 1 keg    | PN 100 | 3,5 | 3   | 30  | 17 | 11   | 9  | 6          | 1,2       | 0727002000  | 24-SDT-LL4-M8T    |
| LL    | 6  | M 10 x 1 keg   | PN 100 | 4,5 | 4,5 | 30  | 17 | 9,5  | 9  | 6          | 1,2       | 0727102000  | 24-SDT-LL6-M10T   |
| LL    | 8  | M 10 x 1 keg   | PN 100 | 6   | 6   | 34  | 20 | 11,5 | 12 | 6          | 2,8       | 0727152000  | 24-SDT-LL8-M10T-P |
| L     | 6  | M 10 x 1 keg   | PN 315 | 4   | 4   | 38  | 20 | 12   | 12 | 6          | 3,6       | 0728002000  | 24-SDT-L6-M10T-P  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 keg | PN 315 | 6   | 6   | 42  | 26 | 14   | 12 | 9          | 4,3       | 0728052000  | 24-SDT-L8-M12T    |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 keg | PN 315 | 7   | 8   | 44  | 27 | 15   | 17 | 9          | 7,2       | 0728102000  | 24-SDT-L10-M14T-P |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 keg | PN 315 | 9   | 10  | 48  | 28 | 17   | 19 | 9          | 9,8       | 0728152000  | 24-SDT-L12-M16T-P |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 keg | PN 315 | 11  | 12  | 56  | 32 | 21   | 19 | 12         | 10,2      | 0728202000  | 24-SDT-L15-M18T   |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 keg | PN 315 | 14  | 15  | 62  | 36 | 23,5 | 24 | 11         | 14,1      | 0728252000  | 24-SDT-L18-M22T   |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 keg | PB 630 | 4   | 4   | 46  | 26 | 16   | 14 | 9          | 6,6       | 0728502000  | 24-SDT-S6-M12T-P  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 keg | PB 630 | 5   | 5   | 48  | 27 | 17   | 17 | 9          | 9,2       | 0728552000  | 24-SDT-S8-M14T-P  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 keg | PB 630 | 7   | 7   | 50  | 28 | 17,5 | 19 | 9          | 12,1      | 0728602000  | 24-SDT-S10-M16T-P |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 keg | PB 630 | 8   | 8   | 58  | 28 | 21,5 | 17 | 12,5       | 12,0      | 0728652000  | 24-SDT-S12-M18T   |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 keg | PB 630 | 10  | 10  | 60  | 32 | 22   | 19 | 14         | 13,2      | 0728702000  | 24-SDT-S14-M20T   |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 keg | PB 400 | 12  | 12  | 66  | 32 | 24,5 | 24 | 14         | 16,1      | 0728752000  | 24-SDT-S16-M22T   |

La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

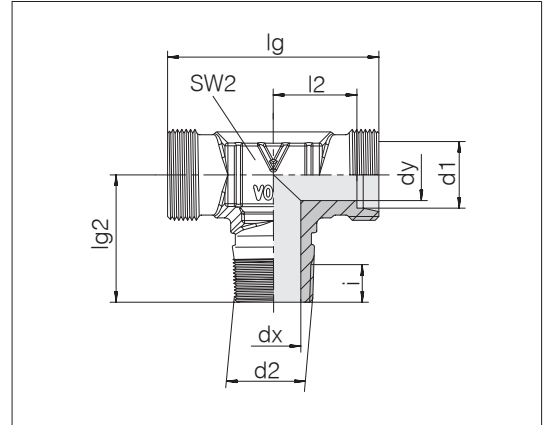
Les bouchons vissés selon DIN 3852-1 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

Exemple comparatif :  
 TE06LMX  
 DIN 2353-ML6-St



## Raccords vissés en T

Filetage : filetage BSPT, conique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-2 Forme C  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE  
 Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression     | dx  | dy  | lg | lg2 | l2   | SW2 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |               |
|-------|----|--------------|-----|-----|----|-----|------|-----|------|------------|------------|--------------------|---------------|
| LL    | 4  | R 1/8 PN 100 | 4   | 3   | 30 | 17  | 11   | 9   | 6,2  | 1,3        | 0729002000 | 24-SDT-LL4-R1/8T   | <sup>1)</sup> |
| LL    | 6  | R 1/8 PN 100 | 4,5 | 4,5 | 30 | 17  | 9,5  | 9   | 6,2  | 1,2        | 0729102000 | 24-SDT-LL6-R1/8T   | <sup>1)</sup> |
| LL    | 8  | R 1/8 PN 100 | 6   | 6   | 34 | 20  | 11,5 | 12  | 6,2  | 2,7        | 0729152000 | 24-SDT-LL8-R1/8T-P | <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | R 1/8 PN 315 | 4   | 4   | 38 | 20  | 12   | 12  | 6,2  | 3,6        | 0730002000 | 24-SDT-L6-R1/8T-P  | <sup>1)</sup> |
| L     | 8  | R 1/4 PN 315 | 6   | 6   | 42 | 26  | 14   | 14  | 9,3  | 5,8        | 0730052000 | 24-SDT-L8-R1/4T-P  | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | R 1/4 PN 315 | 7   | 8   | 44 | 27  | 15   | 17  | 9,3  | 7,2        | 0730102000 | 24-SDT-L10-R1/4T-P | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | R 1/4 PN 315 | 7   | 9   | 48 | 28  | 17   | 19  | 9,3  | 10,2       | 0730162000 | 24-SDT-L12-R1/4T-P | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | R 3/8 PN 315 | 9   | 10  | 48 | 28  | 17   | 19  | 9,3  | 10,0       | 0730152000 | 24-SDT-L12-R3/8T-P | <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | R 1/2 PN 315 | 11  | 12  | 56 | 34  | 21   | 19  | 10,4 | 11,6       | 0730202000 | 24-SDT-L15-R1/2T   | <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | R 1/2 PN 315 | 14  | 15  | 62 | 36  | 23,5 | 24  | 10,4 | 15,7       | 0730252000 | 24-SDT-L18-R1/2T   | <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | R 1/4 PB 630 | 4   | 4   | 46 | 26  | 16   | 14  | 9,3  | 7,1        | 0730502000 | 24-SDT-S6-R1/4T-P  | <sup>1)</sup> |
| S     | 8  | R 1/4 PB 630 | 5   | 5   | 48 | 27  | 17   | 17  | 9,3  | 9,2        | 0730552000 | 24-SDT-S8-R1/4T-P  | <sup>1)</sup> |
| S     | 10 | R 3/8 PB 630 | 7   | 7   | 50 | 28  | 17,5 | 19  | 9,3  | 12,1       | 0730602000 | 24-SDT-S10-R3/8T-P | <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | R 3/8 PB 630 | 8   | 8   | 58 | 28  | 21,5 | 22  | 9,3  | 16,3       | 0730652000 | 24-SDT-S12-R3/8T-P | <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | R 1/2 PB 630 | 10  | 10  | 60 | 32  | 22   | 19  | 10,4 | 13,8       | 0730702000 | 24-SDT-S14-R1/2T   | <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | R 1/2 PB 400 | 12  | 12  | 66 | 32  | 24,5 | 24  | 10,4 | 18,5       | 0730752000 | 24-SDT-S16-R1/2T   | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

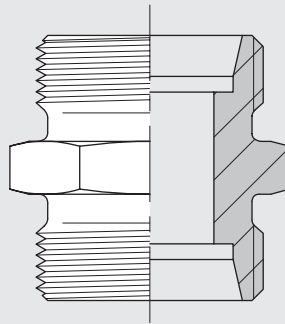
Les bouchons vissés selon DIN 3852-2 de forme C sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

La surpression PB 630 ne peut être appliquée que si les orifices de vissage présentent un filetage conique.

Exemple comparatif :  
TE06LRX  
DIN 2353-NL6-St



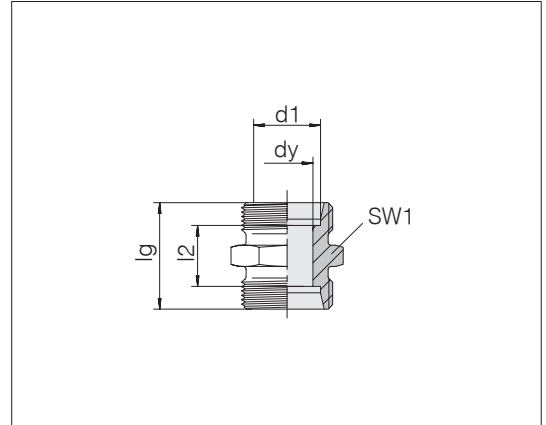
## Raccords de jonction





# Raccords droits

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



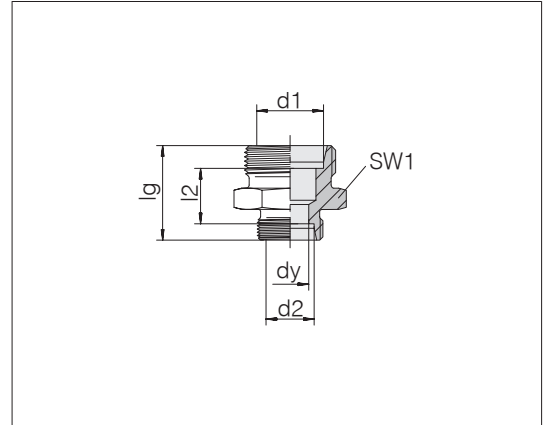
| Série<br>Dia ext.<br>d1 | Pression | dy  | lg | l2 | SW1 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation |
|-------------------------|----------|-----|----|----|-----|---------------|------------|-------------|
| LL 4                    | PN 100   | 3   | 20 | 12 | 9   | 0,5           | 0711002000 | 24-S-LL4    |
| LL 5                    | PN 100   | 3,5 | 20 | 9  | 11  | 0,8           | 0711052000 | 24-S-LL5    |
| LL 6                    | PN 100   | 4,5 | 20 | 9  | 11  | 0,7           | 0711102000 | 24-S-LL6    |
| LL 8                    | PN 100   | 6   | 23 | 12 | 12  | 1,0           | 0711152000 | 24-S-LL8    |
| L 6                     | PN 500   | 4   | 24 | 10 | 12  | 1,2           | 0712002000 | 24-S-L6     |
| L 8                     | PN 500   | 6   | 25 | 11 | 14  | 1,6           | 0712052000 | 24-S-L8     |
| L 10                    | PN 500   | 8   | 27 | 13 | 17  | 2,2           | 0712102000 | 24-S-L10    |
| L 12                    | PN 400   | 10  | 28 | 14 | 19  | 2,8           | 0712152000 | 24-S-L12    |
| L 15                    | PN 400   | 12  | 30 | 16 | 24  | 4,9           | 0712202000 | 24-S-L15    |
| L 18                    | PN 400   | 15  | 31 | 16 | 27  | 6,7           | 0712252000 | 24-S-L18    |
| L 22                    | PN 250   | 19  | 35 | 20 | 32  | 8,8           | 0712302000 | 24-S-L22    |
| L 28                    | PN 250   | 24  | 36 | 21 | 41  | 13,6          | 0712352000 | 24-S-L28    |
| L 35                    | PN 250   | 30  | 41 | 20 | 46  | 21,0          | 0712402000 | 24-S-L35    |
| L 42                    | PN 250   | 36  | 43 | 21 | 55  | 29,4          | 0712452000 | 24-S-L42    |
| S 6                     | PN 800   | 4   | 30 | 16 | 14  | 2,5           | 0712502000 | 24-S-S6     |
| S 8                     | PN 800   | 5   | 32 | 18 | 17  | 3,7           | 0712552000 | 24-S-S8     |
| S 10                    | PN 800   | 7   | 32 | 17 | 19  | 4,3           | 0712602000 | 24-S-S10    |
| S 12                    | PN 630   | 8   | 34 | 19 | 22  | 5,9           | 0712652000 | 24-S-S12    |
| S 14                    | PN 630   | 10  | 38 | 22 | 24  | 7,5           | 0712702000 | 24-S-S14    |
| S 16                    | PN 630   | 12  | 38 | 21 | 27  | 8,7           | 0712752000 | 24-S-S16    |
| S 20                    | PN 420   | 16  | 44 | 23 | 32  | 14,2          | 0712802000 | 24-S-S20    |
| S 25                    | PN 420   | 20  | 50 | 26 | 41  | 25,0          | 0712852000 | 24-S-S25    |
| S 30                    | PN 420   | 25  | 54 | 27 | 46  | 32,3          | 0712902000 | 24-S-S30    |
| S 38                    | PN 420   | 32  | 61 | 29 | 55  | 53,8          | 0712952000 | 24-S-S38    |

Exemple comparatif :  
G06LX  
ISO 8434-1-S-L6-St



## Raccords de réduction droits

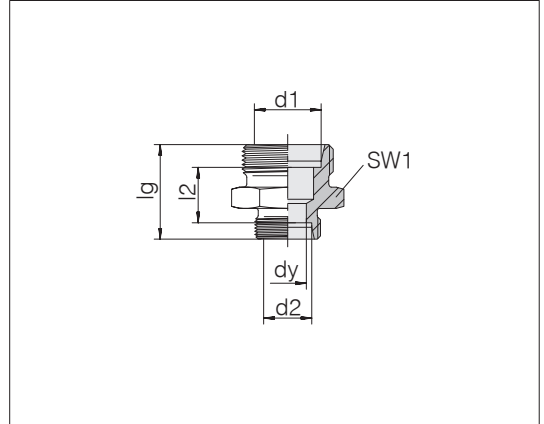
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. d1 | Série | Dia ext. d2 | Pression | dy  | lg | l2   | SW1 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|-------------|-------|-------------|----------|-----|----|------|-----|------------|------------|--------------|
| LL    | 6           | LL    | 4           | PN 100   | 3   | 20 | 10,5 | 11  | 0,7        | 0711122000 | 24-S-LL6-LL4 |
| LL    | 8           | LL    | 4           | PN 100   | 3   | 22 | 12,5 | 12  | 0,9        | 0711182000 | 24-S-LL8-LL4 |
| LL    | 8           | LL    | 6           | PN 100   | 4,5 | 22 | 11   | 12  | 1,1        | 0711192000 | 24-S-LL8-LL6 |
| L     | 8           | L     | 6           | PN 500   | 4   | 25 | 11   | 14  | 1,5        | 0712062000 | 24-S-L8-L6   |
| L     | 10          | L     | 6           | PN 500   | 4   | 26 | 12   | 17  | 2,0        | 0712122000 | 24-S-L10-L6  |
| L     | 10          | L     | 8           | PN 500   | 6   | 26 | 12   | 17  | 2,1        | 0712112000 | 24-S-L10-L8  |
| L     | 12          | L     | 6           | PN 400   | 4   | 27 | 13   | 19  | 2,5        | 0712182000 | 24-S-L12-L6  |
| L     | 12          | L     | 8           | PN 400   | 6   | 27 | 13   | 19  | 2,6        | 0712172000 | 24-S-L12-L8  |
| L     | 12          | L     | 10          | PN 400   | 8   | 28 | 14   | 19  | 2,7        | 0712162000 | 24-S-L12-L10 |
| L     | 15          | L     | 6           | PN 400   | 4   | 28 | 14   | 24  | 3,8        | 0712242000 | 24-S-L15-L6  |
| L     | 15          | L     | 8           | PN 400   | 6   | 28 | 14   | 24  | 4,0        | 0712232000 | 24-S-L15-L8  |
| L     | 15          | L     | 10          | PN 400   | 8   | 29 | 15   | 24  | 4,1        | 0712222000 | 24-S-L15-L10 |
| L     | 15          | L     | 12          | PN 400   | 10  | 29 | 15   | 24  | 4,2        | 0712212000 | 24-S-L15-L12 |
| L     | 18          | L     | 8           | PN 400   | 6   | 29 | 14,5 | 27  | 6,0        | 0712292000 | 24-S-L18-L8  |
| L     | 18          | L     | 10          | PN 400   | 8   | 30 | 15,5 | 27  | 5,6        | 0712282000 | 24-S-L18-L10 |
| L     | 18          | L     | 12          | PN 400   | 10  | 30 | 15,5 | 27  | 5,7        | 0712272000 | 24-S-L18-L12 |
| L     | 18          | L     | 15          | PN 400   | 12  | 31 | 16,5 | 27  | 6,1        | 0712262000 | 24-S-L18-L15 |
| L     | 22          | L     | 10          | PN 250   | 8   | 32 | 17,5 | 32  | 7,5        | 0712342000 | 24-S-L22-L10 |
| L     | 22          | L     | 12          | PN 250   | 10  | 32 | 17,5 | 32  | 7,6        | 0712332000 | 24-S-L22-L12 |
| L     | 22          | L     | 15          | PN 250   | 12  | 33 | 18,5 | 32  | 8,1        | 0712322000 | 24-S-L22-L15 |
| L     | 22          | L     | 18          | PN 250   | 15  | 33 | 18   | 32  | 8,6        | 0712312000 | 24-S-L22-L18 |
| L     | 28          | L     | 10          | PN 250   | 8   | 33 | 18,5 | 41  | 12,2       | 0711822000 | 24-S-L28-L10 |
| L     | 28          | L     | 15          | PN 250   | 12  | 34 | 19,5 | 41  | 12,2       | 0712382000 | 24-S-L28-L15 |
| L     | 28          | L     | 18          | PN 250   | 15  | 34 | 19   | 41  | 12,3       | 0712372000 | 24-S-L28-L18 |
| L     | 28          | L     | 22          | PN 250   | 19  | 36 | 21   | 41  | 13,2       | 0712362000 | 24-S-L28-L22 |
| L     | 35          | L     | 22          | PN 250   | 19  | 39 | 21   | 46  | 19,0       | 0712422000 | 24-S-L35-L22 |
| L     | 35          | L     | 28          | PN 250   | 24  | 39 | 21   | 46  | 19,0       | 0712412000 | 24-S-L35-L28 |
| L     | 42          | L     | 28          | PN 250   | 24  | 41 | 22,5 | 55  | 26,8       | 0712472000 | 24-S-L42-L28 |
| L     | 42          | L     | 35          | PN 250   | 30  | 43 | 21,5 | 55  | 29,3       | 0712462000 | 24-S-L42-L35 |

# Raccords de réduction droits

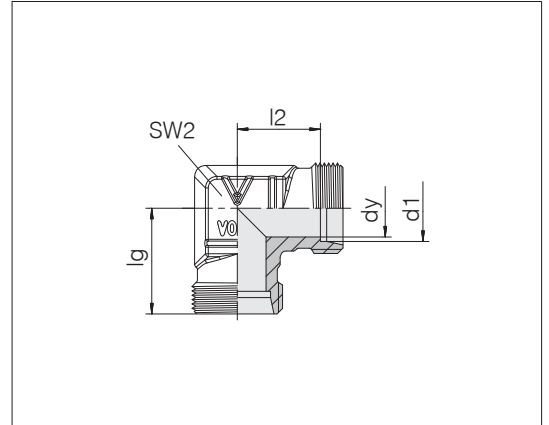
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série<br>Dia ext.<br>d1 | Série<br>Dia ext.<br>d2 | Pression | dy | lg | l2   | SW1 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation  |
|-------------------------|-------------------------|----------|----|----|------|-----|---------------|------------|--------------|
| S 8                     | S 6                     | PN 800   | 4  | 32 | 18   | 17  | 3,4           | 0712562000 | 24-S-S8-S6   |
| S 10                    | S 6                     | PN 800   | 4  | 32 | 17,5 | 19  | 4,0           | 0712622000 | 24-S-S10-S6  |
| S 10                    | S 8                     | PN 800   | 5  | 32 | 17,5 | 19  | 4,2           | 0712612000 | 24-S-S10-S8  |
| S 12                    | S 6                     | PN 630   | 4  | 34 | 19,5 | 22  | 5,4           | 0712682000 | 24-S-S12-S6  |
| S 12                    | S 8                     | PN 630   | 5  | 34 | 19,5 | 22  | 5,6           | 0712672000 | 24-S-S12-S8  |
| S 12                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 34 | 19   | 22  | 5,8           | 0712662000 | 24-S-S12-S10 |
| S 14                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 36 | 20,5 | 24  | 6,9           | 0712722000 | 24-S-S14-S10 |
| S 14                    | S 12                    | PN 630   | 8  | 36 | 20,5 | 24  | 7,0           | 0712712000 | 24-S-S14-S12 |
| S 16                    | L 12                    | PN 400   | 10 | 35 | 19,5 | 27  | 7,7           | 0711982000 | 24-S-S16-L12 |
| S 16                    | L 15                    | PN 400   | 12 | 36 | 20,5 | 27  | 7,9           | 0799632000 | 24-S-S16-L15 |
| S 16                    | S 8                     | PN 630   | 5  | 36 | 20,5 | 27  | 7,8           | 0712792000 | 24-S-S16-S8  |
| S 16                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 36 | 20   | 27  | 7,9           | 0712782000 | 24-S-S16-S10 |
| S 16                    | S 12                    | PN 630   | 8  | 36 | 20   | 27  | 8,0           | 0712772000 | 24-S-S16-S12 |
| S 16                    | S 14                    | PN 630   | 10 | 38 | 21,5 | 27  | 8,7           | 0712762000 | 24-S-S16-S14 |
| S 20                    | L 15                    | PN 400   | 12 | 40 | 22,5 | 32  | 13,9          | 0796222000 | 24-S-S20-L15 |
| S 20                    | S 10                    | PN 420   | 7  | 40 | 22   | 32  | 12,2          | 0712842000 | 24-S-S20-S10 |
| S 20                    | S 12                    | PN 420   | 8  | 40 | 22   | 32  | 12,5          | 0712832000 | 24-S-S20-S12 |
| S 20                    | S 14                    | PN 420   | 10 | 42 | 23,5 | 32  | 12,9          | 0712822000 | 24-S-S20-S14 |
| S 20                    | S 16                    | PN 420   | 12 | 42 | 23   | 32  | 12,9          | 0712812000 | 24-S-S20-S16 |
| S 25                    | S 16                    | PN 420   | 12 | 46 | 25,5 | 41  | 22,0          | 0712872000 | 24-S-S25-S16 |
| S 25                    | S 20                    | PN 420   | 16 | 48 | 25,5 | 41  | 23,2          | 0712862000 | 24-S-S25-S20 |
| S 30                    | S 20                    | PN 420   | 16 | 50 | 26   | 46  | 29,4          | 0712922000 | 24-S-S30-S20 |
| S 30                    | S 25                    | PN 420   | 20 | 52 | 26,5 | 46  | 31,1          | 0712912000 | 24-S-S30-S25 |
| S 38                    | S 25                    | PN 420   | 20 | 57 | 29   | 55  | 48,2          | 0712972000 | 24-S-S38-S25 |
| S 38                    | S 30                    | PN 420   | 25 | 59 | 29,5 | 55  | 48,8          | 0712962000 | 24-S-S38-S30 |

## Raccords coudés

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

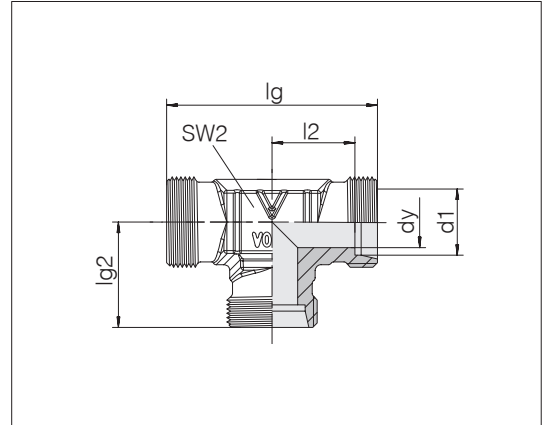


| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | dy  | lg | l2   | SW2 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------------|----------|-----|----|------|-----|---------------|------------|-------------|
| LL    | 4              | PN 100   | 3   | 15 | 11   | 9   | 1,3           | 0719002000 | 24-E-LL4-P  |
| LL    | 6              | PN 100   | 4,5 | 15 | 9,5  | 11  | 1,5           | 0719102000 | 24-E-LL6-P  |
| LL    | 8              | PN 100   | 6   | 17 | 11,5 | 12  | 2,3           | 0719152000 | 24-E-LL8-P  |
| L     | 6              | PN 500   | 4   | 19 | 12   | 12  | 2,8           | 0720002000 | 24-E-L6-P   |
| L     | 8              | PN 500   | 6   | 21 | 14   | 14  | 4,1           | 0720052000 | 24-E-L8-P   |
| L     | 10             | PN 500   | 8   | 22 | 15   | 17  | 5,6           | 0720102000 | 24-E-L10-P  |
| L     | 12             | PN 400   | 10  | 24 | 17   | 19  | 7,7           | 0720152000 | 24-E-L12-P  |
| L     | 15             | PN 400   | 12  | 28 | 21   | 19  | 7,4           | 0720202000 | 24-E-L15    |
| L     | 18             | PN 400   | 15  | 31 | 23,5 | 24  | 11,9          | 0720252000 | 24-E-L18    |
| L     | 22             | PN 250   | 19  | 35 | 27,5 | 27  | 15,2          | 0720302000 | 24-E-L22    |
| L     | 28             | PN 250   | 24  | 38 | 30,5 | 36  | 25,1          | 0720352000 | 24-E-L28    |
| L     | 35             | PN 250   | 30  | 45 | 34,5 | 41  | 43,1          | 0720402000 | 24-E-L35    |
| L     | 42             | PN 250   | 36  | 51 | 40   | 50  | 78,2          | 0720452000 | 24-E-L42    |
| S     | 6              | PN 800   | 4   | 23 | 16   | 14  | 5,1           | 0720502000 | 24-E-S6-P   |
| S     | 8              | PN 800   | 5   | 24 | 17   | 17  | 7,2           | 0720552000 | 24-E-S8-P   |
| S     | 10             | PN 800   | 7   | 25 | 17,5 | 19  | 9,8           | 0720602000 | 24-E-S10-P  |
| S     | 12             | PN 630   | 8   | 29 | 21,5 | 22  | 14,4          | 0720652000 | 24-E-S12-P  |
| S     | 14             | PN 630   | 10  | 30 | 22   | 19  | 10,4          | 0720702000 | 24-E-S14    |
| S     | 16             | PN 630   | 12  | 33 | 24,5 | 24  | 12,7          | 0720752000 | 24-E-S16    |
| S     | 20             | PN 420   | 16  | 37 | 26,5 | 27  | 20,5          | 0720802000 | 24-E-S20    |
| S     | 25             | PN 420   | 20  | 42 | 30   | 36  | 34,9          | 0720852000 | 24-E-S25    |
| S     | 30             | PN 420   | 25  | 49 | 35,5 | 41  | 58,8          | 0720902000 | 24-E-S30    |
| S     | 38             | PN 420   | 32  | 57 | 41   | 50  | 103,1         | 0720952000 | 24-E-S38    |

Exemple comparatif :  
W06LX  
ISO 8434-1-E-L6-St

# Raccords en T

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



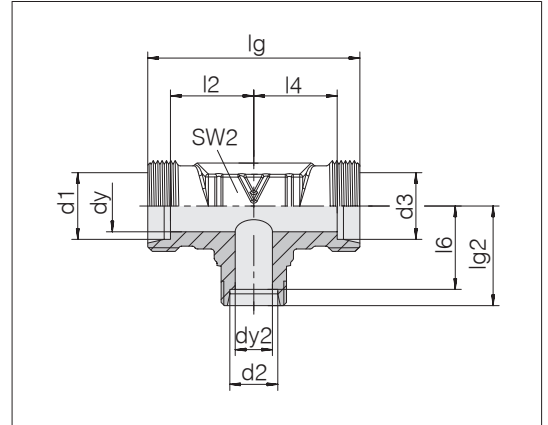
| Série | Pression | dy     | lg  | lg2 | l2 | SW2  | kg/100 env | N° de cde | Désignation |            |
|-------|----------|--------|-----|-----|----|------|------------|-----------|-------------|------------|
| LL    | 4        | PN 100 | 3   | 30  | 15 | 11   | 9          | 1,1       | 0733002000  | 24-T-LL4   |
| LL    | 5        | PN 100 | 3,5 | 30  | 15 | 9,5  | 9          | 1,2       | 0733052000  | 24-T-LL5   |
| LL    | 6        | PN 100 | 4,5 | 30  | 15 | 9,5  | 9          | 1,0       | 0733102000  | 24-T-LL6   |
| LL    | 8        | PN 100 | 6   | 34  | 17 | 11,5 | 12         | 2,8       | 0733152000  | 24-T-LL8-P |
| L     | 6        | PN 500 | 4   | 38  | 19 | 12   | 12         | 3,5       | 0734002000  | 24-T-L6-P  |
| L     | 8        | PN 500 | 6   | 42  | 21 | 14   | 14         | 5,1       | 0734052000  | 24-T-L8-P  |
| L     | 10       | PN 500 | 8   | 44  | 22 | 15   | 17         | 6,7       | 0734102000  | 24-T-L10-P |
| L     | 12       | PN 400 | 10  | 48  | 24 | 17   | 19         | 9,1       | 0734152000  | 24-T-L12-P |
| L     | 15       | PN 400 | 12  | 56  | 28 | 21   | 19         | 10,0      | 0734202000  | 24-T-L15   |
| L     | 18       | PN 400 | 15  | 62  | 31 | 23,5 | 24         | 15,0      | 0734252000  | 24-T-L18   |
| L     | 22       | PN 250 | 19  | 70  | 35 | 27,5 | 27         | 18,6      | 0734302000  | 24-T-L22   |
| L     | 28       | PN 250 | 24  | 76  | 38 | 30,5 | 36         | 29,9      | 0734352000  | 24-T-L28   |
| L     | 35       | PN 250 | 30  | 90  | 45 | 34,5 | 41         | 52,3      | 0734402000  | 24-T-L35   |
| L     | 42       | PN 250 | 36  | 102 | 51 | 40   | 50         | 91,5      | 0734452000  | 24-T-L42   |
| S     | 6        | PN 800 | 4   | 46  | 23 | 16   | 14         | 6,7       | 0734502000  | 24-T-S6-P  |
| S     | 8        | PN 800 | 5   | 48  | 24 | 17   | 17         | 9,1       | 0734552000  | 24-T-S8-P  |
| S     | 10       | PN 800 | 7   | 50  | 25 | 17,5 | 19         | 11,5      | 0734602000  | 24-T-S10-P |
| S     | 12       | PN 630 | 8   | 58  | 29 | 21,5 | 22         | 17,3      | 0734652000  | 24-T-S12-P |
| S     | 14       | PN 630 | 10  | 60  | 30 | 22   | 19         | 13,1      | 0734702000  | 24-T-S14   |
| S     | 16       | PN 630 | 12  | 66  | 33 | 24,5 | 24         | 16,5      | 0734752000  | 24-T-S16   |
| S     | 20       | PN 420 | 16  | 74  | 37 | 26,5 | 27         | 26,0      | 0734802000  | 24-T-S20   |
| S     | 25       | PN 420 | 20  | 84  | 42 | 30   | 36         | 43,6      | 0734852000  | 24-T-S25   |
| S     | 30       | PN 420 | 25  | 98  | 49 | 35,5 | 41         | 71,5      | 0734902000  | 24-T-S30   |
| S     | 38       | PN 420 | 32  | 114 | 57 | 41   | 50         | 125,8     | 0734952000  | 24-T-S38   |

Exemple comparatif :  
T06LX  
ISO 8434-1-T-L6-St



## Raccords de réduction en T

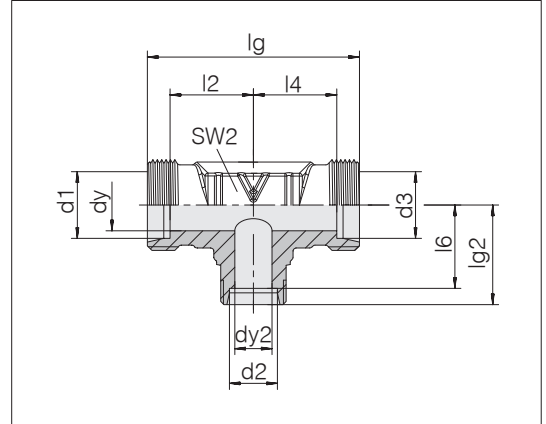
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | d3 | Pression | dy     | dy2 | lg | lg2 | l2 | l4 | l6 | SW2  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |                  |
|-------|----|----|----------|--------|-----|----|-----|----|----|----|------|------------|------------|--------------------|------------------|
| L     | 6  | 8  | 6        | PN 500 | 4   | 6  | 42  | 21 | 14 | 14 | 14   | 5,1        | 0799772000 | 24-T-L6-L8-L6-P    |                  |
| L     | 6  | 10 | 6        | PN 500 | 4   | 8  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,6        | 0799562000 | 24-T-L6-L10-L6-P   |                  |
| L     | 8  | 6  | 8        | PN 500 | 6   | 4  | 42  | 21 | 14 | 14 | 14   | 5,2        | 0734062000 | 24-T-L8-L6-L8-P    |                  |
| L     | 8  | 8  | 6        | PN 500 | 4   | 6  | 42  | 21 | 14 | 14 | 14   | 5,0        | 0799592000 | 24-T-L8-L8-L6-P    |                  |
| L     | 8  | 10 | 8        | PN 500 | 6   | 8  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,9        | 0799762000 | 24-T-L8-L10-L8-P   |                  |
| L     | 8  | 12 | 8        | PN 400 | 6   | 10 | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,7        | 0799512000 | 24-T-L8-L12-L8-P   |                  |
| L     | 10 | 6  | 10       | PN 500 | 8   | 4  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,6        | 0734122000 | 24-T-L10-L6-L10-P  |                  |
| L     | 10 | 6  | 6        | PN 500 | 4   | 4  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,5        | 0799572000 | 24-T-L10-L6-L6-P   |                  |
| L     | 10 | 8  | 10       | PN 500 | 8   | 6  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,7        | 0734112000 | 24-T-L10-L8-L10-P  |                  |
| L     | 10 | 10 | 6        | PN 500 | 4   | 8  | 44  | 22 | 15 | 15 | 15   | 6,5        | 0733542000 | 24-T-L10-L10-L6-P  |                  |
| L     | 10 | 12 | 10       | PN 400 | 8   | 10 | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 8,9        | 0799522000 | 24-T-L10-L12-L10-P |                  |
| L     | 10 | 15 | 10       | PN 400 | 8   | 11 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 10,5       | 0799462000 | 24-T-L10-L15-L10   |                  |
| L     | 12 | 6  | 12       | PN 400 | 10  | 4  | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,4        | 1794292000 | 24-T-L12-L6-L12    |                  |
| L     | 12 | 8  | 12       | PN 400 | 10  | 6  | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,3        | 0734172000 | 24-T-L12-L8-L12-P  |                  |
| L     | 12 | 8  | 8        | PN 400 | 6   | 6  | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,3        | 1794262000 | 24-T-L12-L8-L8     |                  |
| L     | 12 | 10 | 10       | PN 400 | 8   | 8  | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,2        | 0797322000 | 24-T-L12-L10-L10-P |                  |
| L     | 12 | 10 | 12       | PN 400 | 10  | 8  | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,0        | 0734162000 | 24-T-L12-L10-L12-P |                  |
| L     | 12 | 12 | 10       | PN 400 | 8   | 10 | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,1        | 0799552000 | 24-T-L12-L12-L10-P |                  |
| L     | 12 | 12 | 8        | PN 400 | 6   | 10 | 48  | 24 | 17 | 17 | 17   | 9,2        | 0799542000 | 24-T-L12-L12-L8-P  |                  |
| L     | 12 | 15 | 12       | PN 400 | 10  | 12 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 9,9        | 0799472000 | 24-T-L12-L15-L12   |                  |
| L     | 12 | 18 | 12       | PN 400 | 10  | 15 | 62  | 31 | 24 | 24 | 23,5 | 24         | 15,5       | 0799382000         | 24-T-L12-L18-L12 |
| L     | 12 | 22 | 12       | PN 250 | 10  | 19 | 70  | 35 | 28 | 28 | 27,5 | 27         | 23,5       | 0796532000         | 24-T-L12-L22-L12 |
| L     | 15 | 6  | 15       | PN 400 | 12  | 4  | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 10,2       | 0734242000         | 24-T-L15-L6-L15  |
| L     | 15 | 8  | 15       | PN 400 | 12  | 6  | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 10,2       | 0734232000         | 24-T-L15-L8-L15  |
| L     | 15 | 10 | 10       | PN 400 | 8   | 8  | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 9,9        | 0799492000         | 24-T-L15-L10-L10 |
| L     | 15 | 10 | 15       | PN 400 | 12  | 8  | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 9,8        | 0734222000         | 24-T-L15-L10-L15 |
| L     | 15 | 12 | 12       | PN 400 | 10  | 10 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 9,9        | 0797612000         | 24-T-L15-L12-L12 |
| L     | 15 | 12 | 15       | PN 400 | 12  | 10 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 9,9        | 0734212000         | 24-T-L15-L12-L15 |
| L     | 15 | 15 | 10       | PN 400 | 8   | 12 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 10,0       | 0799942000         | 24-T-L15-L15-L10 |
| L     | 15 | 15 | 12       | PN 400 | 10  | 12 | 56  | 28 | 21 | 21 | 21   | 19         | 9,9        | 0797732000         | 24-T-L15-L15-L12 |
| L     | 15 | 18 | 15       | PN 400 | 12  | 15 | 62  | 31 | 24 | 24 | 24   | 19,3       | 0799952000 | 24-T-L15-L18-L15   |                  |

# Raccords de réduction en T

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



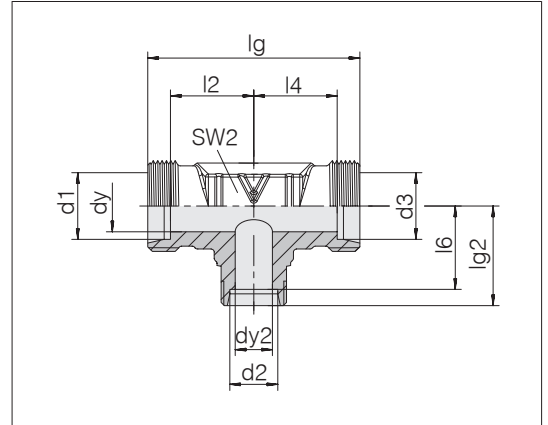
| Série<br>Dia ext.<br>d1 | d2 | d3 | Pression | dy | dy2 | lg  | lg2 | l2   | l4   | l6   | SW2 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|-------------------------|----|----|----------|----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|---------------|------------|------------------|
| L 15                    | 22 | 15 | PN 250   | 12 | 19  | 70  | 35  | 28   | 28   | 27,5 | 27  | 22,6          | 0799972000 | 24-T-L15-L22-L15 |
| L 18                    | 8  | 18 | PN 400   | 15 | 6   | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 19,0          | 0734292000 | 24-T-L18-L8-L18  |
| L 18                    | 10 | 10 | PN 400   | 8  | 8   | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 15,2          | 0799402000 | 24-T-L18-L10-L10 |
| L 18                    | 10 | 18 | PN 400   | 15 | 8   | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 15,4          | 0734282000 | 24-T-L18-L10-L18 |
| L 18                    | 12 | 18 | PN 400   | 15 | 10  | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 15,1          | 0734272000 | 24-T-L18-L12-L18 |
| L 18                    | 15 | 15 | PN 400   | 12 | 12  | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 18,9          | 0799412000 | 24-T-L18-L15-L15 |
| L 18                    | 15 | 18 | PN 400   | 15 | 12  | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 24   | 24  | 15,4          | 0734262000 | 24-T-L18-L15-L18 |
| L 18                    | 18 | 10 | PN 400   | 8  | 15  | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 24  | 15,1          | 0799422000 | 24-T-L18-L18-L10 |
| L 18                    | 18 | 15 | PN 400   | 12 | 15  | 62  | 31  | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 24  | 18,9          | 0799442000 | 24-T-L18-L18-L15 |
| L 18                    | 22 | 15 | PN 250   | 12 | 19  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27  | 23,3          | 0799742000 | 24-T-L18-L22-L15 |
| L 18                    | 22 | 18 | PN 250   | 15 | 19  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27  | 22,2          | 0799962000 | 24-T-L18-L22-L18 |
| L 22                    | 10 | 22 | PN 250   | 19 | 8   | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 28   | 27  | 20,4          | 0734342000 | 24-T-L22-L10-L22 |
| L 22                    | 12 | 22 | PN 250   | 19 | 10  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 28   | 27  | 19,7          | 0734332000 | 24-T-L22-L12-L22 |
| L 22                    | 15 | 15 | PN 250   | 12 | 12  | 70  | 35  | 28   | 27,5 | 28   | 27  | 21,2          | 0799362000 | 24-T-L22-L15-L15 |
| L 22                    | 15 | 22 | PN 250   | 19 | 12  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 28   | 27  | 19,9          | 0734322000 | 24-T-L22-L15-L22 |
| L 22                    | 18 | 18 | PN 250   | 15 | 15  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27  | 21,2          | 0733562000 | 24-T-L22-L18-L18 |
| L 22                    | 18 | 22 | PN 250   | 19 | 15  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27  | 20,5          | 0734312000 | 24-T-L22-L18-L22 |
| L 22                    | 22 | 18 | PN 250   | 15 | 19  | 70  | 35  | 27,5 | 27,5 | 27,5 | 27  | 19,8          | 0733652000 | 24-T-L22-L22-L18 |
| L 22                    | 28 | 22 | PN 250   | 19 | 24  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 36  | 36,4          | 0796512000 | 24-T-L22-L28-L22 |
| L 28                    | 10 | 28 | PN 250   | 24 | 8   | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 31   | 36  | 31,8          | 0799312000 | 24-T-L28-L10-L28 |
| L 28                    | 12 | 28 | PN 250   | 24 | 10  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 31   | 36  | 32,1          | 0734392000 | 24-T-L28-L12-L28 |
| L 28                    | 15 | 28 | PN 250   | 24 | 12  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 31   | 36  | 32,3          | 0734382000 | 24-T-L28-L15-L28 |
| L 28                    | 18 | 28 | PN 250   | 24 | 15  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 36  | 31,7          | 0734372000 | 24-T-L28-L18-L28 |
| L 28                    | 22 | 22 | PN 250   | 19 | 19  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 36  | 32,3          | 0796352000 | 24-T-L28-L22-L22 |
| L 28                    | 22 | 28 | PN 250   | 24 | 19  | 76  | 38  | 30,5 | 30,5 | 30,5 | 36  | 30,0          | 0734362000 | 24-T-L28-L22-L28 |
| L 28                    | 35 | 28 | PN 250   | 24 | 30  | 90  | 45  | 37,5 | 37,5 | 34,5 | 41  | 61,8          | 1734082000 | 24-T-L28-L35-L28 |
| L 28                    | 42 | 28 | PN 250   | 24 | 36  | 102 | 51  | 43,5 | 43,5 | 40   | 50  | 112,0         | 1734102000 | 24-T-L28-L42-L28 |
| L 35                    | 18 | 35 | PN 250   | 30 | 15  | 90  | 45  | 34,5 | 34,5 | 37,5 | 41  | 60,0          | 0734432000 | 24-T-L35-L18-L35 |
| L 35                    | 28 | 28 | PN 250   | 24 | 24  | 90  | 45  | 34,5 | 37,5 | 37,5 | 41  | 59,0          | 1734042000 | 24-T-L35-L28-L28 |
| L 35                    | 28 | 35 | PN 250   | 30 | 24  | 90  | 45  | 34,5 | 34,5 | 37,5 | 41  | 54,0          | 0734412000 | 24-T-L35-L28-L35 |
| L 35                    | 42 | 35 | PN 250   | 30 | 36  | 102 | 51  | 40,5 | 40,5 | 40   | 50  | 106,0         | 1734092000 | 24-T-L35-L42-L35 |

Suite à la page suivante



## Raccords de réduction en T

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

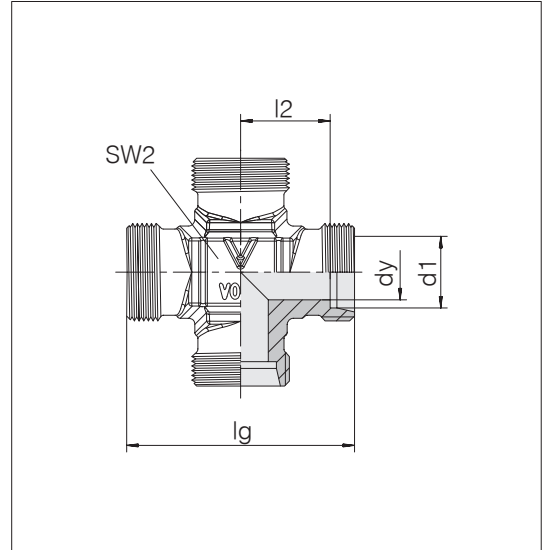


| Série | d2 | d3 | Pression | dy     | dy2 | lg | lg2 | l2 | l4   | l6   | SW2  | kg/100 env | N° de cde | Désignation |                    |
|-------|----|----|----------|--------|-----|----|-----|----|------|------|------|------------|-----------|-------------|--------------------|
| L     | 42 | 18 | 42       | PN 250 | 36  | 15 | 102 | 51 | 40   | 40   | 43,5 | 50         | 92,2      | 0734492000  | 24-T-L42-L18-L42   |
| L     | 42 | 22 | 42       | PN 250 | 36  | 19 | 102 | 51 | 40   | 40   | 43,5 | 50         | 101,6     | 0734482000  | 24-T-L42-L22-L42   |
| L     | 42 | 28 | 42       | PN 250 | 36  | 24 | 102 | 51 | 40   | 40   | 43,5 | 50         | 97,4      | 0734472000  | 24-T-L42-L28-L42   |
| S     | 10 | 6  | 10       | PN 800 | 7   | 4  | 50  | 25 | 17,5 | 17,5 | 18   | 19         | 11,7      | 0734622000  | 24-T-S10-S6-S10-P  |
| S     | 12 | 8  | 12       | PN 630 | 8   | 5  | 58  | 29 | 21,5 | 21,5 | 22   | 22         | 17,5      | 0734672000  | 24-T-S12-S8-S12-P  |
| S     | 12 | 8  | 8        | PN 630 | 5   | 5  | 58  | 29 | 21,5 | 21,5 | 22   | 22         | 16,9      | 0799302000  | 24-T-S12-S8-S8-P   |
| S     | 12 | 10 | 12       | PN 630 | 8   | 7  | 58  | 29 | 21,5 | 21,5 | 21,5 | 22         | 17,6      | 0734662000  | 24-T-S12-S10-S12-P |
| S     | 12 | 16 | 12       | PN 630 | 8   | 12 | 66  | 33 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24         | 17,7      | 0797822000  | 24-T-S12-S16-S12   |
| S     | 16 | 6  | 16       | PN 630 | 12  | 4  | 66  | 33 | 24,5 | 24,5 | 26   | 24         | 16,8      | 0799292000  | 24-T-S16-S6-S16    |
| S     | 16 | 8  | 16       | PN 630 | 12  | 5  | 66  | 33 | 24,5 | 24,5 | 26   | 24         | 17,1      | 0734792000  | 24-T-S16-S8-S16    |
| S     | 16 | 10 | 16       | PN 630 | 12  | 7  | 66  | 33 | 24,5 | 24,5 | 25,5 | 24         | 17,1      | 0734782000  | 24-T-S16-S10-S16   |
| S     | 16 | 12 | 16       | PN 630 | 12  | 8  | 66  | 33 | 24,5 | 24,5 | 25,5 | 24         | 16,9      | 0734772000  | 24-T-S16-S12-S16   |
| S     | 16 | 20 | 16       | PN 420 | 12  | 16 | 74  | 37 | 28,5 | 28,5 | 26,5 | 27         | 26,7      | 0799222000  | 24-T-S16-S20-S16   |
| S     | 20 | 10 | 20       | PN 420 | 16  | 7  | 74  | 37 | 26,5 | 26,5 | 29,5 | 27         | 26,4      | 0734842000  | 24-T-S20-S10-S20   |
| S     | 20 | 12 | 20       | PN 420 | 16  | 8  | 74  | 37 | 26,5 | 26,5 | 29,5 | 27         | 26,5      | 0734832000  | 24-T-S20-S12-S20   |
| S     | 20 | 16 | 16       | PN 420 | 12  | 12 | 74  | 37 | 26,5 | 28,5 | 28,5 | 27         | 25,3      | 0795972000  | 24-T-S20-S16-S16   |
| S     | 20 | 16 | 20       | PN 420 | 16  | 12 | 74  | 37 | 26,5 | 26,5 | 28,5 | 27         | 25,9      | 0734812000  | 24-T-S20-S16-S20   |
| S     | 20 | 25 | 20       | PN 420 | 16  | 20 | 84  | 42 | 31,5 | 31,5 | 30   | 36         | 45,3      | 0797452000  | 24-T-S20-S25-S20   |
| S     | 25 | 12 | 25       | PN 420 | 20  | 8  | 84  | 42 | 30   | 30   | 34,5 | 36         | 44,8      | 0734892000  | 24-T-S25-S12-S25   |
| S     | 25 | 16 | 25       | PN 420 | 20  | 12 | 84  | 42 | 30   | 30   | 33,5 | 36         | 44,5      | 0734872000  | 24-T-S25-S16-S25   |
| S     | 25 | 18 | 25       | PN 420 | 20  | 15 | 84  | 42 | 30   | 30   | 34,5 | 36         | 46,6      | 1796912000  | 24-T-S25-L18-S25   |
| S     | 25 | 20 | 25       | PN 420 | 20  | 16 | 84  | 42 | 30   | 30   | 31,5 | 36         | 43,4      | 0734862000  | 24-T-S25-S20-S25   |
| S     | 25 | 25 | 20       | PN 420 | 16  | 20 | 84  | 42 | 30   | 31,5 | 30   | 36         | 47,4      | 0733572000  | 24-T-S25-S25-S20   |
| S     | 25 | 30 | 25       | PN 420 | 20  | 25 | 98  | 49 | 37   | 37   | 35,5 | 41         | 77,8      | 0733982000  | 24-T-S25-S30-S25   |
| S     | 30 | 16 | 30       | PN 420 | 25  | 12 | 98  | 49 | 35,5 | 35,5 | 40,5 | 41         | 79,0      | 0734932000  | 24-T-S30-S16-S30   |
| S     | 30 | 20 | 30       | PN 420 | 25  | 16 | 98  | 49 | 35,5 | 35,5 | 38,5 | 41         | 71,0      | 0734922000  | 24-T-S30-S20-S30   |
| S     | 38 | 16 | 38       | PN 420 | 32  | 12 | 114 | 57 | 41   | 41   | 48,5 | 50         | 120,4     | 0734992000  | 24-T-S38-S16-S38   |
| S     | 38 | 25 | 38       | PN 420 | 32  | 20 | 114 | 57 | 41   | 41   | 45   | 50         | 118,3     | 0734972000  | 24-T-S38-S25-S38   |
| S     | 38 | 38 | 25       | PN 420 | 20  | 32 | 114 | 57 | 41   | 45   | 41   | 50         | 134,1     | 0733482000  | 24-T-S38-S38-S25   |



# Raccords en croix

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

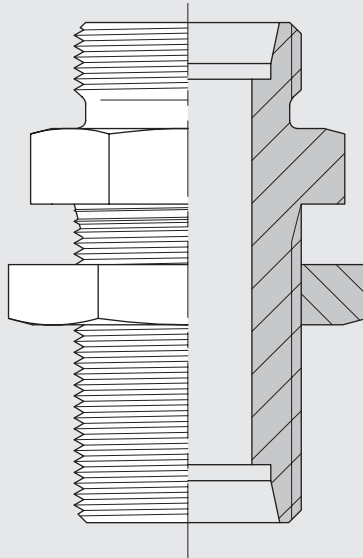


| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | dy  | lg  | l2   | SW2 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------------|----------|-----|-----|------|-----|---------------|------------|-------------|
| LL    | 4              | PN 100   | 3   | 30  | 11   | 12  | 2,1           | 0735002000 | 24-K-LL4    |
| LL    | 6              | PN 100   | 4,5 | 30  | 9,5  | 12  | 2,3           | 0735102000 | 24-K-LL6    |
| LL    | 8              | PN 100   | 6   | 34  | 11,5 | 12  | 2,7           | 0735152000 | 24-K-LL8    |
| L     | 6              | PN 315   | 4   | 38  | 12   | 12  | 3,9           | 0736002000 | 24-K-L6     |
| L     | 8              | PN 315   | 6   | 42  | 14   | 12  | 4,6           | 0736052000 | 24-K-L8     |
| L     | 10             | PN 315   | 8   | 44  | 15   | 14  | 5,2           | 0736102000 | 24-K-L10    |
| L     | 12             | PN 315   | 10  | 48  | 17   | 17  | 8,2           | 0736152000 | 24-K-L12    |
| L     | 15             | PN 315   | 12  | 56  | 21   | 19  | 12,7          | 0736202000 | 24-K-L15    |
| L     | 18             | PN 315   | 15  | 62  | 23,5 | 24  | 18,8          | 0736252000 | 24-K-L18    |
| L     | 22             | PN 160   | 19  | 70  | 27,5 | 27  | 21,0          | 0736302000 | 24-K-L22    |
| L     | 28             | PN 160   | 24  | 76  | 30,5 | 36  | 34,6          | 0736352000 | 24-K-L28    |
| L     | 35             | PN 160   | 30  | 90  | 34,5 | 41  | 62,3          | 0736402000 | 24-K-L35    |
| L     | 42             | PN 160   | 36  | 102 | 40   | 50  | 94,5          | 0736452000 | 24-K-L42    |
| S     | 6              | PN 630   | 4   | 46  | 16   | 12  | 6,6           | 0736502000 | 24-K-S6     |
| S     | 8              | PN 630   | 5   | 48  | 17   | 14  | 8,1           | 0736552000 | 24-K-S8     |
| S     | 10             | PN 630   | 7   | 50  | 17,5 | 17  | 10,7          | 0736602000 | 24-K-S10    |
| S     | 12             | PN 630   | 8   | 58  | 21,5 | 17  | 14,9          | 0736652000 | 24-K-S12    |
| S     | 14             | PN 630   | 10  | 60  | 22   | 19  | 15,8          | 0736702000 | 24-K-S14    |
| S     | 16             | PN 400   | 12  | 66  | 24,5 | 24  | 23,3          | 0736752000 | 24-K-S16    |
| S     | 20             | PN 400   | 16  | 74  | 26,5 | 27  | 29,4          | 0736802000 | 24-K-S20    |
| S     | 25             | PN 400   | 20  | 84  | 30   | 36  | 51,9          | 0736852000 | 24-K-S25    |
| S     | 30             | PN 400   | 25  | 98  | 35,5 | 41  | 89,0          | 0736902000 | 24-K-S30    |
| S     | 38             | PN 315   | 32  | 114 | 41   | 50  | 140,3         | 0736952000 | 24-K-S38    |

Exemple comparatif :  
K06LX  
ISO 8434-1-K-L6-St

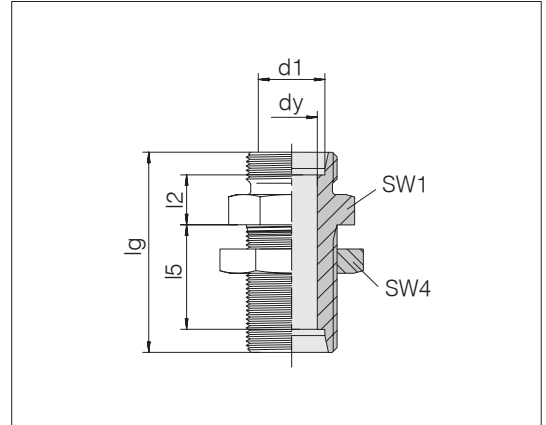


## Raccords passe-cloison



# Raccords passe-cloison droits

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. d1 | Pression | dy | lg | l2   | l5   | SW1 | SW4 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|-------------|----------|----|----|------|------|-----|-----|------------|------------|--------------|
| L     | 6           | PN 500   | 4  | 48 | 7    | 27   | 17  | 17  | 3,8        | 0137002066 | 24-BHSLN-L6  |
| L     | 8           | PN 500   | 6  | 49 | 8    | 27   | 19  | 19  | 4,9        | 0137052066 | 24-BHSLN-L8  |
| L     | 10          | PN 500   | 8  | 52 | 10   | 28   | 22  | 22  | 6,6        | 0137102066 | 24-BHSLN-L10 |
| L     | 12          | PN 400   | 10 | 53 | 10   | 29   | 24  | 24  | 7,6        | 0137152066 | 24-BHSLN-L12 |
| L     | 15          | PN 400   | 12 | 57 | 12   | 31   | 27  | 30  | 12,8       | 0137202066 | 24-BHSLN-L15 |
| L     | 18          | PN 400   | 15 | 61 | 13,5 | 32,5 | 32  | 36  | 19,9       | 0137252066 | 24-BHSLN-L18 |
| L     | 22          | PN 250   | 19 | 66 | 16,5 | 34,5 | 36  | 41  | 24,8       | 0137302066 | 24-BHSLN-L22 |
| L     | 28          | PN 250   | 24 | 69 | 18,5 | 35,5 | 41  | 46  | 33,8       | 0137352066 | 24-BHSLN-L28 |
| L     | 35          | PN 250   | 30 | 76 | 18,5 | 36,5 | 50  | 55  | 53,9       | 0137402066 | 24-BHSLN-L35 |
| L     | 42          | PN 250   | 36 | 77 | 19   | 36   | 60  | 65  | 75,6       | 0137452066 | 24-BHSLN-L42 |
| S     | 6           | PN 800   | 4  | 55 | 12   | 29   | 19  | 19  | 6,5        | 0137502066 | 24-BHSLN-S6  |
| S     | 8           | PN 800   | 5  | 56 | 13   | 29   | 22  | 22  | 8,7        | 0137552066 | 24-BHSLN-S8  |
| S     | 10          | PN 800   | 7  | 59 | 14,5 | 29,5 | 24  | 24  | 11,0       | 0137602066 | 24-BHSLN-S10 |
| S     | 12          | PN 630   | 8  | 60 | 14,5 | 30,5 | 27  | 27  | 13,9       | 0137652066 | 24-BHSLN-S12 |
| S     | 14          | PN 630   | 10 | 65 | 17   | 32   | 30  | 30  | 17,8       | 0137702066 | 24-BHSLN-S14 |
| S     | 16          | PN 630   | 12 | 65 | 16,5 | 31,5 | 32  | 32  | 19,7       | 0137752066 | 24-BHSLN-S16 |
| S     | 20          | PN 420   | 16 | 72 | 17,5 | 33,5 | 41  | 41  | 34,5       | 0137802066 | 24-BHSLN-S20 |
| S     | 25          | PN 420   | 20 | 79 | 20   | 35   | 46  | 46  | 49,2       | 0137852066 | 24-BHSLN-S25 |
| S     | 30          | PN 420   | 25 | 86 | 21,5 | 37,5 | 50  | 50  | 61,7       | 0137902066 | 24-BHSLN-S30 |
| S     | 38          | PN 420   | 32 | 91 | 22   | 37   | 65  | 65  | 108,0      | 0137952066 | 24-BHSLN-S38 |

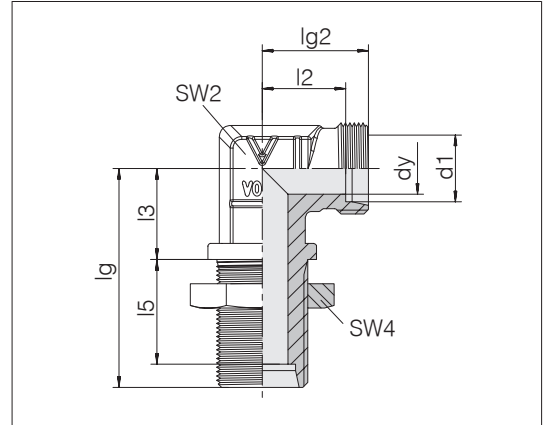
Épaisseur de cloison max. 16 mm.

Exemple comparatif :  
SV06LOMD  
ISO 8434-1-BHSLN-L6-St



## Raccords passe-cloison coudés

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | dy | lg | lg2 | l2   | l3 | l5   | SW2 | SW4 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|----------------|----------|----|----|-----|------|----|------|-----|-----|---------------|------------|--------------|
| L     | 6              | PN 315   | 4  | 48 | 19  | 12   | 14 | 27   | 12  | 17  | 4,9           | 0138002066 | 24-BHELN-L6  |
| L     | 8              | PN 315   | 6  | 51 | 21  | 14   | 17 | 27   | 12  | 19  | 6,1           | 0138052066 | 24-BHELN-L8  |
| L     | 10             | PN 315   | 8  | 53 | 22  | 15   | 18 | 28   | 14  | 22  | 7,9           | 0138102066 | 24-BHELN-L10 |
| L     | 12             | PN 315   | 10 | 56 | 24  | 17   | 20 | 29   | 17  | 24  | 9,6           | 0138152066 | 24-BHELN-L12 |
| L     | 15             | PN 315   | 12 | 61 | 28  | 21   | 23 | 31   | 19  | 30  | 16,9          | 0138202066 | 24-BHELN-L15 |
| L     | 18             | PN 315   | 15 | 64 | 31  | 23,5 | 24 | 32,5 | 24  | 36  | 25,5          | 0138252066 | 24-BHELN-L18 |
| L     | 22             | PN 160   | 19 | 72 | 35  | 27,5 | 30 | 34,5 | 27  | 41  | 31,8          | 0138302066 | 24-BHELN-L22 |
| L     | 28             | PN 160   | 24 | 77 | 38  | 30,5 | 34 | 35,5 | 36  | 46  | 46,2          | 0138352066 | 24-BHELN-L28 |
| L     | 35             | PN 160   | 30 | 86 | 45  | 34,5 | 39 | 36,5 | 41  | 55  | 76,9          | 0138402066 | 24-BHELN-L35 |
| L     | 42             | PN 160   | 36 | 90 | 51  | 40   | 43 | 36   | 50  | 65  | 112,3         | 0138452066 | 24-BHELN-L42 |
| S     | 6              | PN 630   | 4  | 53 | 23  | 16   | 17 | 29   | 12  | 19  | 7,6           | 0138502066 | 24-BHELN-S6  |
| S     | 8              | PN 630   | 5  | 54 | 24  | 17   | 18 | 29   | 14  | 22  | 10,2          | 0138552066 | 24-BHELN-S8  |
| S     | 10             | PN 630   | 7  | 57 | 25  | 17,5 | 20 | 29,5 | 17  | 24  | 12,4          | 0138602066 | 24-BHELN-S10 |
| S     | 12             | PN 630   | 8  | 59 | 29  | 21,5 | 21 | 30,5 | 17  | 27  | 16,0          | 0138652066 | 24-BHELN-S12 |
| S     | 14             | PN 630   | 10 | 63 | 30  | 22   | 23 | 32   | 19  | 30  | 19,6          | 0138702066 | 24-BHELN-S14 |
| S     | 16             | PN 400   | 12 | 64 | 33  | 24,5 | 24 | 31,5 | 24  | 32  | 23,8          | 0138752066 | 24-BHELN-S16 |
| S     | 20             | PN 400   | 16 | 74 | 37  | 26,5 | 30 | 33,5 | 27  | 41  | 39,9          | 0138802066 | 24-BHELN-S20 |
| S     | 25             | PN 400   | 20 | 81 | 42  | 30   | 34 | 35   | 36  | 46  | 60,9          | 0138852066 | 24-BHELN-S25 |
| S     | 30             | PN 400   | 25 | 90 | 49  | 35,5 | 39 | 37,5 | 41  | 50  | 93,2          | 0138902066 | 24-BHELN-S30 |
| S     | 38             | PN 315   | 32 | 96 | 57  | 41   | 43 | 37   | 50  | 65  | 144,9         | 0138952066 | 24-BHELN-S38 |

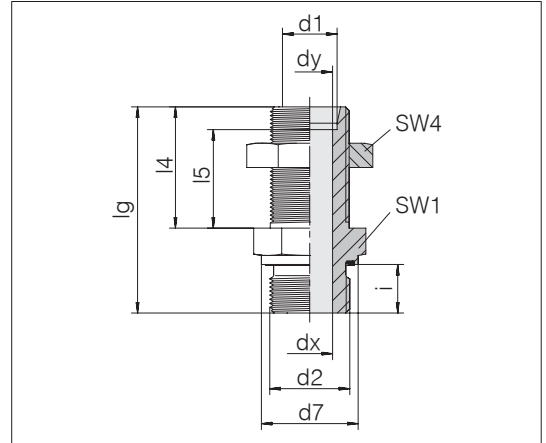
Épaisseur de cloison max. 16 mm.

Exemple comparatif :  
WSV06LOMD  
ISO 8434-1-BHELN-L6-St

## Raccords passe-cloison droits

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

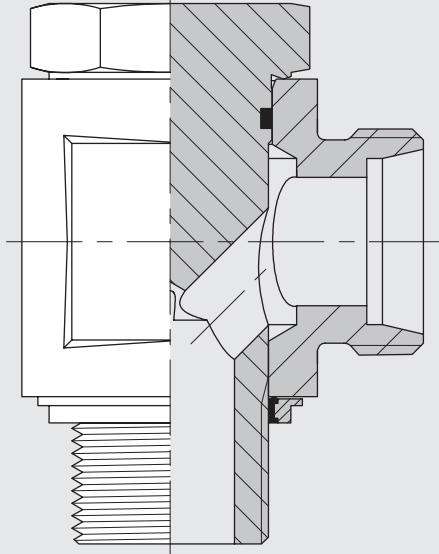


| Série          | d2      | Pression | d7   | dx | dy | lg   | l4 | l5   | SW1 | SW2 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                        |
|----------------|---------|----------|------|----|----|------|----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |         |          |      |    |    |      |    |      |     |     |    |             |               |            |                                    |
| L 6            | G 1/4 A | PN 500   | 18,9 | 4  | 4  | 54   | 34 | 27   | 19  | 17  | 12 | 50          | 6,0           | 1137032066 | 24-BHSDSLN-L6-G1/4E                |
| L 8            | G 1/4 A | PN 500   | 18,9 | 6  | 6  | 54   | 34 | 27   | 19  | 19  | 12 | 50          | 6,5           | 1137052066 | 24-BHSDSLN-L8-G1/4E <sup>1)</sup>  |
| L 8            | G 3/8 A | PN 400   | 21,9 | 9  | 6  | 54,5 | 34 | 27   | 22  | 19  | 12 | 80          | 7,5           | 1137062066 | 24-BHSDSLN-L8-G3/8E                |
| L 8            | G 1/2 A | PN 400   | 26,9 | 11 | 6  | 58   | 34 | 27   | 27  | 19  | 14 | 100         | 10,1          | 1137072066 | 24-BHSDSLN-L8-G1/2E                |
| L 10           | G 1/4 A | PN 500   | 18,9 | 6  | 6  | 57   | 35 | 28   | 22  | 22  | 12 | 50          | 9,2           | 255722066  | 24-BHSDSLN-L10-G1/4E <sup>1)</sup> |
| L 10           | G 1/2 A | PN 400   | 26,9 | 11 | 8  | 59   | 35 | 28   | 27  | 22  | 14 | 100         | 11,0          | 1137122066 | 24-BHSDSLN-L10-G1/2E               |
| L 12           | G 3/8 A | PN 400   | 21,9 | 9  | 9  | 56,5 | 36 | 29   | 24  | 24  | 12 | 80          | 10,1          | 1137152066 | 24-BHSDSLN-L12-G3/8E <sup>1)</sup> |
| L 12           | G 1/2 A | PN 400   | 26,9 | 11 | 9  | 60   | 36 | 29   | 27  | 24  | 14 | 100         | 12,7          | 255732066  | 24-BHSDSLN-L12-G1/2E               |
| L 15           | G 3/8 A | PN 400   | 21,9 | 9  | 12 | 59,5 | 38 | 31   | 27  | 30  | 12 | 80          | 14,6          | 1137192066 | 24-BHSDSLN-L15-G3/8E               |
| L 15           | G 1/2 A | PN 400   | 26,9 | 11 | 11 | 62   | 38 | 31   | 27  | 30  | 14 | 100         | 16,2          | 1137202066 | 24-BHSDSLN-L15-G1/2E <sup>1)</sup> |
| L 15           | G 3/4 A | PN 250   | 31,9 | 15 | 12 | 66   | 38 | 31   | 32  | 30  | 16 | 180         | 20,6          | 265992066  | 24-BHSDSLN-L15-G3/4E               |
| L 18           | G 1/2 A | PN 400   | 26,9 | 14 | 14 | 66   | 40 | 32,5 | 32  | 36  | 14 | 100         | 22,8          | 255602066  | 24-BHSDSLN-L18-G1/2E <sup>1)</sup> |
| L 18           | G 3/4 A | PN 250   | 31,9 | 15 | 15 | 68   | 40 | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 180         | 24,9          | 265922066  | 24-BHSDSLN-L18-G3/4E               |
| L 22           | G 3/4 A | PN 250   | 31,9 | 18 | 18 | 71   | 42 | 34,5 | 36  | 41  | 16 | 180         | 30,2          | 1137302066 | 24-BHSDSLN-L22-G3/4E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Épaisseur de cloison max. 16 mm.

## Raccords banjo et tournants

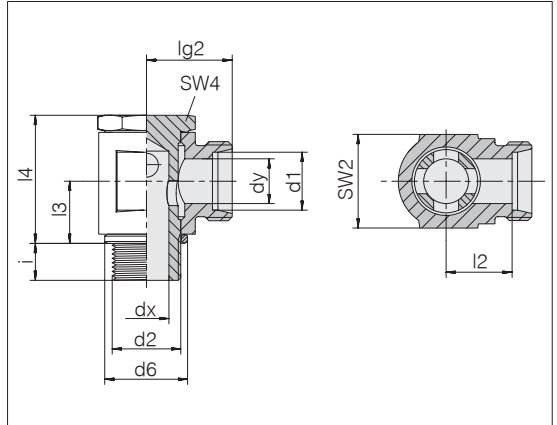


# Raccords banjo

Exécution normale

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série                | d2            | Pression | d6 | dx   | dy  | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------------|---------------|----------|----|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------|
| LL<br>Dia ext.<br>d1 |               |          |    |      |     |      |      |      |      |     |     |    |             |               |            |                               |
| LL                   | 4 M 8 x 1     | PB 100   | 12 | 3    | 3   | 14,5 | 10,5 | 8    | 18,5 | 12  | 12  | 6  | 10          | 2,0           | 1150002081 | 24-BSE-LL4-M8B <sup>1)</sup>  |
| LL                   | 6 M 10 x 1    | PB 100   | 14 | 4    | 4,5 | 15,5 | 10   | 9    | 20,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 2,7           | 1150102081 | 24-BSE-LL6-M10B <sup>1)</sup> |
| LL                   | 8 M 10 x 1    | PB 100   | 14 | 4,5  | 6   | 16,5 | 11   | 10   | 22,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 3,1           | 1150152081 | 24-BSE-LL8-M10B <sup>1)</sup> |
| L                    | 6 M 10 x 1    | PB 250   | 14 | 4    | 4   | 17,5 | 10,5 | 10   | 23,5 | 14  | 14  | 6  | 20          | 3,6           | 1151002081 | 24-BSE-L6-M10B <sup>1)</sup>  |
| L                    | 8 M 12 x 1,5  | PB 250   | 17 | 5,8  | 6   | 20   | 13   | 12   | 27   | 17  | 17  | 9  | 30          | 5,5           | 1151052081 | 24-BSE-L8-M12B <sup>1)</sup>  |
| L                    | 10 M 14 x 1,5 | PB 250   | 19 | 6,5  | 8   | 21   | 14   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 45          | 6,8           | 1151102081 | 24-BSE-L10-M14B <sup>1)</sup> |
| L                    | 12 M 16 x 1,5 | PB 250   | 21 | 8,5  | 10  | 22,5 | 15,5 | 15   | 33   | 22  | 22  | 9  | 65          | 10,1          | 1151152081 | 24-BSE-L12-M16B <sup>1)</sup> |
| L                    | 12 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23 | 10,5 | 10  | 23,5 | 16,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24  | 9  | 90          | 13,0          | 1151172081 | 24-BSE-L12-M18B <sup>1)</sup> |
| L                    | 15 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23 | 10,5 | 12  | 24,5 | 17,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24  | 9  | 90          | 13,4          | 1151202081 | 24-BSE-L15-M18B <sup>1)</sup> |
| L                    | 18 M 22 x 1,5 | PB 160   | 27 | 13   | 15  | 27,5 | 20   | 22   | 44   | 30  | 27  | 11 | 100         | 21,1          | 1151252081 | 24-BSE-L18-M22B <sup>1)</sup> |
| L                    | 22 M 26 x 1,5 | PB 160   | 31 | 17   | 19  | 32,5 | 25   | 24,5 | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 31,3          | 1151302081 | 24-BSE-L22-M26B <sup>1)</sup> |
| S                    | 6 M 12 x 1,5  | PB 250   | 17 | 4    | 4   | 21   | 14   | 12   | 27   | 17  | 17  | 9  | 30          | 6,0           | 1151502081 | 24-BSE-S6-M12B <sup>1)</sup>  |
| S                    | 8 M 14 x 1,5  | PB 250   | 19 | 5    | 5   | 22   | 15   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 45          | 7,7           | 1151552081 | 24-BSE-S8-M14B <sup>1)</sup>  |
| S                    | 10 M 16 x 1,5 | PB 250   | 21 | 7    | 7   | 23,5 | 16   | 15   | 33   | 22  | 22  | 9  | 70          | 11,2          | 1151602081 | 24-BSE-S10-M16B <sup>1)</sup> |
| S                    | 12 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23 | 8    | 8   | 24,5 | 17   | 16,5 | 35   | 24  | 24  | 9  | 90          | 14,0          | 1151652081 | 24-BSE-S12-M18B <sup>1)</sup> |
| S                    | 14 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23 | 8    | 10  | 28   | 20   | 18,5 | 38   | 27  | 24  | 9  | 90          | 18,5          | 1151712081 | 24-BSE-S14-M18B <sup>1)</sup> |
| S                    | 14 M 20 x 1,5 | PB 250   | 25 | 10   | 10  | 28   | 20   | 18,5 | 39   | 27  | 27  | 11 | 110         | 18,6          | 1151702081 | 24-BSE-S14-M20B <sup>1)</sup> |
| S                    | 16 M 22 x 1,5 | PB 160   | 27 | 11   | 12  | 29,5 | 21   | 20,5 | 42   | 30  | 27  | 11 | 100         | 21,9          | 1151752081 | 24-BSE-S16-M22B <sup>1)</sup> |
| S                    | 20 M 27 x 2   | PB 160   | 32 | 16   | 16  | 34,5 | 24   | 23,5 | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 35,1          | 1151802081 | 24-BSE-S20-M27B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
SWVE06LMOMD

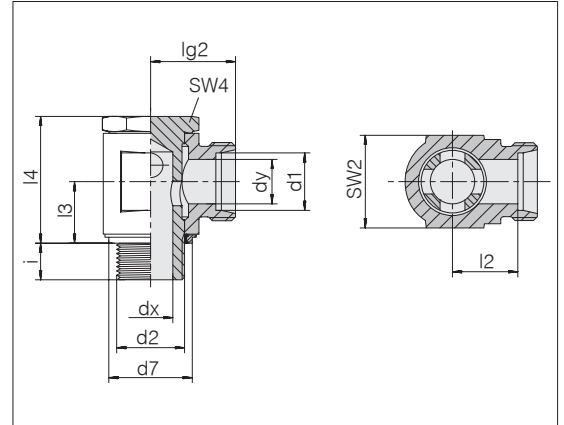


## Raccords banjo

Exécution normale

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple mou (forme E)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2            | Pression | d7   | dx   | dy  | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation     |               |
|-------|---------------|----------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-----------------|---------------|
| LL    | 6 M 10 x 1    | PB 100   | 14,9 | 4    | 4,5 | 15,5 | 10   | 9    | 20,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 2,7           | 1150112081 | 24-BSE-LL6-M10E | <sup>1)</sup> |
| LL    | 8 M 10 x 1    | PB 100   | 14,9 | 4,5  | 6   | 16,5 | 11   | 10   | 22,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 3,1           | 1150162081 | 24-BSE-LL8-M10E | <sup>1)</sup> |
| L     | 6 M 10 x 1    | PB 250   | 14,9 | 4    | 4   | 17,5 | 10,5 | 10   | 23,5 | 14  | 14  | 6  | 20          | 3,6           | 1151012081 | 24-BSE-L6-M10E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 8 M 12 x 1,5  | PB 250   | 17   | 5,8  | 6   | 20   | 13   | 12   | 27   | 17  | 17  | 9  | 30          | 5,5           | 1151072081 | 24-BSE-L8-M12E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 M 14 x 1,5 | PB 250   | 18,9 | 6,5  | 8   | 21   | 14   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 45          | 6,8           | 1151112081 | 24-BSE-L10-M14E | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 M 16 x 1,5 | PB 250   | 21,9 | 8,5  | 10  | 22,5 | 15,5 | 15   | 33   | 22  | 22  | 9  | 65          | 10,1          | 1151162081 | 24-BSE-L12-M16E | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23,9 | 10,5 | 10  | 23,5 | 16,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24  | 9  | 90          | 13,0          | 1151182081 | 24-BSE-L12-M18E | <sup>1)</sup> |
| L     | 15 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23,9 | 10,5 | 12  | 24,5 | 17,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24  | 9  | 90          | 13,4          | 1151212081 | 24-BSE-L15-M18E | <sup>1)</sup> |
| L     | 18 M 22 x 1,5 | PB 160   | 26,9 | 13   | 15  | 27,5 | 20   | 22   | 44   | 30  | 27  | 11 | 100         | 21,1          | 1151262081 | 24-BSE-L18-M22E | <sup>1)</sup> |
| L     | 22 M 26 x 1,5 | PB 160   | 31,9 | 17   | 19  | 32,5 | 25   | 24,5 | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 31,3          | 1151312081 | 24-BSE-L22-M26E | <sup>1)</sup> |
| S     | 6 M 12 x 1,5  | PB 250   | 17   | 4    | 4   | 21   | 14   | 12   | 27   | 17  | 17  | 9  | 30          | 6,0           | 1151512081 | 24-BSE-S6-M12E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 8 M 14 x 1,5  | PB 250   | 18,9 | 5    | 5   | 22   | 15   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 45          | 7,7           | 1151562081 | 24-BSE-S8-M14E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 10 M 16 x 1,5 | PB 250   | 21,9 | 7    | 7   | 23,5 | 16   | 15   | 33   | 22  | 22  | 9  | 70          | 11,2          | 1151612081 | 24-BSE-S10-M16E | <sup>1)</sup> |
| S     | 12 M 18 x 1,5 | PB 250   | 23,9 | 8    | 8   | 24,5 | 17   | 16,5 | 35   | 24  | 24  | 9  | 90          | 14,0          | 1151662081 | 24-BSE-S12-M18E | <sup>1)</sup> |
| S     | 16 M 22 x 1,5 | PB 160   | 26,9 | 11   | 12  | 29,5 | 21   | 20,5 | 42   | 30  | 27  | 11 | 100         | 21,9          | 1151762081 | 24-BSE-S16-M22E | <sup>1)</sup> |
| S     | 20 M 27 x 2   | PB 160   | 32,9 | 16   | 16  | 34,5 | 24   | 23,5 | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 35,1          | 1151812081 | 24-BSE-S20-M27E | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 SWVE06LMKDSOMD

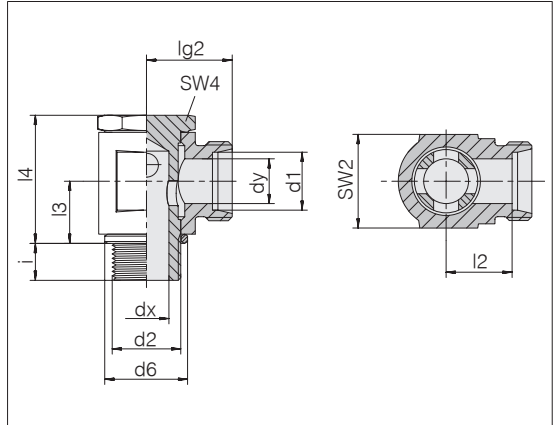


# Raccords banjo

Exécution normale

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression | d6     | dx | dy   | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                |
|-------|----|----------|--------|----|------|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------------------|
| LL    | 4  | G 1/8 A  | PB 100 | 14 | 3    | 3   | 15,5 | 11,5 | 8    | 18,5 | 14  | 14 | 6           | 15            | 2,5       | 1152002081  | 24-BSE-LL4-G1/8B <sup>1)</sup> |
| LL    | 6  | G 1/8 A  | PB 100 | 14 | 4    | 4,5 | 15,5 | 10   | 9    | 20,5 | 14  | 14 | 6           | 15            | 2,7       | 1152102081  | 24-BSE-LL6-G1/8B <sup>1)</sup> |
| LL    | 8  | G 1/8 A  | PB 100 | 14 | 4,5  | 6   | 16,5 | 11   | 10   | 22,5 | 14  | 14 | 6           | 15            | 3,1       | 1152152081  | 24-BSE-LL8-G1/8B <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | G 1/8 A  | PB 250 | 14 | 4    | 4   | 17,5 | 10,5 | 10   | 23,5 | 14  | 14 | 6           | 20            | 3,5       | 1153002081  | 24-BSE-L6-G1/8B <sup>1)</sup>  |
| L     | 6  | G 1/4 A  | PB 250 | 18 | 5,8  | 4   | 20   | 13   | 12   | 27   | 19  | 19 | 9           | 45            | 6,5       | 1153012081  | 24-BSE-L6-G1/4B                |
| L     | 8  | G 1/4 A  | PB 250 | 18 | 5,8  | 6   | 20   | 13   | 12   | 27   | 19  | 19 | 9           | 45            | 6,5       | 1153052081  | 24-BSE-L8-G1/4B <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | G 1/4 A  | PB 250 | 18 | 6,5  | 8   | 21   | 14   | 13   | 28   | 19  | 19 | 9           | 50            | 6,8       | 1153102081  | 24-BSE-L10-G1/4B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | G 3/8 A  | PB 250 | 22 | 8,5  | 10  | 22,5 | 15,5 | 15,5 | 33   | 22  | 22 | 9           | 75            | 10,3      | 1153152081  | 24-BSE-L12-G3/8B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | G 1/2 A  | PB 250 | 26 | 10,5 | 10  | 25   | 18   | 19   | 38   | 27  | 27 | 11          | 110           | 16,8      | 1153172081  | 24-BSE-L12-G1/2B               |
| L     | 15 | G 3/8 A  | PB 250 | 22 | 9    | 12  | 24,5 | 17,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24 | 9           | 75            | 14,4      | 1152982081  | 24-BSE-L15-G3/8B               |
| L     | 15 | G 1/2 A  | PB 250 | 26 | 10,5 | 12  | 26   | 19   | 19   | 38   | 27  | 27 | 11          | 110           | 17,6      | 1153202081  | 24-BSE-L15-G1/2B <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | G 1/2 A  | PB 160 | 26 | 13   | 15  | 27,5 | 20   | 22   | 44   | 30  | 27 | 11          | 100           | 20,2      | 1153252081  | 24-BSE-L18-G1/2B <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | G 3/4 A  | PB 160 | 32 | 17   | 19  | 32,5 | 25   | 24   | 48   | 36  | 32 | 13          | 150           | 31,8      | 1153302081  | 24-BSE-L22-G3/4B <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | G 1/4 A  | PB 250 | 18 | 4    | 4   | 22   | 15   | 12   | 27   | 19  | 19 | 9           | 45            | 7,3       | 1153502081  | 24-BSE-S6-G1/4B <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | G 1/4 A  | PB 250 | 18 | 5    | 5   | 22   | 15   | 13   | 28   | 19  | 19 | 9           | 50            | 7,4       | 1153552081  | 24-BSE-S8-G1/4B <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | G 3/8 A  | PB 250 | 22 | 7    | 7   | 23,5 | 16   | 15,5 | 33   | 22  | 22 | 9           | 70            | 11,1      | 1153602081  | 24-BSE-S10-G3/8B <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | G 3/8 A  | PB 250 | 22 | 8    | 8   | 23,5 | 16   | 16,5 | 36   | 24  | 22 | 9           | 70            | 14,0      | 1153652081  | 24-BSE-S12-G3/8B <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | G 1/2 A  | PB 250 | 26 | 10   | 10  | 28   | 20   | 19   | 38,5 | 27  | 27 | 11          | 115           | 18,4      | 1153702081  | 24-BSE-S14-G1/2B <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | G 1/2 A  | PB 160 | 26 | 11   | 12  | 29,5 | 21   | 20,5 | 42   | 30  | 27 | 11          | 100           | 22,0      | 1153752081  | 24-BSE-S16-G1/2B <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | G 3/4 A  | PB 160 | 32 | 16   | 16  | 34,5 | 24   | 24   | 48   | 36  | 32 | 13          | 150           | 34,6      | 1153802081  | 24-BSE-S20-G3/4B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 SWVE06LROMD



## Raccords banjo

Exécution normale

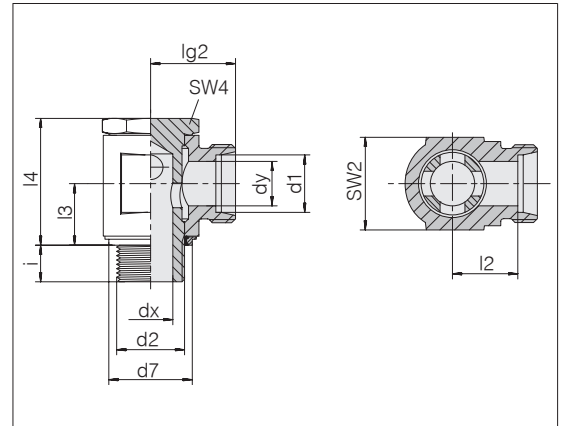
Filetage : filetage BSPP

Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)

Type de joint : joint souple mou (forme E)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression       | d7   | dx   | dy  | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |               |
|-------|----|----------------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------|---------------|
| LL    | 4  | G 1/8 A PB 100 | 14,9 | 3    | 3   | 15,5 | 11,5 | 8    | 18,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 2,5           | 1152012081 | 24-BSE-LL4-G1/8E | <sup>1)</sup> |
| LL    | 6  | G 1/8 A PB 100 | 14,9 | 4    | 4,5 | 15,5 | 10   | 9    | 20,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 2,7           | 1152112081 | 24-BSE-LL6-G1/8E | <sup>1)</sup> |
| LL    | 8  | G 1/8 A PB 100 | 14,9 | 4,5  | 6   | 16,5 | 11   | 10   | 22,5 | 14  | 14  | 6  | 15          | 3,1           | 1152162081 | 24-BSE-LL8-G1/8E | <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | G 1/8 A PB 250 | 14,9 | 4    | 4   | 17,5 | 10,5 | 10   | 23,5 | 14  | 14  | 6  | 20          | 3,5           | 1153022081 | 24-BSE-L6-G1/8E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 5,8  | 4   | 20   | 13   | 12   | 27   | 19  | 19  | 9  | 45          | 6,5           | 1153032081 | 24-BSE-L6-G1/4E  |               |
| L     | 8  | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 5,8  | 6   | 20   | 13   | 12   | 27   | 19  | 19  | 9  | 45          | 6,5           | 1153062081 | 24-BSE-L8-G1/4E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 6,5  | 8   | 21   | 14   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 50          | 6,8           | 1153122081 | 24-BSE-L10-G1/4E | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | G 3/8 A PB 250 | 21,9 | 8,5  | 8   | 22,5 | 15,5 | 15,5 | 33   | 22  | 22  | 9  | 75          | 10,4          | 1153132081 | 24-BSE-L10-G3/8E |               |
| L     | 12 | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 6,5  | 10  | 22,5 | 15,5 | 15,5 | 32   | 22  | 19  | 9  | 50          | 9,5           | 1153972081 | 24-BSE-L12-G1/4E |               |
| L     | 12 | G 3/8 A PB 250 | 21,9 | 8,5  | 10  | 22,5 | 15,5 | 15,5 | 33   | 22  | 22  | 9  | 75          | 10,3          | 1153992081 | 24-BSE-L12-G3/8E | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | G 1/2 A PB 250 | 26,9 | 10,5 | 10  | 25   | 18   | 19   | 38   | 27  | 27  | 11 | 110         | 16,8          | 1153982081 | 24-BSE-L12-G1/2E |               |
| L     | 15 | G 3/8 A PB 250 | 21,9 | 9    | 12  | 24,5 | 17,5 | 18,5 | 38   | 24  | 24  | 9  | 75          | 14,7          | 1152992081 | 24-BSE-L15-G3/8E |               |
| L     | 15 | G 1/2 A PB 250 | 26,9 | 10,5 | 12  | 26   | 19   | 19   | 38   | 27  | 27  | 11 | 110         | 17,6          | 1153212081 | 24-BSE-L15-G1/2E | <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | G 1/2 A PB 160 | 26,9 | 13   | 15  | 27,5 | 20   | 22   | 44   | 30  | 27  | 11 | 100         | 20,2          | 1153262081 | 24-BSE-L18-G1/2E | <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | G 3/4 A PB 160 | 39,9 | 17   | 19  | 32,5 | 25   | 24   | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 31,8          | 1153312081 | 24-BSE-L22-G3/4E | <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 4    | 4   | 22   | 15   | 12   | 27   | 19  | 19  | 9  | 45          | 7,3           | 1153512081 | 24-BSE-S6-G1/4E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 8  | G 1/4 A PB 250 | 18,9 | 5    | 5   | 22   | 15   | 13   | 28   | 19  | 19  | 9  | 50          | 7,4           | 1153562081 | 24-BSE-S8-G1/4E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 10 | G 3/8 A PB 250 | 21,9 | 7    | 7   | 23,5 | 16   | 15,5 | 33   | 22  | 22  | 9  | 70          | 11,1          | 1153612081 | 24-BSE-S10-G3/8E | <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | G 3/8 A PB 250 | 21,9 | 8    | 8   | 23,5 | 16   | 16,5 | 36   | 24  | 22  | 9  | 70          | 14,0          | 1153662081 | 24-BSE-S12-G3/8E | <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | G 1/2 A PB 250 | 26,9 | 10   | 10  | 28   | 20   | 19   | 38,5 | 27  | 27  | 11 | 115         | 18,4          | 1153712081 | 24-BSE-S14-G1/2E | <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | G 1/2 A PB 160 | 26,9 | 11   | 12  | 29,5 | 21   | 20,5 | 42   | 30  | 27  | 11 | 100         | 22,0          | 1153762081 | 24-BSE-S16-G1/2E | <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | G 3/4 A PB 160 | 32,9 | 16   | 16  | 34,5 | 24   | 24   | 48   | 36  | 32  | 13 | 150         | 34,6          | 1153812081 | 24-BSE-S20-G3/4E | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

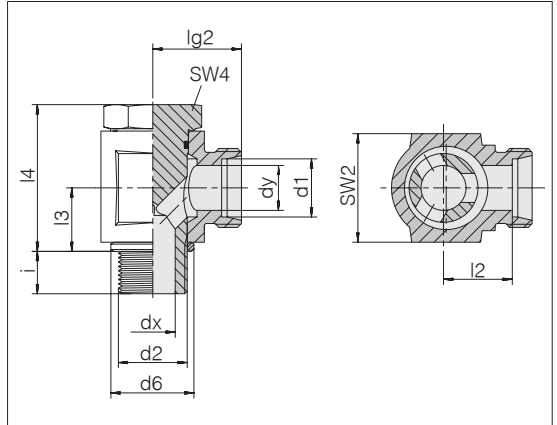
Exemple comparatif :  
SWVE06LRKDSOMD

# Raccords banjo

Exécution à faible étranglement avec canal excentré

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression   | d6     | dx | dy | lq2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                               |
|-------|----|------------|--------|----|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PB 500 | 14 | 4  | 4   | 19   | 12   | 10,5 | 25,3 | 19  | 14 | 8           | 30            | 5,1       | 1155002081  | 24-BEE-L6-M10B <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PB 400 | 17 | 6  | 6   | 21,5 | 14,5 | 14   | 31,5 | 22  | 17 | 12          | 42            | 9,5       | 1155052081  | 24-BEE-L8-M12B <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PB 350 | 19 | 8  | 8   | 22,5 | 15,5 | 14   | 33   | 22  | 19 | 12          | 42            | 9,9       | 1155102081  | 24-BEE-L10-M14B <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23 | 12 | 8   | 22,5 | 20   | 18,5 | 42,5 | 30  | 24 | 12          | 70            | 20,6      | 1154952081  | 24-BEE-L10-M18B               |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PB 350 | 21 | 10 | 10  | 25   | 18   | 16,5 | 38,5 | 27  | 22 | 12          | 60            | 16,3      | 1155152081  | 24-BEE-L12-M16B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23 | 12 | 10  | 27   | 20   | 18,5 | 42,5 | 30  | 24 | 12          | 70            | 20,7      | 1155172081  | 24-BEE-L12-M18B               |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23 | 12 | 12  | 28   | 21   | 18,5 | 42,5 | 30  | 24 | 12          | 70            | 21,6      | 1155202081  | 24-BEE-L15-M18B <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 22 x 1,5 | PB 315 | 27 | 15 | 12  | 29   | 22   | 21,5 | 47,5 | 36  | 27 | 14          | 160           | 29,8      | 1155222081  | 24-BEE-L15-M22B               |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PB 315 | 27 | 15 | 15  | 29   | 21,5 | 21,5 | 47,5 | 36  | 27 | 14          | 160           | 29,8      | 1155252081  | 24-BEE-L18-M22B <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PB 200 | 31 | 19 | 19  | 33,5 | 26   | 24   | 55,5 | 41  | 32 | 16          | 140           | 46,4      | 1155302081  | 24-BEE-L22-M26B <sup>1)</sup> |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PB 200 | 39 | 24 | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 68   | 50  | 41 | 18          | 350           | 88,3      | 1155352081  | 24-BEE-L28-M33B <sup>1)</sup> |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PB 200 | 49 | 30 | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 78   | 60  | 50 | 20          | 500           | 145,6     | 1155402081  | 24-BEE-L35-M42B <sup>1)</sup> |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PB 200 | 55 | 36 | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 88,5 | 70  | 60 | 22          | 600           | 215,4     | 1155452081  | 24-BEE-L42-M48B <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17 | 4  | 4   | 23,5 | 16,5 | 14   | 30,5 | 22  | 17 | 12          | 57            | 9,9       | 1155502081  | 24-BEE-S6-M12B <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PB 450 | 19 | 5  | 5   | 23,5 | 16,5 | 14   | 31   | 22  | 19 | 12          | 90            | 10,9      | 1155552081  | 24-BEE-S8-M14B <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21 | 7  | 7   | 26   | 18,5 | 16,5 | 37   | 27  | 22 | 12          | 100           | 17,0      | 1155602081  | 24-BEE-S10-M16B <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23 | 8  | 8   | 28   | 20,5 | 18,5 | 40   | 30  | 24 | 12          | 130           | 22,9      | 1155652081  | 24-BEE-S12-M18B <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 | PB 400 | 25 | 10 | 10  | 31   | 23   | 20   | 43   | 32  | 27 | 14          | 160           | 28,5      | 1155702081  | 24-BEE-S14-M20B <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27 | 12 | 12  | 31   | 22,5 | 21,5 | 47   | 36  | 27 | 14          | 180           | 32,0      | 1155752081  | 24-BEE-S16-M22B <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27 | 12 | 16  | 38   | 27,5 | 25   | 55   | 46  | 27 | 14          | 180           | 58,5      | 1154942081  | 24-BEE-S20-M22B               |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PB 400 | 32 | 16 | 16  | 38   | 27,5 | 24   | 55   | 46  | 36 | 16          | 300           | 59,6      | 1155802081  | 24-BEE-S20-M27B <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39 | 20 | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 66,5 | 50  | 41 | 18          | 380           | 94,8      | 1155852081  | 24-BEE-S25-M33B <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49 | 25 | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 75,5 | 60  | 50 | 20          | 600           | 154,0     | 1155902081  | 24-BEE-S30-M42B <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55 | 32 | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 86,5 | 70  | 60 | 22          | 750           | 231,7     | 1155952081  | 24-BEE-S38-M48B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
WH06LMOMD

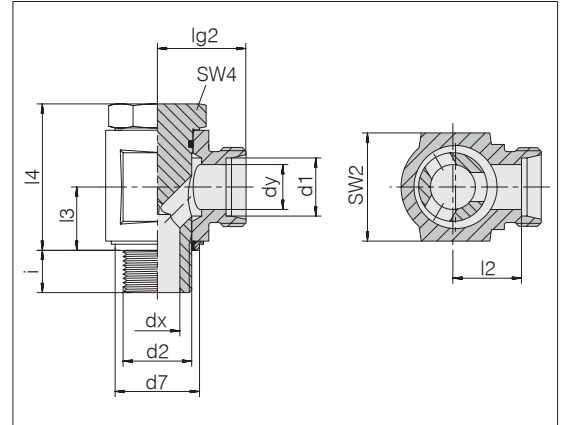


## Raccords banjo

Exécution sans étranglement avec canal de passage excentrique

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple mou (forme E)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2 | Pression   | d7     | dx   | dy | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                 |               |
|----------------|----|------------|--------|------|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------|---------------|
| Dia ext.<br>d1 |    |            |        |      |    |     |      |      |      |      |     |    |             |               |           |             |                 |               |
| L              | 6  | M 10 x 1   | PB 500 | 14,9 | 4  | 4   | 19   | 12   | 10,5 | 25,3 | 19  | 14 | 8           | 30            | 5,1       | 1155012081  | 24-BEE-L6-M10E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 8  | M 12 x 1,5 | PB 400 | 17   | 6  | 6   | 21,5 | 14,5 | 14   | 31,5 | 22  | 17 | 12          | 42            | 9,4       | 1155062081  | 24-BEE-L8-M12E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 8  | M 14 x 1,5 | PB 350 | 18,9 | 8  | 6   | 22,5 | 15,5 | 14   | 33   | 22  | 19 | 12          | 42            | 10,3      | 1155072081  | 24-BEE-L8-M14E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 10 | M 14 x 1,5 | PB 350 | 18,9 | 8  | 8   | 22,5 | 15,5 | 14   | 33   | 22  | 19 | 12          | 42            | 7,9       | 1155112081  | 24-BEE-L10-M14E | <sup>1)</sup> |
| L              | 12 | M 16 x 1,5 | PB 350 | 21,9 | 10 | 10  | 25   | 18   | 16,5 | 38,5 | 27  | 22 | 12          | 60            | 16,3      | 1155162081  | 24-BEE-L12-M16E | <sup>1)</sup> |
| L              | 12 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23,9 | 12 | 10  | 27   | 20   | 18,5 | 42,5 | 30  | 24 | 12          | 70            | 20,5      | 1156802081  | 24-BEE-L12-M18E | <sup>1)</sup> |
| L              | 15 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23,9 | 12 | 12  | 28   | 21   | 18,5 | 42,5 | 30  | 24 | 12          | 70            | 21,6      | 1155212081  | 24-BEE-L15-M18E | <sup>1)</sup> |
| L              | 15 | M 22 x 1,5 | PB 315 | 26,9 | 15 | 12  | 29   | 22   | 21,5 | 47,5 | 36  | 27 | 14          | 160           | 29,7      | 1156822081  | 24-BEE-L15-M22E | <sup>1)</sup> |
| L              | 18 | M 22 x 1,5 | PB 315 | 26,9 | 15 | 15  | 29   | 21,5 | 21,5 | 47,5 | 36  | 27 | 14          | 160           | 29,9      | 1155262081  | 24-BEE-L18-M22E | <sup>1)</sup> |
| L              | 22 | M 26 x 1,5 | PB 200 | 31,9 | 19 | 19  | 33,5 | 26   | 24   | 55,5 | 41  | 32 | 16          | 140           | 46,5      | 1155312081  | 24-BEE-L22-M26E | <sup>1)</sup> |
| L              | 28 | M 33 x 2   | PB 200 | 39,9 | 24 | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 68   | 50  | 41 | 18          | 350           | 87,8      | 1155362081  | 24-BEE-L28-M33E | <sup>1)</sup> |
| L              | 35 | M 42 x 2   | PB 200 | 49,9 | 30 | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 78   | 60  | 50 | 20          | 500           | 147,4     | 1155412081  | 24-BEE-L35-M42E | <sup>1)</sup> |
| L              | 42 | M 48 x 2   | PB 200 | 55,9 | 36 | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 88,5 | 70  | 60 | 22          | 600           | 216,9     | 1155462081  | 24-BEE-L42-M48E | <sup>1)</sup> |
| S              | 6  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17   | 4  | 4   | 23,5 | 16,5 | 14   | 30,5 | 22  | 17 | 12          | 57            | 9,9       | 1155512081  | 24-BEE-S6-M12E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 8  | M 14 x 1,5 | PB 450 | 18,9 | 5  | 5   | 23,5 | 16,5 | 14   | 31   | 22  | 19 | 12          | 90            | 10,9      | 1155562081  | 24-BEE-S8-M14E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 10 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21,9 | 7  | 7   | 26   | 18,5 | 16,5 | 37   | 27  | 22 | 12          | 100           | 17,4      | 1155612081  | 24-BEE-S10-M16E | <sup>1)</sup> |
| S              | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 8  | 8   | 28   | 20,5 | 18,5 | 40   | 30  | 24 | 12          | 130           | 22,9      | 1155662081  | 24-BEE-S12-M18E | <sup>1)</sup> |
| S              | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 26,9 | 12 | 12  | 31   | 22,5 | 21,5 | 47   | 36  | 27 | 14          | 180           | 32,0      | 1155762081  | 24-BEE-S16-M22E | <sup>1)</sup> |
| S              | 20 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 26,9 | 12 | 16  | 38   | 27,5 | 25   | 55   | 46  | 27 | 14          | 180           | 48,0      | 1154832081  | 24-BEE-S20-M22E | <sup>1)</sup> |
| S              | 20 | M 27 x 2   | PB 400 | 32,9 | 16 | 16  | 38   | 27,5 | 24   | 55   | 46  | 36 | 16          | 300           | 59,7      | 1155812081  | 24-BEE-S20-M27E | <sup>1)</sup> |
| S              | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 20 | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 66,5 | 50  | 41 | 18          | 380           | 93,4      | 1155862081  | 24-BEE-S25-M33E | <sup>1)</sup> |
| S              | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49,9 | 25 | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 75,5 | 60  | 50 | 20          | 600           | 157,3     | 1155912081  | 24-BEE-S30-M42E | <sup>1)</sup> |
| S              | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55,9 | 32 | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 86,5 | 70  | 60 | 22          | 750           | 232,8     | 1155962081  | 24-BEE-S38-M48E | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

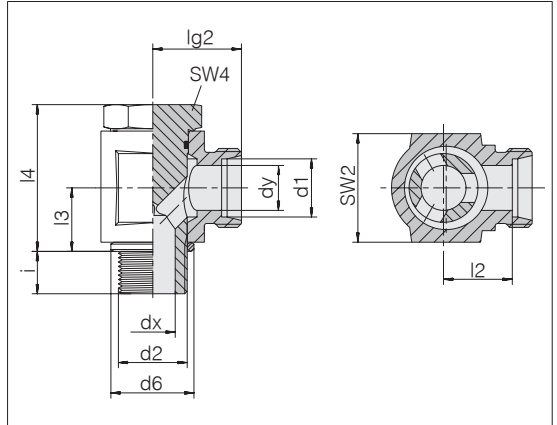
Exemple comparatif :  
WH06LMKDSOMD

# Raccords banjo

Exécution à faible étranglement avec canal excentré

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2        | Pression | d6 | dx | dy | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation       |    |
|-------|-----------|----------|----|----|----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------|----|
| L 6   | G 1/8 A   | PB 500   | 14 | 4  | 4  | 19   | 12   | 10,5 | 25,3 | 19  | 14  | 8  | 25          | 5,0           | 1157002081 | 24-BEE-L6-G1/8B   | 1) |
| L 6   | G 1/4 A   | PB 400   | 18 | 6  | 4  | 21,5 | 14,5 | 14   | 29,5 | 22  | 19  | 12 | 40          | 9,8           | 1156832081 | 24-BEE-L6-G1/4B   |    |
| L 8   | G 1/4 A   | PB 400   | 18 | 6  | 6  | 21,5 | 14,5 | 14   | 31,5 | 22  | 19  | 12 | 40          | 10,0          | 1157052081 | 24-BEE-L8-G1/4B   | 1) |
| L 10  | G 1/4 A   | PB 350   | 18 | 8  | 8  | 22,5 | 15,5 | 14   | 33   | 22  | 19  | 12 | 38          | 10,4          | 1157102081 | 24-BEE-L10-G1/4B  | 1) |
| L 12  | G 3/8 A   | PB 350   | 22 | 10 | 10 | 25   | 18   | 16,5 | 38,5 | 27  | 22  | 12 | 75          | 16,5          | 1157152081 | 24-BEE-L12-G3/8B  | 1) |
| L 12  | G 1/2 A   | PB 315   | 26 | 12 | 10 | 29   | 22   | 21,5 | 45,5 | 32  | 27  | 14 | 110         | 28,4          | 1157192081 | 24-BEE-L12-G1/2B  | 1) |
| L 15  | G 1/2 A   | PB 315   | 26 | 12 | 12 | 29   | 22   | 21,5 | 45,5 | 32  | 27  | 14 | 110         | 28,7          | 1157202081 | 24-BEE-L15-G1/2B  | 1) |
| L 18  | G 1/2 A   | PB 315   | 26 | 15 | 15 | 29   | 21,5 | 21,5 | 47,5 | 36  | 27  | 14 | 110         | 29,3          | 1157252081 | 24-BEE-L18-G1/2B  | 1) |
| L 22  | G 3/4 A   | PB 200   | 32 | 19 | 19 | 36   | 28,5 | 24   | 56,5 | 46  | 36  | 16 | 160         | 56,3          | 1157302081 | 24-BEE-L22-G3/4B  | 1) |
| L 28  | G 1 A     | PB 200   | 39 | 24 | 24 | 39   | 31,5 | 30,5 | 68   | 50  | 41  | 18 | 270         | 88,1          | 1157352081 | 24-BEE-L28-G1B    | 1) |
| L 35  | G 1 1/4 A | PB 200   | 49 | 30 | 30 | 46   | 35,5 | 35,5 | 78   | 60  | 50  | 20 | 500         | 147,9         | 1157402081 | 24-BEE-L35-G11/4B | 1) |
| L 42  | G 1 1/2 A | PB 200   | 55 | 36 | 36 | 51   | 40   | 40,5 | 88,5 | 70  | 60  | 22 | 600         | 218,6         | 1157452081 | 24-BEE-L42-G11/2B | 1) |
| S 6   | G 1/4 A   | PB 500   | 18 | 4  | 4  | 23,5 | 16,5 | 14   | 30,5 | 22  | 19  | 12 | 53          | 10,3          | 1157502081 | 24-BEE-S6-G1/4B   | 1) |
| S 8   | G 1/4 A   | PB 450   | 18 | 5  | 5  | 23,5 | 16,5 | 14   | 31   | 22  | 19  | 12 | 53          | 10,6          | 1157552081 | 24-BEE-S8-G1/4B   | 1) |
| S 10  | G 3/8 A   | PB 400   | 22 | 7  | 7  | 26   | 18,5 | 16,5 | 37   | 27  | 22  | 12 | 120         | 17,3          | 1157602081 | 24-BEE-S10-G3/8B  | 1) |
| S 12  | G 3/8 A   | PB 400   | 22 | 8  | 8  | 26   | 18,5 | 16,5 | 37,5 | 27  | 22  | 12 | 120         | 17,8          | 1157652081 | 24-BEE-S12-G3/8B  | 1) |
| S 14  | G 1/2 A   | PB 400   | 26 | 10 | 10 | 31   | 23   | 21,5 | 43   | 32  | 27  | 14 | 160         | 29,1          | 1157702081 | 24-BEE-S14-G1/2B  | 1) |
| S 16  | G 1/2 A   | PB 400   | 26 | 12 | 12 | 31   | 22,5 | 21,5 | 47   | 36  | 27  | 14 | 160         | 31,5          | 1157752081 | 24-BEE-S16-G1/2B  | 1) |
| S 20  | G 3/4 A   | PB 400   | 32 | 16 | 16 | 38   | 27,5 | 24   | 55   | 46  | 36  | 16 | 330         | 59,4          | 1157802081 | 24-BEE-S20-G3/4B  | 1) |
| S 25  | G 1 A     | PB 250   | 39 | 20 | 20 | 43   | 31   | 30,5 | 66,5 | 50  | 41  | 18 | 380         | 93,2          | 1157852081 | 24-BEE-S25-G1B    | 1) |
| S 30  | G 1 1/4 A | PB 250   | 49 | 25 | 25 | 50   | 36,5 | 35,5 | 75,5 | 60  | 50  | 20 | 600         | 156,7         | 1157902081 | 24-BEE-S30-G11/4B | 1) |
| S 38  | G 1 1/2 A | PB 250   | 55 | 32 | 32 | 57   | 41   | 40,5 | 86,5 | 70  | 60  | 22 | 800         | 232,3         | 1157952081 | 24-BEE-S38-G11/2B | 1) |

1) Dimensions standard

Exemple comparatif :  
WH06LROMD

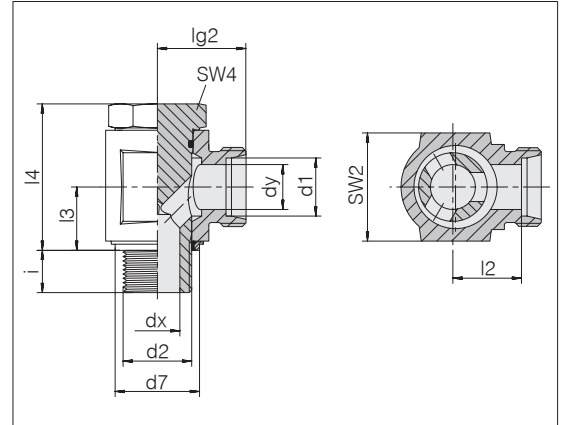


## Raccords banjo

Exécution sans étranglement avec canal de passage excentrique

Filetage : filet BSPP, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple mou (forme E)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2        | Pression | d7   | dx | dy | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation       |    |
|-------|-----------|----------|------|----|----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------|----|
| L 6   | G 1/8 A   | PB 500   | 14,9 | 4  | 4  | 19   | 12   | 10,5 | 25,3 | 19  | 14  | 8  | 25          | 5,0           | 1157012081 | 24-BEE-L6-G1/8E   | 1) |
| L 6   | G 1/4 A   | PB 400   | 18,9 | 6  | 4  | 21,5 | 14,5 | 14   | 31,5 | 22  | 19  | 12 | 40          | 9,7           | 1154812081 | 24-BEE-L6-G1/4E   |    |
| L 8   | G 1/4 A   | PB 400   | 18,9 | 6  | 6  | 21,5 | 14,5 | 14   | 31,5 | 22  | 19  | 12 | 40          | 9,8           | 1157062081 | 24-BEE-L8-G1/4E   | 1) |
| L 10  | G 1/4 A   | PB 350   | 18,9 | 8  | 8  | 22,5 | 15,5 | 14   | 33   | 22  | 19  | 12 | 38          | 10,1          | 1157112081 | 24-BEE-L10-G1/4E  | 1) |
| L 10  | G 3/8 A   | PB 350   | 21,9 | 10 | 8  | 22,5 | 18   | 16,5 | 38,5 | 27  | 22  | 12 | 75          | 16,4          | 1154732081 | 24-BEE-L10-G3/8E  |    |
| L 12  | G 1/4 A   | PB 350   | 21,9 | 8  | 10 | 25   | 18   | 16,5 | 37   | 27  | 22  | 12 | 75          | 14,6          | 1154822081 | 24-BEE-L12-G1/4E  |    |
| L 12  | G 3/8 A   | PB 350   | 21,9 | 10 | 10 | 25   | 18   | 16,5 | 38,5 | 27  | 22  | 12 | 75          | 16,2          | 1157162081 | 24-BEE-L12-G3/8E  | 1) |
| L 12  | G 1/2 A   | PB 315   | 30   | 12 | 10 | 29   | 22   | 21,5 | 45,5 | 32  | 27  | 14 | 110         | 27,7          | 1156812081 | 24-BEE-L12-G1/2E  |    |
| L 15  | G 1/2 A   | PB 315   | 26,9 | 12 | 12 | 29   | 22   | 21,5 | 45,5 | 32  | 27  | 14 | 110         | 28,4          | 1157212081 | 24-BEE-L15-G1/2E  | 1) |
| L 18  | G 1/2 A   | PB 315   | 26,9 | 15 | 15 | 29   | 21,5 | 21,5 | 47,5 | 36  | 27  | 14 | 110         | 29,6          | 1157262081 | 24-BEE-L18-G1/2E  | 1) |
| L 22  | G 3/4 A   | PB 200   | 32,9 | 19 | 19 | 36   | 28,5 | 24   | 56,5 | 46  | 36  | 16 | 160         | 56,8          | 1157312081 | 24-BEE-L22-G3/4E  | 1) |
| L 28  | G 1 A     | PB 200   | 39,9 | 24 | 24 | 39   | 31,5 | 30,5 | 68   | 50  | 41  | 18 | 270         | 86,6          | 1157362081 | 24-BEE-L28-G1E    | 1) |
| L 35  | G 1 1/4 A | PB 200   | 49,9 | 30 | 30 | 46   | 35,5 | 35,5 | 78   | 60  | 50  | 20 | 500         | 146,6         | 1157412081 | 24-BEE-L35-G11/4E | 1) |
| L 42  | G 1 1/2 A | PB 200   | 55,9 | 36 | 36 | 51   | 40   | 40,5 | 88,5 | 70  | 60  | 22 | 600         | 214,5         | 1157462081 | 24-BEE-L42-G11/2E | 1) |
| S 6   | G 1/4 A   | PB 500   | 18,9 | 4  | 4  | 23,5 | 16,5 | 14   | 30,5 | 22  | 19  | 12 | 53          | 10,4          | 1157512081 | 24-BEE-S6-G1/4E   | 1) |
| S 8   | G 1/4 A   | PB 450   | 18,9 | 5  | 5  | 23,5 | 16,5 | 14   | 31   | 22  | 19  | 12 | 53          | 10,5          | 1157562081 | 24-BEE-S8-G1/4E   | 1) |
| S 10  | G 3/8 A   | PB 400   | 21,9 | 7  | 7  | 26   | 18,5 | 16,5 | 37   | 27  | 22  | 12 | 120         | 17,3          | 1157612081 | 24-BEE-S10-G3/8E  | 1) |
| S 12  | G 3/8 A   | PB 400   | 21,9 | 8  | 8  | 26   | 18,5 | 16,5 | 37,5 | 27  | 22  | 12 | 120         | 17,5          | 1157662081 | 24-BEE-S12-G3/8E  | 1) |
| S 14  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 10 | 10 | 31   | 23   | 21,5 | 44   | 32  | 27  | 14 | 160         | 29,5          | 1157712081 | 24-BEE-S14-G1/2E  | 1) |
| S 16  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 12 | 12 | 31   | 22,5 | 21,5 | 47   | 36  | 27  | 14 | 160         | 31,2          | 1157762081 | 24-BEE-S16-G1/2E  | 1) |
| S 20  | G 3/4 A   | PB 400   | 32,9 | 16 | 16 | 38   | 27,5 | 24   | 55   | 46  | 36  | 16 | 330         | 59,4          | 1157812081 | 24-BEE-S20-G3/4E  | 1) |
| S 25  | G 1 A     | PB 250   | 39,9 | 20 | 20 | 43   | 31   | 30,5 | 66,5 | 50  | 41  | 18 | 380         | 93,8          | 1157862081 | 24-BEE-S25-G1E    | 1) |
| S 30  | G 1 1/4 A | PB 250   | 49,9 | 25 | 25 | 50   | 36,5 | 35,5 | 75,5 | 60  | 50  | 20 | 600         | 155,2         | 1157912081 | 24-BEE-S30-G11/4E | 1) |
| S 38  | G 1 1/2 A | PB 250   | 55,9 | 32 | 32 | 57   | 41   | 40,5 | 86,5 | 70  | 60  | 22 | 800         | 231,1         | 1157962081 | 24-BEE-S38-G11/2E | 1) |

1) Dimensions standard

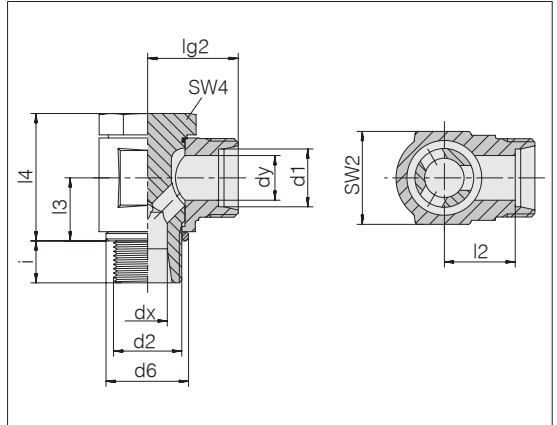
Exemple comparatif :  
WH06LRKDSOMD

# Raccords banjo

Exécution compacte - **haute pression**

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous filetés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série               | d2 | Pression   | d6     | dx | dy  | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                               |
|---------------------|----|------------|--------|----|-----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------------------|
| L<br>Dia ext.<br>d1 |    |            |        |    |     |     |      |      |      |      |     |    |             |               |           |             |                               |
| L                   | 6  | M 10 x 1   | PB 500 | 14 | 4   | 4   | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14 | 8           | 25            | 3,6       | 1152202081  | 24-BCE-L6-M10B <sup>1)</sup>  |
| L                   | 8  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17 | 5   | 6   | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 7,5       | 1152212081  | 24-BCE-L8-M12B <sup>1)</sup>  |
| L                   | 10 | M 14 x 1,5 | PB 500 | 19 | 5   | 8   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 8,2       | 1152222081  | 24-BCE-L10-M14B <sup>1)</sup> |
| L                   | 12 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21 | 8   | 10  | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 12,4      | 1152232081  | 24-BCE-L12-M16B <sup>1)</sup> |
| L                   | 12 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23 | 8   | 10  | 27   | 20   | 18,5 | 36   | 24  | 22 | 10          | 100           | 14,2      | 1152242081  | 24-BCE-L12-M18B <sup>1)</sup> |
| L                   | 15 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23 | 9,5 | 12  | 27   | 20   | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 100           | 19,2      | 1152252081  | 24-BCE-L15-M18B <sup>1)</sup> |
| L                   | 18 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27 | 11  | 15  | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 27,9      | 1152262081  | 24-BCE-L18-M22B <sup>1)</sup> |
| L                   | 22 | M 26 x 1,5 | PB 250 | 31 | 15  | 19  | 34,5 | 27   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 180           | 42,0      | 1152272081  | 24-BCE-L22-M26B <sup>1)</sup> |
| L                   | 28 | M 33 x 2   | PB 250 | 39 | 19  | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 86,0      | 1152282081  | 24-BCE-L28-M33B <sup>1)</sup> |
| L                   | 35 | M 42 x 2   | PB 250 | 49 | 24  | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 500           | 145,7     | 1152292081  | 24-BCE-L35-M42B <sup>1)</sup> |
| L                   | 42 | M 48 x 2   | PB 250 | 55 | 31  | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 600           | 219,2     | 1152302081  | 24-BCE-L42-M48B <sup>1)</sup> |
| S                   | 6  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17 | 5   | 4   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 7,9       | 1152312081  | 24-BCE-S6-M12B <sup>1)</sup>  |
| S                   | 8  | M 14 x 1,5 | PB 500 | 19 | 5   | 5   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 8,9       | 1152322081  | 24-BCE-S8-M14B <sup>1)</sup>  |
| S                   | 10 | M 16 x 1,5 | PB 500 | 21 | 8   | 7   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 13,1      | 1152332081  | 24-BCE-S10-M16B <sup>1)</sup> |
| S                   | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23 | 9,5 | 8   | 27   | 19,5 | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 110           | 19,5      | 1152342081  | 24-BCE-S12-M18B <sup>1)</sup> |
| S                   | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27 | 11  | 12  | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 28,2      | 1152362081  | 24-BCE-S16-M22B <sup>1)</sup> |
| S                   | 20 | M 27 x 2   | PB 315 | 32 | 15  | 16  | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 300           | 45,4      | 1152372081  | 24-BCE-S20-M27B <sup>1)</sup> |
| S                   | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39 | 19  | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 85,9      | 1152382081  | 24-BCE-S25-M33B <sup>1)</sup> |
| S                   | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49 | 24  | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 600           | 144,7     | 1152392081  | 24-BCE-S30-M42B <sup>1)</sup> |
| S                   | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55 | 31  | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 700           | 232,0     | 1152402081  | 24-BCE-S38-M48B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

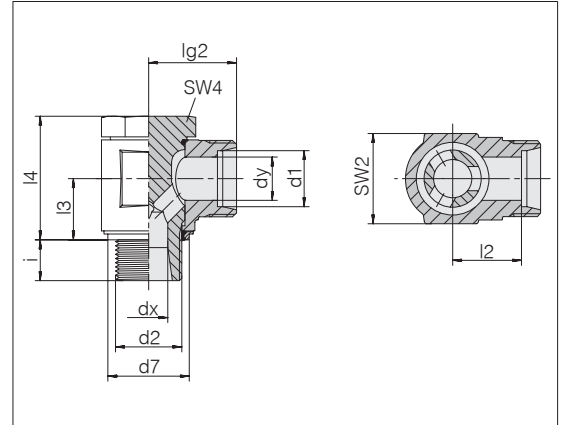


## Raccords banjo

Exécution compacte - **Haute pression**

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple mou (forme E)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2 | Pression   | d7     | dx   | dy  | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                 |               |
|----------------|----|------------|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------|---------------|
| Dia ext.<br>d1 |    |            |        |      |     |     |      |      |      |      |     |    |             |               |           |             |                 |               |
| L              | 6  | M 10 x 1   | PB 500 | 14,9 | 4   | 4   | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14 | 8           | 25            | 3,6       | 1150202081  | 24-BCE-L6-M10E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 8  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17,9 | 5   | 6   | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 7,5       | 1150212081  | 24-BCE-L8-M12E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 10 | M 14 x 1,5 | PB 500 | 18,9 | 5   | 8   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 8,2       | 1150222081  | 24-BCE-L10-M14E | <sup>1)</sup> |
| L              | 12 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21,9 | 8   | 10  | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 12,4      | 1150232081  | 24-BCE-L12-M16E | <sup>1)</sup> |
| L              | 12 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23,9 | 8   | 10  | 27   | 20   | 18,5 | 36   | 24  | 22 | 10          | 100           | 14,2      | 1150242081  | 24-BCE-L12-M18E | <sup>1)</sup> |
| L              | 15 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 9,5 | 12  | 27   | 20   | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 100           | 19,2      | 1150252081  | 24-BCE-L15-M18E | <sup>1)</sup> |
| L              | 18 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27,9 | 11  | 15  | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 27,9      | 1150262081  | 24-BCE-L18-M22E | <sup>1)</sup> |
| L              | 22 | M 26 x 1,5 | PB 250 | 31,9 | 15  | 19  | 34,5 | 27   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 180           | 42,0      | 1150272081  | 24-BCE-L22-M26E | <sup>1)</sup> |
| L              | 28 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 19  | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 86,0      | 1150282081  | 24-BCE-L28-M33E | <sup>1)</sup> |
| L              | 35 | M 42 x 2   | PB 250 | 49,9 | 24  | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 500           | 145,7     | 1150292081  | 24-BCE-L35-M42E | <sup>1)</sup> |
| L              | 42 | M 48 x 2   | PB 250 | 55,9 | 31  | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 600           | 219,2     | 1150302081  | 24-BCE-L42-M48E | <sup>1)</sup> |
| S              | 6  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17,9 | 5   | 4   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 7,9       | 1150312081  | 24-BCE-S6-M12E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 8  | M 14 x 1,5 | PB 500 | 18,9 | 5   | 5   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 8,9       | 1150322081  | 24-BCE-S8-M14E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 10 | M 16 x 1,5 | PB 500 | 21,9 | 8   | 7   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 13,1      | 1150332081  | 24-BCE-S10-M16E | <sup>1)</sup> |
| S              | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 9,5 | 8   | 27   | 19,5 | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 110           | 19,5      | 1150342081  | 24-BCE-S12-M18E | <sup>1)</sup> |
| S              | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27,9 | 11  | 12  | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 28,2      | 1150362081  | 24-BCE-S16-M22E | <sup>1)</sup> |
| S              | 20 | M 27 x 2   | PB 315 | 32,9 | 15  | 16  | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 300           | 45,4      | 1150372081  | 24-BCE-S20-M27E | <sup>1)</sup> |
| S              | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 19  | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 85,9      | 1150382081  | 24-BCE-S25-M33E | <sup>1)</sup> |
| S              | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49,9 | 24  | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 600           | 144,7     | 1150392081  | 24-BCE-S30-M42E | <sup>1)</sup> |
| S              | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55,9 | 31  | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 700           | 232,0     | 1150402081  | 24-BCE-S38-M48E | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

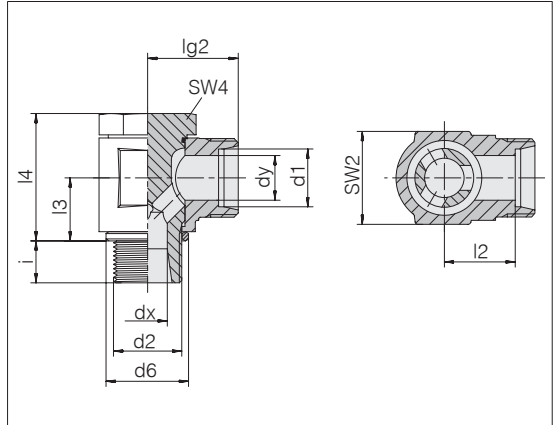


# Raccords banjo

Exécution compacte - **haute pression**

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple à bords (forme B)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression  | d6     | dx | dy | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                 |
|-------|----|-----------|--------|----|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| L     | 6  | G 1/8 A   | PB 500 | 14 | 4  | 4   | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14 | 8           | 25            | 5,9       | 1152412081  | 24-BCE-L6-G1/8B <sup>1)</sup>   |
| L     | 6  | G 1/4 A   | PB 500 | 18 | 5  | 4   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 5,9       | 1152422081  | 24-BCE-L6-G1/4B                 |
| L     | 8  | G 1/4 A   | PB 500 | 18 | 5  | 6   | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 9,3       | 1152432081  | 24-BCE-L8-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| L     | 10 | G 1/4 A   | PB 500 | 18 | 5  | 8   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 10,2      | 1152442081  | 24-BCE-L10-G1/4B <sup>1)</sup>  |
| L     | 12 | G 1/4 A   | PB 400 | 18 | 5  | 10  | 22   | 15   | 15,5 | 30   | 22  | 19 | 10          | 45            | 15,8      | 1152452081  | 24-BCE-L12-G1/4B                |
| L     | 12 | G 3/8 A   | PB 400 | 22 | 8  | 10  | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 75            | 15,9      | 1152462081  | 24-BCE-L12-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| L     | 15 | G 1/2 A   | PB 400 | 26 | 11 | 12  | 28   | 21   | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 110           | 28,4      | 1152472081  | 24-BCE-L15-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| L     | 18 | G 1/2 A   | PB 400 | 26 | 11 | 15  | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 110           | 32,0      | 1152482081  | 24-BCE-L18-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| L     | 22 | G 3/4 A   | PB 250 | 32 | 15 | 19  | 34,5 | 27   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 210           | 48,5      | 1152492081  | 24-BCE-L22-G3/4B <sup>1)</sup>  |
| L     | 28 | G 1 A     | PB 250 | 39 | 19 | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 88,2      | 1152502081  | 24-BCE-L28-G1B <sup>1)</sup>    |
| L     | 35 | G 1 1/4 A | PB 250 | 49 | 24 | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 500           | 150,8     | 1152512081  | 24-BCE-L35-G11/4B <sup>1)</sup> |
| L     | 42 | G 1 1/2 A | PB 250 | 55 | 31 | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 650           | 234,1     | 1152522081  | 24-BCE-L42-G11/2B <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | G 1/4 A   | PB 500 | 18 | 5  | 4   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 8,7       | 1152532081  | 24-BCE-S6-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S     | 8  | G 1/4 A   | PB 500 | 18 | 5  | 5   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 10,3      | 1152542081  | 24-BCE-S8-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S     | 10 | G 3/8 A   | PB 500 | 22 | 8  | 7   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 17,0      | 1152552081  | 24-BCE-S10-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S     | 12 | G 3/8 A   | PB 400 | 22 | 8  | 8   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 17,9      | 1152562081  | 24-BCE-S12-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S     | 14 | G 1/2 A   | PB 400 | 26 | 11 | 10  | 30   | 22   | 19,5 | 41   | 30  | 27 | 12          | 160           | 30,3      | 1152572081  | 24-BCE-S14-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S     | 16 | G 1/2 A   | PB 400 | 26 | 11 | 12  | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 160           | 31,6      | 1152582081  | 24-BCE-S16-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S     | 20 | G 3/4 A   | PB 315 | 32 | 15 | 16  | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 250           | 51,8      | 1152592081  | 24-BCE-S20-G3/4B <sup>1)</sup>  |
| S     | 25 | G 1 A     | PB 250 | 39 | 19 | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 103,0     | 1152602081  | 24-BCE-S25-G1B <sup>1)</sup>    |
| S     | 30 | G 1 1/4 A | PB 250 | 49 | 24 | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 600           | 163,7     | 1152612081  | 24-BCE-S30-G11/4B <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | G 1 1/2 A | PB 250 | 55 | 31 | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 700           | 262,7     | 1152622081  | 24-BCE-S38-G11/2B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard



## Raccords banjo

Exécution compacte - **Haute pression**

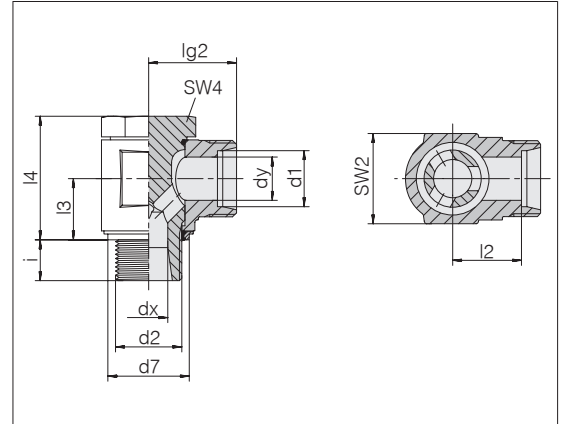
Filetage : filetage BSPP

Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)

Type de joint : joint souple mou (forme E)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | d2 | Pression  | d7     | dx   | dy | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                   |               |
|----------------|----|-----------|--------|------|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|
| Dia ext.<br>d1 |    |           |        |      |    |     |      |      |      |      |     |    |             |               |           |             |                   |               |
| L              | 6  | G 1/8 A   | PB 500 | 14,9 | 4  | 4   | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14 | 8           | 25            | 5,9       | 1150412081  | 24-BCE-L6-G1/8E   | <sup>1)</sup> |
| L              | 6  | G 1/4 A   | PB 500 | 18,9 | 5  | 4   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 5,9       | 1150422081  | 24-BCE-L6-G1/4E   |               |
| L              | 8  | G 1/4 A   | PB 500 | 18,9 | 5  | 6   | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 9,3       | 1150432081  | 24-BCE-L8-G1/4E   | <sup>1)</sup> |
| L              | 10 | G 1/4 A   | PB 500 | 18,9 | 5  | 8   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 45            | 10,2      | 1150442081  | 24-BCE-L10-G1/4E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 12 | G 1/4 A   | PB 400 | 18,9 | 5  | 10  | 22   | 15   | 15,5 | 30   | 22  | 19 | 10          | 45            | 15,8      | 1150452081  | 24-BCE-L12-G1/4E  |               |
| L              | 12 | G 3/8 A   | PB 400 | 21,9 | 8  | 10  | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 75            | 15,9      | 1150462081  | 24-BCE-L12-G3/8E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 15 | G 1/2 A   | PB 400 | 26,9 | 11 | 12  | 28   | 21   | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 110           | 28,4      | 1150472081  | 24-BCE-L15-G1/2E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 18 | G 1/2 A   | PB 400 | 26,9 | 11 | 15  | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 110           | 32,0      | 1150482081  | 24-BCE-L18-G1/2E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 22 | G 3/4 A   | PB 250 | 32,9 | 15 | 19  | 34,5 | 27   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 210           | 48,5      | 1150492081  | 24-BCE-L22-G3/4E  | <sup>1)</sup> |
| L              | 28 | G 1 A     | PB 250 | 39,9 | 19 | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 88,2      | 1150502081  | 24-BCE-L28-G1E    | <sup>1)</sup> |
| L              | 35 | G 1 1/4 A | PB 250 | 49,9 | 24 | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 500           | 150,8     | 1150512081  | 24-BCE-L35-G11/4E | <sup>1)</sup> |
| L              | 42 | G 1 1/2 A | PB 250 | 55,9 | 31 | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 650           | 234,1     | 1150522081  | 24-BCE-L42-G11/2E | <sup>1)</sup> |
| S              | 6  | G 1/4 A   | PB 500 | 18,9 | 5  | 4   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 8,7       | 1150532081  | 24-BCE-S6-G1/4E   | <sup>1)</sup> |
| S              | 8  | G 1/4 A   | PB 500 | 18,9 | 5  | 5   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 10,3      | 1150542081  | 24-BCE-S8-G1/4E   | <sup>1)</sup> |
| S              | 10 | G 3/8 A   | PB 500 | 21,9 | 8  | 7   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 17,0      | 1150552081  | 24-BCE-S10-G3/8E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 12 | G 3/8 A   | PB 400 | 21,9 | 8  | 8   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 17,9      | 1150562081  | 24-BCE-S12-G3/8E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 14 | G 1/2 A   | PB 400 | 26,9 | 11 | 10  | 30   | 22   | 19,5 | 41   | 30  | 27 | 12          | 160           | 30,3      | 1150572081  | 24-BCE-S14-G1/2E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 16 | G 1/2 A   | PB 400 | 26,9 | 11 | 12  | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 160           | 31,6      | 1150582081  | 24-BCE-S16-G1/2E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 20 | G 3/4 A   | PB 400 | 32,9 | 15 | 16  | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 250           | 51,8      | 1150592081  | 24-BCE-S20-G3/4E  | <sup>1)</sup> |
| S              | 25 | G 1 A     | PB 250 | 39,9 | 19 | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 103,0     | 1150602081  | 24-BCE-S25-G1E    | <sup>1)</sup> |
| S              | 30 | G 1 1/4 A | PB 250 | 49,9 | 24 | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 600           | 163,7     | 1150612081  | 24-BCE-S30-G11/4E | <sup>1)</sup> |
| S              | 38 | G 1 1/2 A | PB 250 | 55,9 | 31 | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 700           | 262,7     | 1150622081  | 24-BCE-S38-G11/2E | <sup>1)</sup> |

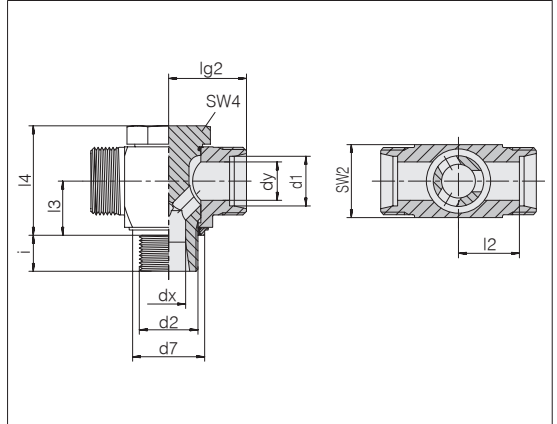
<sup>1)</sup> Dimensions standard

# Raccords banjo en T

Exécution compacte - **Haute pression**

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Pour trous taraudés : ISO 9974-1 (forme N - fine)  
 Type de joint : joint souple mou (forme E)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série               | d2 | Pression   | d7     | dx   | dy  | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                 |
|---------------------|----|------------|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| L<br>Dia ext.<br>d1 |    |            |        |      |     |     |      |      |      |      |     |    |             |               |           |             |                                 |
| L                   | 6  | M 10 x 1   | PB 500 | 14,9 | 4   | 4   | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14 | 8           | 25            | 4,9       | 1154202081  | 24-BCT-L6-M10E-P <sup>1)</sup>  |
| L                   | 8  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17,9 | 5   | 6   | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 8,7       | 1154212081  | 24-BCT-L8-M12E-P <sup>1)</sup>  |
| L                   | 10 | M 14 x 1,5 | PB 500 | 19,9 | 5   | 8   | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 9,5       | 1150972081  | 24-BCT-L10-M14E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 12 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21,9 | 8   | 10  | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 15,6      | 1154232081  | 24-BCT-L12-M16E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 12 | M 18 x 1,5 | PB 315 | 23,9 | 8   | 10  | 27   | 20   | 18,5 | 36   | 24  | 22 | 10          | 100           | 24,1      | 1154242081  | 24-BCT-L12-M18E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 15 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 9,5 | 12  | 27   | 20   | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 100           | 21,7      | 1154252081  | 24-BCT-L15-M18E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 18 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27,9 | 11  | 15  | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 30,3      | 1154262081  | 24-BCT-L18-M22E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 22 | M 26 x 1,5 | PB 250 | 31,9 | 15  | 19  | 34,5 | 27   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 180           | 47,2      | 1154272081  | 24-BCT-L22-M26E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 28 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 19  | 24  | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 90,1      | 1154282081  | 24-BCT-L28-M33E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 35 | M 42 x 2   | PB 250 | 49,9 | 24  | 30  | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 500           | 153,5     | 1154292081  | 24-BCT-L35-M42E-P <sup>1)</sup> |
| L                   | 42 | M 48 x 2   | PB 250 | 55,9 | 31  | 36  | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 600           | 218,8     | 1154302081  | 24-BCT-L42-M48E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 6  | M 12 x 1,5 | PB 500 | 17,9 | 5   | 4   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 50            | 9,8       | 1154312081  | 24-BCT-S6-M12E-P <sup>1)</sup>  |
| S                   | 8  | M 14 x 1,5 | PB 500 | 19,9 | 5   | 5   | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19 | 10          | 60            | 10,8      | 1154322081  | 24-BCT-S8-M14E-P <sup>1)</sup>  |
| S                   | 10 | M 16 x 1,5 | PB 500 | 21,9 | 8   | 7   | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22 | 10          | 80            | 16,9      | 1154332081  | 24-BCT-S10-M16E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 9,5 | 8   | 27   | 19,5 | 18,5 | 37   | 27  | 24 | 10          | 110           | 22,2      | 1154342081  | 24-BCT-S12-M18E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27,9 | 11  | 12  | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27 | 12          | 140           | 31,2      | 1154362081  | 24-BCT-S16-M22E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 20 | M 27 x 2   | PB 315 | 32,9 | 15  | 16  | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32 | 16          | 300           | 51,2      | 1154372081  | 24-BCT-S20-M27E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 19  | 20  | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41 | 18          | 380           | 95,2      | 1154382081  | 24-BCT-S25-M33E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49,9 | 24  | 25  | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50 | 20          | 600           | 157,8     | 1154392081  | 24-BCT-S30-M42E-P <sup>1)</sup> |
| S                   | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55,9 | 31  | 32  | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55 | 22          | 700           | 239,0     | 1154402081  | 24-BCT-S38-M48E-P <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard



## Raccords banjo en T

Exécution compacte - **Haute pression**

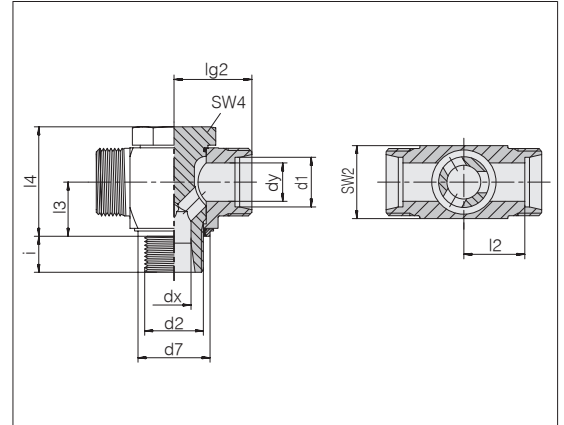
Filetage : filetage BSPP

Pour trous taraudés : ISO 1179-1 (forme N - fine)

Type de joint : joint souple mou (forme E)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2        | Pression | d7   | dx | dy | lg2  | l2   | l3   | l4   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                       |
|-------|-----------|----------|------|----|----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| L 6   | G 1/8 A   | PB 500   | 14,9 | 4  | 4  | 20   | 13   | 10   | 21   | 14  | 14  | 8  | 25          | 4,8           | 1154412081 | 24-BCT-L6-G1/8E-P <sup>1)</sup>   |
| L 8   | G 1/4 A   | PB 500   | 18,9 | 5  | 6  | 21   | 14   | 13,5 | 27   | 19  | 19  | 10 | 45          | 9,0           | 1154432081 | 24-BCT-L8-G1/4E-P <sup>1)</sup>   |
| L 10  | G 1/4 A   | PB 500   | 18,9 | 5  | 8  | 22   | 15   | 13,5 | 27   | 19  | 19  | 10 | 45          | 9,2           | 1154442081 | 24-BCT-L10-G1/4E-P <sup>1)</sup>  |
| L 12  | G 3/8 A   | PB 400   | 21,9 | 8  | 10 | 24,5 | 17,5 | 16   | 32,5 | 24  | 22  | 10 | 75          | 15,4          | 1154462081 | 24-BCT-L12-G3/8E-P <sup>1)</sup>  |
| L 15  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 11 | 12 | 28   | 21   | 21,5 | 43   | 30  | 27  | 12 | 110         | 28,7          | 1154472081 | 24-BCT-L15-G1/2E-P <sup>1)</sup>  |
| L 18  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 11 | 15 | 28   | 20,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27  | 12 | 110         | 29,4          | 1154482081 | 24-BCT-L18-G1/2E-P <sup>1)</sup>  |
| L 22  | G 3/4 A   | PB 250   | 32,9 | 15 | 19 | 35,5 | 28   | 24   | 48   | 36  | 32  | 16 | 210         | 49,2          | 1154492081 | 24-BCT-L22-G3/4E-P <sup>1)</sup>  |
| L 28  | G 1 A     | PB 250   | 39,9 | 19 | 24 | 39   | 31,5 | 30,5 | 59   | 46  | 41  | 18 | 380         | 89,9          | 1154502081 | 24-BCT-L28-G1E-P <sup>1)</sup>    |
| L 35  | G 1 1/4 A | PB 250   | 49,9 | 24 | 30 | 46   | 35,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50  | 20 | 500         | 152,9         | 1154512081 | 24-BCT-L35-G11/4E-P <sup>1)</sup> |
| L 42  | G 1 1/2 A | PB 250   | 55,9 | 31 | 36 | 51   | 40   | 40,5 | 80   | 65  | 55  | 22 | 650         | 218,8         | 1154522081 | 24-BCT-L42-G11/2E-P <sup>1)</sup> |
| S 6   | G 1/4 A   | PB 500   | 18,9 | 5  | 4  | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19  | 10 | 50          | 10,0          | 1154532081 | 24-BCT-S6-G1/4E-P <sup>1)</sup>   |
| S 8   | G 1/4 A   | PB 500   | 18,9 | 5  | 5  | 23   | 16   | 13,5 | 27   | 19  | 19  | 10 | 50          | 10,5          | 1154542081 | 24-BCT-S8-G1/4E-P <sup>1)</sup>   |
| S 10  | G 3/8 A   | PB 500   | 21,9 | 8  | 7  | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22  | 10 | 80          | 16,7          | 1154552081 | 24-BCT-S10-G3/8E-P <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 3/8 A   | PB 400   | 21,9 | 8  | 8  | 25,5 | 18   | 16   | 32,5 | 24  | 22  | 10 | 80          | 17,2          | 1154562081 | 24-BCT-S12-G3/8E-P <sup>1)</sup>  |
| S 14  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 11 | 10 | 30   | 22   | 19,5 | 41   | 30  | 27  | 12 | 160         | 29,4          | 1154572081 | 24-BCT-S14-G1/2E-P <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 1/2 A   | PB 400   | 26,9 | 11 | 12 | 30   | 21,5 | 21,5 | 43   | 30  | 27  | 12 | 160         | 30,3          | 1154582081 | 24-BCT-S16-G1/2E-P <sup>1)</sup>  |
| S 20  | G 3/4 A   | PB 315   | 32,9 | 15 | 16 | 36,5 | 26   | 24   | 48   | 36  | 32  | 16 | 250         | 51,1          | 1154592081 | 24-BCT-S20-G3/4E-P <sup>1)</sup>  |
| S 25  | G 1 A     | PB 250   | 39,9 | 19 | 20 | 43   | 31   | 30,5 | 59   | 46  | 41  | 18 | 380         | 95,0          | 1154602081 | 24-BCT-S25-G1E-P <sup>1)</sup>    |
| S 30  | G 1 1/4 A | PB 250   | 49,9 | 24 | 25 | 50   | 36,5 | 35,5 | 70   | 55  | 50  | 20 | 600         | 157,3         | 1154612081 | 24-BCT-S30-G11/4E-P <sup>1)</sup> |
| S 38  | G 1 1/2 A | PB 250   | 55,9 | 31 | 32 | 57   | 41   | 40,5 | 80   | 65  | 55  | 22 | 700         | 239,0         | 1154622081 | 24-BCT-S38-G11/2E-P <sup>1)</sup> |

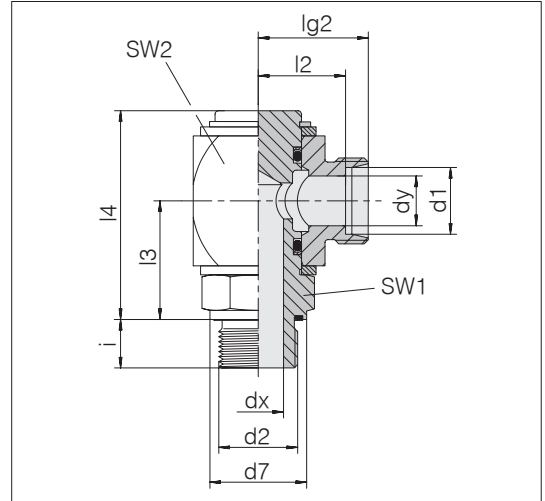
<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords tournants

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Modèle : en acier carré



| Série | d2 | Pression   | d7     | dx   | dy | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW1  | SW2 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                   |
|-------|----|------------|--------|------|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PB 100 | 14,9 | 4  | 4   | 23,5 | 16,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 8           | 25            | 18,1      | 1175001081  | 24-RCE-L6-M10E-C10 <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PB 100 | 16,9 | 6  | 6   | 23,5 | 16,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 35            | 18,4      | 1175051081  | 24-RCE-L8-M12E-C10 <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PB 100 | 18,9 | 7  | 8   | 24,5 | 17,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 50            | 19,3      | 1175101081  | 24-RCE-L10-M14E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PB 100 | 21,9 | 9  | 8   | 24,5 | 17,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 80            | 18,9      | 1175151081  | 24-RCE-L12-M16E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PB 100 | 23,9 | 11 | 12  | 30,5 | 23,5 | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 12          | 100           | 40,8      | 1175201081  | 24-RCE-L15-M18E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 22 x 1,5 | PB 100 | 26,9 | 14 | 12  | 30,5 | 23,5 | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 160           | 41,3      | 1175221081  | 24-RCE-L15-M22E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PB 100 | 26,9 | 14 | 13  | 30,5 | 23   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 160           | 41,0      | 1175251081  | 24-RCE-L18-M22E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PB 100 | 31,9 | 17 | 18  | 34,5 | 27   | 38   | 65,5 | 32  | 41 | 16          | 220           | 54,3      | 1175301081  | 24-RCE-L22-M26E-C10 <sup>1)</sup> |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PB 100 | 39,9 | 22 | 22  | 37   | 29,5 | 42,5 | 72   | 41  | 46 | 18          | 300           | 78,4      | 1175351081  | 24-RCE-L28-M33E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PB 400 | 16,9 | 4  | 4   | 25,5 | 18,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 50            | 20,0      | 1175501081  | 24-RCE-S6-M12E-C10 <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PB 400 | 18,9 | 5  | 5   | 26   | 18,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 60            | 20,3      | 1175551081  | 24-RCE-S8-M14E-C10 <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PB 400 | 21,9 | 7  | 7   | 25,5 | 18   | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 100           | 20,3      | 1175601081  | 24-RCE-S10-M16E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PB 400 | 23,9 | 8  | 8   | 30,5 | 23   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 12          | 120           | 42,7      | 1175651081  | 24-RCE-S12-M18E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 | PB 400 | 25,9 | 10 | 10  | 33   | 25   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 170           | 43,2      | 1175701081  | 24-RCE-S14-M20E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 26,9 | 12 | 12  | 33   | 24,5 | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 190           | 42,9      | 1175751081  | 24-RCE-S16-M22E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PB 400 | 32,9 | 16 | 16  | 36,5 | 26   | 38   | 65,5 | 32  | 41 | 16          | 300           | 56,8      | 1175801081  | 24-RCE-S20-M27E-C10 <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PB 250 | 39,9 | 20 | 20  | 41   | 29   | 42,5 | 72   | 41  | 46 | 18          | 450           | 79,0      | 1175851081  | 24-RCE-S25-M33E-C10 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Ces raccords sont prévus pour les mouvements de rotation et des pivotements lents jusqu'à 360° d'angles de pivotement et pour des températures jusqu'à 70 °C.

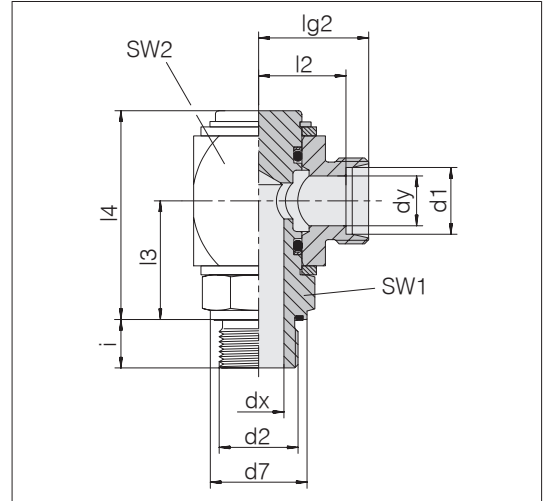
Exemple comparatif :  
 DVWE06LMOMD

## Raccords tournants

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Modèle : en acier carré



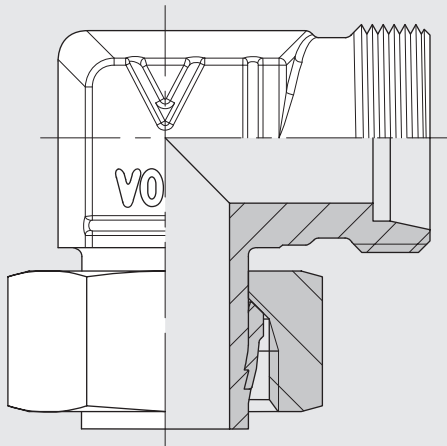
| Série | d2 | Pression | d7     | dx   | dy | lg2 | l2   | l3   | l4   | SW1  | SW2 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                      |
|-------|----|----------|--------|------|----|-----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|----------------------|
| L     | 6  | G 1/8 A  | PB 100 | 13,9 | 4  | 4   | 23,5 | 16,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 8           | 25            | 18,9      | 1176001081  | 24-RCE-L6-G1/8E-C10  |
| L     | 8  | G 1/4 A  | PB 100 | 18,9 | 6  | 6   | 23,5 | 16,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 50            | 19,4      | 1176051081  | 24-RCE-L8-G1/4E-C10  |
| L     | 10 | G 1/4 A  | PB 100 | 18,9 | 7  | 8   | 24,5 | 17,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 50            | 18,9      | 1176101081  | 24-RCE-L10-G1/4E-C10 |
| L     | 12 | G 3/8 A  | PB 100 | 21,9 | 9  | 8   | 24,5 | 17,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 80            | 18,9      | 1176151081  | 24-RCE-L12-G3/8E-C10 |
| L     | 15 | G 1/2 A  | PB 100 | 26,9 | 11 | 12  | 30,5 | 23,5 | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 170           | 41,8      | 1176201081  | 24-RCE-L15-G1/2E-C10 |
| L     | 18 | G 1/2 A  | PB 100 | 26,9 | 14 | 13  | 30,5 | 23   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 170           | 40,4      | 1176251081  | 24-RCE-L18-G1/2E-C10 |
| L     | 22 | G 3/4 A  | PB 100 | 31,9 | 17 | 18  | 34,5 | 27   | 38   | 65,5 | 32  | 41 | 16          | 240           | 55,1      | 1176301081  | 24-RCE-L22-G3/4E-C10 |
| L     | 28 | G 1 A    | PB 100 | 39,9 | 22 | 22  | 37   | 29,5 | 42,5 | 72   | 41  | 46 | 18          | 370           | 77,3      | 1176351081  | 24-RCE-L28-G1E-C10   |
| S     | 6  | G 1/4 A  | PB 400 | 18,9 | 4  | 4   | 25,5 | 18,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 60            | 20,0      | 1176501081  | 24-RCE-S6-G1/4E-C10  |
| S     | 8  | G 1/4 A  | PB 400 | 18,9 | 5  | 5   | 26   | 18,5 | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 60            | 20,3      | 1176551081  | 24-RCE-S8-G1/4E-C10  |
| S     | 10 | G 3/8 A  | PB 400 | 21,9 | 7  | 7   | 25,5 | 18   | 26,5 | 47   | 22  | 27 | 12          | 110           | 20,7      | 1176601081  | 24-RCE-S10-G3/8E-C10 |
| S     | 12 | G 3/8 A  | PB 400 | 21,9 | 8  | 8   | 30,5 | 23   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 12          | 110           | 42,4      | 1176651081  | 24-RCE-S12-G3/8E-C10 |
| S     | 14 | G 1/2 A  | PB 400 | 26,9 | 10 | 10  | 33   | 25   | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 200           | 43,7      | 1176701081  | 24-RCE-S14-G1/2E-C10 |
| S     | 16 | G 1/2 A  | PB 400 | 26,9 | 12 | 12  | 33   | 24,5 | 33,5 | 58,5 | 27  | 36 | 14          | 200           | 42,4      | 1176751081  | 24-RCE-S16-G1/2E-C10 |
| S     | 20 | G 3/4 A  | PB 400 | 31,9 | 16 | 16  | 36,5 | 26   | 38   | 65,5 | 32  | 41 | 16          | 320           | 57,4      | 1176801081  | 24-RCE-S20-G3/4E-C10 |
| S     | 25 | G 1 A    | PB 250 | 39,9 | 20 | 20  | 41   | 29   | 42,5 | 72   | 41  | 46 | 18          | 500           | 98,0      | 1176851081  | 24-RCE-S25-G1E-C10   |

Ces raccords sont prévus pour les mouvements de rotation et des pivotements lents jusqu'à 360° d'angles de pivotement et pour des températures jusqu'à 70 °C.

Exemple comparatif :  
 DVWE06LROMD



## Raccords orientables version bague écrou

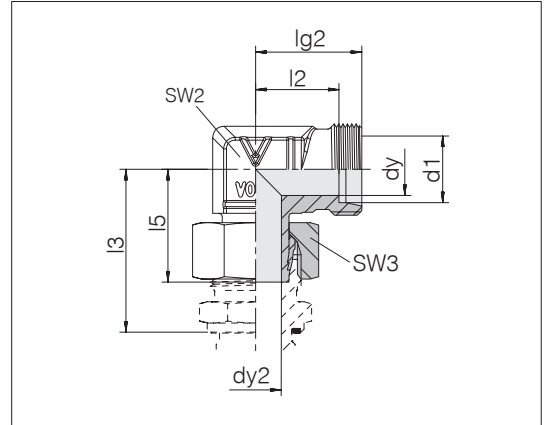




# Raccords coudés vissés orientables

Embout de tube pré-monté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Pression | dy | lg2 | l2   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|----|-----|------|------|-----|-----|------------|------------|-------------|
| L 6   | PN 315   | 4  | 19  | 12   | 26   | 12  | 14  | 2,8        | 0158032007 | 24-SWE-L6   |
| L 8   | PN 315   | 6  | 21  | 14   | 27,5 | 12  | 17  | 3,8        | 0158082007 | 24-SWE-L8   |
| L 10  | PN 315   | 8  | 22  | 15   | 29   | 14  | 19  | 5,0        | 0158132007 | 24-SWE-L10  |
| L 12  | PN 315   | 10 | 24  | 17   | 29,5 | 17  | 22  | 6,6        | 0158182007 | 24-SWE-L12  |
| L 15  | PN 315   | 12 | 28  | 21   | 32,5 | 19  | 27  | 11,5       | 0158232007 | 24-SWE-L15  |
| L 18  | PN 315   | 15 | 31  | 23,5 | 35,5 | 24  | 32  | 17,8       | 0158282007 | 24-SWE-L18  |
| L 22  | PN 160   | 19 | 35  | 27,5 | 38,5 | 27  | 36  | 23,5       | 0158332007 | 24-SWE-L22  |
| L 28  | PN 160   | 24 | 38  | 30,5 | 41,5 | 36  | 41  | 34,1       | 0158382007 | 24-SWE-L28  |
| L 35  | PN 160   | 30 | 45  | 34,5 | 51   | 41  | 50  | 57,7       | 0158432007 | 24-SWE-L35  |
| L 42  | PN 160   | 36 | 51  | 40   | 56   | 50  | 60  | 87,2       | 0158482007 | 24-SWE-L42  |
| S 6   | PN 630   | 4  | 23  | 16   | 27   | 12  | 17  | 4,4        | 0158532007 | 24-SWE-S6   |
| S 8   | PN 630   | 5  | 24  | 17   | 27,5 | 14  | 19  | 5,9        | 0158582007 | 24-SWE-S8   |
| S 10  | PN 630   | 7  | 25  | 17,5 | 30   | 17  | 22  | 8,3        | 0158632007 | 24-SWE-S10  |
| S 12  | PN 630   | 8  | 29  | 21,5 | 31   | 17  | 24  | 10,5       | 0158682007 | 24-SWE-S12  |
| S 14  | PN 630   | 10 | 30  | 22   | 35   | 19  | 27  | 14,6       | 0158732007 | 24-SWE-S14  |
| S 16  | PN 400   | 12 | 33  | 24,5 | 36,5 | 24  | 30  | 19,9       | 0158782007 | 24-SWE-S16  |
| S 20  | PN 400   | 16 | 37  | 26,5 | 44,5 | 27  | 36  | 29,4       | 0158832007 | 24-SWE-S20  |
| S 25  | PN 400   | 20 | 42  | 30   | 50   | 36  | 46  | 54,1       | 0158882007 | 24-SWE-S25  |
| S 30  | PN 400   | 25 | 49  | 35,5 | 55   | 41  | 50  | 76,2       | 0158932007 | 24-SWE-S30  |
| S 38  | PN 315   | 32 | 57  | 41   | 63   | 50  | 60  | 118,9      | 0158982007 | 24-SWE-S38  |

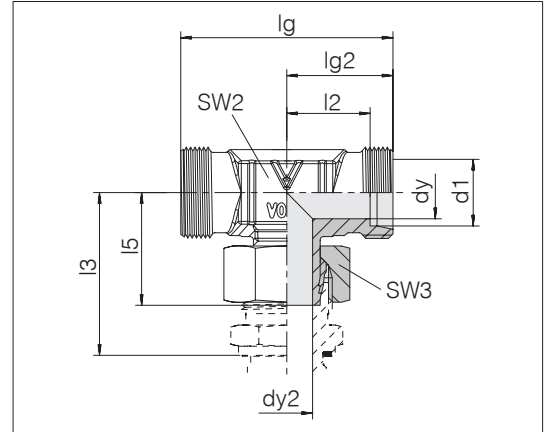
Exemple comparatif :  
EWW06LOMD



## Raccords en T orientables

Embout de tube prémonté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



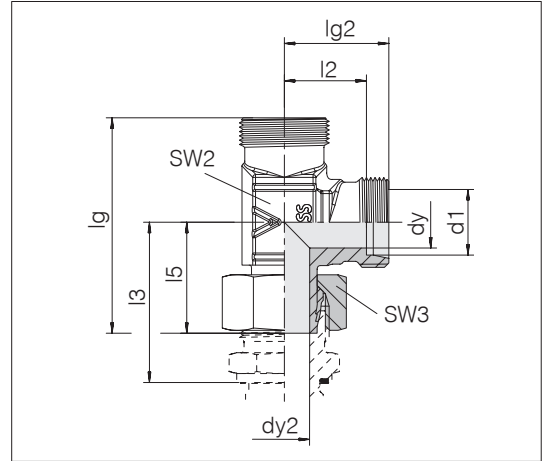
| Série | Pression | dy | lg  | lg2 | l2   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|----|-----|-----|------|------|-----|-----|------------|------------|-------------|
| L 6   | PN 315   | 4  | 38  | 19  | 12   | 26   | 12  | 14  | 3,8        | 0160032007 | 24-SWT-L6   |
| L 8   | PN 315   | 6  | 42  | 21  | 14   | 27,5 | 12  | 17  | 4,8        | 0160082007 | 24-SWT-L8   |
| L 10  | PN 315   | 8  | 44  | 22  | 15   | 29   | 14  | 19  | 6,0        | 0160132007 | 24-SWT-L10  |
| L 12  | PN 315   | 10 | 48  | 24  | 17   | 29,5 | 17  | 22  | 7,9        | 0160182007 | 24-SWT-L12  |
| L 15  | PN 315   | 12 | 56  | 28  | 21   | 32,5 | 19  | 27  | 14,2       | 0160232007 | 24-SWT-L15  |
| L 18  | PN 315   | 15 | 62  | 31  | 23,5 | 35,5 | 24  | 32  | 21,1       | 0160282007 | 24-SWT-L18  |
| L 22  | PN 160   | 19 | 70  | 35  | 27,5 | 38,5 | 27  | 36  | 27,8       | 0160332007 | 24-SWT-L22  |
| L 28  | PN 160   | 24 | 76  | 38  | 30,5 | 41,5 | 36  | 41  | 38,6       | 0160382007 | 24-SWT-L28  |
| L 35  | PN 160   | 30 | 90  | 45  | 34,5 | 51   | 41  | 50  | 66,0       | 0160432007 | 24-SWT-L35  |
| L 42  | PN 160   | 36 | 102 | 51  | 40   | 56   | 50  | 60  | 101,8      | 0160482007 | 24-SWT-L42  |
| S 6   | PN 630   | 4  | 46  | 23  | 16   | 27   | 12  | 17  | 5,8        | 0160532007 | 24-SWT-S6   |
| S 8   | PN 630   | 5  | 48  | 24  | 17   | 27,5 | 14  | 19  | 7,6        | 0160582007 | 24-SWT-S8   |
| S 10  | PN 630   | 7  | 50  | 25  | 17,5 | 30   | 17  | 22  | 10,3       | 0160632007 | 24-SWT-S10  |
| S 12  | PN 630   | 8  | 58  | 29  | 21,5 | 31   | 17  | 24  | 13,5       | 0160682007 | 24-SWT-S12  |
| S 14  | PN 630   | 10 | 60  | 30  | 22   | 35   | 19  | 27  | 17,9       | 0160732007 | 24-SWT-S14  |
| S 16  | PN 400   | 12 | 66  | 33  | 24,5 | 36,5 | 24  | 30  | 24,1       | 0160782007 | 24-SWT-S16  |
| S 20  | PN 400   | 16 | 74  | 37  | 26,5 | 44,5 | 27  | 36  | 34,8       | 0160832007 | 24-SWT-S20  |
| S 25  | PN 400   | 20 | 84  | 42  | 30   | 50   | 36  | 46  | 63,0       | 0160882007 | 24-SWT-S25  |
| S 30  | PN 400   | 25 | 98  | 49  | 35,5 | 55   | 41  | 50  | 90,8       | 0160932007 | 24-SWT-S30  |
| S 38  | PN 315   | 32 | 114 | 57  | 41   | 63   | 50  | 60  | 141,7      | 0160982007 | 24-SWT-S38  |

Exemple comparatif :  
EVT06LOMD

# Raccords en L orientables

Embout de tube prémonté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. | Pression | dy | lg   | lg2 | l2   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|----------|----|------|-----|------|------|-----|-----|------------|------------|-------------|
| L     | 6        | PN 315   | 4  | 45   | 19  | 12   | 26   | 12  | 14  | 3,4        | 0162032007 | 24-SWL-L6   |
| L     | 8        | PN 315   | 6  | 48,5 | 21  | 14   | 27,5 | 12  | 17  | 4,7        | 0162082007 | 24-SWL-L8   |
| L     | 10       | PN 315   | 8  | 51   | 22  | 15   | 29   | 14  | 19  | 6,0        | 0162132007 | 24-SWL-L10  |
| L     | 12       | PN 315   | 10 | 53,5 | 24  | 17   | 29,5 | 17  | 22  | 7,9        | 0162182007 | 24-SWL-L12  |
| L     | 15       | PN 315   | 12 | 60,5 | 28  | 21   | 32,5 | 19  | 27  | 13,7       | 0162232007 | 24-SWL-L15  |
| L     | 18       | PN 315   | 15 | 66,5 | 31  | 23,5 | 35,5 | 24  | 32  | 20,8       | 0162282007 | 24-SWL-L18  |
| L     | 22       | PN 160   | 19 | 73,5 | 35  | 27,5 | 38,5 | 27  | 36  | 27,2       | 0162332007 | 24-SWL-L22  |
| L     | 28       | PN 160   | 24 | 79,5 | 38  | 30,5 | 41,5 | 36  | 41  | 39,1       | 0162382007 | 24-SWL-L28  |
| L     | 35       | PN 160   | 30 | 96   | 45  | 34,5 | 51   | 41  | 50  | 66,1       | 0162432007 | 24-SWL-L35  |
| L     | 42       | PN 160   | 36 | 107  | 51  | 40   | 56   | 50  | 60  | 100,6      | 0162482007 | 24-SWL-L42  |
| S     | 6        | PN 630   | 4  | 50   | 23  | 16   | 27   | 12  | 17  | 5,6        | 0162532007 | 24-SWL-S6   |
| S     | 8        | PN 630   | 5  | 51,5 | 24  | 17   | 27,5 | 14  | 19  | 7,8        | 0162582007 | 24-SWL-S8   |
| S     | 10       | PN 630   | 7  | 55   | 25  | 17,5 | 30   | 17  | 22  | 10,3       | 0162632007 | 24-SWL-S10  |
| S     | 12       | PN 630   | 8  | 60   | 29  | 21,5 | 31   | 17  | 24  | 13,4       | 0162682007 | 24-SWL-S12  |
| S     | 14       | PN 630   | 10 | 65   | 30  | 22   | 35   | 19  | 27  | 17,7       | 0162732007 | 24-SWL-S14  |
| S     | 16       | PN 400   | 12 | 69,5 | 33  | 24,5 | 36,5 | 24  | 30  | 22,5       | 0162782007 | 24-SWL-S16  |
| S     | 20       | PN 400   | 16 | 81,5 | 37  | 26,5 | 44,5 | 27  | 36  | 34,8       | 0162832007 | 24-SWL-S20  |
| S     | 25       | PN 400   | 20 | 92   | 42  | 30   | 50   | 36  | 46  | 63,5       | 0162882007 | 24-SWL-S25  |
| S     | 30       | PN 400   | 25 | 104  | 49  | 35,5 | 55   | 41  | 50  | 91,4       | 0162932007 | 24-SWL-S30  |
| S     | 38       | PN 315   | 32 | 120  | 57  | 41   | 63   | 50  | 60  | 141,7      | 0162982007 | 24-SWL-S38  |

Exemple comparatif :  
EVL06LOMD

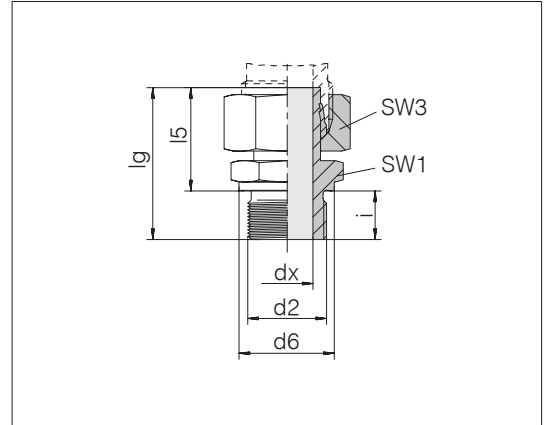


## Adapteurs orientables

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : DIN 3852-1/ISO 9974-3 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Embout de tube prémonté



| Série | d2 | Pression   | d6     | dx | lg   | l5   | SW1  | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                 |
|-------|----|------------|--------|----|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 315 | 14 | 3,5  | 32,5 | 24,5 | 14  | 14 | 8           | 20            | 2,4       | 0164032007  | 24-SWSDS-L6-M10B <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17 | 5    | 38,5 | 26,5 | 17  | 17 | 12          | 30            | 4,0       | 0164082007  | 24-SWSDS-L8-M12B <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 315 | 19 | 7    | 39,5 | 27,5 | 19  | 19 | 12          | 50            | 4,9       | 0164132007  | 24-SWSDS-L10-M14B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 21 | 9    | 42,5 | 30,5 | 22  | 22 | 12          | 70            | 6,8       | 0164182007  | 24-SWSDS-L12-M16B <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23 | 8,8  | 42,5 | 30,5 | 24  | 22 | 12          | 90            | 7,8       | 1199172007  | 24-SWSDS-L12-M18B               |
| L     | 12 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 27 | 9    | 46   | 32   | 27  | 22 | 14          | 140           | 10,8      | 0185712007  | 24-SWSDS-L12-M22B               |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23 | 11   | 43,5 | 31,5 | 24  | 27 | 12          | 90            | 9,8       | 0164232007  | 24-SWSDS-L15-M18B <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 27 | 14   | 45,5 | 31,5 | 27  | 32 | 14          | 140           | 14,0      | 0164282007  | 24-SWSDS-L18-M22B <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PN 160 | 31 | 17   | 48,5 | 32,5 | 32  | 36 | 16          | 190           | 19,6      | 0164332007  | 24-SWSDS-L22-M26B <sup>1)</sup> |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 160 | 39 | 22,5 | 53   | 35   | 41  | 41 | 18          | 300           | 26,9      | 0164382007  | 24-SWSDS-L28-M33B <sup>1)</sup> |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 160 | 49 | 28,5 | 62,5 | 42,5 | 50  | 50 | 20          | 500           | 45,7      | 0164432007  | 24-SWSDS-L35-M42B <sup>1)</sup> |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 160 | 55 | 35   | 68,5 | 46,5 | 55  | 60 | 22          | 600           | 60,7      | 0164482007  | 24-SWSDS-L42-M48B <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PB 630 | 17 | 3,5  | 39   | 27   | 17  | 17 | 12          | 45            | 4,4       | 0164532007  | 24-SWSDS-S6-M12B <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PB 630 | 19 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 19 | 12          | 60            | 6,0       | 0164582007  | 24-SWSDS-S8-M14B <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PB 630 | 21 | 6    | 44   | 32   | 22  | 22 | 12          | 80            | 8,3       | 0164632007  | 24-SWSDS-S10-M16B <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PB 630 | 23 | 7    | 46   | 34   | 24  | 24 | 12          | 120           | 11,0      | 0164682007  | 24-SWSDS-S12-M18B <sup>1)</sup> |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 | PB 630 | 25 | 9    | 50,5 | 36,5 | 27  | 27 | 14          | 160           | 14,7      | 0164732007  | 24-SWSDS-S14-M20B <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 27 | 11   | 51   | 37   | 27  | 30 | 14          | 170           | 17,0      | 0164782007  | 24-SWSDS-S16-M22B <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PB 400 | 32 | 15   | 59   | 43   | 32  | 36 | 16          | 280           | 25,3      | 0164832007  | 24-SWSDS-S20-M27B <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PB 400 | 39 | 18   | 66   | 48   | 41  | 46 | 18          | 450           | 48,8      | 0164882007  | 24-SWSDS-S25-M33B <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 49 | 23   | 71   | 51   | 50  | 50 | 20          | 540           | 65,9      | 0164932007  | 24-SWSDS-S30-M42B <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 55 | 29   | 82   | 60   | 55  | 60 | 22          | 700           | 95,2      | 0164982007  | 24-SWSDS-S38-M48B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Coefficient de sécurité  
de 2 pour PB 630.

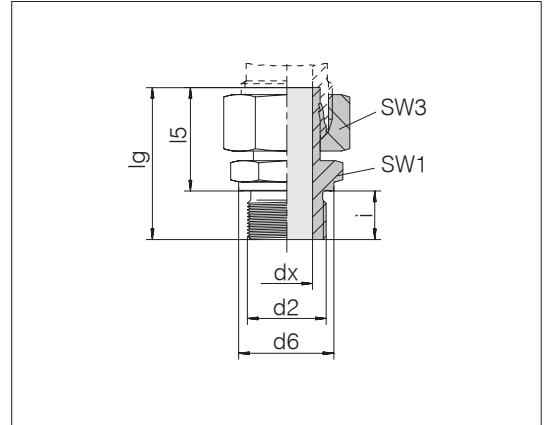
Exemple comparatif :  
EVGE06LM

## Adapteurs orientables

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Embout de tube prémonté



| Série | d2        | Pression | d6 | dx   | lg   | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                       |
|-------|-----------|----------|----|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| L 6   | G 1/8 A   | PN 315   | 14 | 3,5  | 32,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8  | 20          | 2,4           | 0165032007 | 24-SWSDS-L6-G1/8B <sup>1)</sup>   |
| L 8   | G 1/4 A   | PN 315   | 18 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 17  | 12 | 50          | 4,6           | 0165082007 | 24-SWSDS-L8-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| L 10  | G 1/4 A   | PN 315   | 18 | 6    | 39,5 | 27,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 5,1           | 0165132007 | 24-SWSDS-L10-G1/4B <sup>1)</sup>  |
| L 12  | G 1/4 A   | PN 315   | 18 | 6    | 45,5 | 33,5 | 19  | 22  | 12 | 50          | 7,0           | 0197372007 | 24-SWSDS-L12-G1/4B                |
| L 12  | G 3/8 A   | PN 315   | 22 | 7    | 46   | 34   | 22  | 22  | 12 | 80          | 8,2           | 0165182007 | 24-SWSDS-L12-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| L 12  | G 1/2 A   | PN 315   | 26 | 7    | 48,5 | 34,5 | 27  | 22  | 14 | 140         | 9,8           | 0197382007 | 24-SWSDS-L12-G1/2B                |
| L 15  | G 3/8 A   | PN 315   | 22 | 9    | 43,5 | 31,5 | 22  | 27  | 12 | 80          | 9,6           | 0186042007 | 24-SWSDS-L15-G3/8B                |
| L 15  | G 1/2 A   | PN 315   | 26 | 11   | 46   | 32   | 27  | 27  | 14 | 140         | 11,9          | 0165232007 | 24-SWSDS-L15-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| L 18  | G 1/2 A   | PN 315   | 26 | 14   | 45,5 | 31,5 | 27  | 32  | 14 | 140         | 13,6          | 0165282007 | 24-SWSDS-L18-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| L 22  | G 3/4 A   | PN 160   | 32 | 18   | 48,5 | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 190         | 18,7          | 0165332007 | 24-SWSDS-L22-G3/4B <sup>1)</sup>  |
| L 28  | G 1 A     | PN 160   | 39 | 22,5 | 53   | 35   | 41  | 41  | 18 | 330         | 27,1          | 0165382007 | 24-SWSDS-L28-G1B <sup>1)</sup>    |
| L 35  | G 1 1/4 A | PN 160   | 49 | 29   | 62,5 | 42,5 | 50  | 50  | 20 | 540         | 44,8          | 0165432007 | 24-SWSDS-L35-G11/4B <sup>1)</sup> |
| L 42  | G 1 1/2 A | PN 160   | 55 | 35   | 68,5 | 46,5 | 55  | 60  | 22 | 630         | 60,7          | 0165482007 | 24-SWSDS-L42-G11/2B <sup>1)</sup> |
| S 6   | G 1/4 A   | PB 630   | 18 | 3,5  | 39   | 27   | 19  | 17  | 12 | 60          | 4,9           | 0165532007 | 24-SWSDS-S6-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S 8   | G 1/4 A   | PB 630   | 18 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 5,8           | 0165582007 | 24-SWSDS-S8-G1/4B <sup>1)</sup>   |
| S 10  | G 3/8 A   | PB 630   | 22 | 6    | 44   | 32   | 22  | 22  | 12 | 100         | 8,7           | 0165632007 | 24-SWSDS-S10-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 1/4 A   | PB 630   | 18 | 5    | 45,5 | 33,5 | 19  | 24  | 12 | 60          | 8,4           | 0194242007 | 24-SWSDS-S12-G1/4B                |
| S 12  | G 3/8 A   | PB 630   | 22 | 7    | 46   | 34   | 22  | 24  | 12 | 100         | 10,0          | 0165682007 | 24-SWSDS-S12-G3/8B <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 1/2 A   | PB 400   | 26 | 7    | 48,5 | 34,5 | 27  | 24  | 14 | 160         | 14,9          | 0189612007 | 24-SWSDS-S12-G1/2B                |
| S 14  | G 1/2 A   | PB 630   | 26 | 9    | 50,5 | 36,5 | 27  | 27  | 14 | 160         | 15,4          | 0165732007 | 24-SWSDS-S14-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 1/2 A   | PB 400   | 26 | 11   | 51   | 37   | 27  | 30  | 14 | 160         | 16,3          | 0165782007 | 24-SWSDS-S16-G1/2B <sup>1)</sup>  |
| S 20  | G 3/4 A   | PB 400   | 32 | 15   | 59   | 43   | 32  | 36  | 16 | 280         | 26,0          | 0165832007 | 24-SWSDS-S20-G3/4B <sup>1)</sup>  |
| S 25  | G 1 A     | PB 400   | 39 | 18   | 66   | 48   | 41  | 46  | 18 | 440         | 48,5          | 0165882007 | 24-SWSDS-S25-G1B <sup>1)</sup>    |
| S 30  | G 1 1/4 A | PB 250   | 49 | 22,5 | 71   | 51   | 50  | 50  | 20 | 580         | 67,2          | 0165932007 | 24-SWSDS-S30-G11/4B <sup>1)</sup> |
| S 38  | G 1 1/2 A | PB 250   | 55 | 28,5 | 82   | 60   | 55  | 60  | 22 | 700         | 96,9          | 0165982007 | 24-SWSDS-S38-G11/2B <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

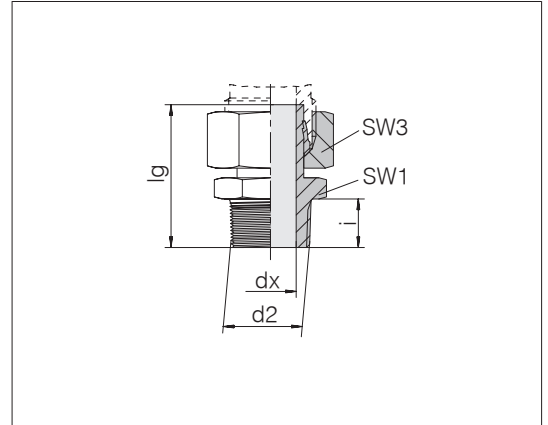
Exemple comparatif :  
 EVGE06LR

## Adapteurs orientables

Filetage : filetage NPT, conique  
 Bouchon vissé : ASME B1.20.1  
 Type de joint : filetage conique  
 Matériau d'étanchéité : par ex. bande d'étanchéité fileté PTFE

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Embout de tube prémonté



| Série | d2        | Pression | dx   | lg   | SW1 | SW3 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation         |
|-------|-----------|----------|------|------|-----|-----|------|------------|------------|---------------------|
| L 6   | 1/8 NPT   | PN 315   | 3,5  | 33   | 11  | 14  | 9,9  | 2,2        | 0172802007 | 24-SWSDS-L6-N1/8T   |
| L 8   | 1/4 NPT   | PN 315   | 5    | 39,6 | 14  | 17  | 15,1 | 3,5        | 0172812007 | 24-SWSDS-L8-N1/4T   |
| L 10  | 1/4 NPT   | PN 315   | 7    | 40,6 | 14  | 19  | 15,1 | 4,2        | 0172822007 | 24-SWSDS-L10-N1/4T  |
| L 12  | 3/8 NPT   | PN 315   | 7    | 43   | 19  | 22  | 15,2 | 7,2        | 0172832007 | 24-SWSDS-L12-N3/8T  |
| L 15  | 1/2 NPT   | PN 315   | 11   | 48,5 | 22  | 27  | 19,8 | 11,0       | 0172842007 | 24-SWSDS-L15-N1/2T  |
| L 18  | 1/2 NPT   | PN 315   | 13   | 48   | 22  | 32  | 19,8 | 13,0       | 0172852007 | 24-SWSDS-L18-N1/2T  |
| L 22  | 3/4 NPT   | PN 160   | 17   | 50   | 27  | 36  | 20,1 | 18,2       | 0172862007 | 24-SWSDS-L22-N3/4T  |
| L 28  | 1 NPT     | PN 160   | 22,5 | 57   | 36  | 41  | 25   | 25,9       | 0172872007 | 24-SWSDS-L28-N1T    |
| L 35  | 1 1/4 NPT | PN 160   | 29   | 65   | 46  | 50  | 25,6 | 42,8       | 0172882007 | 24-SWSDS-L35-N11/4T |
| L 42  | 1 1/2 NPT | PN 160   | 35   | 69   | 50  | 60  | 26   | 57,5       | 0172892007 | 24-SWSDS-L42-N11/2T |
| S 6   | 1/4 NPT   | PN 630   | 3,5  | 40   | 14  | 17  | 15,1 | 4,3        | 0172902007 | 24-SWSDS-S6-N1/4T   |
| S 8   | 1/4 NPT   | PN 630   | 4,5  | 42   | 14  | 19  | 15,1 | 4,9        | 0172912007 | 24-SWSDS-S8-N1/4T   |
| S 10  | 3/8 NPT   | PN 630   | 6    | 44   | 19  | 22  | 15,2 | 8,0        | 0172922007 | 24-SWSDS-S10-N3/8T  |
| S 12  | 3/8 NPT   | PN 630   | 7    | 46   | 19  | 24  | 15,2 | 8,6        | 0172932007 | 24-SWSDS-S12-N3/8T  |
| S 14  | 1/2 NPT   | PN 630   | 9    | 53   | 22  | 27  | 19,8 | 13,8       | 0172942007 | 24-SWSDS-S14-N1/2T  |
| S 16  | 1/2 NPT   | PN 400   | 11   | 52,8 | 22  | 30  | 19,8 | 14,7       | 0172952007 | 24-SWSDS-S16-N1/2T  |
| S 20  | 3/4 NPT   | PN 400   | 15   | 60   | 27  | 36  | 20,1 | 23,9       | 0172962007 | 24-SWSDS-S20-N3/4T  |
| S 25  | 1 NPT     | PN 400   | 18   | 69   | 36  | 46  | 25   | 46,0       | 0172972007 | 24-SWSDS-S25-N1T    |
| S 30  | 1 1/4 NPT | PN 400   | 22,5 | 72,6 | 46  | 50  | 25,6 | 65,2       | 0172982007 | 24-SWSDS-S30-N11/4T |
| S 38  | 1 1/2 NPT | PN 315   | 28,5 | 83   | 50  | 60  | 26   | 86,3       | 0172992007 | 24-SWSDS-S38-N11/2T |

Les bouchons vissés NPT selon ASME B 1 - 20.01 sont homologués pour une utilisation dans le domaine de l'alimentation en gaz selon DIN 3387-1.

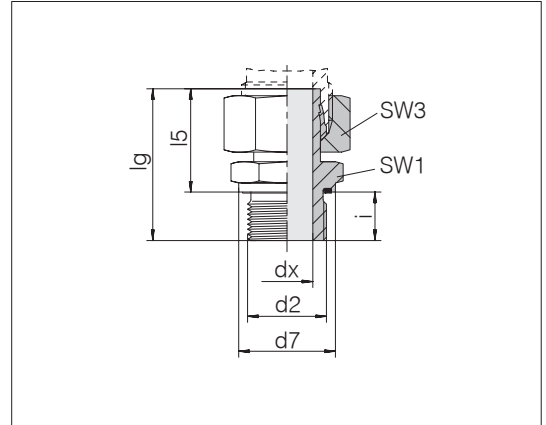
Exemple comparatif :  
 EVGE06L1/8NPT

## Adapteurs orientables

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Embout de tube prémonté



| Série<br>Dia ext. | d2         | Pression | d7   | dx   | lg   | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                     |
|-------------------|------------|----------|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|---------------------------------|
| L 6               | M 10 x 1   | PN 315   | 13,9 | 3,5  | 32,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8  | 15          | 2,3           | 0174802007 | 24-SWSDS-L6-M10E <sup>1)</sup>  |
| L 8               | M 12 x 1,5 | PN 315   | 16,9 | 5    | 38,5 | 26,5 | 17  | 17  | 12 | 25          | 3,9           | 0174812007 | 24-SWSDS-L8-M12E <sup>1)</sup>  |
| L 10              | M 14 x 1,5 | PN 315   | 18,9 | 7    | 39,5 | 27,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 4,9           | 0174822007 | 24-SWSDS-L10-M14E <sup>1)</sup> |
| L 12              | M 16 x 1,5 | PN 315   | 21,9 | 9    | 42,5 | 30,5 | 22  | 22  | 12 | 70          | 6,8           | 0174832007 | 24-SWSDS-L12-M16E <sup>1)</sup> |
| L 15              | M 18 x 1,5 | PN 315   | 23,9 | 11   | 43,5 | 31,5 | 24  | 27  | 12 | 90          | 9,8           | 0174842007 | 24-SWSDS-L15-M18E <sup>1)</sup> |
| L 18              | M 22 x 1,5 | PN 315   | 26,9 | 14   | 45,5 | 31,5 | 27  | 32  | 14 | 130         | 14,0          | 0174852007 | 24-SWSDS-L18-M22E <sup>1)</sup> |
| L 22              | M 26 x 1,5 | PN 160   | 31,9 | 17   | 48,5 | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 180         | 19,4          | 0174862007 | 24-SWSDS-L22-M26E <sup>1)</sup> |
| L 28              | M 33 x 2   | PN 160   | 39,9 | 22,5 | 53   | 35   | 41  | 41  | 18 | 230         | 27,0          | 0174872007 | 24-SWSDS-L28-M33E <sup>1)</sup> |
| L 35              | M 42 x 2   | PN 160   | 49,9 | 28,5 | 62,5 | 42,5 | 50  | 50  | 20 | 330         | 45,3          | 0174882007 | 24-SWSDS-L35-M42E <sup>1)</sup> |
| L 42              | M 48 x 2   | PN 160   | 54,9 | 35   | 68,5 | 46,5 | 55  | 60  | 22 | 500         | 62,7          | 0174892007 | 24-SWSDS-L42-M48E <sup>1)</sup> |
| S 6               | M 12 x 1,5 | PN 630   | 16,9 | 3,5  | 39   | 27   | 17  | 17  | 12 | 50          | 4,3           | 0174902007 | 24-SWSDS-S6-M12E <sup>1)</sup>  |
| S 8               | M 14 x 1,5 | PN 630   | 18,9 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 6,0           | 0174912007 | 24-SWSDS-S8-M14E <sup>1)</sup>  |
| S 10              | M 16 x 1,5 | PN 630   | 21,9 | 6    | 44   | 32   | 22  | 22  | 12 | 80          | 8,6           | 0174922007 | 24-SWSDS-S10-M16E <sup>1)</sup> |
| S 12              | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23,9 | 7    | 46   | 34   | 24  | 24  | 12 | 90          | 10,9          | 0174932007 | 24-SWSDS-S12-M18E <sup>1)</sup> |
| S 14              | M 20 x 1,5 | PN 630   | 25,9 | 9    | 50,5 | 36,5 | 27  | 27  | 14 | 130         | 14,6          | 0174942007 | 24-SWSDS-S14-M20E <sup>1)</sup> |
| S 16              | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,9 | 11   | 51   | 37   | 27  | 30  | 14 | 130         | 16,7          | 0174952007 | 24-SWSDS-S16-M22E <sup>1)</sup> |
| S 20              | M 27 x 2   | PN 400   | 31,9 | 15   | 59   | 43   | 32  | 36  | 16 | 200         | 25,4          | 0174962007 | 24-SWSDS-S20-M27E <sup>1)</sup> |
| S 25              | M 33 x 2   | PN 400   | 39,9 | 18   | 66   | 48   | 41  | 46  | 18 | 250         | 48,6          | 0174972007 | 24-SWSDS-S25-M33E <sup>1)</sup> |
| S 30              | M 42 x 2   | PN 400   | 49,9 | 23   | 71   | 51   | 50  | 50  | 20 | 500         | 66,2          | 0174982007 | 24-SWSDS-S30-M42E <sup>1)</sup> |
| S 38              | M 48 x 2   | PN 315   | 54,9 | 29   | 82   | 60   | 55  | 60  | 22 | 600         | 93,3          | 0174992007 | 24-SWSDS-S38-M48E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

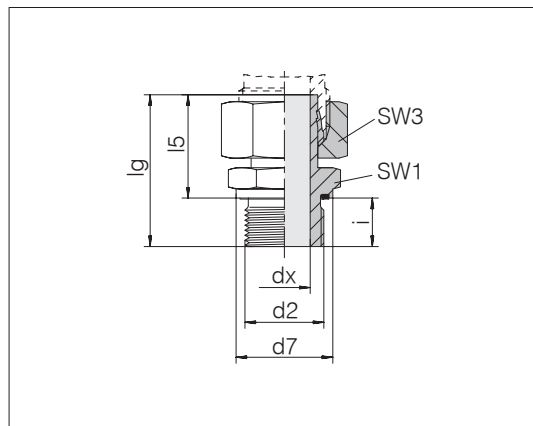
Exemple comparatif :  
EVGE06LMED

## Adapteurs orientables

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Embout de tube prémonté



| Série | d2        | Pression | d7   | dx   | lg   | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                       |
|-------|-----------|----------|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| L 6   | G 1/8 A   | PN 315   | 13,9 | 3,5  | 32,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8  | 20          | 2,3           | 0177802007 | 24-SWSDS-L6-G1/8E <sup>1)</sup>   |
| L 6   | G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 3,5  | 38   | 26   | 19  | 14  | 12 | 50          | 3,9           | 0177172007 | 24-SWSDS-L6-G1/4E                 |
| L 8   | G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 17  | 12 | 50          | 4,6           | 0177812007 | 24-SWSDS-L8-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| L 8   | G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 4,5  | 43   | 31   | 22  | 17  | 14 | 80          | 6,0           | 1177072007 | 24-SWSDS-L8-G3/8E                 |
| L 10  | G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 6    | 39,5 | 27,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 5,0           | 0177822007 | 24-SWSDS-L10-G1/4E <sup>1)</sup>  |
| L 10  | G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 7    | 41   | 29   | 22  | 19  | 12 | 80          | 6,4           | 1177042007 | 24-SWSDS-L10-G3/8E                |
| L 12  | G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 6    | 45,5 | 33,5 | 19  | 22  | 12 | 50          | 7,0           | 1177032007 | 24-SWSDS-L12-G1/4E                |
| L 12  | G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 7    | 46   | 34   | 22  | 22  | 12 | 80          | 8,0           | 0177832007 | 24-SWSDS-L12-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| L 12  | G 1/2 A   | PN 315   | 26,9 | 7    | 48,5 | 34,5 | 27  | 22  | 14 | 100         | 10,1          | 1177012007 | 24-SWSDS-L12-G1/2E                |
| L 15  | G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 9    | 43,5 | 31,5 | 22  | 27  | 12 | 80          | 9,4           | 1177052007 | 24-SWSDS-L15-G3/8E                |
| L 15  | G 1/2 A   | PN 315   | 26,9 | 11   | 46   | 32   | 27  | 27  | 14 | 100         | 11,7          | 0177842007 | 24-SWSDS-L15-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| L 18  | G 1/2 A   | PN 315   | 26,9 | 14   | 45,5 | 31,5 | 27  | 32  | 14 | 100         | 13,4          | 0177852007 | 24-SWSDS-L18-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| L 22  | G 1/2 A   | PN 160   | 26,9 | 14   | 46,5 | 32,5 | 27  | 36  | 14 | 100         | 15,4          | 0177742007 | 24-SWSDS-L22-G1/2E                |
| L 22  | G 3/4 A   | PN 160   | 31,9 | 18   | 48,5 | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 180         | 18,4          | 0177862007 | 24-SWSDS-L22-G3/4E <sup>1)</sup>  |
| L 28  | G 1 A     | PN 160   | 39,9 | 22,5 | 53   | 35   | 41  | 41  | 18 | 230         | 26,8          | 0177872007 | 24-SWSDS-L28-G1E <sup>1)</sup>    |
| L 35  | G 1 1/4 A | PN 160   | 49,9 | 29   | 62,5 | 42,5 | 50  | 50  | 20 | 330         | 43,9          | 0177882007 | 24-SWSDS-L35-G11/4E <sup>1)</sup> |
| L 42  | G 1 1/2 A | PN 160   | 54,9 | 35   | 68,5 | 46,5 | 55  | 60  | 22 | 500         | 62,3          | 0177892007 | 24-SWSDS-L42-G11/2E <sup>1)</sup> |
| S 6   | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 3,5  | 39   | 27   | 19  | 17  | 12 | 60          | 4,9           | 0177902007 | 24-SWSDS-S6-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 8   | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 4,5  | 41,5 | 29,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 5,8           | 0177912007 | 24-SWSDS-S8-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 10  | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 5    | 43,5 | 31,5 | 19  | 22  | 12 | 60          | 7,2           | 0177762007 | 24-SWSDS-S10-G1/4E                |
| S 10  | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 6    | 44   | 32   | 22  | 22  | 12 | 90          | 8,7           | 0177922007 | 24-SWSDS-S10-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 7    | 46   | 34   | 22  | 24  | 12 | 90          | 9,9           | 0177932007 | 24-SWSDS-S12-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 12  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 7    | 48,5 | 34,5 | 27  | 24  | 14 | 150         | 12,8          | 0177792007 | 24-SWSDS-S12-G1/2E                |
| S 14  | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 9    | 50,5 | 36,5 | 27  | 27  | 14 | 150         | 15,4          | 0177942007 | 24-SWSDS-S14-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 11   | 51   | 37   | 27  | 30  | 14 | 150         | 16,2          | 0177952007 | 24-SWSDS-S16-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16  | G 3/4 A   | PN 400   | 31,9 | 11   | 55   | 39   | 32  | 30  | 16 | 200         | 22,7          | 1177062007 | 24-SWSDS-S16-G3/4E                |
| S 20  | G 3/4 A   | PN 400   | 31,9 | 15   | 59   | 43   | 32  | 36  | 16 | 200         | 25,5          | 0177962007 | 24-SWSDS-S20-G3/4E <sup>1)</sup>  |
| S 25  | G 1 A     | PN 400   | 39,9 | 18   | 66   | 48   | 41  | 46  | 18 | 250         | 48,8          | 0177972007 | 24-SWSDS-S25-G1E <sup>1)</sup>    |
| S 30  | G 1 1/4 A | PN 400   | 49,9 | 22,5 | 71   | 51   | 50  | 50  | 20 | 500         | 66,7          | 0177982007 | 24-SWSDS-S30-G11/4E <sup>1)</sup> |
| S 38  | G 1 1/2 A | PN 315   | 54,9 | 28,5 | 82   | 60   | 55  | 60  | 22 | 600         | 95,3          | 0177992007 | 24-SWSDS-S38-G11/2E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 EVGE06LRED

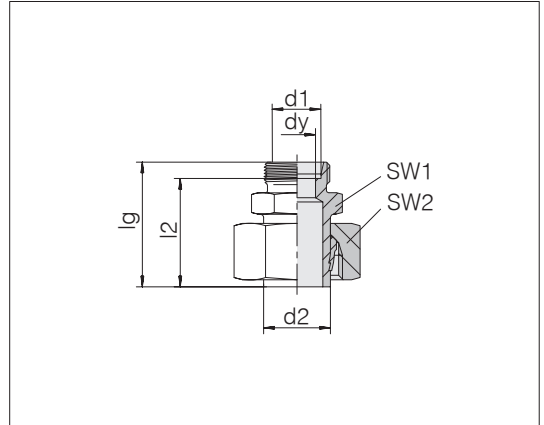


# Raccords de réduction

avec serrage hexagonal

embout de tube prémonté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Tube d2 | Série Dia ext. d1 | Pression | dy | lg   | l2   | SW1 | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|---------|-------------------|----------|----|------|------|-----|-----|------------|------------|----------------|
| L 6     | LL 4              | PN 100   | 3  | 31   | 27   | 11  | 14  | 2,1        | 0188462074 | 24-SWS-L6-LL4  |
| L 8     | L 6               | PN 315   | 4  | 33   | 26   | 12  | 17  | 2,9        | 0148052074 | 24-SWS-L8-L6   |
| L 10    | L 6               | PN 315   | 4  | 34   | 27   | 12  | 19  | 3,4        | 0148112074 | 24-SWS-L10-L6  |
| L 10    | L 8               | PN 315   | 6  | 35   | 28   | 14  | 19  | 3,8        | 0148102074 | 24-SWS-L10-L8  |
| L 12    | L 6               | PN 315   | 4  | 37   | 30   | 14  | 22  | 4,7        | 0148172074 | 24-SWS-L12-L6  |
| L 12    | L 8               | PN 315   | 6  | 37   | 30   | 14  | 22  | 4,8        | 0148162074 | 24-SWS-L12-L8  |
| L 12    | L 10              | PN 315   | 8  | 38   | 31   | 17  | 22  | 5,2        | 0148152074 | 24-SWS-L12-L10 |
| L 12    | S 8               | PN 315   | 5  | 39   | 32   | 17  | 22  | 5,7        | 0186092074 | 24-SWS-L12-S8  |
| L 15    | L 6               | PN 315   | 4  | 38   | 31   | 17  | 27  | 7,4        | 0148232074 | 24-SWS-L15-L6  |
| L 15    | L 8               | PN 315   | 6  | 38   | 31   | 17  | 27  | 7,5        | 0148222074 | 24-SWS-L15-L8  |
| L 15    | L 10              | PN 315   | 8  | 39   | 32   | 17  | 27  | 7,7        | 0148212074 | 24-SWS-L15-L10 |
| L 15    | L 12              | PN 315   | 10 | 40   | 33   | 19  | 27  | 8,2        | 0148202074 | 24-SWS-L15-L12 |
| L 18    | L 6               | PN 315   | 4  | 37,5 | 30,5 | 19  | 32  | 11,0       | 0148292074 | 24-SWS-L18-L6  |
| L 18    | L 8               | PN 315   | 6  | 37,5 | 30,5 | 19  | 32  | 10,2       | 0148282074 | 24-SWS-L18-L8  |
| L 18    | L 10              | PN 315   | 8  | 38,5 | 31,5 | 19  | 32  | 10,2       | 0148272074 | 24-SWS-L18-L10 |
| L 18    | L 12              | PN 315   | 10 | 38,5 | 31,5 | 19  | 32  | 10,3       | 0148262074 | 24-SWS-L18-L12 |
| L 18    | L 15              | PN 315   | 12 | 39,5 | 32,5 | 24  | 32  | 11,9       | 0148252074 | 24-SWS-L18-L15 |
| L 18    | S 16              | PN 315   | 12 | 50   | 41,5 | 30  | 32  | 19,2       | 0196612074 | 24-SWS-L18-S16 |
| L 22    | L 6               | PN 160   | 4  | 41   | 34   | 24  | 36  | 14,8       | 0199032074 | 24-SWS-L22-L6  |
| L 22    | L 8               | PN 160   | 6  | 38,5 | 31,5 | 24  | 36  | 14,5       | 0148342074 | 24-SWS-L22-L8  |
| L 22    | L 10              | PN 160   | 8  | 39,5 | 32,5 | 24  | 36  | 14,1       | 0148332074 | 24-SWS-L22-L10 |
| L 22    | L 12              | PN 160   | 10 | 39,5 | 32,5 | 24  | 36  | 14,1       | 0148322074 | 24-SWS-L22-L12 |
| L 22    | L 15              | PN 160   | 12 | 40,5 | 33,5 | 24  | 36  | 14,7       | 0148312074 | 24-SWS-L22-L15 |
| L 22    | L 18              | PN 160   | 15 | 41,5 | 34   | 27  | 36  | 16,2       | 0148302074 | 24-SWS-L22-L18 |
| L 22    | S 20              | PN 160   | 16 | 50,5 | 40   | 32  | 36  | 21,5       | 0198362074 | 24-SWS-L22-S20 |
| L 28    | L 6               | PN 160   | 4  | 42   | 35   | 30  | 41  | 19,1       | 0198652074 | 24-SWS-L28-L6  |
| L 28    | L 8               | PN 160   | 6  | 42   | 35   | 30  | 41  | 17,5       | 0199022074 | 24-SWS-L28-L8  |
| L 28    | L 10              | PN 160   | 8  | 41   | 34   | 30  | 41  | 17,8       | 0148392074 | 24-SWS-L28-L10 |
| L 28    | L 12              | PN 160   | 10 | 41   | 34   | 30  | 41  | 18,3       | 0148382074 | 24-SWS-L28-L12 |
| L 28    | L 15              | PN 160   | 12 | 42   | 35   | 30  | 41  | 18,4       | 0148372074 | 24-SWS-L28-L15 |
| L 28    | L 18              | PN 160   | 15 | 43   | 35,5 | 30  | 41  | 19,1       | 0148362074 | 24-SWS-L28-L18 |

Autres combinaisons de diamètre sur demande

Exemple comparatif : KOR08/06LOMD

Suite à la page suivante

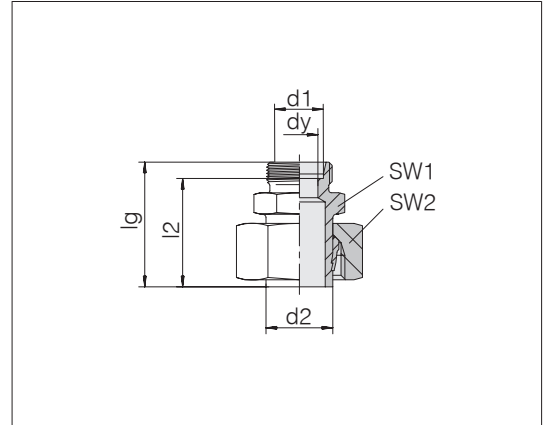


## Raccords de réduction

avec serrage hexagonal

embout de tube prémonté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Tube d2 | Série | Dia ext. d1 | Pression | dy | lg   | l2   | SW1 | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|---------|-------|-------------|----------|----|------|------|-----|-----|------------|------------|----------------|
| L 28    | L     | 22          | PN 160   | 19 | 45   | 37,5 | 32  | 41  | 20,2       | 0148352074 | 24-SWS-L28-L22 |
| L 28    | S     | 25          | PN 160   | 20 | 58   | 46   | 41  | 41  | 38,7       | 0197632074 | 24-SWS-L28-S25 |
| L 35    | L     | 8           | PN 160   | 6  | 48   | 41   | 36  | 50  | 27,9       | 0198712074 | 24-SWS-L35-L8  |
| L 35    | L     | 10          | PN 160   | 8  | 49   | 42   | 36  | 50  | 28,8       | 0198892074 | 24-SWS-L35-L10 |
| L 35    | L     | 12          | PN 160   | 10 | 47,5 | 40,5 | 36  | 50  | 28,6       | 0148442074 | 24-SWS-L35-L12 |
| L 35    | L     | 15          | PN 160   | 12 | 48,5 | 41,5 | 36  | 50  | 29,1       | 0148432074 | 24-SWS-L35-L15 |
| L 35    | L     | 18          | PN 160   | 15 | 49,5 | 42   | 36  | 50  | 28,7       | 0148422074 | 24-SWS-L35-L18 |
| L 35    | L     | 22          | PN 160   | 19 | 51,5 | 44   | 36  | 50  | 28,8       | 0148412074 | 24-SWS-L35-L22 |
| L 35    | L     | 28          | PN 160   | 24 | 52,5 | 45   | 41  | 50  | 31,8       | 0148402074 | 24-SWS-L35-L28 |
| L 42    | L     | 10          | PN 160   | 8  | 51   | 44   | 46  | 60  | 44,2       | 0199802074 | 24-SWS-L42-L10 |
| L 42    | L     | 12          | PN 160   | 10 | 51   | 44   | 46  | 60  | 45,2       | 0199812074 | 24-SWS-L42-L12 |
| L 42    | L     | 15          | PN 160   | 12 | 52   | 45   | 46  | 60  | 45,0       | 0148492074 | 24-SWS-L42-L15 |
| L 42    | L     | 18          | PN 160   | 15 | 52   | 44,5 | 46  | 60  | 46,2       | 0148482074 | 24-SWS-L42-L18 |
| L 42    | L     | 22          | PN 160   | 19 | 54   | 46,5 | 46  | 60  | 44,9       | 0148472074 | 24-SWS-L42-L22 |
| L 42    | L     | 28          | PN 160   | 24 | 55   | 47,5 | 46  | 60  | 45,1       | 0148462074 | 24-SWS-L42-L28 |
| L 42    | L     | 35          | PN 160   | 30 | 58   | 47,5 | 46  | 60  | 47,8       | 0148452074 | 24-SWS-L42-L35 |

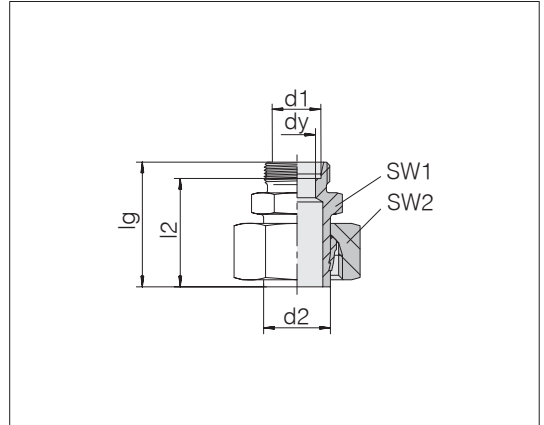
Suite à la page suivante

# Raccords de réduction

avec serrage hexagonal

embout de tube prémonté

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Tube d2 | Série Dia ext. d1 | Pression | dy | lg | l2   | SW1 | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|---------|-------------------|----------|----|----|------|-----|-----|------------|------------|----------------|
| S 8     | S 6               | PN 630   | 4  | 37 | 30   | 14  | 19  | 4,4        | 0148552074 | 24-SWS-S8-S6   |
| S 10    | S 6               | PN 630   | 4  | 39 | 32   | 14  | 22  | 5,9        | 0148612074 | 24-SWS-S10-S6  |
| S 10    | S 8               | PN 630   | 5  | 41 | 34   | 17  | 22  | 6,7        | 0148602074 | 24-SWS-S10-S8  |
| S 12    | L 12              | PN 315   | 7  | 38 | 31   | 19  | 24  | 6,9        | 0198922074 | 24-SWS-S12-L12 |
| S 12    | S 6               | PN 630   | 4  | 39 | 32   | 14  | 24  | 6,6        | 0148672074 | 24-SWS-S12-S6  |
| S 12    | S 8               | PN 630   | 5  | 41 | 34   | 17  | 24  | 7,4        | 0148662074 | 24-SWS-S12-S8  |
| S 12    | S 10              | PN 630   | 7  | 41 | 33,5 | 19  | 24  | 7,8        | 0148652074 | 24-SWS-S12-S10 |
| S 14    | S 6               | PN 630   | 4  | 42 | 35   | 17  | 27  | 9,6        | 0148732074 | 24-SWS-S14-S6  |
| S 14    | S 8               | PN 630   | 5  | 44 | 37   | 17  | 27  | 10,0       | 0148722074 | 24-SWS-S14-S8  |
| S 14    | S 10              | PN 630   | 7  | 44 | 36,5 | 19  | 27  | 10,6       | 0148712074 | 24-SWS-S14-S10 |
| S 14    | S 12              | PN 630   | 8  | 46 | 38,5 | 22  | 27  | 12,0       | 0148702074 | 24-SWS-S14-S12 |
| S 16    | L 12              | PN 315   | 10 | 43 | 36   | 19  | 30  | 11,6       | 1148022074 | 24-SWS-S16-L12 |
| S 16    | L 15              | PN 315   | 12 | 46 | 39   | 24  | 30  | 13,4       | 0197872074 | 24-SWS-S16-L15 |
| S 16    | S 6               | PN 400   | 4  | 42 | 35   | 17  | 30  | 11,1       | 0148792074 | 24-SWS-S16-S6  |
| S 16    | S 8               | PN 400   | 5  | 44 | 37   | 17  | 30  | 11,6       | 0148782074 | 24-SWS-S16-S8  |
| S 16    | S 10              | PN 400   | 7  | 44 | 36,5 | 19  | 30  | 11,9       | 0148772074 | 24-SWS-S16-S10 |
| S 16    | S 12              | PN 400   | 8  | 46 | 38,5 | 22  | 30  | 13,3       | 0148762074 | 24-SWS-S16-S12 |
| S 16    | S 14              | PN 400   | 10 | 48 | 40   | 24  | 30  | 14,7       | 0148752074 | 24-SWS-S16-S14 |
| S 20    | L 15              | PN 315   | 12 | 51 | 44   | 24  | 36  | 18,6       | 0198902074 | 24-SWS-S20-L15 |
| S 20    | L 18              | PN 315   | 14 | 51 | 43,5 | 27  | 36  | 20,6       | 0198912074 | 24-SWS-S20-L18 |
| S 20    | S 6               | PN 400   | 4  | 47 | 40   | 22  | 36  | 7,4        | 0199012074 | 24-SWS-S20-S6  |
| S 20    | S 8               | PN 400   | 5  | 48 | 41   | 22  | 36  | 17,2       | 0148842074 | 24-SWS-S20-S8  |
| S 20    | S 10              | PN 400   | 7  | 48 | 40,5 | 22  | 36  | 16,8       | 0148832074 | 24-SWS-S20-S10 |
| S 20    | S 12              | PN 400   | 8  | 50 | 42,5 | 22  | 36  | 17,9       | 0148822074 | 24-SWS-S20-S12 |
| S 20    | S 14              | PN 400   | 10 | 52 | 44   | 24  | 36  | 19,1       | 0148812074 | 24-SWS-S20-S14 |
| S 20    | S 16              | PN 400   | 12 | 52 | 43,5 | 27  | 36  | 20,3       | 0148802074 | 24-SWS-S20-S16 |
| S 25    | L 22              | PN 160   | 18 | 55 | 47,5 | 32  | 46  | 36,0       | 0198372074 | 24-SWS-S25-L22 |
| S 25    | L 18              | PN 315   | 15 | 51 | 43,5 | 27  | 46  | 31,7       | 0198622074 | 24-SWS-S25-L18 |
| S 25    | S 6               | PN 400   | 4  | 51 | 44   | 27  | 46  | 31,2       | 0198992074 | 24-SWS-S25-S6  |
| S 25    | S 8               | PN 400   | 5  | 51 | 44   | 27  | 46  | 31,5       | 0199002074 | 24-SWS-S25-S8  |
| S 25    | S 10              | PN 400   | 7  | 51 | 43,5 | 27  | 46  | 31,9       | 0148892074 | 24-SWS-S25-S10 |
| S 25    | S 12              | PN 400   | 8  | 53 | 45,5 | 27  | 46  | 32,6       | 0148882074 | 24-SWS-S25-S12 |
| S 25    | S 14              | PN 400   | 10 | 55 | 47   | 27  | 46  | 33,1       | 0148872074 | 24-SWS-S25-S14 |

Suite à la page suivante

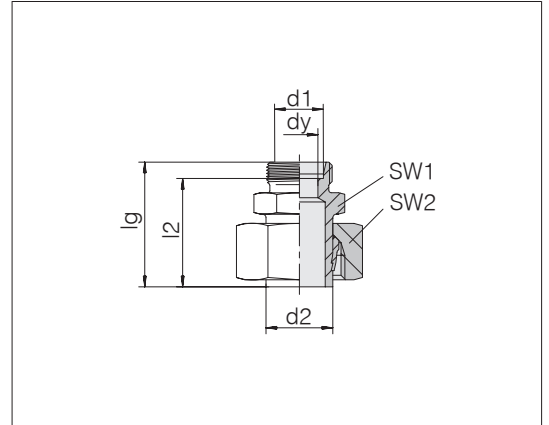


## Raccords de réduction

avec serrage hexagonal

embout de tube prémonté

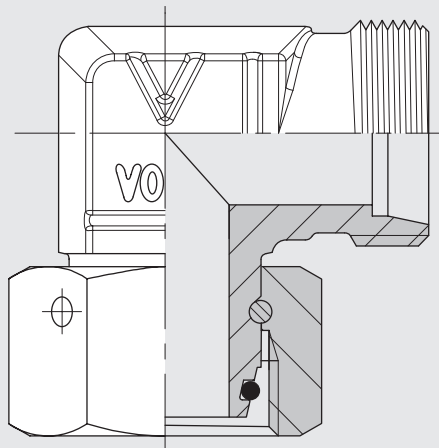
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Tube d2 | Série Dia ext. d1 | Pression | dy | lg | l2   | SW1 | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|---------|-------------------|----------|----|----|------|-----|-----|------------|------------|----------------|
| S 25    | S 16              | PN 400   | 12 | 55 | 46,5 | 27  | 46  | 33,2       | 0148862074 | 24-SWS-S25-S16 |
| S 25    | S 20              | PN 400   | 16 | 59 | 48,5 | 32  | 46  | 37,0       | 0148852074 | 24-SWS-S25-S20 |
| S 30    | S 8               | PN 400   | 5  | 59 | 52   | 32  | 50  | 40,9       | 0198972074 | 24-SWS-S30-S8  |
| S 30    | S 12              | PN 400   | 8  | 56 | 48,5 | 32  | 50  | 37,5       | 0148942074 | 24-SWS-S30-S12 |
| S 30    | S 14              | PN 400   | 10 | 58 | 50   | 32  | 50  | 18,1       | 0148932074 | 24-SWS-S30-S14 |
| S 30    | S 16              | PN 400   | 12 | 58 | 49,5 | 32  | 50  | 37,9       | 0148922074 | 24-SWS-S30-S16 |
| S 30    | S 20              | PN 400   | 16 | 62 | 51,5 | 32  | 50  | 39,9       | 0148912074 | 24-SWS-S30-S20 |
| S 30    | S 25              | PN 400   | 20 | 66 | 54   | 41  | 50  | 49,4       | 0148902074 | 24-SWS-S30-S25 |
| S 38    | S 10              | PN 315   | 7  | 62 | 54,5 | 41  | 60  | 28,2       | 0199872074 | 24-SWS-S38-S10 |
| S 38    | S 12              | PN 315   | 8  | 62 | 54,5 | 41  | 60  | 60,9       | 0199882074 | 24-SWS-S38-S12 |
| S 38    | S 16              | PN 315   | 12 | 64 | 55,5 | 41  | 60  | 58,9       | 0148982074 | 24-SWS-S38-S16 |
| S 38    | S 20              | PN 315   | 16 | 68 | 57,5 | 41  | 60  | 60,5       | 0148972074 | 24-SWS-S38-S20 |
| S 38    | S 25              | PN 315   | 20 | 72 | 60   | 41  | 60  | 64,5       | 0148962074 | 24-SWS-S38-S25 |
| S 38    | S 30              | PN 315   | 25 | 74 | 60,5 | 46  | 60  | 71,4       | 0148952074 | 24-SWS-S38-S30 |



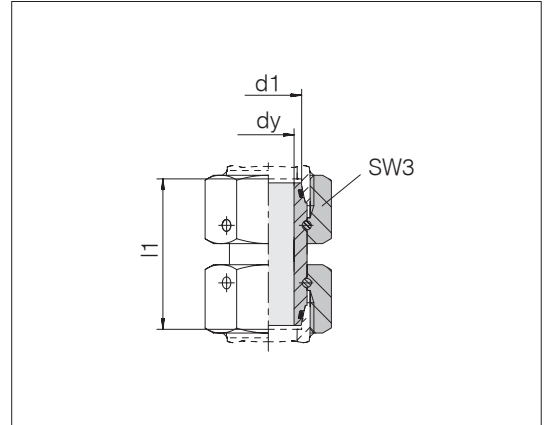
## Raccords à étanchéité conique à 24° (DKO)



## Raccords de jonction droits

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM



| Série | Pression | dy  | l1   | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                |
|-------|----------|-----|------|-----|------------|------------|----------------------------|
| L 6   | PN 500   | 2,5 | 33,5 | 14  | 2,9        | 1178342058 | 24-SW2OS-L6-CP1            |
| L 6   | PN 500   | 2,5 | 36   | 14  | 3,0        | 1178352058 | 24-SW2OS-L6-CP2            |
| L 6   | PN 500   | 2,5 | 39   | 14  | 3,1        | 1178002058 | 24-SW2OS-L6 <sup>1)</sup>  |
| L 8   | PN 500   | 4,5 | 33,5 | 17  | 4,4        | 1178852058 | 24-SW2OS-L8-CP1            |
| L 8   | PN 500   | 4,5 | 36   | 17  | 4,6        | 1178372058 | 24-SW2OS-L8-CP2            |
| L 8   | PN 500   | 4,5 | 39,5 | 17  | 4,6        | 1178012058 | 24-SW2OS-L8 <sup>1)</sup>  |
| L 10  | PN 500   | 6   | 34   | 19  | 5,5        | 1178472058 | 24-SW2OS-L10-CP1           |
| L 10  | PN 500   | 6   | 37   | 19  | 5,9        | 1178382058 | 24-SW2OS-L10-CP2           |
| L 10  | PN 500   | 6   | 39,5 | 19  | 6,0        | 1178022058 | 24-SW2OS-L10 <sup>1)</sup> |
| L 12  | PN 400   | 8   | 34   | 22  | 7,4        | 1178752058 | 24-SW2OS-L12-CP1           |
| L 12  | PN 400   | 8   | 37   | 22  | 7,7        | 1178392058 | 24-SW2OS-L12-CP2           |
| L 12  | PN 400   | 8   | 39,5 | 22  | 7,9        | 1178032058 | 24-SW2OS-L12 <sup>1)</sup> |
| L 15  | PN 400   | 10  | 40   | 27  | 14,3       | 1178442058 | 24-SW2OS-L15-CP12          |
| L 15  | PN 400   | 10  | 42,5 | 27  | 14,8       | 1178042058 | 24-SW2OS-L15 <sup>1)</sup> |
| L 18  | PN 400   | 13  | 39   | 32  | 17,6       | 1178452058 | 24-SW2OS-L18-CP1           |
| L 18  | PN 400   | 13  | 42,5 | 32  | 18,3       | 1178802058 | 24-SW2OS-L18-CP2           |
| L 18  | PN 400   | 13  | 45   | 32  | 18,8       | 1178052058 | 24-SW2OS-L18 <sup>1)</sup> |
| L 22  | PN 250   | 17  | 44   | 36  | 24,4       | 1178652058 | 24-SW2OS-L22-CP1           |
| L 22  | PN 250   | 17  | 46,5 | 36  | 25,1       | 1178812058 | 24-SW2OS-L22-CP2           |
| L 22  | PN 250   | 17  | 49,5 | 36  | 25,6       | 1178062058 | 24-SW2OS-L22 <sup>1)</sup> |
| L 28  | PN 250   | 22  | 48   | 41  | 31,2       | 1178482058 | 24-SW2OS-L28-CP12          |
| L 28  | PN 250   | 22  | 51,5 | 41  | 31,7       | 1178072058 | 24-SW2OS-L28 <sup>1)</sup> |
| L 35  | PN 250   | 28  | 52   | 50  | 45,1       | 1178822058 | 24-SW2OS-L35-CP1           |
| L 35  | PN 250   | 28  | 57,5 | 50  | 48,3       | 1178832058 | 24-SW2OS-L35-CP2           |
| L 35  | PN 250   | 28  | 61   | 50  | 49,8       | 1178082058 | 24-SW2OS-L35 <sup>1)</sup> |
| L 42  | PN 250   | 34  | 57,5 | 60  | 74,6       | 1178842058 | 24-SW2OS-L42-CP12          |
| L 42  | PN 250   | 34  | 62,5 | 60  | 78,1       | 1178092058 | 24-SW2OS-L42 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
GZ06LVT

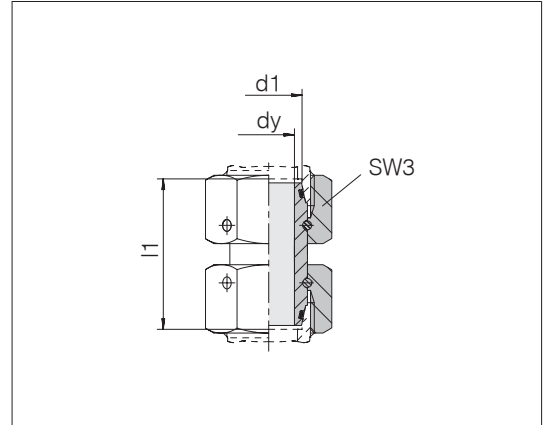
Suite à la page suivante



## Raccords de jonction droits

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM



| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | dy  | l1   | SW3 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                    |
|-------|----------------|----------|-----|------|-----|---------------|------------|--------------------------------|
| S     | 6              | PN 800   | 2,5 | 33   | 17  | 4,2           | 1178862058 | 24-SW2OS-S6-CP1                |
| S     | 6              | PN 800   | 2,5 | 39   | 17  | 4,6           | 1178872058 | 24-SW2OS-S6-CP2                |
| S     | 6              | PN 800   | 2,5 | 40,5 | 17  | 4,7           | 1178102058 | 24-SW2OS-S6 <sup>1)</sup>      |
| S     | 8              | PN 800   | 4   | 34   | 19  | 5,6           | 1178882058 | 24-SW2OS-S8-CP1                |
| S     | 8              | PN 800   | 4   | 39   | 19  | 6,0           | 1178892058 | 24-SW2OS-S8-CP2                |
| S     | 8              | PN 800   | 4   | 40,5 | 19  | 6,1           | 1178112058 | 24-SW2OS-S8 <sup>1)</sup>      |
| S     | 10             | PN 800   | 6   | 35   | 22  | 7,7           | 1178902058 | 24-SW2OS-S10-CP1               |
| S     | 10             | PN 800   | 6   | 43,5 | 22  | 8,5           | 1178122058 | 24-SW2OS-S10-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 12             | PN 630   | 8   | 38   | 24  | 9,7           | 1178912058 | 24-SW2OS-S12-CP1               |
| S     | 12             | PN 630   | 8   | 44   | 24  | 10,4          | 1178132058 | 24-SW2OS-S12-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 14             | PN 630   | 9   | 41   | 27  | 14,4          | 1178922058 | 24-SW2OS-S14-CP1               |
| S     | 14             | PN 630   | 9   | 48,5 | 27  | 15,6          | 1178142058 | 24-SW2OS-S14-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 16             | PN 630   | 11  | 42   | 30  | 17,5          | 1178932058 | 24-SW2OS-S16-CP1               |
| S     | 16             | PN 630   | 11  | 49   | 30  | 18,6          | 1178152058 | 24-SW2OS-S16-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 20             | PN 420   | 14  | 48   | 36  | 26,1          | 1178942058 | 24-SW2OS-S20-CP1               |
| S     | 20             | PN 420   | 14  | 60,5 | 36  | 29,6          | 1178162058 | 24-SW2OS-S20-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 25             | PN 420   | 16  | 73   | 46  | 63,1          | 1178712058 | 24-SW2OS-S25-LG73              |
| S     | 25             | PN 420   | 16  | 107  | 46  | 80,4          | 1178722058 | 24-SW2OS-S25-LG107             |
| S     | 25             | PN 420   | 18  | 54,5 | 46  | 51,7          | 1178952058 | 24-SW2OS-S25-CP1               |
| S     | 25             | PN 420   | 18  | 65,5 | 46  | 56,4          | 1178962058 | 24-SW2OS-S25-CP2               |
| S     | 25             | PN 420   | 18  | 67,5 | 46  | 56,9          | 1178172058 | 24-SW2OS-S25 <sup>1)</sup>     |
| S     | 30             | PN 420   | 23  | 62   | 50  | 63,1          | 1178702058 | 24-SW2OS-S30-CP1               |
| S     | 30             | PN 420   | 23  | 72,5 | 50  | 68,6          | 1178182058 | 24-SW2OS-S30-CP2 <sup>1)</sup> |
| S     | 38             | PN 420   | 30  | 67   | 60  | 86,7          | 1178692058 | 24-SW2OS-S38-CP1               |
| S     | 38             | PN 420   | 30  | 83   | 60  | 99,6          | 1178192058 | 24-SW2OS-S38-CP2 <sup>1)</sup> |

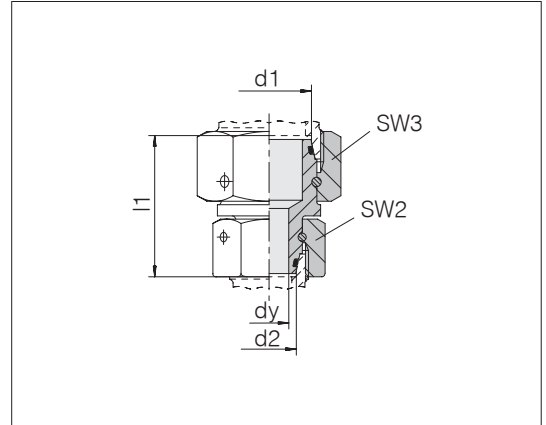
<sup>1)</sup> Dimensions standard



## Réductions droites

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM

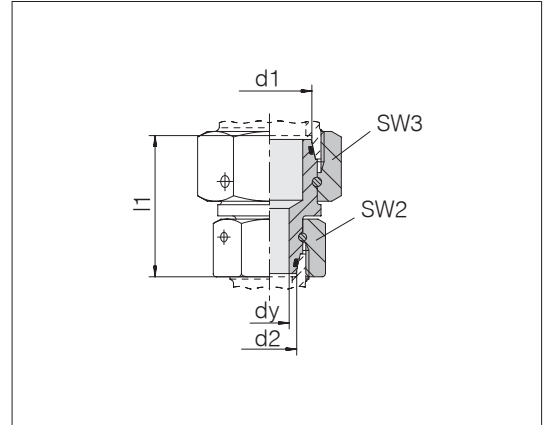


| Série | Dia ext. | d1 | Série | Dia ext. | d2  | Pression | dy | l1 | SW2  | SW3        | kg/100 env            | N° de cde | Désignation |
|-------|----------|----|-------|----------|-----|----------|----|----|------|------------|-----------------------|-----------|-------------|
| L     | 6        | S  | 6     | PN 500   | 2,5 | 34       | 17 | 14 | 3,7  | 1180262058 | 24-SW2OS-L6-S6-CP1    |           |             |
| L     | 6        | S  | 6     | PN 500   | 2,5 | 37,5     | 17 | 14 | 3,9  | 1178232058 | 24-SW2OS-L6-S6-CP2    |           |             |
| L     | 8        | L  | 6     | PN 500   | 2,5 | 34       | 14 | 17 | 3,8  | 1180002058 | 24-SW2OS-L8-L6-CP1    |           |             |
| L     | 8        | S  | 8     | PN 500   | 4   | 34,5     | 19 | 17 | 5,3  | 1180272058 | 24-SW2OS-L8-S8-CP1    |           |             |
| L     | 10       | L  | 6     | PN 500   | 2,5 | 34,5     | 14 | 19 | 4,4  | 1178662058 | 24-SW2OS-L10-L6-CP1   |           |             |
| L     | 10       | L  | 8     | PN 500   | 4,5 | 34,5     | 17 | 19 | 5,2  | 1180012058 | 24-SW2OS-L10-L8-CP1   |           |             |
| L     | 10       | S  | 10    | PN 500   | 6   | 35       | 22 | 19 | 6,8  | 1180282058 | 24-SW2OS-L10-S10-CP1  |           |             |
| L     | 10       | S  | 10    | PN 500   | 6   | 40       | 22 | 19 | 7,2  | 1178242058 | 24-SW2OS-L10-S10-CP2  |           |             |
| L     | 12       | L  | 6     | PN 400   | 2,5 | 34,5     | 14 | 22 | 5,4  | 1180022058 | 24-SW2OS-L12-L6-CP1   |           |             |
| L     | 12       | L  | 8     | PN 400   | 4,5 | 34,5     | 17 | 22 | 6,2  | 1180032058 | 24-SW2OS-L12-L8-CP1   |           |             |
| L     | 12       | L  | 10    | PN 400   | 6   | 34,5     | 19 | 22 | 6,8  | 1180042058 | 24-SW2OS-L12-L10-CP1  |           |             |
| L     | 12       | L  | 10    | PN 400   | 6   | 37,5     | 19 | 22 | 7,1  | 1178682058 | 24-SW2OS-L12-L10-CP2  |           |             |
| L     | 12       | S  | 12    | PN 400   | 8   | 37,5     | 24 | 22 | 8,9  | 1180292058 | 24-SW2OS-L12-S12-CP1  |           |             |
| L     | 12       | S  | 12    | PN 400   | 8   | 40,5     | 24 | 22 | 9,3  | 1178252058 | 24-SW2OS-L12-S12-CP2  |           |             |
| L     | 15       | L  | 8     | PN 400   | 4,5 | 38       | 17 | 27 | 9,6  | 1178612058 | 24-SW2OS-L15-L8-CP12  |           |             |
| L     | 15       | L  | 10    | PN 400   | 6   | 38       | 19 | 27 | 10,5 | 1178222058 | 24-SW2OS-L15-L10-CP12 |           |             |
| L     | 15       | L  | 12    | PN 400   | 8   | 39       | 22 | 27 | 11,4 | 1178432058 | 24-SW2OS-L15-L12-CP1  |           |             |
| L     | 18       | L  | 10    | PN 400   | 6   | 37,5     | 19 | 32 | 12,2 | 1180062058 | 24-SW2OS-L18-L10-CP1  |           |             |
| L     | 18       | L  | 12    | PN 400   | 8   | 37,5     | 22 | 32 | 13,1 | 1180072058 | 24-SW2OS-L18-L12-CP1  |           |             |
| L     | 18       | L  | 15    | PN 400   | 10  | 40,5     | 27 | 32 | 16,5 | 1180082058 | 24-SW2OS-L18-L15-CP1  |           |             |
| L     | 18       | L  | 15    | PN 400   | 10  | 45       | 27 | 32 | 17,3 | 1178202058 | 24-SW2OS-L18-L15      |           |             |
| L     | 18       | S  | 16    | PN 400   | 11  | 41,5     | 30 | 32 | 18,2 | 1180302058 | 24-SW2OS-L18-S16-CP1  |           |             |
| L     | 22       | L  | 12    | PN 250   | 8   | 43,5     | 22 | 36 | 18,1 | 1180092058 | 24-SW2OS-L22-L12-CP1  |           |             |
| L     | 22       | L  | 15    | PN 250   | 10  | 43,5     | 27 | 36 | 20,2 | 1180102058 | 24-SW2OS-L22-L15-CP12 |           |             |
| L     | 22       | L  | 18    | PN 250   | 13  | 44       | 32 | 36 | 22,1 | 1178212058 | 24-SW2OS-L22-L18-CP1  |           |             |
| L     | 22       | S  | 20    | PN 250   | 14  | 47       | 36 | 36 | 25,9 | 1180312058 | 24-SW2OS-L22-S20-CP1  |           |             |
| L     | 22       | S  | 20    | PN 250   | 14  | 53,5     | 36 | 36 | 27,5 | 1178262058 | 24-SW2OS-L22-S20-CP2  |           |             |
| L     | 28       | L  | 15    | PN 250   | 10  | 46       | 27 | 41 | 24,8 | 1180112058 | 24-SW2OS-L28-L15      |           |             |
| L     | 28       | L  | 18    | PN 250   | 13  | 46       | 32 | 41 | 26,0 | 1178622058 | 24-SW2OS-L28-L18-CP2  |           |             |
| L     | 28       | L  | 22    | PN 250   | 17  | 46       | 36 | 41 | 28,2 | 1178302058 | 24-SW2OS-L28-L22-CP1  |           |             |
| L     | 28       | S  | 25    | PN 250   | 18  | 50,5     | 46 | 41 | 40,8 | 1180322058 | 24-SW2OS-L28-S25-CP1  |           |             |

## Réductions droites

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM



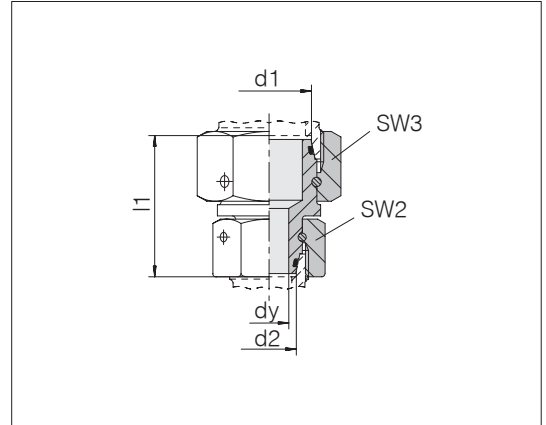
| Série | Dia ext. | Série | Dia ext. | Pression | dy  | l1   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation           |
|-------|----------|-------|----------|----------|-----|------|-----|-----|------------|------------|-----------------------|
| d1    | d2       |       |          |          |     |      |     |     |            |            |                       |
| L     | 35       | L     | 18       | PN 250   | 13  | 51   | 32  | 50  | 37,5       | 1180122058 | 24-SW2OS-L35-L18-CP12 |
| L     | 35       | L     | 22       | PN 250   | 17  | 51   | 36  | 50  | 38,4       | 1180132058 | 24-SW2OS-L35-L22-CP1  |
| L     | 35       | L     | 28       | PN 250   | 18  | 51   | 41  | 50  | 40,3       | 1180142058 | 24-SW2OS-L35-L28-CP1  |
| L     | 35       | L     | 28       | PN 250   | 18  | 52,5 | 41  | 50  | 41,0       | 1178672058 | 24-SW2OS-L35-L28-CP2  |
| L     | 35       | S     | 30       | PN 250   | 23  | 59   | 50  | 50  | 55,8       | 1180332058 | 24-SW2OS-L35-S30-CP1  |
| L     | 42       | L     | 22       | PN 250   | 17  | 54   | 36  | 60  | 55,7       | 1180152058 | 24-SW2OS-L42-L22      |
| L     | 42       | L     | 28       | PN 250   | 18  | 54   | 41  | 60  | 57,5       | 1178632058 | 24-SW2OS-L42-L28-CP2  |
| L     | 42       | L     | 35       | PN 250   | 28  | 56,5 | 50  | 60  | 62,5       | 1178642058 | 24-SW2OS-L42-L35-CP1  |
| L     | 42       | S     | 38       | PN 250   | 30  | 62   | 60  | 60  | 78,3       | 1180342058 | 24-SW2OS-L42-S38-CP1  |
| L     | 42       | S     | 38       | PN 250   | 30  | 66   | 60  | 60  | 84,1       | 1178282058 | 24-SW2OS-L42-S38-CP2  |
| S     | 8        | S     | 6        | PN 800   | 2,5 | 34   | 17  | 19  | 5,2        | 1180162058 | 24-SW2OS-S8-S6-CP1    |
| S     | 10       | S     | 6        | PN 800   | 2,5 | 34,5 | 17  | 22  | 6,2        | 1180172058 | 24-SW2OS-S10-S6-CP1   |
| S     | 10       | S     | 8        | PN 800   | 4   | 34,5 | 19  | 22  | 6,8        | 1180182058 | 24-SW2OS-S10-S8-CP1   |
| S     | 10       | S     | 8        | PN 800   | 4   | 41   | 19  | 22  | 7,7        | 1178492058 | 24-SW2OS-S10-S8-CP2   |
| S     | 12       | S     | 6        | PN 630   | 2,5 | 37,5 | 17  | 24  | 7,6        | 1180192058 | 24-SW2OS-S12-S6-CP1   |
| S     | 12       | S     | 8        | PN 630   | 4   | 37,5 | 19  | 24  | 8,0        | 1178742058 | 24-SW2OS-S12-S8-CP1   |
| S     | 12       | S     | 10       | PN 630   | 6   | 38   | 22  | 24  | 9,0        | 1178502058 | 24-SW2OS-S12-S10-CP1  |
| S     | 16       | L     | 15       | PN 400   | 10  | 41   | 27  | 30  | 16,1       | 1180352058 | 24-SW2OS-S16-L15-CP1  |
| S     | 16       | L     | 15       | PN 400   | 10  | 45   | 27  | 30  | 16,8       | 1178292058 | 24-SW2OS-S16-L15-CP2  |
| S     | 16       | S     | 10       | PN 630   | 6   | 41,5 | 22  | 30  | 13,5       | 1178522058 | 24-SW2OS-S16-S10-CP1  |
| S     | 16       | S     | 12       | PN 630   | 8   | 41,5 | 24  | 30  | 14,1       | 1178532058 | 24-SW2OS-S16-S12-CP1  |
| S     | 20       | L     | 18       | PN 400   | 13  | 47   | 32  | 36  | 23,9       | 1180362058 | 24-SW2OS-S20-L18-CP1  |
| S     | 20       | S     | 12       | PN 420   | 8   | 47   | 24  | 36  | 19,8       | 1180202058 | 24-SW2OS-S20-S12-CP1  |
| S     | 20       | S     | 12       | PN 420   | 8   | 52   | 24  | 36  | 21,4       | 1178542058 | 24-SW2OS-S20-S12-CP2  |
| S     | 20       | S     | 16       | PN 420   | 11  | 47,5 | 30  | 36  | 23,0       | 1178552058 | 24-SW2OS-S20-S16-CP1  |
| S     | 25       | L     | 22       | PN 250   | 17  | 50,5 | 36  | 46  | 38,9       | 1180372058 | 24-SW2OS-S25-L22-CP1  |
| S     | 25       | L     | 18       | PN 400   | 13  | 47,5 | 32  | 46  | 35,4       | 1178762058 | 24-SW2OS-S25-L18-CP1  |
| S     | 25       | S     | 16       | PN 420   | 11  | 51   | 30  | 46  | 36,2       | 1178562058 | 24-SW2OS-S25-S16-CP1  |
| S     | 25       | S     | 20       | PN 420   | 14  | 53   | 36  | 46  | 40,2       | 1178572058 | 24-SW2OS-S25-S20      |

Suite à la page suivante

## Réductions droites

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM



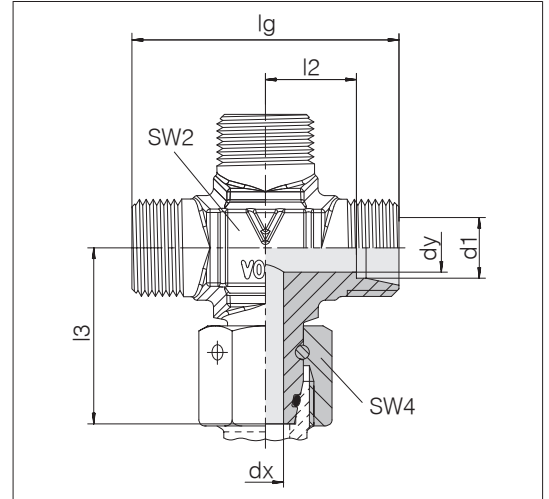
| Série<br>Dia ext.<br>d1 | Série<br>Dia ext.<br>d2 | Pression | dy | l1   | SW2 | SW3 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation          |
|-------------------------|-------------------------|----------|----|------|-----|-----|---------------|------------|----------------------|
| S 30                    | L 28                    | PN 250   | 22 | 58   | 41  | 50  | 51,9          | 1178272058 | 24-SW2OS-S30-L28-CP1 |
| S 30                    | S 16                    | PN 420   | 11 | 58,5 | 30  | 50  | 44,9          | 1180212058 | 24-SW2OS-S30-S16-CP1 |
| S 30                    | S 20                    | PN 420   | 14 | 59   | 36  | 50  | 47,9          | 1180222058 | 24-SW2OS-S30-S20-CP1 |
| S 30                    | S 25                    | PN 420   | 18 | 60,5 | 46  | 50  | 58,9          | 1180232058 | 24-SW2OS-S30-S25-CP1 |
| S 30                    | S 25                    | PN 420   | 18 | 69,5 | 46  | 50  | 65,2          | 1178582058 | 24-SW2OS-S30-S25     |
| S 38                    | L 35                    | PN 250   | 28 | 61,5 | 50  | 60  | 70,3          | 1178732058 | 24-SW2OS-S38-L35-CP1 |
| S 38                    | S 20                    | PN 420   | 14 | 61,5 | 36  | 60  | 62,5          | 1180242058 | 24-SW2OS-S38-S20-CP1 |
| S 38                    | S 25                    | PN 420   | 18 | 63   | 46  | 60  | 72,7          | 1178592058 | 24-SW2OS-S38-S25-CP1 |
| S 38                    | S 30                    | PN 420   | 23 | 66,5 | 50  | 60  | 77,2          | 1180252058 | 24-SW2OS-S38-S30     |
| S 38                    | S 30                    | PN 420   | 23 | 78   | 50  | 60  | 89,1          | 1178602058 | 24-SW2OS-S38-S30-CP2 |

## Raccords en croix

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



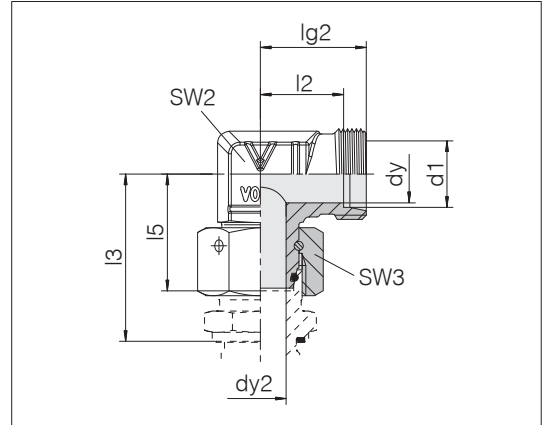
| Série | Pression | dx  | dy | lg  | l2   | l3   | SW2 | SW4 | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|-----|----|-----|------|------|-----|-----|------------|-------------|
| L 6   | PN 315   | 2,5 | 4  | 38  | 12   | 24   | 12  | 14  | 1190412058 | 24-SWOK-L6  |
| L 8   | PN 315   | 4   | 6  | 42  | 14   | 27,5 | 17  | 17  | 1196702058 | 24-SWOK-L8  |
| L 10  | PN 315   | 6   | 8  | 44  | 15   | 29   | 17  | 19  | 1196962058 | 24-SWOK-L10 |
| L 12  | PN 315   | 8   | 10 | 48  | 17   | 29,5 | 17  | 22  | 1196952058 | 24-SWOK-L12 |
| L 15  | PN 315   | 10  | 12 | 56  | 21   | 32,5 | 24  | 27  | 1196262058 | 24-SWOK-L15 |
| L 18  | PN 315   | 13  | 15 | 68  | 26,5 | 38,5 | 27  | 32  | 1196792058 | 24-SWOK-L18 |
| L 35  | PN 250   | 28  | 30 | 90  | 34,5 | 51   | 41  | 50  | 1190662058 | 24-SWOK-L35 |
| L 42  | PN 250   | 34  | 36 | 102 | 40   | 56   | 50  | 60  | 1194942058 | 24-SWOK-L42 |

# Raccords coudés vissés orientables

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Pression | dy | dy2 | lg2 | l2   | l3   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|----------|----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------------|------------|---------------|
| L 6   | PN 500   | 4  | 2,5 | 19  | 12   | 34,5 | 26   | 12  | 14  | 4,1        | 1158032058 | 24-SWOE-L6-P  |
| L 8   | PN 500   | 6  | 4   | 21  | 14   | 37,5 | 27,5 | 14  | 17  | 6,2        | 1158082058 | 24-SWOE-L8-P  |
| L 10  | PN 500   | 8  | 6   | 22  | 15   | 40   | 29   | 14  | 19  | 5,3        | 1158132058 | 24-SWOE-L10   |
| L 12  | PN 400   | 10 | 8   | 24  | 17   | 42   | 29,5 | 17  | 22  | 10,1       | 1158182058 | 24-SWOE-L12   |
| L 15  | PN 400   | 12 | 10  | 28  | 21   | 46   | 32,5 | 19  | 27  | 12,9       | 1158232058 | 24-SWOE-L15   |
| L 18  | PN 400   | 15 | 13  | 31  | 23,5 | 50   | 35,5 | 24  | 32  | 18,6       | 1158282058 | 24-SWOE-L18   |
| L 22  | PN 250   | 19 | 17  | 35  | 27,5 | 55   | 38,5 | 27  | 36  | 25,3       | 1158332058 | 24-SWOE-L22   |
| L 28  | PN 250   | 24 | 22  | 38  | 30,5 | 59   | 41,5 | 36  | 41  | 34,2       | 1158382058 | 24-SWOE-L28   |
| L 35  | PN 250   | 30 | 28  | 45  | 34,5 | 68,5 | 51   | 41  | 50  | 57,4       | 1158432058 | 24-SWOE-L35   |
| L 42  | PN 250   | 36 | 34  | 51  | 40   | 75   | 56   | 50  | 60  | 103,0      | 1158482058 | 24-SWOE-L42   |
| S 6   | PN 800   | 4  | 2,5 | 23  | 16   | 40   | 27   | 14  | 17  | 6,2        | 1158532058 | 24-SWOE-S6-P  |
| S 8   | PN 800   | 5  | 4   | 24  | 17   | 42,5 | 27,5 | 17  | 19  | 8,5        | 1158582058 | 24-SWOE-S8-P  |
| S 10  | PN 800   | 7  | 6   | 25  | 17,5 | 45   | 30   | 19  | 22  | 12,2       | 1158632058 | 24-SWOE-S10-P |
| S 12  | PN 630   | 8  | 8   | 29  | 21,5 | 48   | 31   | 17  | 24  | 10,8       | 1158682058 | 24-SWOE-S12   |
| S 14  | PN 630   | 10 | 9   | 30  | 22   | 54   | 35   | 19  | 27  | 14,9       | 1158732058 | 24-SWOE-S14   |
| S 16  | PN 630   | 12 | 11  | 33  | 24,5 | 55   | 36,5 | 24  | 30  | 20,1       | 1158782058 | 24-SWOE-S16   |
| S 20  | PN 420   | 16 | 14  | 37  | 26,5 | 65   | 44,5 | 27  | 36  | 30,5       | 1158832058 | 24-SWOE-S20   |
| S 25  | PN 420   | 20 | 18  | 42  | 30   | 73   | 50   | 36  | 46  | 55,4       | 1158882058 | 24-SWOE-S25   |
| S 30  | PN 420   | 25 | 23  | 49  | 35,5 | 78,5 | 55   | 41  | 50  | 77,9       | 1158932058 | 24-SWOE-S30   |
| S 38  | PN 420   | 32 | 30  | 57  | 41   | 89   | 63   | 50  | 60  | 118,6      | 1158982058 | 24-SWOE-S38   |

Exemple comparatif :  
EW06LVITOMD  
ISO 8434-1-SWOE-L6-St

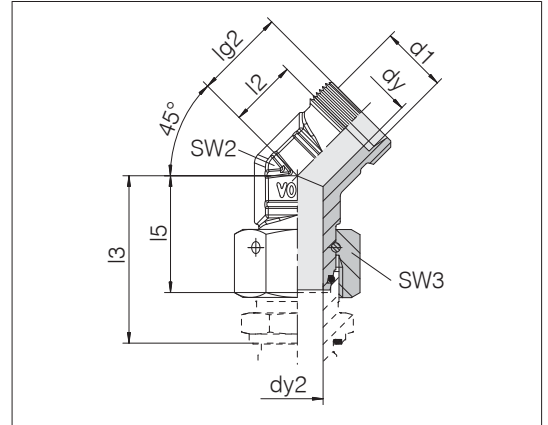


## Raccords à 45° vissés orientables

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. d1 | Pression | dy | dy2 | lg2  | l2   | l3   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|-------------|----------|----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------------|------------|---------------|
| L     | 6           | PN 315   | 4  | 2,5 | 21   | 14   | 34,5 | 26   | 19  | 14  | 6,9        | 1170032058 | 24-SWOE45-L6  |
| L     | 8           | PN 315   | 6  | 4   | 22   | 15   | 37,5 | 27,5 | 19  | 17  | 7,0        | 1170082058 | 24-SWOE45-L8  |
| L     | 10          | PN 315   | 8  | 6   | 23   | 16   | 40   | 29   | 19  | 19  | 7,8        | 1170132058 | 24-SWOE45-L10 |
| L     | 12          | PN 315   | 10 | 8   | 24   | 17   | 42   | 29,5 | 19  | 22  | 8,6        | 1170182058 | 24-SWOE45-L12 |
| L     | 15          | PN 315   | 12 | 10  | 24   | 17   | 46   | 32,5 | 19  | 27  | 12,6       | 1170232058 | 24-SWOE45-L15 |
| L     | 18          | PN 315   | 15 | 13  | 26,5 | 19   | 50   | 35,5 | 24  | 32  | 17,8       | 1170282058 | 24-SWOE45-L18 |
| L     | 22          | PN 160   | 19 | 17  | 30   | 22,5 | 55   | 38,5 | 27  | 36  | 23,6       | 1170332058 | 24-SWOE45-L22 |
| L     | 28          | PN 160   | 24 | 22  | 32   | 24,5 | 59   | 41,5 | 36  | 41  | 33,6       | 1170382058 | 24-SWOE45-L28 |
| L     | 35          | PN 160   | 30 | 28  | 37,5 | 27   | 68,5 | 51   | 41  | 50  | 54,6       | 1170432058 | 24-SWOE45-L35 |
| L     | 42          | PN 160   | 36 | 34  | 37   | 27   | 75   | 56   | 50  | 60  | 83,6       | 1170482058 | 24-SWOE45-L42 |
| S     | 6           | PN 630   | 4  | 2,5 | 23   | 16   | 40   | 27   | 19  | 17  | 7,3        | 1170532058 | 24-SWOE45-S6  |
| S     | 8           | PN 630   | 5  | 4   | 23   | 16   | 42,5 | 27,5 | 19  | 19  | 8,2        | 1170582058 | 24-SWOE45-S8  |
| S     | 10          | PN 630   | 7  | 6   | 24   | 16,5 | 45   | 30   | 19  | 22  | 9,5        | 1170632058 | 24-SWOE45-S10 |
| S     | 12          | PN 630   | 8  | 8   | 24,5 | 17   | 48   | 31   | 19  | 24  | 11,2       | 1170682058 | 24-SWOE45-S12 |
| S     | 14          | PN 630   | 10 | 9   | 25   | 17   | 54   | 35   | 19  | 27  | 13,6       | 1170732058 | 24-SWOE45-S14 |
| S     | 16          | PN 400   | 12 | 11  | 27,5 | 19   | 55   | 36,5 | 24  | 30  | 18,8       | 1170782058 | 24-SWOE45-S16 |
| S     | 20          | PN 400   | 16 | 14  | 32   | 21,5 | 65   | 44,5 | 27  | 36  | 28,6       | 1170832058 | 24-SWOE45-S20 |
| S     | 25          | PN 400   | 20 | 18  | 35   | 23   | 73   | 50   | 36  | 46  | 52,3       | 1170882058 | 24-SWOE45-S25 |
| S     | 30          | PN 400   | 25 | 23  | 37,5 | 24   | 78,5 | 55   | 41  | 50  | 69,7       | 1170932058 | 24-SWOE45-S30 |
| S     | 38          | PN 315   | 32 | 30  | 44   | 28   | 89   | 63   | 50  | 60  | 106,8      | 1170982058 | 24-SWOE45-S38 |

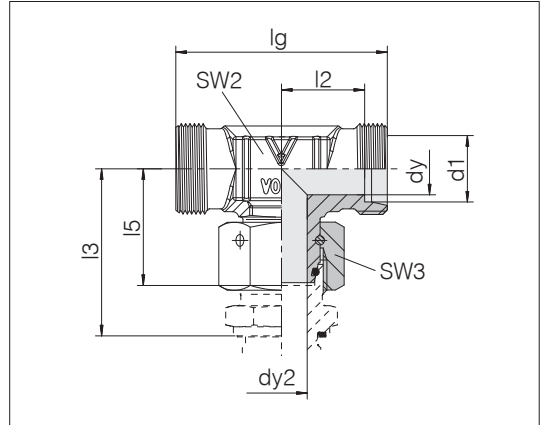
Exemple comparatif :  
EV06LVITOMD  
ISO 8434-1-SWOE45-L6-St

# Raccords en T orientables

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Pression | dy | dy2 | lg  | l2   | l3   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|----------|----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------------|------------|---------------|
| L 6   | PN 500   | 4  | 2,5 | 38  | 12   | 34,5 | 26   | 12  | 14  | 4,9        | 1160032058 | 24-SWOT-L6-P  |
| L 8   | PN 500   | 6  | 4   | 42  | 14   | 37,5 | 27,5 | 14  | 17  | 6,9        | 1160082058 | 24-SWOT-L8-P  |
| L 10  | PN 500   | 8  | 6   | 44  | 15   | 40   | 29   | 14  | 19  | 9,2        | 1160132058 | 24-SWOT-L10   |
| L 12  | PN 400   | 10 | 8   | 48  | 17   | 42   | 29,5 | 19  | 22  | 12,0       | 1160182058 | 24-SWOT-L12-P |
| L 15  | PN 400   | 12 | 10  | 56  | 21   | 46   | 32,5 | 19  | 27  | 15,4       | 1160232058 | 24-SWOT-L15   |
| L 18  | PN 400   | 15 | 13  | 62  | 23,5 | 50   | 35,5 | 24  | 32  | 21,5       | 1160282058 | 24-SWOT-L18   |
| L 22  | PN 250   | 19 | 17  | 70  | 27,5 | 55   | 38,5 | 27  | 36  | 27,7       | 1160332058 | 24-SWOT-L22   |
| L 28  | PN 250   | 24 | 22  | 76  | 30,5 | 59   | 41,5 | 36  | 41  | 39,7       | 1160382058 | 24-SWOT-L28   |
| L 35  | PN 250   | 30 | 28  | 90  | 34,5 | 68,5 | 51   | 41  | 50  | 68,0       | 1160432058 | 24-SWOT-L35   |
| L 42  | PN 250   | 36 | 34  | 102 | 40   | 75   | 56   | 50  | 60  | 113,8      | 1160482058 | 24-SWOT-L42   |
| S 6   | PN 800   | 4  | 2,5 | 46  | 16   | 40   | 27   | 14  | 17  | 7,7        | 1160532058 | 24-SWOT-S6-P  |
| S 8   | PN 800   | 5  | 4   | 48  | 17   | 42,5 | 27,5 | 17  | 19  | 10,5       | 1160582058 | 24-SWOT-S8-P  |
| S 10  | PN 800   | 7  | 6   | 50  | 17,5 | 45   | 30   | 19  | 22  | 14,0       | 1160632058 | 24-SWOT-S10-P |
| S 12  | PN 630   | 8  | 8   | 58  | 21,5 | 48   | 31   | 17  | 24  | 13,5       | 1160682058 | 24-SWOT-S12   |
| S 14  | PN 630   | 10 | 9   | 60  | 22   | 54   | 35   | 19  | 27  | 18,1       | 1160732058 | 24-SWOT-S14   |
| S 16  | PN 630   | 12 | 11  | 66  | 24,5 | 55   | 36,5 | 24  | 30  | 24,6       | 1160782058 | 24-SWOT-S16   |
| S 20  | PN 420   | 16 | 14  | 74  | 26,5 | 65   | 44,5 | 27  | 36  | 35,6       | 1160832058 | 24-SWOT-S20   |
| S 25  | PN 420   | 20 | 18  | 84  | 30   | 73   | 50   | 36  | 46  | 63,7       | 1160882058 | 24-SWOT-S25   |
| S 30  | PN 420   | 25 | 23  | 98  | 35,5 | 78,5 | 55   | 41  | 50  | 91,6       | 1160932058 | 24-SWOT-S30   |
| S 38  | PN 420   | 32 | 30  | 114 | 41   | 89   | 63   | 50  | 60  | 147,8      | 1160982058 | 24-SWOT-S38   |

Exemple comparatif :  
ET06LVITOMD  
ISO 8434-1-SWOBT-L6-St

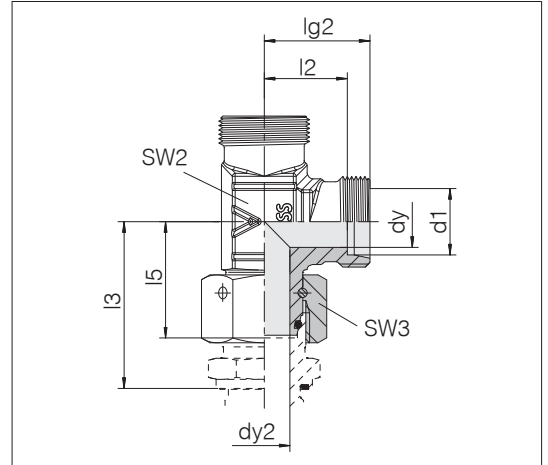


## Raccords en L orientables

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Pression | dy | dy2 | lg2 | l2   | l3   | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|----------|----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------------|------------|---------------|
| L 6   | PN 500   | 4  | 2,5 | 19  | 12   | 34,5 | 26   | 12  | 14  | 4,8        | 1162032058 | 24-SWOL-L6-P  |
| L 8   | PN 500   | 6  | 4   | 21  | 14   | 37,5 | 27,5 | 14  | 17  | 7,0        | 1162082058 | 24-SWOL-L8-P  |
| L 10  | PN 500   | 8  | 6   | 22  | 15   | 40   | 29   | 14  | 19  | 9,6        | 1162132058 | 24-SWOL-L10   |
| L 12  | PN 400   | 10 | 8   | 24  | 17   | 42   | 29,5 | 19  | 22  | 12,0       | 1162182058 | 24-SWOL-L12-P |
| L 15  | PN 400   | 12 | 10  | 28  | 21   | 46   | 32,5 | 19  | 27  | 15,4       | 1162232058 | 24-SWOL-L15   |
| L 18  | PN 400   | 15 | 13  | 31  | 23,5 | 50   | 35,5 | 24  | 32  | 21,3       | 1162282058 | 24-SWOL-L18   |
| L 22  | PN 250   | 19 | 17  | 35  | 27,5 | 55   | 38,5 | 27  | 36  | 28,1       | 1162332058 | 24-SWOL-L22   |
| L 28  | PN 250   | 24 | 22  | 38  | 30,5 | 59   | 41,5 | 36  | 41  | 39,2       | 1162382058 | 24-SWOL-L28   |
| L 35  | PN 250   | 30 | 28  | 45  | 34,5 | 68,5 | 51   | 41  | 50  | 67,7       | 1162432058 | 24-SWOL-L35   |
| L 42  | PN 250   | 36 | 34  | 51  | 40   | 75   | 56   | 50  | 60  | 112,4      | 1162482058 | 24-SWOL-L42   |
| S 6   | PN 800   | 4  | 2,5 | 23  | 16   | 40   | 27   | 12  | 17  | 7,8        | 1162532058 | 24-SWOL-S6    |
| S 8   | PN 800   | 5  | 4   | 24  | 17   | 42,5 | 27,5 | 17  | 19  | 10,2       | 1162582058 | 24-SWOL-S8-P  |
| S 10  | PN 800   | 7  | 6   | 25  | 17,5 | 45   | 30   | 19  | 22  | 14,0       | 1162632058 | 24-SWOL-S10-P |
| S 12  | PN 630   | 8  | 8   | 29  | 21,5 | 48   | 31   | 17  | 24  | 13,3       | 1162682058 | 24-SWOL-S12   |
| S 14  | PN 630   | 10 | 9   | 30  | 22   | 54   | 35   | 19  | 27  | 18,0       | 1162732058 | 24-SWOL-S14   |
| S 16  | PN 630   | 12 | 11  | 33  | 24,5 | 55   | 36,5 | 24  | 30  | 22,6       | 1162782058 | 24-SWOL-S16   |
| S 20  | PN 420   | 16 | 14  | 37  | 26,5 | 65   | 44,5 | 27  | 36  | 35,3       | 1162832058 | 24-SWOL-S20   |
| S 25  | PN 420   | 20 | 18  | 42  | 30   | 73   | 50   | 36  | 46  | 62,8       | 1162882058 | 24-SWOL-S25   |
| S 30  | PN 420   | 25 | 23  | 49  | 35,5 | 78,5 | 55   | 41  | 50  | 91,7       | 1162932058 | 24-SWOL-S30   |
| S 38  | PN 420   | 32 | 30  | 57  | 41   | 89   | 63   | 50  | 60  | 149,3      | 1162982058 | 24-SWOL-S38   |

Exemple comparatif :  
EL06LVITOMD  
ISO 8434-1-SWORT-L6-St

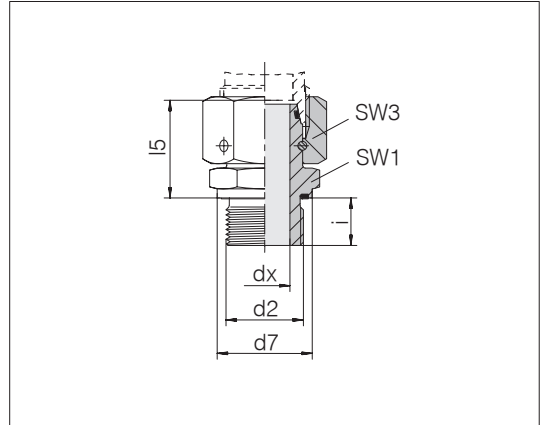


# Adapteurs orientables

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
Matériau du joint : standard NBR

Le matériau standard des joints toriques (DKO) est FKM



| Série    | d2         | Pression | d7   | dx  | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                      |
|----------|------------|----------|------|-----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|----------------------------------|
| Dia ext. |            |          |      |     |      |     |     |    |             |               |            |                                  |
| L 6      | M 8 x 1    | PN 500   | 11,9 | 2,5 | 24,5 | 12  | 14  | 8  | 12          | 2,2           | 1198052000 | 24-SWOSDS-L6-M8E                 |
| L 6      | M 10 x 1   | PN 500   | 13,9 | 2,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8  | 15          | 2,6           | 1164032000 | 24-SWOSDS-L6-M10E <sup>1)</sup>  |
| L 8      | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,9 | 4,5 | 26,5 | 17  | 17  | 12 | 25          | 4,4           | 1164082000 | 24-SWOSDS-L8-M12E <sup>1)</sup>  |
| L 10     | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,9 | 6   | 26,5 | 17  | 19  | 12 | 25          | 4,8           | 1196012000 | 24-SWOSDS-L10-M12E               |
| L 10     | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,9 | 6   | 27,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 5,7           | 1164132000 | 24-SWOSDS-L10-M14E <sup>1)</sup> |
| L 10     | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,9 | 6   | 30,5 | 22  | 19  | 12 | 70          | 4,0           | 1197002000 | 24-SWOSDS-L10-M16E               |
| L 12     | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,9 | 8   | 30,5 | 22  | 22  | 12 | 70          | 8,3           | 1164182000 | 24-SWOSDS-L12-M16E <sup>1)</sup> |
| L 12     | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,9 | 8   | 30,5 | 24  | 22  | 12 | 90          | 10,3          | 1198202000 | 24-SWOSDS-L12-M18E               |
| L 12     | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,9 | 8   | 30,5 | 27  | 22  | 14 | 130         | 11,1          | 1198712000 | 24-SWOSDS-L12-M22E               |
| L 15     | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,9 | 10  | 31,5 | 24  | 27  | 12 | 90          | 11,9          | 1164232000 | 24-SWOSDS-L15-M18E <sup>1)</sup> |
| L 15     | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,9 | 10  | 32,5 | 27  | 27  | 14 | 130         | 13,2          | 1198702000 | 24-SWOSDS-L15-M22E               |
| L 18     | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,9 | 13  | 31,5 | 27  | 32  | 14 | 130         | 15,3          | 1164282000 | 24-SWOSDS-L18-M22E <sup>1)</sup> |
| L 18     | M 26 x 1,5 | PN 250   | 31,9 | 13  | 31,5 | 32  | 32  | 16 | 180         | 19,5          | 1197502000 | 24-SWOSDS-L18-M26E               |
| L 22     | M 26 x 1,5 | PN 250   | 31,9 | 17  | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 180         | 20,2          | 1164332000 | 24-SWOSDS-L22-M26E <sup>1)</sup> |
| L 28     | M 33 x 2   | PN 250   | 39,9 | 22  | 35   | 41  | 41  | 18 | 230         | 28,6          | 1164382000 | 24-SWOSDS-L28-M33E <sup>1)</sup> |
| L 35     | M 42 x 2   | PN 250   | 49,9 | 28  | 42,5 | 50  | 50  | 20 | 330         | 50,0          | 1164432000 | 24-SWOSDS-L35-M42E <sup>1)</sup> |
| L 42     | M 48 x 2   | PN 250   | 54,9 | 34  | 46,5 | 55  | 60  | 22 | 500         | 71,6          | 1164482000 | 24-SWOSDS-L42-M48E <sup>1)</sup> |
| S 6      | M 12 x 1,5 | PN 800   | 16,9 | 2,5 | 27   | 17  | 17  | 12 | 50          | 4,7           | 1164532000 | 24-SWOSDS-S6-M12E <sup>1)</sup>  |
| S 6      | M 16 x 1,5 | PN 800   | 21,9 | 2,5 | 32   | 22  | 17  | 12 | 80          | 8,1           | 1196282000 | 24-SWOSDS-S6-M16E                |
| S 8      | M 14 x 1,5 | PN 800   | 18,9 | 4   | 29,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 6,4           | 1164582000 | 24-SWOSDS-S8-M14E <sup>1)</sup>  |
| S 8      | M 16 x 1,5 | PN 800   | 21,9 | 4   | 32   | 22  | 19  | 12 | 60          | 8,6           | 1196292000 | 24-SWOSDS-S8-M16E                |
| S 10     | M 16 x 1,5 | PN 800   | 21,9 | 6   | 32   | 22  | 22  | 12 | 80          | 9,0           | 1164632000 | 24-SWOSDS-S10-M16E <sup>1)</sup> |
| S 12     | M 16 x 1,5 | PN 800   | 21,9 | 6   | 33   | 22  | 24  | 12 | 90          | 10,1          | 1196222000 | 24-SWOSDS-S12-M16E               |
| S 12     | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23,9 | 8   | 34   | 24  | 24  | 12 | 90          | 11,1          | 1164682000 | 24-SWOSDS-S12-M18E <sup>1)</sup> |
| S 14     | M 20 x 1,5 | PN 630   | 25,9 | 9   | 36,5 | 27  | 27  | 14 | 130         | 15,7          | 1164732000 | 24-SWOSDS-S14-M20E <sup>1)</sup> |
| S 16     | M 22 x 1,5 | PN 630   | 26,9 | 11  | 37   | 27  | 30  | 14 | 130         | 17,6          | 1164782000 | 24-SWOSDS-S16-M22E <sup>1)</sup> |
| S 20     | M 27 x 2   | PN 420   | 31,9 | 14  | 43   | 32  | 36  | 16 | 200         | 27,6          | 1164832000 | 24-SWOSDS-S20-M27E <sup>1)</sup> |
| S 25     | M 33 x 2   | PN 420   | 39,9 | 18  | 48   | 41  | 46  | 18 | 250         | 50,5          | 1164882000 | 24-SWOSDS-S25-M33E <sup>1)</sup> |
| S 30     | M 42 x 2   | PN 420   | 49,9 | 23  | 51   | 50  | 50  | 20 | 500         | 69,7          | 1164932000 | 24-SWOSDS-S30-M42E <sup>1)</sup> |
| S 38     | M 48 x 2   | PN 420   | 54,9 | 30  | 60   | 55  | 60  | 22 | 600         | 76,4          | 1164982000 | 24-SWOSDS-S38-M48E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
EGE06LMED  
ISO 8434-1-SWOSDS-L6xM10x1-E-St

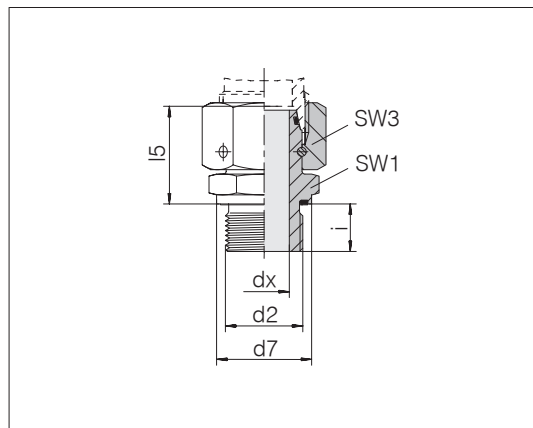


## Adaptateurs orientables

avec étanchéité conique et joint torique adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau du joint : standard NBR

Le matériau standard des joints toriques (DKO) est FKM



| Série | Dia ext. | d2        | Pression | d7   | dx  | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                         |
|-------|----------|-----------|----------|------|-----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------------------|
| L     | 6        | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 2,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8  | 20          | 2,6           | 1165032000 | 24-SWOSDS-L6-G1/8E <sup>1)</sup>    |
| L     | 8        | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 4   | 24   | 14  | 17  | 8  | 20          | 3,3           | 1197392000 | 24-SWOSDS-L8-G1/8E                  |
| L     | 8        | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 4,5 | 29,5 | 19  | 17  | 12 | 50          | 5,7           | 1165082000 | 24-SWOSDS-L8-G1/4E <sup>1)</sup>    |
| L     | 10       | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 6   | 27,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 5,6           | 1165132000 | 24-SWOSDS-L10-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| L     | 10       | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 6   | 28   | 22  | 19  | 12 | 80          | 7,3           | 1197212000 | 24-SWOSDS-L10-G3/8E                 |
| L     | 10       | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 6   | 28,5 | 27  | 19  | 14 | 100         | 9,8           | 1198302000 | 24-SWOSDS-L10-G1/2E                 |
| L     | 12       | G 1/4 A   | PN 500   | 18,9 | 6   | 27,5 | 19  | 22  | 12 | 50          | 6,9           | 1197572000 | 24-SWOSDS-L12-G1/4E                 |
| L     | 12       | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 8   | 34   | 22  | 22  | 12 | 80          | 9,6           | 1165182000 | 24-SWOSDS-L12-G3/8E <sup>1)</sup>   |
| L     | 12       | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 8   | 32   | 27  | 22  | 14 | 100         | 11,8          | 1198402000 | 24-SWOSDS-L12-G1/2E                 |
| L     | 15       | G 3/8 A   | PN 400   | 21,9 | 9   | 32,5 | 22  | 27  | 12 | 80          | 11,6          | 1198562000 | 24-SWOSDS-L15-G3/8E                 |
| L     | 15       | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 10  | 32   | 27  | 27  | 14 | 100         | 14,1          | 1165232000 | 24-SWOSDS-L15-G1/2E <sup>1)</sup>   |
| L     | 15       | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 10  | 30,5 | 32  | 27  | 14 | 100         | 15,4          | 1197032000 | 24-SWOSDS-L15-G3/4E                 |
| L     | 18       | G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 | 13  | 31,5 | 27  | 32  | 14 | 100         | 14,4          | 1165282000 | 24-SWOSDS-L18-G1/2E <sup>1)</sup>   |
| L     | 18       | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 13  | 31,5 | 32  | 32  | 16 | 180         | 17,2          | 1198652000 | 24-SWOSDS-L18-G3/4E                 |
| L     | 22       | G 1/2 A   | PN 250   | 26,9 | 14  | 32   | 27  | 36  | 14 | 100         | 17,1          | 1198662000 | 24-SWOSDS-L22-G1/2E                 |
| L     | 22       | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 17  | 32,5 | 32  | 36  | 16 | 180         | 20,1          | 1165332000 | 24-SWOSDS-L22-G3/4E <sup>1)</sup>   |
| L     | 28       | G 3/4 A   | PN 250   | 31,9 | 17  | 35   | 32  | 41  | 16 | 180         | 23,5          | 1197012000 | 24-SWOSDS-L28-G3/4E                 |
| L     | 28       | G 1 A     | PN 250   | 39,9 | 22  | 35   | 41  | 41  | 18 | 230         | 29,3          | 1165382000 | 24-SWOSDS-L28-G1E <sup>1)</sup>     |
| L     | 35       | G 1 1/4 A | PN 250   | 49,9 | 28  | 42,5 | 50  | 50  | 20 | 330         | 50,9          | 1165432000 | 24-SWOSDS-L35-G1 1/4E <sup>1)</sup> |
| L     | 42       | G 1 1/2 A | PN 250   | 54,9 | 34  | 46,5 | 55  | 60  | 22 | 500         | 72,2          | 1165482000 | 24-SWOSDS-L42-G1 1/2E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

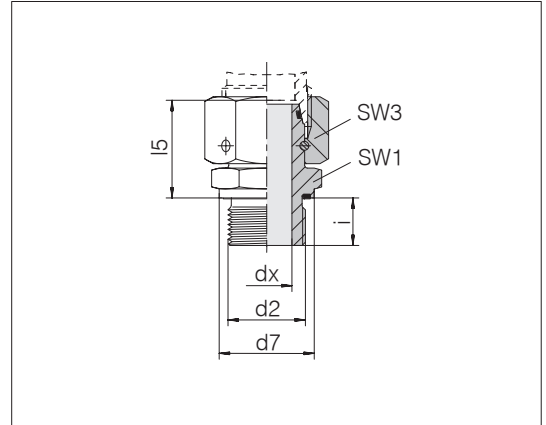
Exemple comparatif :  
 EGE06LRED  
 ISO 8434-1-SWOSDS-L6x1/8A-E-St

## Adapteurs orientables

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
Matériau du joint : standard NBR

Le matériau standard des joints toriques (DKO) est FKM



| Série<br>Dia ext. | d2        | Pression | d7   | dx  | l5   | SW1 | SW3 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                        |
|-------------------|-----------|----------|------|-----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------------------------|
| S 6               | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 2,5 | 27   | 19  | 17  | 12 | 60          | 5,4           | 1165532000 | 24-SWOSDS-S6-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 8               | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 4   | 29,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 6,4           | 1165582000 | 24-SWOSDS-S8-G1/4E <sup>1)</sup>   |
| S 10              | G 1/4 A   | PN 800   | 18,9 | 5   | 32   | 19  | 22  | 12 | 60          | 8,7           | 1197512000 | 24-SWOSDS-S10-G1/4E                |
| S 10              | G 3/8 A   | PN 800   | 21,9 | 6   | 32   | 22  | 22  | 12 | 90          | 9,4           | 1165632000 | 24-SWOSDS-S10-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 12              | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 5   | 30   | 19  | 24  | 12 | 60          | 7,9           | 1198582000 | 24-SWOSDS-S12-G1/4E                |
| S 12              | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 8   | 34   | 22  | 24  | 12 | 90          | 10,0          | 1165682000 | 24-SWOSDS-S12-G3/8E <sup>1)</sup>  |
| S 12              | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 8   | 35,5 | 27  | 24  | 14 | 150         | 14,4          | 1198572000 | 24-SWOSDS-S12-G1/2E                |
| S 14              | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 9   | 36,5 | 27  | 27  | 14 | 150         | 16,4          | 1165732000 | 24-SWOSDS-S14-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16              | G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 11  | 37   | 27  | 30  | 14 | 150         | 17,1          | 1165782000 | 24-SWOSDS-S16-G1/2E <sup>1)</sup>  |
| S 16              | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 11  | 39,5 | 32  | 30  | 16 | 200         | 24,4          | 1197772000 | 24-SWOSDS-S16-G3/4E                |
| S 20              | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 12  | 43   | 27  | 36  | 14 | 150         | 21,2          | 1198312000 | 24-SWOSDS-S20-G1/2E                |
| S 20              | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 14  | 43   | 32  | 36  | 16 | 200         | 27,2          | 1165832000 | 24-SWOSDS-S20-G3/4E <sup>1)</sup>  |
| S 25              | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16  | 48   | 32  | 46  | 16 | 200         | 39,7          | 1196482000 | 24-SWOSDS-S25-G3/4E                |
| S 25              | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 18  | 48   | 41  | 46  | 18 | 250         | 50,6          | 1165882000 | 24-SWOSDS-S25-G1E <sup>1)</sup>    |
| S 30              | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 18  | 51,5 | 41  | 50  | 18 | 250         | 54,4          | 1197412000 | 24-SWOSDS-S30-G1E                  |
| S 30              | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 23  | 51   | 50  | 50  | 20 | 500         | 68,5          | 1165932000 | 24-SWOSDS-S30-G11/4E <sup>1)</sup> |
| S 38              | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 25  | 54,5 | 50  | 60  | 22 | 600         | 78,9          | 1197362000 | 24-SWOSDS-S38-G11/4E               |
| S 38              | G 1 1/2 A | PN 420   | 54,9 | 30  | 60   | 55  | 60  | 22 | 600         | 95,5          | 1165982000 | 24-SWOSDS-S38-G11/2E <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Adapteurs orientables

Avec étanchéité conique et joint torique adapté à la forme d'alésage W DIN 3861/ISO 8434-1

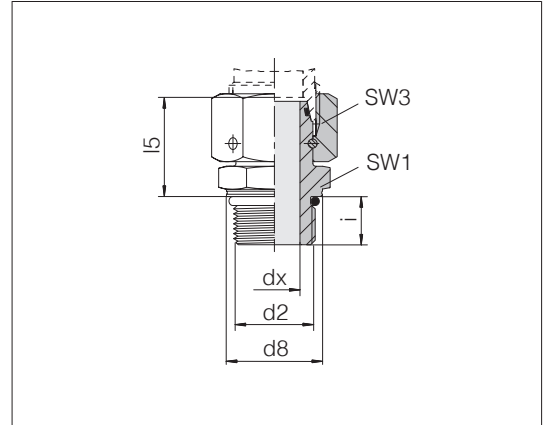
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Le matériau standard des joints toriques (DKO) est FKM



| Série | Dia ext. | d2         | Pression | d8   | dx  | l5   | SW1 | SW3 | i    | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                      |
|-------|----------|------------|----------|------|-----|------|-----|-----|------|-------------|---------------|------------|----------------------------------|
| L     | 6        | M 10 x 1   | PN 500   | 13,8 | 2,5 | 24,5 | 14  | 14  | 8,5  | 15          | 3,1           | 7000197100 | 24-SWOSDS-L6-M10F <sup>1)</sup>  |
| L     | 8        | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,8 | 4   | 26,5 | 17  | 17  | 11   | 25          | 4,9           | 1171082000 | 24-SWOSDS-L8-M12F <sup>1)</sup>  |
| L     | 8        | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 4   | 26,5 | 19  | 17  | 11   | 35          | 5,7           | 1171092000 | 24-SWOSDS-L8-M14F <sup>1)</sup>  |
| L     | 10       | M 12 x 1,5 | PN 500   | 16,8 | 6   | 27,5 | 17  | 19  | 11   | 25          | 5,4           | 1171112000 | 24-SWOSDS-L10-M12F <sup>1)</sup> |
| L     | 10       | M 14 x 1,5 | PN 500   | 18,8 | 6   | 27,5 | 19  | 19  | 11   | 35          | 6,2           | 1171102000 | 24-SWOSDS-L10-M14F <sup>1)</sup> |
| L     | 10       | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 6   | 28   | 24  | 19  | 12,5 | 45          | 8,9           | 1171142000 | 24-SWOSDS-L10-M18F <sup>1)</sup> |
| L     | 12       | M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,8 | 8   | 30,5 | 22  | 22  | 11,5 | 40          | 9,2           | 1171152000 | 24-SWOSDS-L12-M16F <sup>1)</sup> |
| L     | 15       | M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,8 | 10  | 31,5 | 24  | 27  | 12,5 | 45          | 12,1          | 1171202000 | 24-SWOSDS-L15-M18F <sup>1)</sup> |
| L     | 15       | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 10  | 31,5 | 27  | 27  | 13   | 60          | 13,9          | 1171212000 | 24-SWOSDS-L15-M22F <sup>1)</sup> |
| L     | 15       | M 27 x 2   | PN 400   | 31,8 | 10  | 30,5 | 32  | 27  | 16   | 100         | 18,7          | 1171222000 | 24-SWOSDS-L15-M27F <sup>1)</sup> |
| L     | 18       | M 22 x 1,5 | PN 400   | 26,8 | 13  | 31,5 | 27  | 32  | 13   | 60          | 16,2          | 1171252000 | 24-SWOSDS-L18-M22F <sup>1)</sup> |
| L     | 22       | M 27 x 2   | PN 250   | 31,8 | 17  | 32,5 | 32  | 36  | 16   | 100         | 19,6          | 1171332000 | 24-SWOSDS-L22-M27F <sup>1)</sup> |
| L     | 28       | M 33 x 2   | PN 250   | 40,8 | 22  | 35   | 41  | 41  | 16   | 160         | 31,4          | 1171382000 | 24-SWOSDS-L28-M33F <sup>1)</sup> |
| L     | 28       | M 42 x 2   | PN 250   | 49,8 | 22  | 37   | 50  | 41  | 16   | 210         | 40,6          | 1171392000 | 24-SWOSDS-L28-M42F <sup>1)</sup> |
| L     | 35       | M 42 x 2   | PN 250   | 49,8 | 28  | 42,5 | 50  | 50  | 16   | 210         | 54,6          | 7000197200 | 24-SWOSDS-L35-M42F <sup>1)</sup> |
| L     | 42       | M 48 x 2   | PN 250   | 54,8 | 34  | 46,5 | 55  | 60  | 17,5 | 260         | 91,7          | 7000197300 | 24-SWOSDS-L42-M48F <sup>1)</sup> |
| S     | 6        | M 12 x 1,5 | PN 800   | 16,8 | 2,5 | 27   | 17  | 17  | 11   | 35          | 5,2           | 7000197800 | 24-SWOSDS-S6-M12F <sup>1)</sup>  |
| S     | 8        | M 14 x 1,5 | PN 800   | 18,8 | 4   | 29   | 19  | 22  | 11   | 40          | 7,0           | 1171582000 | 24-SWOSDS-S8-M14F <sup>1)</sup>  |
| S     | 10       | M 16 x 1,5 | PN 800   | 21,8 | 6   | 32   | 22  | 22  | 12,5 | 55          | 10,0          | 1171632000 | 24-SWOSDS-S10-M16F <sup>1)</sup> |
| S     | 12       | M 18 x 1,5 | PN 630   | 23,8 | 8   | 34   | 24  | 24  | 14   | 70          | 12,3          | 7000197400 | 24-SWOSDS-S12-M18F <sup>1)</sup> |
| S     | 16       | M 22 x 1,5 | PN 630   | 26,8 | 11  | 37   | 27  | 30  | 15   | 100         | 20,7          | 7000197500 | 24-SWOSDS-S16-M22F <sup>1)</sup> |
| S     | 20       | M 22 x 1,5 | PN 630   | 26,8 | 12  | 43   | 27  | 36  | 15   | 100         | 25,3          | 1171812000 | 24-SWOSDS-S20-M22F <sup>1)</sup> |
| S     | 20       | M 27 x 2   | PN 420   | 31,8 | 14  | 41   | 32  | 36  | 16   | 170         | 29,5          | 1171832000 | 24-SWOSDS-S20-M27F <sup>1)</sup> |
| S     | 25       | M 33 x 2   | PN 420   | 40,8 | 18  | 44,5 | 41  | 46  | 18,5 | 310         | 53,5          | 1171882000 | 24-SWOSDS-S25-M33F <sup>1)</sup> |
| S     | 30       | M 42 x 2   | PN 420   | 49,8 | 23  | 51   | 50  | 50  | 19   | 330         | 79,7          | 7000197600 | 24-SWOSDS-S30-M42F <sup>1)</sup> |
| S     | 38       | M 48 x 2   | PN 420   | 54,8 | 30  | 60   | 55  | 60  | 21,5 | 420         | 115,2         | 7000197700 | 24-SWOSDS-S38-M48F <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

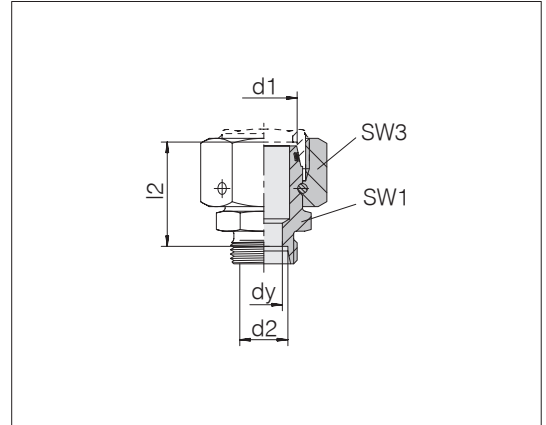
Exemple comparatif :  
EGEO6LM  
ISO 8434-1-SWOSDS-L6xM10x1-E-ST

## Raccords de réduction

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



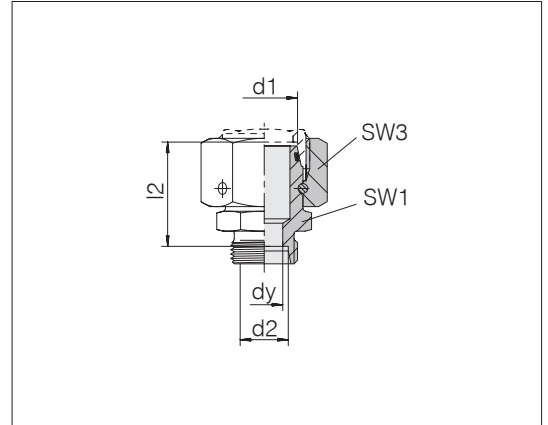
| Série<br>Dia ext.<br>d1 | Série<br>Dia ext.<br>d2 | Pression | dy | l2   | SW1 | SW3 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation     |
|-------------------------|-------------------------|----------|----|------|-----|-----|---------------|------------|-----------------|
| L 8                     | L 6                     | PN 500   | 4  | 23,5 | 12  | 17  | 2,9           | 1181002058 | 24-SWOS-L8-L6   |
| L 10                    | L 6                     | PN 500   | 4  | 25   | 14  | 19  | 3,8           | 1181012058 | 24-SWOS-L10-L6  |
| L 10                    | L 8                     | PN 500   | 6  | 25   | 14  | 19  | 3,8           | 1181022058 | 24-SWOS-L10-L8  |
| L 10                    | S 8                     | PN 500   | 5  | 28   | 17  | 19  | 4,9           | 1181962058 | 24-SWOS-L10-S8  |
| L 12                    | L 6                     | PN 400   | 4  | 25   | 17  | 22  | 5,0           | 1181032058 | 24-SWOS-L12-L6  |
| L 12                    | L 8                     | PN 400   | 6  | 25   | 17  | 22  | 5,1           | 1181042058 | 24-SWOS-L12-L8  |
| L 12                    | L 10                    | PN 400   | 8  | 26   | 17  | 22  | 5,2           | 1181052058 | 24-SWOS-L12-L10 |
| L 12                    | S 6                     | PN 400   | 4  | 28   | 17  | 22  | 5,6           | 1181952058 | 24-SWOS-L12-S6  |
| L 12                    | S 8                     | PN 400   | 5  | 28   | 17  | 22  | 6,0           | 1181982058 | 24-SWOS-L12-S8  |
| L 15                    | L 6                     | PN 400   | 4  | 28   | 19  | 27  | 8,7           | 1181062058 | 24-SWOS-L15-L6  |
| L 15                    | L 8                     | PN 400   | 6  | 28   | 19  | 27  | 8,8           | 1181072058 | 24-SWOS-L15-L8  |
| L 15                    | L 10                    | PN 400   | 8  | 29   | 19  | 27  | 8,9           | 1181082058 | 24-SWOS-L15-L10 |
| L 15                    | L 12                    | PN 400   | 10 | 29   | 19  | 27  | 9,0           | 1181092058 | 24-SWOS-L15-L12 |
| L 15                    | L 18                    | PN 400   | 10 | 31   | 27  | 27  | 11,8          | 1181942058 | 24-SWOS-L15-L18 |
| L 15                    | S 8                     | PN 400   | 5  | 30   | 19  | 27  | 9,4           | 1181992058 | 24-SWOS-L15-S8  |
| L 18                    | L 6                     | PN 400   | 4  | 28   | 24  | 32  | 11,1          | 1181102058 | 24-SWOS-L18-L6  |
| L 18                    | L 8                     | PN 400   | 6  | 28   | 24  | 32  | 11,1          | 1181112058 | 24-SWOS-L18-L8  |
| L 18                    | L 10                    | PN 400   | 8  | 29   | 24  | 32  | 11,2          | 1181122058 | 24-SWOS-L18-L10 |
| L 18                    | L 12                    | PN 400   | 10 | 29   | 24  | 32  | 11,3          | 1181132058 | 24-SWOS-L18-L12 |
| L 18                    | L 15                    | PN 400   | 12 | 30   | 24  | 32  | 11,8          | 1181142058 | 24-SWOS-L18-L15 |
| L 18                    | S 8                     | PN 400   | 5  | 30   | 24  | 32  | 11,6          | 1181972058 | 24-SWOS-L18-S8  |
| L 22                    | L 6                     | PN 250   | 4  | 32   | 27  | 36  | 15,4          | 1181152058 | 24-SWOS-L22-L6  |
| L 22                    | L 8                     | PN 250   | 6  | 32   | 27  | 36  | 15,5          | 1181162058 | 24-SWOS-L22-L8  |
| L 22                    | L 10                    | PN 250   | 8  | 33   | 27  | 36  | 15,7          | 1181172058 | 24-SWOS-L22-L10 |
| L 22                    | L 12                    | PN 250   | 10 | 33   | 27  | 36  | 16,1          | 1181182058 | 24-SWOS-L22-L12 |
| L 22                    | L 15                    | PN 250   | 12 | 34   | 27  | 36  | 16,2          | 1181192058 | 24-SWOS-L22-L15 |
| L 22                    | L 18                    | PN 250   | 15 | 33,5 | 27  | 36  | 16,6          | 1181202058 | 24-SWOS-L22-L18 |
| L 28                    | L 8                     | PN 250   | 6  | 34   | 32  | 41  | 20,1          | 1181222058 | 24-SWOS-L28-L8  |
| L 28                    | L 10                    | PN 250   | 8  | 35   | 32  | 41  | 20,1          | 1181232058 | 24-SWOS-L28-L10 |
| L 28                    | L 12                    | PN 250   | 10 | 35   | 32  | 41  | 20,1          | 1181242058 | 24-SWOS-L28-L12 |
| L 28                    | L 15                    | PN 250   | 12 | 36   | 32  | 41  | 20,6          | 1181252058 | 24-SWOS-L28-L15 |

## Raccords de réduction

avec étanchéité conique et joint torique adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. | Série  | Dia ext. | Pression | dy | l2 | SW1  | SW3        | kg/100 env      | N° de cde | Désignation |
|-------|----------|--------|----------|----------|----|----|------|------------|-----------------|-----------|-------------|
| d1    |          | d2     |          |          |    |    |      |            |                 |           |             |
| L 28  | L 18     | PN 250 | 15       | 35,5     | 32 | 41 | 21,0 | 1181262058 | 24-SWOS-L28-L18 |           |             |
| L 28  | L 22     | PN 250 | 19       | 37,5     | 32 | 41 | 21,0 | 1181272058 | 24-SWOS-L28-L22 |           |             |
| L 28  | S 16     | PN 250 | 12       | 36,5     | 32 | 41 | 21,5 | 1181922058 | 24-SWOS-L28-S16 |           |             |
| L 28  | S 20     | PN 250 | 16       | 36,5     | 32 | 41 | 23,2 | 1181912058 | 24-SWOS-L28-S20 |           |             |
| L 35  | L 6      | PN 250 | 4        | 37       | 41 | 50 | 31,9 | 1181282058 | 24-SWOS-L35-L6  |           |             |
| L 35  | L 8      | PN 250 | 6        | 37       | 41 | 50 | 30,6 | 1181292058 | 24-SWOS-L35-L8  |           |             |
| L 35  | L 10     | PN 250 | 8        | 38       | 41 | 50 | 32,3 | 1181302058 | 24-SWOS-L35-L10 |           |             |
| L 35  | L 12     | PN 250 | 10       | 38       | 41 | 50 | 31,3 | 1181312058 | 24-SWOS-L35-L12 |           |             |
| L 35  | L 15     | PN 250 | 12       | 39       | 41 | 50 | 31,6 | 1181322058 | 24-SWOS-L35-L15 |           |             |
| L 35  | L 18     | PN 250 | 15       | 38,5     | 41 | 50 | 31,9 | 1181332058 | 24-SWOS-L35-L18 |           |             |
| L 35  | L 22     | PN 250 | 19       | 40,5     | 41 | 50 | 32,1 | 1181342058 | 24-SWOS-L35-L22 |           |             |
| L 35  | L 28     | PN 250 | 24       | 40,5     | 41 | 50 | 32,3 | 1181352058 | 24-SWOS-L35-L28 |           |             |
| L 42  | L 6      | PN 250 | 4        | 40,5     | 50 | 60 | 52,5 | 1181812058 | 24-SWOS-L42-L6  |           |             |
| L 42  | L 8      | PN 250 | 6        | 40,5     | 50 | 60 | 51,9 | 1181362058 | 24-SWOS-L42-L8  |           |             |
| L 42  | L 10     | PN 250 | 8        | 41,5     | 50 | 60 | 52,8 | 1181372058 | 24-SWOS-L42-L10 |           |             |
| L 42  | L 12     | PN 250 | 10       | 41,5     | 50 | 60 | 51,8 | 1181382058 | 24-SWOS-L42-L12 |           |             |
| L 42  | L 15     | PN 250 | 12       | 42,5     | 50 | 60 | 53,4 | 1181392058 | 24-SWOS-L42-L15 |           |             |
| L 42  | L 18     | PN 250 | 15       | 42       | 50 | 60 | 52,7 | 1181412058 | 24-SWOS-L42-L18 |           |             |
| L 42  | L 22     | PN 250 | 19       | 44       | 50 | 60 | 51,5 | 1181422058 | 24-SWOS-L42-L22 |           |             |
| L 42  | L 28     | PN 250 | 24       | 44       | 50 | 60 | 51,5 | 1181432058 | 24-SWOS-L42-L28 |           |             |
| L 42  | L 35     | PN 250 | 30       | 43       | 50 | 60 | 53,1 | 1181442058 | 24-SWOS-L42-L35 |           |             |

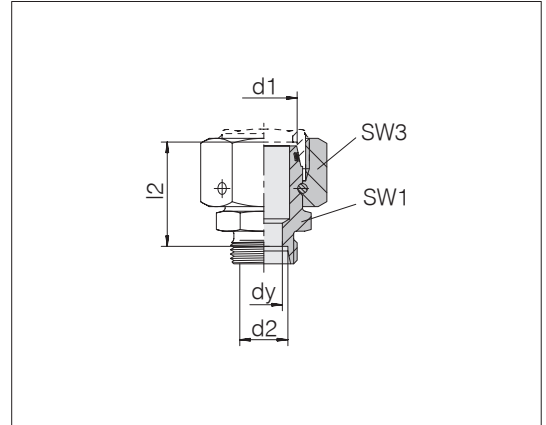
Suite à la page suivante

## Raccords de réduction

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série<br>Dia ext.<br>d1 | Série<br>Dia ext.<br>d2 | Pression | dy | l2   | SW1 | SW3 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation     |
|-------------------------|-------------------------|----------|----|------|-----|-----|---------------|------------|-----------------|
| S 8                     | S 6                     | PN 800   | 4  | 27   | 14  | 19  | 4,3           | 1181452058 | 24-SWOS-S8-S6   |
| S 10                    | S 6                     | PN 800   | 4  | 27,5 | 17  | 22  | 5,5           | 1181462058 | 24-SWOS-S10-S6  |
| S 10                    | S 8                     | PN 800   | 5  | 27,5 | 17  | 22  | 5,7           | 1181472058 | 24-SWOS-S10-S8  |
| S 12                    | S 6                     | PN 630   | 4  | 30   | 19  | 24  | 7,0           | 1181482058 | 24-SWOS-S12-S6  |
| S 12                    | S 8                     | PN 630   | 5  | 30   | 19  | 24  | 7,1           | 1181492058 | 24-SWOS-S12-S8  |
| S 12                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 29,5 | 19  | 24  | 7,3           | 1181502058 | 24-SWOS-S12-S10 |
| S 14                    | S 6                     | PN 630   | 4  | 31,5 | 19  | 27  | 9,4           | 1181512058 | 24-SWOS-S14-S6  |
| S 14                    | S 8                     | PN 630   | 5  | 31,5 | 19  | 27  | 9,5           | 1181522058 | 24-SWOS-S14-S8  |
| S 14                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 31   | 22  | 27  | 10,2          | 1181532058 | 24-SWOS-S14-S10 |
| S 14                    | S 12                    | PN 630   | 8  | 31   | 22  | 27  | 10,4          | 1181542058 | 24-SWOS-S14-S12 |
| S 16                    | L 12                    | PN 400   | 10 | 32   | 22  | 30  | 11,6          | 1181932058 | 24-SWOS-S16-L12 |
| S 16                    | L 15                    | PN 400   | 11 | 38,8 | 24  | 30  | 14,4          | 1198602058 | 24-SWOS-S16-L15 |
| S 16                    | S 6                     | PN 630   | 4  | 32   | 22  | 30  | 11,4          | 1181552058 | 24-SWOS-S16-S6  |
| S 16                    | S 8                     | PN 630   | 5  | 32   | 22  | 30  | 11,6          | 1181562058 | 24-SWOS-S16-S8  |
| S 16                    | S 10                    | PN 630   | 7  | 31,5 | 22  | 30  | 11,7          | 1181572058 | 24-SWOS-S16-S10 |
| S 16                    | S 12                    | PN 630   | 8  | 31,5 | 22  | 30  | 12,0          | 1181582058 | 24-SWOS-S16-S12 |
| S 16                    | S 14                    | PN 630   | 10 | 31,5 | 24  | 30  | 12,8          | 1181592058 | 24-SWOS-S16-S14 |
| S 20                    | L 15                    | PN 400   | 12 | 36   | 27  | 36  | 16,6          | 1197582058 | 24-SWOS-S20-L15 |
| S 20                    | S 6                     | PN 420   | 4  | 36   | 27  | 36  | 17,0          | 1181602058 | 24-SWOS-S20-S6  |
| S 20                    | S 8                     | PN 420   | 5  | 36   | 27  | 36  | 17,2          | 1181612058 | 24-SWOS-S20-S8  |
| S 20                    | S 10                    | PN 420   | 7  | 35,5 | 27  | 36  | 17,0          | 1181622058 | 24-SWOS-S20-S10 |
| S 20                    | S 12                    | PN 420   | 8  | 35,5 | 27  | 36  | 17,3          | 1181632058 | 24-SWOS-S20-S12 |
| S 20                    | S 16                    | PN 420   | 12 | 36,5 | 27  | 36  | 17,9          | 1181652058 | 24-SWOS-S20-S16 |
| S 25                    | L 18                    | PN 400   | 15 | 38   | 32  | 46  | 31,5          | 1198612058 | 24-SWOS-S25-L18 |
| S 25                    | S 6                     | PN 420   | 4  | 38,5 | 32  | 46  | 30,9          | 1181662058 | 24-SWOS-S25-S6  |
| S 25                    | S 8                     | PN 420   | 5  | 38,5 | 32  | 46  | 30,9          | 1181672058 | 24-SWOS-S25-S8  |
| S 25                    | S 10                    | PN 420   | 7  | 38   | 32  | 46  | 31,2          | 1181682058 | 24-SWOS-S25-S10 |
| S 25                    | S 12                    | PN 420   | 8  | 38   | 32  | 46  | 31,3          | 1181692058 | 24-SWOS-S25-S12 |
| S 25                    | S 16                    | PN 420   | 12 | 39   | 32  | 46  | 31,7          | 1181712058 | 24-SWOS-S25-S16 |
| S 25                    | S 20                    | PN 420   | 16 | 39   | 32  | 46  | 32,8          | 1181722058 | 24-SWOS-S25-S20 |
| S 30                    | L 22                    | PN 250   | 19 | 45,5 | 41  | 50  | 40,9          | 1198072058 | 24-SWOS-S30-L22 |
| S 30                    | S 6                     | PN 420   | 4  | 44   | 41  | 50  | 40,4          | 1181732058 | 24-SWOS-S30-S6  |
| S 30                    | S 8                     | PN 420   | 5  | 44   | 41  | 50  | 39,9          | 1181742058 | 24-SWOS-S30-S8  |

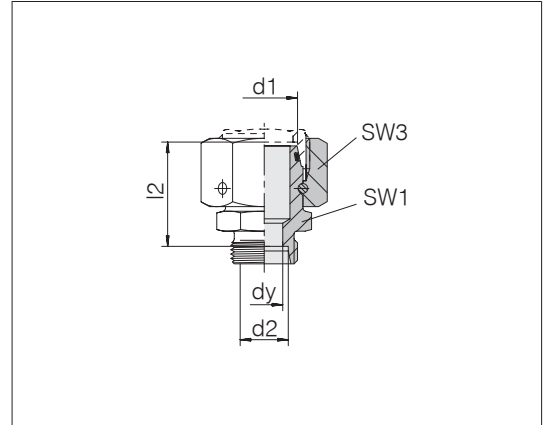
Suite à la page suivante

## Raccords de réduction

avec étanchéité conique et joint torique adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Le matériau standard des joints toriques est FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. | d1 | Série | Dia ext. | d2 | Pression | dy | l2   | SW1 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation     |
|-------|----------|----|-------|----------|----|----------|----|------|-----|-----|------------|------------|-----------------|
| S     | 30       |    | S     | 10       |    | PN 420   | 7  | 43,5 | 41  | 50  | 40,4       | 1181752058 | 24-SWOS-S30-S10 |
| S     | 30       |    | S     | 12       |    | PN 420   | 8  | 43,5 | 41  | 50  | 40,5       | 1181762058 | 24-SWOS-S30-S12 |
| S     | 30       |    | S     | 16       |    | PN 420   | 12 | 44,5 | 41  | 50  | 40,6       | 1181782058 | 24-SWOS-S30-S16 |
| S     | 30       |    | S     | 20       |    | PN 420   | 16 | 44,5 | 41  | 50  | 42,2       | 1181792058 | 24-SWOS-S30-S20 |
| S     | 30       |    | S     | 25       |    | PN 420   | 20 | 45   | 41  | 50  | 44,8       | 1181802058 | 24-SWOS-S30-S25 |
| S     | 38       |    | S     | 6        |    | PN 420   | 4  | 47,5 | 50  | 60  | 57,6       | 1181822058 | 24-SWOS-S38-S6  |
| S     | 38       |    | S     | 8        |    | PN 420   | 5  | 47,5 | 50  | 60  | 57,8       | 1181832058 | 24-SWOS-S38-S8  |
| S     | 38       |    | S     | 10       |    | PN 420   | 7  | 47   | 50  | 60  | 58,4       | 1181842058 | 24-SWOS-S38-S10 |
| S     | 38       |    | S     | 12       |    | PN 420   | 8  | 47   | 50  | 60  | 59,2       | 1181852058 | 24-SWOS-S38-S12 |
| S     | 38       |    | S     | 16       |    | PN 420   | 12 | 48   | 50  | 60  | 59,2       | 1181862058 | 24-SWOS-S38-S16 |
| S     | 38       |    | S     | 20       |    | PN 420   | 16 | 48   | 50  | 60  | 59,7       | 1181872058 | 24-SWOS-S38-S20 |
| S     | 38       |    | S     | 25       |    | PN 420   | 20 | 48,5 | 50  | 60  | 62,3       | 1181882058 | 24-SWOS-S38-S25 |
| S     | 38       |    | S     | 30       |    | PN 420   | 25 | 49   | 50  | 60  | 63,6       | 1181892058 | 24-SWOS-S38-S30 |

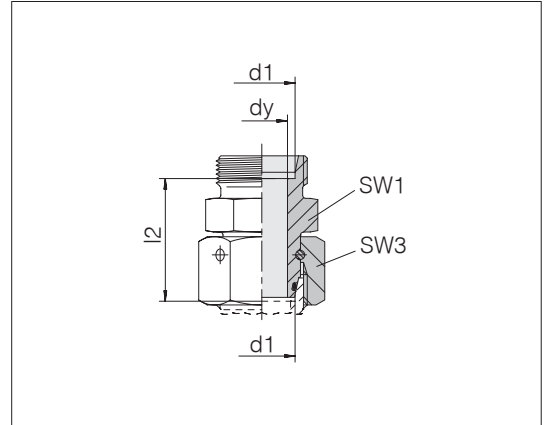


## Adapteurs rallonge

avec étanchéité conique et joint torique

Le matériau standard des joints toriques est FKM

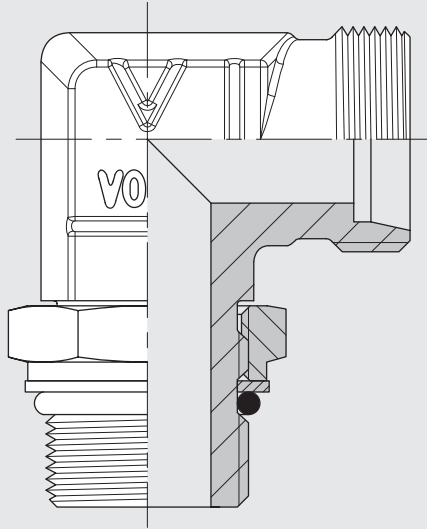
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Pression | dy  | l2 | SW1 | SW3 | Nm<br>-5 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|-----|----|-----|-----|------------|---------------|------------|-------------|
| L 6   | PN 500   | 2,5 | 36 | 12  | 14  | 20         | 3,7           | 1191402058 | 24-SWOS-L6  |
| L 8   | PN 500   | 4   | 36 | 14  | 17  | 30         | 5,0           | 1191412058 | 24-SWOS-L8  |
| L 10  | PN 500   | 6   | 36 | 17  | 19  | 40         | 6,6           | 1191422058 | 24-SWOS-L10 |
| L 12  | PN 400   | 8   | 36 | 19  | 22  | 50         | 8,7           | 1191862058 | 24-SWOS-L12 |
| L 15  | PN 400   | 10  | 36 | 24  | 27  | 70         | 13,2          | 1191432058 | 24-SWOS-L15 |
| L 18  | PN 400   | 13  | 36 | 27  | 32  | 90         | 16,8          | 1191882058 | 24-SWOS-L18 |
| L 22  | PN 250   | 17  | 40 | 32  | 36  | 120        | 23,0          | 1191872058 | 24-SWOS-L22 |
| L 28  | PN 250   | 22  | 40 | 41  | 41  | 160        | 29,7          | 1191892058 | 24-SWOS-L28 |
| L 35  | PN 250   | 28  | 50 | 46  | 50  | 250        | 49,0          | 1191902058 | 24-SWOS-L35 |
| L 42  | PN 250   | 34  | 60 | 55  | 60  | 380        | 85,0          | 1191912058 | 24-SWOS-L42 |
| S 6   | PN 800   | 2,5 | 36 | 14  | 17  | 25         | 5,3           | 1191442058 | 24-SWOS-S6  |
| S 8   | PN 800   | 4   | 36 | 17  | 19  | 40         | 7,0           | 1191492058 | 24-SWOS-S8  |
| S 10  | PN 800   | 6   | 36 | 19  | 22  | 50         | 8,7           | 1191522058 | 24-SWOS-S10 |
| S 12  | PN 630   | 8   | 36 | 22  | 24  | 60         | 10,4          | 1191482058 | 24-SWOS-S12 |
| S 14  | PN 630   | 9   | 40 | 24  | 27  | 75         | 14,7          | 1191532058 | 24-SWOS-S14 |
| S 16  | PN 630   | 11  | 40 | 27  | 30  | 85         | 17,8          | 1191542058 | 24-SWOS-S16 |
| S 20  | PN 420   | 14  | 46 | 32  | 36  | 140        | 28,0          | 1191512058 | 24-SWOS-S20 |
| S 25  | PN 420   | 18  | 50 | 41  | 46  | 190        | 50,3          | 1191502058 | 24-SWOS-S25 |
| S 30  | PN 420   | 23  | 56 | 46  | 50  | 270        | 65,6          | 1191342058 | 24-SWOS-S30 |
| S 38  | PN 420   | 30  | 60 | 55  | 60  | 400        | 93,6          | 1191692058 | 24-SWOS-S38 |

Exemple comparatif :  
DA06LOMD

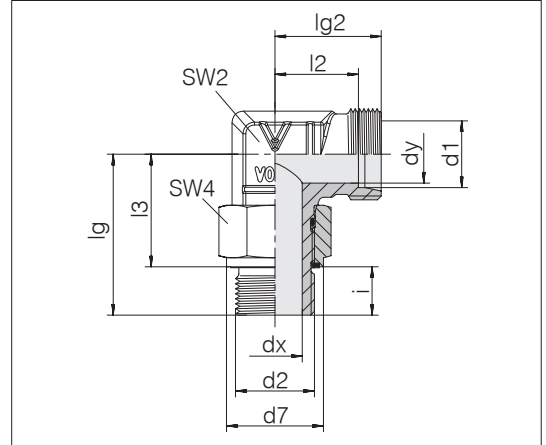
## Raccords vissés orientables avec contre-écrou



## Raccords vissés orientables coudés avec contre-écrou

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau du joint : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



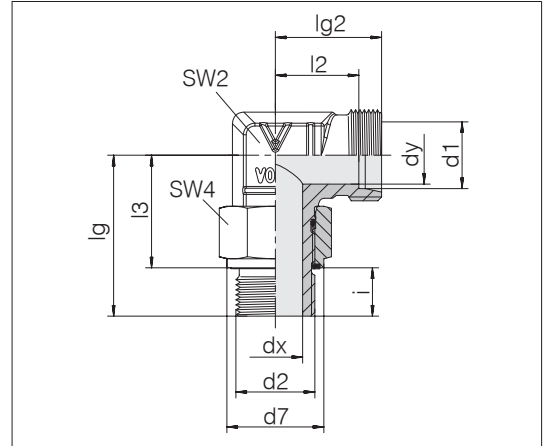
| Série | d2 | Pression   | d7     | dx   | dy  | lg | lg2  | l2   | l3   | SW2  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                  |               |
|-------|----|------------|--------|------|-----|----|------|------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|------------------|---------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 315 | 13,9 | 4,5 | 4  | 29,5 | 21   | 14   | 21,5 | 14  | 14 | 8           | 18            | 4,4       | 1113002081  | 24-SDAE-L6-M10E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 16,9 | 6   | 4  | 36,5 | 21   | 14   | 24,5 | 14  | 17 | 12          | 35            | 5,8       | 1113012081  | 24-SDAE-L6-M12E  |               |
| L     | 6  | M 14 x 1,5 | PN 315 | 18,9 | 7   | 4  | 39   | 23   | 16   | 27   | 17  | 19 | 12          | 55            | 8,1       | 1113022081  | 24-SDAE-L6-M14E  |               |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 16,9 | 6   | 6  | 36,5 | 23   | 16   | 24,5 | 14  | 17 | 12          | 35            | 6,1       | 1113052081  | 24-SDAE-L8-M12E  | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 315 | 18,9 | 7,5 | 8  | 39   | 24   | 17   | 27   | 17  | 19 | 12          | 55            | 7,4       | 1113102081  | 24-SDAE-L10-M14E | <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23,9 | 11  | 8  | 42   | 28   | 28   | 30   | 22  | 19 | 11,9        | 90            | 13,6      | 1113112081  | 24-SDAE-L10-M18E |               |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 21,9 | 9   | 10 | 40   | 24   | 17   | 28   | 17  | 22 | 12          | 80            | 9,6       | 1113152081  | 24-SDAE-L12-M16E | <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23,9 | 11  | 10 | 32   | 28   | 21   | 30   | 22  | 24 | 12          | 90            | 14,6      | 1113162081  | 24-SDAE-L12-M18E |               |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23,9 | 11  | 12 | 32   | 28   | 21   | 30   | 22  | 24 | 12          | 90            | 13,7      | 1113202081  | 24-SDAE-L15-M18E | <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 26,9 | 14  | 12 | 46   | 29   | 22   | 32   | 22  | 27 | 14          | 130           | 16,4      | 1113212081  | 24-SDAE-L15-M22E |               |
| L     | 18 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23,9 | 11  | 15 | 46   | 31   | 23,5 | 34   | 24  | 24 | 12          | 90            | 16,1      | 1113262081  | 24-SDAE-L18-M18E |               |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 26,9 | 14  | 15 | 49,5 | 33   | 25,5 | 35,5 | 27  | 27 | 14          | 130           | 24,6      | 1113252081  | 24-SDAE-L18-M22E | <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | M 26 x 1,5 | PN 160 | 31,9 | 18  | 15 | 53   | 33   | 25,5 | 37   | 27  | 32 | 16          | 180           | 27,0      | 1113272081  | 24-SDAE-L18-M26E |               |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PN 160 | 31,9 | 18  | 19 | 53   | 35   | 27,5 | 37   | 27  | 32 | 16          | 180           | 24,2      | 1113312081  | 24-SDAE-L22-M26E | <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | M 27 x 2   | PN 160 | 31,9 | 18  | 19 | 56   | 35   | 27,5 | 40   | 27  | 32 | 16          | 190           | 27,9      | 1113302081  | 24-SDAE-L22-M27E |               |
| L     | 28 | M 26 x 1,5 | PN 160 | 31,9 | 18  | 24 | 59   | 38   | 30,5 | 43   | 36  | 32 | 16          | 180           | 36,3      | 1113362081  | 24-SDAE-L28-M26E |               |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 160 | 40,9 | 23  | 24 | 68,5 | 40   | 32,5 | 50,5 | 41  | 41 | 18          | 250           | 65,9      | 1113352081  | 24-SDAE-L28-M33E | <sup>1)</sup> |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 160 | 49,9 | 30  | 30 | 75,5 | 46,5 | 36   | 55,5 | 50  | 50 | 20          | 350           | 103,9     | 1113402081  | 24-SDAE-L35-M42E | <sup>1)</sup> |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 160 | 54,9 | 36  | 36 | 79,5 | 51   | 40   | 57,5 | 50  | 55 | 22          | 500           | 106,4     | 1113452081  | 24-SDAE-L42-M48E | <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 16,9 | 4   | 4  | 36,5 | 23,5 | 16,5 | 24,5 | 14  | 17 | 12          | 35            | 6,9       | 1113502081  | 24-SDAE-S6-M12E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 315 | 18,9 | 6   | 5  | 39   | 25   | 18   | 27   | 17  | 19 | 12          | 55            | 9,2       | 1113552081  | 24-SDAE-S8-M14E  | <sup>1)</sup> |
| S     | 10 | M 12 x 1,5 | PN 315 | 16,9 | 6   | 7  | 38,5 | 25   | 17,5 | 26,5 | 17  | 17 | 12          | 35            | 7,9       | 1113612081  | 24-SDAE-S10-M12E |               |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 21,9 | 7   | 7  | 40   | 25   | 17,5 | 28   | 17  | 22 | 12          | 80            | 12,2      | 1113602081  | 24-SDAE-S10-M16E | <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 23,9 | 9   | 8  | 42   | 29   | 21,5 | 30   | 22  | 24 | 12          | 90            | 17,1      | 1113652081  | 24-SDAE-S12-M18E | <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 26,9 | 12  | 12 | 49,5 | 35   | 26,5 | 35,5 | 27  | 27 | 14          | 130           | 27,4      | 1113752081  | 24-SDAE-S16-M22E | <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 250 | 31,9 | 15  | 16 | 56   | 38   | 27,5 | 40   | 27  | 32 | 16          | 220           | 34,3      | 1113802081  | 24-SDAE-S20-M27E | <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 160 | 40,9 | 20  | 20 | 68,5 | 44   | 32   | 50,5 | 41  | 41 | 18          | 250           | 76,9      | 1113852081  | 24-SDAE-S25-M33E | <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 160 | 49,9 | 26  | 25 | 75,5 | 50   | 36,5 | 55,5 | 50  | 50 | 20          | 350           | 121,4     | 1113902081  | 24-SDAE-S30-M42E | <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 160 | 54,9 | 32  | 32 | 79,5 | 57   | 41   | 57,5 | 50  | 55 | 22          | 500           | 133,1     | 1113952081  | 24-SDAE-S38-M48E | <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

## Raccords vissés orientables couvés avec contre-écrou

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



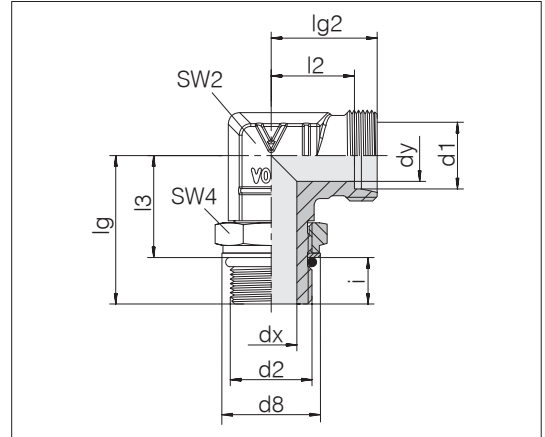
| Série | d2           | Pression | d7   | dx   | dy | lg   | lg2  | l2   | l3   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation        |    |
|-------|--------------|----------|------|------|----|------|------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|--------------------|----|
| L     | 6 G 1/8 A    | PN 315   | 13,9 | 4    | 4  | 29   | 21   | 14   | 21   | 14  | 14  | 8  | 20          | 4,1           | 1144002081 | 24-SDAE-L6-G1/8E   | 1) |
| L     | 6 G 1/4 A    | PN 315   | 18,9 | 7    | 4  | 38   | 23   | 16   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 7,8           | 1144012081 | 24-SDAE-L6-G1/4E   |    |
| L     | 8 G 1/4 A    | PN 315   | 18,9 | 7    | 6  | 38   | 23   | 16   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 7,9           | 1144052081 | 24-SDAE-L8-G1/4E   | 1) |
| L     | 8 G 3/8 A    | PN 315   | 21,9 | 9    | 6  | 41   | 25   | 18   | 29   | 19  | 22  | 12 | 80          | 11,0          | 1144062081 | 24-SDAE-L8-G3/8E   |    |
| L     | 10 G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 7    | 8  | 38   | 24   | 17   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 7,9           | 1144102081 | 24-SDAE-L10-G1/4E  | 1) |
| L     | 12 G 1/4 A   | PN 315   | 18,9 | 7    | 10 | 48   | 24   | 17   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 7,6           | 1144162081 | 24-SDAE-L12-G1/4E  |    |
| L     | 12 G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 10   | 10 | 41   | 26   | 19   | 29   | 19  | 22  | 12 | 80          | 11,2          | 1144152081 | 24-SDAE-L12-G3/8E  | 1) |
| L     | 12 G 1/2 A   | PN 250   | 26,9 | 12,5 | 10 | 44   | 28   | 21   | 30   | 22  | 27  | 14 | 105         | 15,4          | 1144172081 | 24-SDAE-L12-G1/2E  |    |
| L     | 15 G 1/2 A   | PN 250   | 26,9 | 12,5 | 12 | 44   | 28   | 21   | 30   | 22  | 27  | 14 | 105         | 15,3          | 1144202081 | 24-SDAE-L15-G1/2E  | 1) |
| L     | 18 G 1/2 A   | PN 250   | 26,9 | 12,5 | 15 | 51   | 33   | 25,5 | 37   | 27  | 27  | 14 | 105         | 25,9          | 1144252081 | 24-SDAE-L18-G1/2E  | 1) |
| L     | 18 G 3/4 A   | PN 160   | 32,9 | 15,5 | 15 | 55   | 33   | 25,5 | 39   | 27  | 36  | 16 | 190         | 32,6          | 1144262081 | 24-SDAE-L18-G3/4E  |    |
| L     | 22 G 1/2 A   | PN 160   | 26,9 | 12,5 | 19 | 51   | 35   | 27,5 | 37   | 27  | 27  | 14 | 105         | 24,5          | 1144312081 | 24-SDAE-L22-G1/2E  |    |
| L     | 22 G 3/4 A   | PN 160   | 35,9 | 15,5 | 19 | 55   | 35   | 27,5 | 39   | 27  | 36  | 16 | 190         | 33,6          | 1144302081 | 24-SDAE-L22-G3/4E  | 1) |
| L     | 28 G 3/4 A   | PN 160   | 35,9 | 15,5 | 24 | 60,5 | 38   | 30,5 | 44,5 | 36  | 36  | 16 | 190         | 43,7          | 1144362081 | 24-SDAE-L28-G3/4E  |    |
| L     | 28 G 1 A     | PN 160   | 40,9 | 21,5 | 24 | 68,5 | 40   | 32,5 | 50,5 | 41  | 41  | 18 | 250         | 70,5          | 1144352081 | 24-SDAE-L28-G1E    | 1) |
| L     | 35 G 1 1/4 A | PN 160   | 49,9 | 27,5 | 30 | 76   | 46,5 | 36   | 56   | 50  | 50  | 20 | 400         | 111,5         | 1144402081 | 24-SDAE-L35-G11/4E | 1) |
| L     | 42 G 1 1/2 A | PN 160   | 54,9 | 33   | 36 | 79,5 | 51   | 40   | 57,5 | 50  | 55  | 22 | 500         | 115,4         | 1144452081 | 24-SDAE-L42-G11/2E | 1) |
| S     | 6 G 1/4 A    | PN 315   | 18,9 | 6    | 4  | 38   | 25   | 18   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 8,7           | 1144502081 | 24-SDAE-S6-G1/4E   | 1) |
| S     | 8 G 1/4 A    | PN 315   | 18,9 | 7    | 5  | 38   | 25   | 18   | 26   | 17  | 19  | 12 | 50          | 8,5           | 1144552081 | 24-SDAE-S8-G1/4E   | 1) |
| S     | 10 G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 10   | 7  | 41   | 27   | 19,5 | 29   | 19  | 22  | 12 | 80          | 12,1          | 1144602081 | 24-SDAE-S10-G3/8E  | 1) |
| S     | 12 G 3/8 A   | PN 315   | 21,9 | 10   | 8  | 41   | 29   | 21,5 | 29   | 19  | 22  | 12 | 80          | 12,1          | 1144652081 | 24-SDAE-S12-G3/8E  | 1) |
| S     | 14 G 1/2 A   | PN 315   | 26,9 | 10   | 10 | 44   | 30   | 22   | 30   | 24  | 27  | 14 | 110         | 19,3          | 1144702081 | 24-SDAE-S14-G1/2E  | 1) |
| S     | 16 G 1/2 A   | PN 315   | 26,9 | 10   | 12 | 51   | 35   | 26,5 | 37   | 27  | 27  | 14 | 110         | 27,3          | 1144752081 | 24-SDAE-S16-G1/2E  | 1) |
| S     | 16 G 3/4 A   | PN 250   | 35,9 | 15,5 | 12 | 55   | 35   | 26,5 | 39   | 27  | 36  | 16 | 220         | 35,3          | 1144762081 | 24-SDAE-S16-G3/4E  |    |
| S     | 20 G 3/4 A   | PN 250   | 35,9 | 15,5 | 16 | 55   | 38   | 27,5 | 39   | 27  | 36  | 16 | 220         | 36,2          | 1144802081 | 24-SDAE-S20-G3/4E  | 1) |
| S     | 25 G 3/4 A   | PN 250   | 35,9 | 15,5 | 20 | 60,5 | 42   | 30   | 44,5 | 36  | 36  | 16 | 220         | 46,5          | 1144862081 | 24-SDAE-S25-G3/4E  |    |
| S     | 25 G 1 A     | PN 250   | 40,9 | 21,5 | 20 | 68,5 | 44   | 32   | 50,5 | 41  | 41  | 18 | 280         | 75,0          | 1144852081 | 24-SDAE-S25-G1E    | 1) |
| S     | 30 G 1 1/4 A | PN 160   | 49,9 | 27,5 | 25 | 76   | 50   | 36,5 | 56   | 50  | 50  | 20 | 400         | 118,7         | 1144902081 | 24-SDAE-S30-G11/4E | 1) |
| S     | 38 G 1 1/2 A | PN 160   | 54,9 | 33   | 32 | 79,5 | 57   | 41   | 57,5 | 50  | 55  | 22 | 500         | 129,5         | 1144952081 | 24-SDAE-S38-G11/2E | 1) |

1) Dimensions standard

## Raccords vissés orientables coudés avec contre-écrou

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 6149-2/3  
 Type de joint : joint torique (forme F)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | d2 | Pression   | d8     | dx   | dy  | lg | lg2 | l2   | l3   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                                |
|-------|----|------------|--------|------|-----|----|-----|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 315 | 14,5 | 4,5 | 4  | 27  | 19   | 12   | 20  | 12  | 14 | 7           | 15            | 2,6       | 0147002081  | 24-SDAE-L6-M10F <sup>1)</sup>  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17,5 | 6   | 6  | 32  | 21   | 14   | 22  | 12  | 17 | 10          | 25            | 3,7       | 0147052081  | 24-SDAE-L8-M12F <sup>1)</sup>  |
| L     | 10 | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17,5 | 6   | 8  | 35  | 22   | 15   | 25  | 14  | 17 | 10          | 25            | 4,6       | 0147112081  | 24-SDAE-L10-M12F <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 315 | 19,5 | 7,5 | 8  | 35  | 22   | 15   | 25  | 14  | 19 | 10          | 35            | 4,8       | 0147102081  | 24-SDAE-L10-M14F <sup>1)</sup> |
| L     | 10 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 24,5 | 11  | 8  | 41  | 24   | 17   | 30  | 19  | 24 | 11          | 45            | 9,7       | 0147122081  | 24-SDAE-L10-M18F <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17,5 | 6   | 10 | 36  | 24,5 | 17,5 | 26  | 17  | 17 | 10          | 25            | 5,4       | 0147172081  | 24-SDAE-L12-M12F <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 22,5 | 9   | 10 | 36  | 24   | 17   | 26  | 17  | 22 | 10          | 40            | 6,5       | 0147152081  | 24-SDAE-L12-M16F <sup>1)</sup> |
| L     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 24,5 | 11  | 26 | 41  | 26   | 19   | 30  | 19  | 24 | 11          | 45            | 10,0      | 0147182081  | 24-SDAE-L12-M18F <sup>1)</sup> |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 24,5 | 11  | 12 | 41  | 28   | 21   | 30  | 19  | 24 | 11          | 45            | 10,4      | 0147202081  | 24-SDAE-L15-M18F <sup>1)</sup> |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 27,5 | 14  | 15 | 45  | 31   | 23,5 | 33  | 24  | 27 | 12          | 60            | 15,7      | 0147252081  | 24-SDAE-L18-M22F <sup>1)</sup> |
| L     | 22 | M 27 x 2   | PN 160 | 32,5 | 18  | 19 | 49  | 35   | 27,5 | 35  | 27  | 32 | 14          | 100           | 20,7      | 0147302081  | 24-SDAE-L22-M27F <sup>1)</sup> |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 160 | 41,5 | 23  | 24 | 52  | 38   | 30,5 | 38  | 36  | 41 | 14          | 160           | 34,5      | 0147352081  | 24-SDAE-L28-M33F <sup>1)</sup> |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 160 | 50,5 | 30  | 30 | 62  | 45   | 34,5 | 48  | 41  | 50 | 14          | 210           | 52,7      | 0147402081  | 24-SDAE-L35-M42F <sup>1)</sup> |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 160 | 55,5 | 36  | 36 | 65  | 51   | 40   | 49  | 50  | 55 | 16          | 260           | 81,3      | 0147452081  | 24-SDAE-L42-M48F <sup>1)</sup> |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17,5 | 4   | 4  | 32  | 23   | 16   | 22  | 12  | 17 | 10          | 35            | 4,6       | 0147502081  | 24-SDAE-S6-M12F <sup>1)</sup>  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19,5 | 6   | 5  | 36  | 24   | 17   | 26  | 14  | 19 | 10          | 45            | 6,4       | 0147552081  | 24-SDAE-S8-M14F <sup>1)</sup>  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 22,5 | 7   | 7  | 38  | 25   | 17,5 | 27  | 17  | 22 | 11          | 55            | 8,6       | 0147602081  | 24-SDAE-S10-M16F <sup>1)</sup> |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 24,5 | 9   | 8  | 43  | 29   | 21,5 | 31  | 17  | 24 | 12          | 70            | 11,6      | 0147652081  | 24-SDAE-S12-M18F <sup>1)</sup> |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27,5 | 12  | 12 | 49  | 33   | 24,5 | 35  | 24  | 27 | 14          | 100           | 17,9      | 0147752081  | 24-SDAE-S16-M22F <sup>1)</sup> |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 400 | 32,5 | 15  | 16 | 55  | 37   | 26,5 | 39  | 27  | 32 | 16          | 170           | 28,7      | 0147802081  | 24-SDAE-S20-M27F <sup>1)</sup> |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 315 | 41,5 | 20  | 20 | 60  | 42   | 30   | 44  | 36  | 41 | 16          | 310           | 48,0      | 0147852081  | 24-SDAE-S25-M33F <sup>1)</sup> |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 250 | 50,5 | 26  | 25 | 68  | 49   | 35,5 | 51  | 41  | 50 | 17          | 330           | 76,5      | 0147902081  | 24-SDAE-S30-M42F <sup>1)</sup> |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 200 | 55,5 | 32  | 32 | 73  | 57   | 41   | 54  | 50  | 55 | 19          | 420           | 114,5     | 0147952081  | 24-SDAE-S38-M48F <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Dimensions standard

Exemple comparatif :  
 WEE06LMOROMD

## Raccords vissés orientables couvés à 45° avec contre-écrou

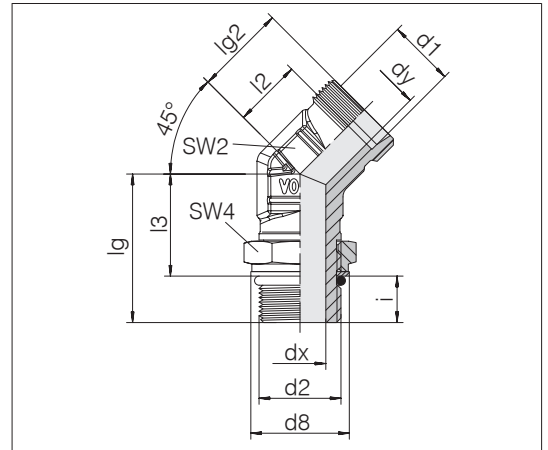
Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



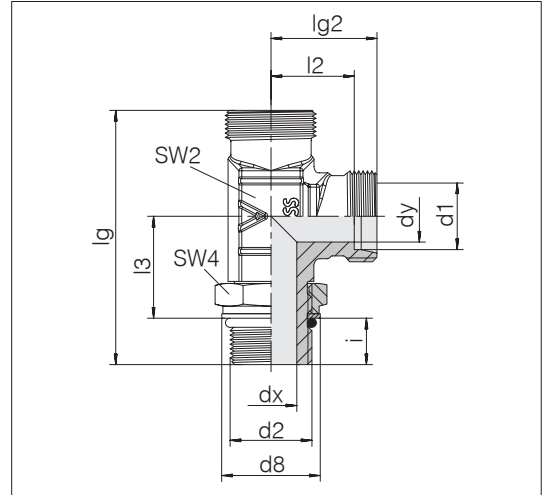
| Série          | d2         | Pression | d8   | dx  | dy | lg | lg2  | l2   | l3 | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation        |
|----------------|------------|----------|------|-----|----|----|------|------|----|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|--------------------|
| Dià ext.<br>d1 |            |          |      |     |    |    |      |      |    |     |     |    |             |               |            |                    |
| L 6            | M 10 x 1   | PN 315   | 14,5 | 4,5 | 4  | 27 | 21   | 14   | 20 | 19  | 14  | 7  | 15          | 6,1           | 1145002081 | 24-SDAE45-L6-M10F  |
| L 8            | M 12 x 1,5 | PN 315   | 17,5 | 6   | 6  | 32 | 23   | 16   | 22 | 19  | 17  | 10 | 25          | 7,1           | 1145052081 | 24-SDAE45-L8-M12F  |
| L 10           | M 14 x 1,5 | PN 315   | 19,5 | 7,5 | 8  | 35 | 24   | 17   | 25 | 19  | 19  | 10 | 35          | 8,1           | 1145102081 | 24-SDAE45-L10-M14F |
| L 12           | M 16 x 1,5 | PN 315   | 22,5 | 9   | 10 | 36 | 26   | 19   | 26 | 19  | 22  | 10 | 40          | 8,7           | 1145152081 | 24-SDAE45-L12-M16F |
| L 15           | M 18 x 1,5 | PN 315   | 24,5 | 11  | 12 | 41 | 24   | 17   | 30 | 19  | 24  | 11 | 45          | 9,7           | 1145202081 | 24-SDAE45-L15-M18F |
| L 18           | M 22 x 1,5 | PN 315   | 27,5 | 14  | 15 | 45 | 26,5 | 19   | 33 | 24  | 27  | 12 | 60          | 17,7          | 1145252081 | 24-SDAE45-L18-M22F |
| L 22           | M 27 x 2   | PN 160   | 32,5 | 18  | 19 | 49 | 30   | 22,5 | 35 | 27  | 32  | 14 | 100         | 19,8          | 1145302081 | 24-SDAE45-L22-M27F |
| L 28           | M 33 x 2   | PN 160   | 41,5 | 23  | 24 | 52 | 32   | 24,5 | 38 | 36  | 41  | 14 | 160         | 32,3          | 1145352081 | 24-SDAE45-L28-M33F |
| L 35           | M 42 x 2   | PN 160   | 50,5 | 30  | 30 | 62 | 37,5 | 27   | 48 | 41  | 50  | 14 | 210         | 53,7          | 1145402081 | 24-SDAE45-L35-M42F |
| L 42           | M 48 x 2   | PN 160   | 55,5 | 36  | 36 | 65 | 51   | 40   | 49 | 50  | 55  | 16 | 260         | 69,5          | 1145452081 | 24-SDAE45-L42-M48F |
| S 6            | M 12 x 1,5 | PN 400   | 17,5 | 4   | 4  | 32 | 23,8 | 16   | 22 | 19  | 17  | 10 | 35          | 7,6           | 1145502081 | 24-SDAE45-S6-M12F  |
| S 8            | M 14 x 1,5 | PN 400   | 19,5 | 6   | 5  | 36 | 24   | 17   | 26 | 19  | 19  | 10 | 45          | 9,1           | 1145552081 | 24-SDAE45-S8-M14F  |
| S 10           | M 16 x 1,5 | PN 400   | 22,5 | 7   | 7  | 38 | 25,5 | 18   | 27 | 19  | 22  | 11 | 55          | 10,4          | 1145602081 | 24-SDAE45-S10-M16F |
| S 12           | M 18 x 1,5 | PN 400   | 24,5 | 9   | 8  | 43 | 24,5 | 17   | 31 | 19  | 24  | 12 | 70          | 12,4          | 1145652081 | 24-SDAE45-S12-M18F |
| S 16           | M 22 x 1,5 | PN 400   | 27,5 | 12  | 12 | 49 | 27,5 | 19   | 35 | 24  | 27  | 14 | 100         | 18,3          | 1145752081 | 24-SDAE45-S16-M22F |
| S 20           | M 27 x 2   | PN 400   | 32,5 | 15  | 16 | 55 | 32   | 21,5 | 39 | 27  | 32  | 16 | 170         | 27,7          | 1145802081 | 24-SDAE45-S20-M27F |
| S 25           | M 33 x 2   | PN 315   | 44,5 | 20  | 20 | 60 | 35   | 23   | 44 | 36  | 41  | 16 | 310         | 45,2          | 1145852081 | 24-SDAE45-S25-M33F |
| S 30           | M 42 x 2   | PN 250   | 50,5 | 26  | 25 | 68 | 37,5 | 24   | 51 | 41  | 50  | 17 | 330         | 72,0          | 1145902081 | 24-SDAE45-S30-M42F |
| S 38           | M 48 x 2   | PN 200   | 55,5 | 32  | 32 | 73 | 44   | 28   | 54 | 50  | 55  | 19 | 420         | 104,2         | 1145952081 | 24-SDAE45-S38-M48F |

Exemple comparatif :  
VEE06LMOROMD

## Raccords vissés orientables en L avec contre-écrou

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 6149-2/3  
 Type de joint : joint torique (forme F)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



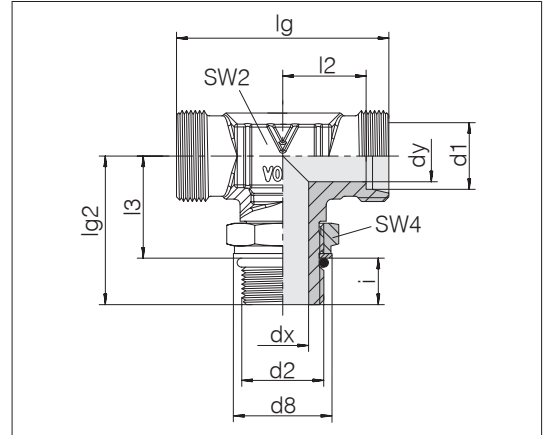
| Série | d2 | Pression   | d8     | dx   | dy  | lg | lg2 | l2 | l3   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|-------|----|------------|--------|------|-----|----|-----|----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 315 | 14,5 | 4,5 | 4  | 48  | 21 | 14   | 20  | 14  | 7  | 15          | 4,8           | 1146002081 | 24-SDAL-L6-M10F  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17,5 | 6   | 6  | 55  | 23 | 16   | 22  | 17  | 10 | 25          | 6,9           | 1146052081 | 24-SDAL-L8-M12F  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 315 | 19,5 | 7,5 | 8  | 59  | 24 | 17   | 25  | 17  | 10 | 35          | 7,0           | 1146102081 | 24-SDAL-L10-M14F |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 22,5 | 9   | 10 | 62  | 26 | 19   | 26  | 19  | 22 | 40          | 10,6          | 1146152081 | 24-SDAL-L12-M16F |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 24,5 | 11  | 12 | 69  | 28 | 21   | 30  | 19  | 24 | 45          | 12,2          | 1146202081 | 24-SDAL-L15-M18F |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 27,5 | 14  | 15 | 79  | 34 | 26,5 | 33  | 27  | 27 | 60          | 25,4          | 1146252081 | 24-SDAL-L18-M22F |
| L     | 22 | M 27 x 2   | PN 160 | 32,5 | 18  | 19 | 84  | 35 | 27,5 | 35  | 27  | 32 | 100         | 28,2          | 1146302081 | 24-SDAL-L22-M27F |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 160 | 41,5 | 23  | 24 | 90  | 38 | 30,5 | 38  | 36  | 41 | 160         | 46,8          | 1146352081 | 24-SDAL-L28-M33F |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 160 | 50,5 | 30  | 30 | 107 | 45 | 34,5 | 48  | 41  | 50 | 210         | 90,1          | 1146402081 | 24-SDAL-L35-M42F |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 160 | 55,5 | 36  | 36 | 116 | 51 | 40   | 49  | 50  | 55 | 260         | 102,8         | 1146452081 | 24-SDAL-L42-M48F |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17,5 | 4   | 4  | 55  | 23 | 16   | 22  | 17  | 10 | 35          | 7,5           | 1146502081 | 24-SDAL-S6-M12F  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19,5 | 6   | 5  | 60  | 24 | 17   | 26  | 17  | 10 | 45          | 8,9           | 1146552081 | 24-SDAL-S8-M14F  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 22,5 | 7   | 7  | 65  | 27 | 19,5 | 27  | 19  | 22 | 55          | 13,4          | 1146602081 | 24-SDAL-S10-M16F |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 24,5 | 9   | 8  | 75  | 32 | 24,5 | 31  | 27  | 24 | 70          | 26,7          | 1146652081 | 24-SDAL-S12-M18F |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27,5 | 12  | 12 | 82  | 33 | 24,5 | 35  | 22  | 27 | 100         | 30,2          | 1146752081 | 24-SDAL-S16-M22F |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 400 | 32,5 | 15  | 16 | 92  | 37 | 26,5 | 39  | 27  | 32 | 170         | 37,7          | 1146802081 | 24-SDAL-S20-M27F |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 315 | 41,5 | 20  | 20 | 102 | 42 | 30   | 44  | 36  | 41 | 310         | 66,7          | 1146852081 | 24-SDAL-S25-M33F |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 250 | 50,5 | 26  | 25 | 117 | 49 | 35,5 | 51  | 41  | 50 | 330         | 116,4         | 1146902081 | 24-SDAL-S30-M42F |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 200 | 55,5 | 32  | 32 | 130 | 57 | 41   | 54  | 50  | 55 | 420         | 151,4         | 1146952081 | 24-SDAL-S38-M48F |

Exemple comparatif :  
 LEE06LMOROMD

## Raccords vissés orientables en T avec contre-écrou

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 6149-2/3  
 Type de joint : joint torique (forme F)  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



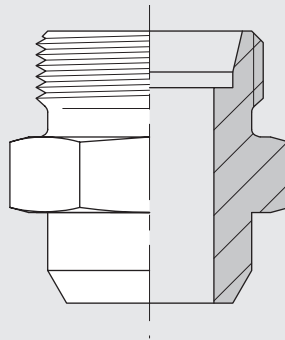
| Série | d2 | Pression   | d8     | dx   | dy  | lg | lg2 | l2 | l3   | SW2 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                  |
|-------|----|------------|--------|------|-----|----|-----|----|------|-----|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 315 | 14,5 | 4,5 | 4  | 44  | 27 | 15   | 20  | 14  | 14 | 7           | 15            | 4,7       | 1147002081  | 24-SDAT-L6-M10F  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 315 | 17,5 | 6   | 6  | 44  | 32 | 15   | 22  | 14  | 17 | 10          | 25            | 5,5       | 1147052081  | 24-SDAT-L8-M12F  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 315 | 19,5 | 7,5 | 8  | 49  | 35 | 17,5 | 25  | 17  | 19 | 10          | 35            | 7,3       | 1147102081  | 24-SDAT-L10-M14F |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 315 | 22,5 | 9   | 10 | 54  | 36 | 20   | 26  | 19  | 22 | 10          | 40            | 10,8      | 1147152081  | 24-SDAT-L12-M16F |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 315 | 24,5 | 11  | 12 | 56  | 41 | 21   | 30  | 22  | 24 | 11          | 45            | 15,4      | 1147202081  | 24-SDAT-L15-M18F |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 315 | 27,5 | 14  | 15 | 66  | 45 | 25,5 | 33  | 27  | 27 | 12          | 60            | 81,3      | 1147252081  | 24-SDAT-L18-M22F |
| L     | 22 | M 27 x 2   | PN 160 | 32,5 | 18  | 19 | 70  | 49 | 27,5 | 35  | 27  | 32 | 14          | 100           | 28,2      | 1147302081  | 24-SDAT-L22-M27F |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 160 | 41,5 | 23  | 24 | 76  | 52 | 30,5 | 38  | 36  | 41 | 14          | 160           | 47,3      | 1147352081  | 24-SDAT-L28-M33F |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 160 | 50,5 | 30  | 30 | 90  | 62 | 34,5 | 48  | 41  | 50 | 14          | 210           | 90,1      | 1147402081  | 24-SDAT-L35-M42F |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 160 | 55,5 | 36  | 36 | 102 | 65 | 40   | 49  | 50  | 55 | 16          | 260           | 102,8     | 1147452081  | 24-SDAT-L42-M48F |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 17,5 | 4   | 4  | 44  | 32 | 15   | 22  | 17  | 17 | 10          | 35            | 7,3       | 1147502081  | 24-SDAT-S6-M12F  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 400 | 19,5 | 6   | 5  | 54  | 36 | 20   | 26  | 19  | 19 | 10          | 45            | 12,4      | 1147552081  | 24-SDAT-S8-M14F  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 22,5 | 7   | 7  | 55  | 38 | 20   | 27  | 19  | 22 | 11          | 55            | 13,5      | 1147602081  | 24-SDAT-S10-M16F |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 24,5 | 9   | 8  | 58  | 43 | 21,5 | 31  | 22  | 24 | 12          | 70            | 18,7      | 1147652081  | 24-SDAT-S12-M18F |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 27,5 | 12  | 12 | 66  | 49 | 24,5 | 35  | 22  | 27 | 14          | 100           | 21,8      | 1147752081  | 24-SDAT-S16-M22F |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 400 | 32,5 | 15  | 16 | 74  | 55 | 26,5 | 39  | 27  | 32 | 16          | 170           | 37,7      | 1147802081  | 24-SDAT-S20-M27F |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 315 | 41,5 | 20  | 20 | 84  | 60 | 30   | 44  | 36  | 41 | 16          | 310           | 66,8      | 1147852081  | 24-SDAT-S25-M33F |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 250 | 50,5 | 26  | 25 | 98  | 68 | 35,5 | 51  | 41  | 50 | 17          | 330           | 116,8     | 1147902081  | 24-SDAT-S30-M42F |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 200 | 55,5 | 32  | 32 | 114 | 73 | 41   | 54  | 50  | 55 | 19          | 420           | 151,5     | 1147952081  | 24-SDAT-S38-M48F |

Exemple comparatif :  
 TEE06LMOROMD



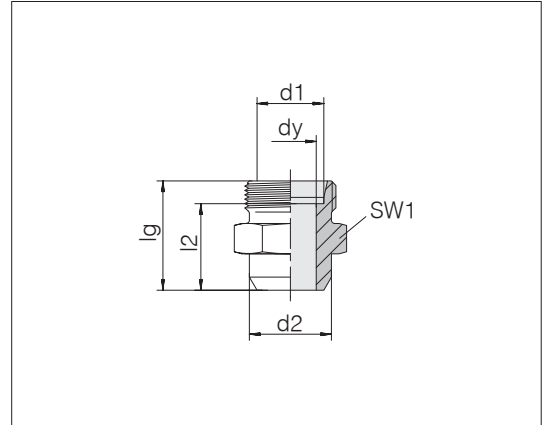


## Raccords à souder



# Raccords à souder droits

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



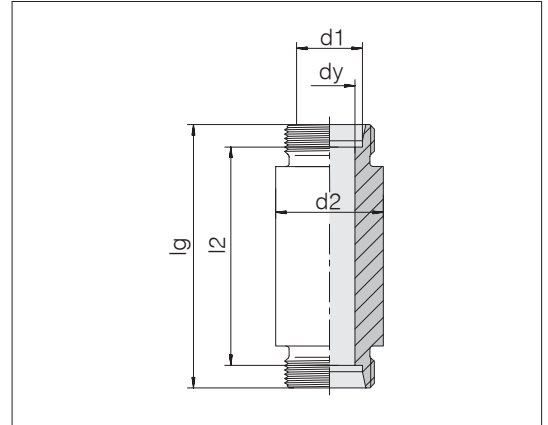
| Série          | Pression | d2 | dy | lg | l2   | SW1 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation    |
|----------------|----------|----|----|----|------|-----|------------|------------|----------------|
| Dia ext.<br>d1 |          |    |    |    |      |     |            |            |                |
| L 6            | PN 315   | 10 | 4  | 21 | 14   | 12  | 1,0        | 0739000000 | 24-WDS-L6-C00  |
| L 8            | PN 315   | 12 | 6  | 23 | 16   | 14  | 1,5        | 0739050000 | 24-WDS-L8-C00  |
| L 10           | PN 315   | 14 | 8  | 25 | 18   | 17  | 2,1        | 0739100000 | 24-WDS-L10-C00 |
| L 12           | PN 315   | 16 | 10 | 25 | 18   | 19  | 2,6        | 0739150000 | 24-WDS-L12-C00 |
| L 15           | PN 315   | 19 | 12 | 29 | 22   | 22  | 4,3        | 0739200000 | 24-WDS-L15-C00 |
| L 18           | PN 315   | 22 | 15 | 31 | 23,5 | 27  | 6,6        | 0739250000 | 24-WDS-L18-C00 |
| L 22           | PN 160   | 27 | 19 | 36 | 28,5 | 32  | 9,7        | 0739300000 | 24-WDS-L22-C00 |
| L 28           | PN 160   | 32 | 24 | 38 | 30,5 | 41  | 15,9       | 0739350000 | 24-WDS-L28-C00 |
| L 35           | PN 160   | 40 | 30 | 43 | 32,5 | 46  | 22,8       | 0739400000 | 24-WDS-L35-C00 |
| L 42           | PN 160   | 46 | 36 | 46 | 35   | 55  | 32,8       | 0739450000 | 24-WDS-L42-C00 |
| S 6            | PN 630   | 11 | 4  | 26 | 19   | 14  | 2,1        | 0739500000 | 24-WDS-S6-C00  |
| S 8            | PN 630   | 13 | 5  | 28 | 21   | 17  | 3,0        | 0739550000 | 24-WDS-S8-C00  |
| S 10           | PN 630   | 15 | 7  | 30 | 22,5 | 19  | 4,0        | 0739600000 | 24-WDS-S10-C00 |
| S 12           | PN 630   | 17 | 8  | 32 | 24,5 | 22  | 5,5        | 0739650000 | 24-WDS-S12-C00 |
| S 14           | PN 630   | 19 | 10 | 35 | 27   | 24  | 7,0        | 0739700000 | 24-WDS-S14-C00 |
| S 16           | PN 400   | 21 | 12 | 35 | 26,5 | 27  | 8,3        | 0739750000 | 24-WDS-S16-C00 |
| S 20           | PN 400   | 26 | 16 | 40 | 29,5 | 32  | 12,9       | 0739800000 | 24-WDS-S20-C00 |
| S 25           | PN 400   | 31 | 20 | 44 | 32   | 41  | 22,2       | 0739850000 | 24-WDS-S25-C00 |
| S 30           | PN 400   | 36 | 25 | 49 | 35,5 | 46  | 29,5       | 0739900000 | 24-WDS-S30-C00 |
| S 38           | PN 315   | 44 | 32 | 54 | 38   | 55  | 45,5       | 0739950000 | 24-WDS-S38-C00 |

Exemple comparatif :  
AS06LX  
ISO 8434-1-WDS-L6-St



## Raccords passe-cloison à souder

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



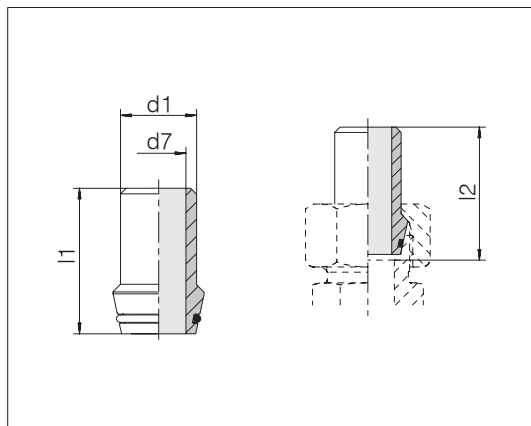
| Série | Dia ext.<br>d1 | Pression | d2 | dy | lg  | l2 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|-------|----------------|----------|----|----|-----|----|---------------|------------|------------------|
| L     | 6              | PN 315   | 18 | 4  | 70  | 56 | 10,3          | 0741000000 | 24-WDBHS-L6-C00  |
| L     | 8              | PN 315   | 20 | 6  | 70  | 56 | 12,1          | 0741050000 | 24-WDBHS-L8-C00  |
| L     | 10             | PN 315   | 22 | 8  | 72  | 58 | 14,3          | 0741100000 | 24-WDBHS-L10-C00 |
| L     | 12             | PN 315   | 25 | 10 | 72  | 58 | 17,7          | 0741150000 | 24-WDBHS-L12-C00 |
| L     | 15             | PN 315   | 28 | 12 | 84  | 70 | 25,9          | 0741200000 | 24-WDBHS-L15-C00 |
| L     | 18             | PN 315   | 32 | 15 | 84  | 69 | 33,4          | 0741250000 | 24-WDBHS-L18-C00 |
| L     | 22             | PN 160   | 36 | 19 | 88  | 73 | 40,0          | 0741300000 | 24-WDBHS-L22-C00 |
| L     | 28             | PN 160   | 40 | 24 | 88  | 73 | 44,5          | 0741350000 | 24-WDBHS-L28-C00 |
| L     | 35             | PN 160   | 50 | 30 | 92  | 71 | 72,3          | 0741400000 | 24-WDBHS-L35-C00 |
| L     | 42             | PN 160   | 60 | 36 | 92  | 70 | 100,5         | 0741450000 | 24-WDBHS-L42-C00 |
| S     | 6              | PN 630   | 20 | 4  | 74  | 60 | 13,5          | 0741500000 | 24-WDBHS-S6-C00  |
| S     | 8              | PN 630   | 22 | 5  | 74  | 60 | 16,2          | 0741550000 | 24-WDBHS-S8-C00  |
| S     | 10             | PN 630   | 25 | 7  | 74  | 59 | 20,0          | 0741600000 | 24-WDBHS-S10-C00 |
| S     | 12             | PN 630   | 28 | 8  | 74  | 59 | 25,0          | 0741650000 | 24-WDBHS-S12-C00 |
| S     | 14             | PN 630   | 30 | 10 | 88  | 72 | 33,7          | 0741700000 | 24-WDBHS-S14-C00 |
| S     | 16             | PN 400   | 35 | 12 | 88  | 71 | 44,4          | 0741750000 | 24-WDBHS-S16-C00 |
| S     | 20             | PN 400   | 38 | 16 | 92  | 71 | 51,5          | 0741800000 | 24-WDBHS-S20-C00 |
| S     | 25             | PN 400   | 45 | 20 | 96  | 72 | 72,3          | 0741850000 | 24-WDBHS-S25-C00 |
| S     | 30             | PN 400   | 50 | 25 | 100 | 73 | 87,3          | 0741900000 | 24-WDBHS-S30-C00 |
| S     | 38             | PN 315   | 60 | 32 | 104 | 72 | 125,1         | 0741950000 | 24-WDBHS-S38-C00 |

Exemple comparatif :  
ESV06LX  
ISO 8434-1-WDBHS-L6-St

## Embouts à souder avec étanchéité par joint torique

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : NBR

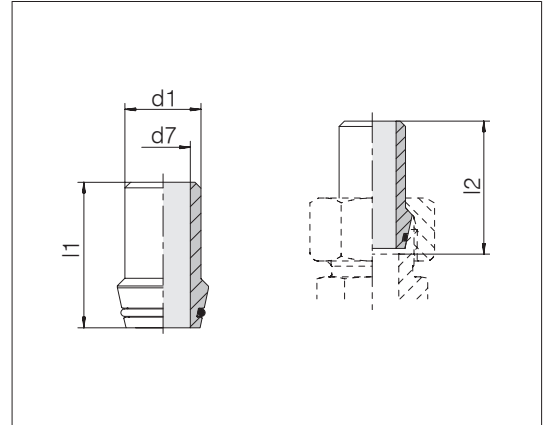


| Série       |    | pour tube | Pression | d7 | l1   | l2   | kg/100 env | Joint torique | N° de cde  | Désignation          |
|-------------|----|-----------|----------|----|------|------|------------|---------------|------------|----------------------|
| Dia ext. d1 |    |           |          |    |      |      |            |               |            |                      |
| L/S         | 6  | 6 x 1,5   | PN 500   | 3  | 31   | 31,5 | 0,7        | 4 x 1,5       | 0070519967 | 24-WDNPSO-6x1,5-C10  |
| L/S         | 8  | 8 x 1,5   | PN 400   | 5  | 31   | 31,5 | 1,1        | 6 x 1,5       | 0070569967 | 24-WDNPSO-8x1,5-C10  |
| L/S         | 8  | 8 x 2     | PN 500   | 4  | 31   | 31,5 | 1,1        | 6 x 1,5       | 0070579967 | 24-WDNPSO-8x2-C10    |
| L/S         | 10 | 10 x 1    | PN 250   | 8  | 32,5 | 33,5 | 1,3        | 7,5 x 1,5     | 0070609967 | 24-WDNPSO-10x1-C10   |
| L/S         | 10 | 10 x 1,5  | PN 315   | 7  | 32,5 | 33,5 | 1,5        | 7,5 x 1,5     | 0070619967 | 24-WDNPSO-10x1,5-C10 |
| L/S         | 10 | 10 x 2    | PN 400   | 6  | 32,5 | 33,5 | 1,6        | 7,5 x 1,5     | 0070629967 | 24-WDNPSO-10x2-C10   |
| L/S         | 10 | 10 x 2,5  | PN 500   | 5  | 32,5 | 33,5 | 1,8        | 7,5 x 1,5     | 0070639967 | 24-WDNPSO-10x2,5-C10 |
| L/S         | 12 | 12 x 1,5  | PN 315   | 9  | 32,5 | 33,5 | 1,9        | 9 x 1,5       | 0070669967 | 24-WDNPSO-12x1,5-C10 |
| L/S         | 12 | 12 x 2    | PN 400   | 8  | 32,5 | 33,5 | 1,9        | 9 x 1,5       | 0070679967 | 24-WDNPSO-12x2-C10   |
| L/S         | 12 | 12 x 2,5  | PN 400   | 7  | 32,5 | 33,5 | 2,2        | 9 x 1,5       | 0070689967 | 24-WDNPSO-12x2,5-C10 |
| L           | 15 | 15 x 2    | PN 315   | 11 | 34,5 | 34,5 | 2,4        | 12 x 2        | 0069009967 | 24-WDNPSO-15x2-C10   |
| L           | 15 | 15 x 2,5  | PN 315   | 10 | 34,5 | 34,5 | 2,9        | 12 x 2        | 0069019967 | 24-WDNPSO-15x2,5-C10 |
| L           | 18 | 18 x 2,5  | PN 315   | 13 | 36   | 37   | 3,9        | 15 x 2        | 0069029967 | 24-WDNPSO-18x2,5-C10 |
| L           | 22 | 22 x 2,5  | PN 160   | 17 | 38,5 | 39,5 | 5,2        | 20 x 2        | 0069079967 | 24-WDNPSO-22x2,5-C10 |
| L           | 28 | 28 x 2,5  | PN 160   | 23 | 41,5 | 42,5 | 7,3        | 26 x 2        | 0069039967 | 24-WDNPSO-28x2,5-C10 |
| L           | 28 | 28 x 3    | PN 160   | 22 | 41,5 | 42,5 | 8,4        | 26 x 2        | 0070039967 | 24-WDNPSO-28x3-C10   |
| L           | 35 | 35 x 3,5  | PN 160   | 28 | 47,5 | 49,5 | 14,4       | 32 x 2,5      | 0069049967 | 24-WDNPSO-35x3,5-C10 |
| L           | 35 | 35 x 4    | PN 160   | 27 | 47,5 | 49,5 | 16,0       | 32 x 2,5      | 0069059967 | 24-WDNPSO-35x4-C10   |
| L           | 42 | 42 x 3    | PN 160   | 36 | 47,5 | 50   | 15,4       | 38 x 2,5      | 0070009967 | 24-WDNPSO-42x3-C10   |
| L           | 42 | 42 x 4    | PN 160   | 34 | 47,5 | 50   | 19,5       | 38 x 2,5      | 0070049967 | 24-WDNPSO-42x4-C10   |

## Embouts à souder avec étanchéité par joint torique

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

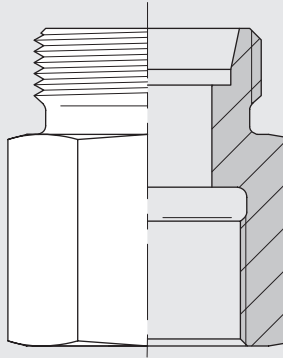
Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série | Dia ext. | d1       | pour tube | Pression | d7   | l1   | l2   | kg/100 env | Joint torique | N° de cde            | Désignation |
|-------|----------|----------|-----------|----------|------|------|------|------------|---------------|----------------------|-------------|
| S     | 14       | 14 x 2   | PN 315    | 10       | 38,5 | 39,5 | 3,0  | 10 x 2     | 0070729967    | 24-WDNPSO-14x2-C10   |             |
| S     | 14       | 14 x 2,5 | PN 400    | 9        | 38,5 | 39,5 | 3,1  | 10 x 2     | 0070739967    | 24-WDNPSO-14x2,5-C10 |             |
| S     | 14       | 14 x 3   | PN 400    | 8        | 38,5 | 39,5 | 3,5  | 10 x 2     | 0070749967    | 24-WDNPSO-14x3-C10   |             |
| S     | 16       | 16 x 1,5 | PN 250    | 13       | 39   | 41   | 3,1  | 12 x 2     | 0070769967    | 24-WDNPSO-16x1,5-C10 |             |
| S     | 16       | 16 x 2   | PN 315    | 12       | 39   | 41   | 3,6  | 12 x 2     | 0070779967    | 24-WDNPSO-16x2-C10   |             |
| S     | 16       | 16 x 2,5 | PN 400    | 11       | 39   | 41   | 3,6  | 12 x 2     | 0070789967    | 24-WDNPSO-16x2,5-C10 |             |
| S     | 16       | 16 x 3   | PN 400    | 10       | 39   | 41   | 4,4  | 12 x 2     | 0070799967    | 24-WDNPSO-16x3-C10   |             |
| S     | 20       | 20 x 2   | PN 250    | 16       | 45   | 47   | 6,0  | 16,3 x 2,4 | 0070819967    | 24-WDNPSO-20x2-C10   |             |
| S     | 20       | 20 x 2,5 | PN 315    | 15       | 45   | 47   | 6,4  | 16,3 x 2,4 | 0070829967    | 24-WDNPSO-20x2,5-C10 |             |
| S     | 20       | 20 x 3   | PN 400    | 14       | 45   | 47   | 6,4  | 16,3 x 2,4 | 0070839967    | 24-WDNPSO-20x3-C10   |             |
| S     | 20       | 20 x 4   | PN 400    | 12       | 45   | 47   | 7,8  | 16,3 x 2,4 | 0070849967    | 24-WDNPSO-20x4-C10   |             |
| S     | 25       | 25 x 2,5 | PN 250    | 20       | 50   | 53,5 | 10,1 | 20,3 x 2,4 | 0070869967    | 24-WDNPSO-25x2,5-C10 |             |
| S     | 25       | 25 x 3   | PN 315    | 19       | 50   | 53,5 | 10,2 | 20,3 x 2,4 | 0070879967    | 24-WDNPSO-25x3-C10   |             |
| S     | 25       | 25 x 3,5 | PN 315    | 18       | 50   | 53,5 | 10,0 | 20,3 x 2,4 | 0070909967    | 24-WDNPSO-25x3,5-C10 |             |
| S     | 25       | 25 x 4   | PN 400    | 17       | 50   | 53,5 | 11,2 | 20,3 x 2,4 | 0070889967    | 24-WDNPSO-25x4-C10   |             |
| S     | 25       | 25 x 5   | PN 400    | 15       | 50   | 53,5 | 13,1 | 20,3 x 2,4 | 0070899967    | 24-WDNPSO-25x5-C10   |             |
| S     | 30       | 30 x 3   | PN 250    | 24       | 52   | 57   | 10,8 | 25,3 x 2,4 | 0070929967    | 24-WDNPSO-30x3-C10   |             |
| S     | 30       | 30 x 4   | PN 315    | 22       | 52   | 57   | 14,5 | 25,3 x 2,4 | 0070939967    | 24-WDNPSO-30x4-C10   |             |
| S     | 30       | 30 x 5   | PN 400    | 20       | 52   | 57   | 17,1 | 25,3 x 2,4 | 0070949967    | 24-WDNPSO-30x5-C10   |             |
| S     | 30       | 30 x 6   | PN 400    | 18       | 52   | 57   | 19,5 | 25,3 x 2,4 | 0070959967    | 24-WDNPSO-30x6-C10   |             |
| S     | 38       | 38 x 3   | PN 160    | 32       | 56,5 | 64   | 16,4 | 33,3 x 2,4 | 0070509967    | 24-WDNPSO-38x3-C10   |             |
| S     | 38       | 38 x 4   | PN 315    | 30       | 56,5 | 64   | 20,6 | 33,3 x 2,4 | 0070979967    | 24-WDNPSO-38x4-C10   |             |
| S     | 38       | 38 x 5   | PN 315    | 28       | 56,5 | 64   | 24,5 | 33,3 x 2,4 | 0070989967    | 24-WDNPSO-38x5-C10   |             |
| S     | 38       | 38 x 6   | PN 315    | 26       | 56,5 | 64   | 28,1 | 33,3 x 2,4 | 0070999967    | 24-WDNPSO-38x6-C10   |             |
| S     | 38       | 38 x 7   | PN 315    | 24       | 56,5 | 64   | 31,6 | 33,3 x 2,4 | 0070969967    | 24-WDNPSO-38x7-C10   |             |



## Raccords vissés et raccords pour manomètres

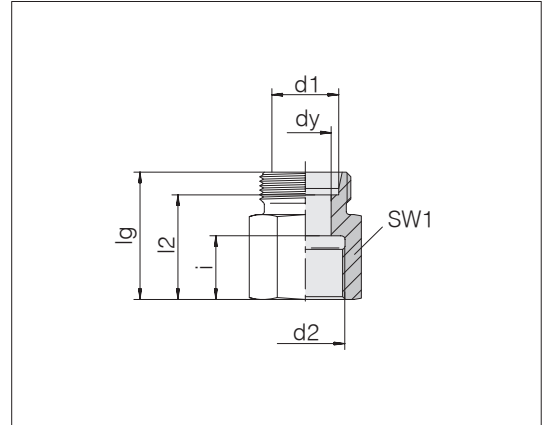




# Raccords droits vissés

Filetage intérieur : filetage métrique, cylindrique

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



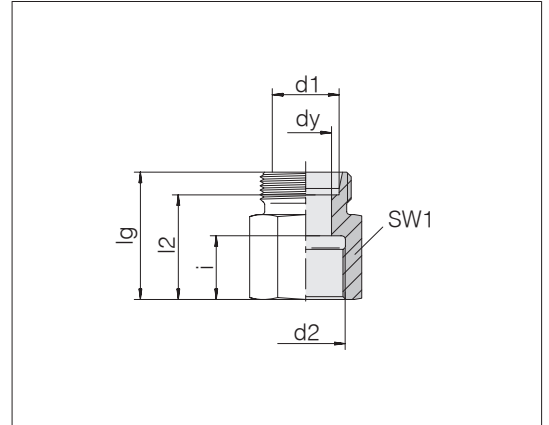
| Série | d2         | Pression | dy | lg   | l2   | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|------------|----------|----|------|------|-----|------|------------|------------|---------------|
| L 6   | M 10 x 1   | PN 315   | 4  | 26,5 | 19,5 | 14  | 12,5 | 1,8        | 0743002000 | 24-S-L6-IM10  |
| L 8   | M 10 x 1   | PN 315   | 6  | 26,5 | 19,5 | 14  | 12,5 | 1,8        | 0743062000 | 24-S-L8-IM10  |
| L 8   | M 12 x 1,5 | PN 315   | 6  | 31   | 24   | 17  | 17   | 3,1        | 0743052000 | 24-S-L8-IM12  |
| L 10  | M 14 x 1,5 | PN 315   | 8  | 32   | 25   | 19  | 17   | 3,7        | 0743102000 | 24-S-L10-IM14 |
| L 12  | M 16 x 1,5 | PN 315   | 10 | 33   | 26   | 22  | 17   | 5,1        | 0743152000 | 24-S-L12-IM16 |
| L 15  | M 18 x 1,5 | PN 315   | 12 | 35   | 28   | 24  | 17   | 6,5        | 0743202000 | 24-S-L15-IM18 |
| L 18  | M 22 x 1,5 | PN 315   | 15 | 37   | 29,5 | 30  | 19   | 10,9       | 0743252000 | 24-S-L18-IM22 |
| L 22  | M 26 x 1,5 | PN 160   | 19 | 42   | 34,5 | 32  | 21   | 12,1       | 0743302000 | 24-S-L22-IM26 |
| L 28  | M 33 x 2   | PN 160   | 24 | 45   | 37,5 | 41  | 24   | 20,8       | 0743352000 | 24-S-L28-IM33 |
| L 35  | M 42 x 2   | PN 160   | 30 | 51   | 40,5 | 55  | 26   | 45,2       | 0743402000 | 24-S-L35-IM42 |
| L 42  | M 48 x 2   | PN 160   | 36 | 53   | 42   | 60  | 28   | 51,5       | 0743452000 | 24-S-L42-IM48 |
| S 6   | M 10 x 1   | PB 630   | 4  | 32,5 | 25,5 | 19  | 16,5 | 4,8        | 0743512000 | 24-S-S6-IM10  |
| S 6   | M 12 x 1,5 | PB 630   | 4  | 33   | 26   | 17  | 17   | 3,0        | 0743502000 | 24-S-S6-IM12  |
| S 8   | M 14 x 1,5 | PB 630   | 5  | 33   | 26   | 19  | 17   | 4,2        | 0743552000 | 24-S-S8-IM14  |
| S 10  | M 16 x 1,5 | PB 630   | 7  | 34   | 26,5 | 22  | 17   | 5,8        | 0743602000 | 24-S-S10-IM16 |
| S 12  | M 18 x 1,5 | PB 630   | 8  | 35   | 27,5 | 24  | 17   | 6,9        | 0743652000 | 24-S-S12-IM18 |
| S 14  | M 20 x 1,5 | PB 630   | 10 | 39   | 31   | 27  | 19   | 9,6        | 0743702000 | 24-S-S14-IM20 |
| S 16  | M 22 x 1,5 | PB 400   | 12 | 39   | 30,5 | 30  | 19   | 11,5       | 0743752000 | 24-S-S16-IM22 |
| S 20  | M 27 x 2   | PB 400   | 16 | 45   | 34,5 | 36  | 22   | 18,6       | 0743802000 | 24-S-S20-IM27 |
| S 25  | M 33 x 2   | PB 400   | 20 | 49   | 37   | 41  | 24   | 24,1       | 0743852000 | 24-S-S25-IM33 |
| S 30  | M 42 x 2   | PB 400   | 25 | 55   | 41,5 | 55  | 26   | 49,3       | 0743902000 | 24-S-S30-IM42 |
| S 38  | M 48 x 2   | PB 315   | 32 | 59   | 43   | 60  | 28   | 60,5       | 0743952000 | 24-S-S38-IM48 |

Exemple comparatif :  
GAI06LMX

## Raccords droits vissés

Filetage intérieur : filetage BSPP, cylindrique  
 Trou taraudé : ISO 1179-1

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

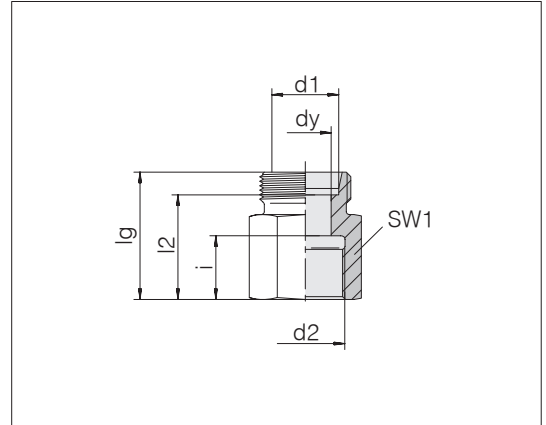


| Série | d2      | Pression | dy   | lg   | l2   | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation     |
|-------|---------|----------|------|------|------|-----|------|------------|------------|-----------------|
| L 6   | G 1/8   | PN 315   | 4    | 26   | 19   | 14  | 12   | 1,8        | 0744002000 | 24-S-L6-IG1/8   |
| L 6   | G 1/4   | PN 315   | 4    | 31   | 24   | 19  | 17   | 3,7        | 0744022000 | 24-S-L6-IG1/4   |
| L 6   | G 3/8   | PN 315   | 4    | 33   | 26   | 24  | 17   | 6,4        | 0744032000 | 24-S-L6-IG3/8   |
| L 8   | G 1/4   | PN 315   | 6    | 31   | 24   | 19  | 17   | 3,8        | 0744052000 | 24-S-L8-IG1/4   |
| L 8   | G 3/8   | PN 315   | 6    | 32   | 25   | 24  | 17   | 6,2        | 0744072000 | 24-S-L8-IG3/8   |
| L 8   | G 1/2   | PN 315   | 6    | 36   | 29   | 27  | 20   | 7,9        | 0744082000 | 24-S-L8-IG1/2   |
| L 10  | G 1/4   | PN 315   | 8    | 32   | 25   | 19  | 17   | 3,9        | 0744102000 | 24-S-L10-IG1/4  |
| L 10  | G 3/8   | PN 315   | 8    | 33   | 26   | 24  | 17   | 6,2        | 0744122000 | 24-S-L10-IG3/8  |
| L 10  | G 1/2   | PN 315   | 8    | 37   | 30   | 27  | 20   | 8,1        | 0744132000 | 24-S-L10-IG1/2  |
| L 12  | G 1/4   | PN 315   | 9    | 32   | 25   | 19  | 17   | 4,0        | 0744162000 | 24-S-L12-IG1/4  |
| L 12  | G 3/8   | PN 315   | 10   | 33   | 26   | 24  | 17   | 6,2        | 0744152000 | 24-S-L12-IG3/8  |
| L 12  | G 1/2   | PN 315   | 10   | 38   | 31   | 27  | 20   | 8,4        | 0744172000 | 24-S-L12-IG1/2  |
| L 15  | G 3/8   | PN 315   | 12   | 34   | 27   | 24  | 17   | 6,8        | 0744212000 | 24-S-L15-IG3/8  |
| L 15  | G 1/2   | PN 315   | 12   | 38   | 31   | 27  | 20   | 8,6        | 0744202000 | 24-S-L15-IG1/2  |
| L 18  | G 1/2   | PN 315   | 15   | 38   | 30,5 | 27  | 20   | 8,9        | 0744252000 | 24-S-L18-IG1/2  |
| L 22  | G 3/4   | PN 160   | 19   | 43   | 35,5 | 36  | 22   | 17,3       | 0744302000 | 24-S-L22-IG3/4  |
| L 28  | G 1     | PN 160   | 24   | 45,5 | 38   | 41  | 24,5 | 20,9       | 0744352000 | 24-S-L28-IG1    |
| L 35  | G 1     | PN 160   | 30,5 | 47,5 | 37   | 46  | 18   | 32,4       | 0744412000 | 24-S-L35-IG1    |
| L 35  | G 1 1/4 | PN 160   | 30   | 51,5 | 41   | 55  | 26,5 | 45,7       | 0744402000 | 24-S-L35-IG11/4 |
| L 42  | G 1 1/2 | PN 160   | 36   | 53,5 | 42,5 | 60  | 28,5 | 52,8       | 0744452000 | 24-S-L42-IG11/2 |

## Raccords droits vissés

Filetage intérieur : filetage BSPP, cylindrique  
 Trou taraudé : ISO 1179-1

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

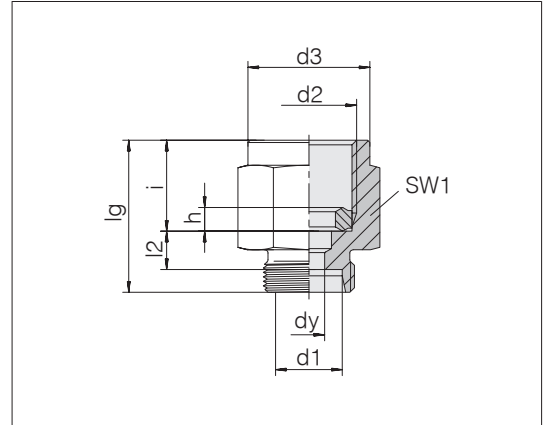


| Série          | d2      | Pression | dy | lg   | l2   | SW1 | i    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation      |
|----------------|---------|----------|----|------|------|-----|------|------------|------------|------------------|
| Dia ext.<br>d1 |         |          |    |      |      |     |      |            |            |                  |
| S 6            | G 1/4   | PB 630   | 4  | 33   | 26   | 19  | 17   | 4,2        | 0744502000 | 24-S-S6-IG1/4    |
| S 8            | G 1/4   | PB 630   | 5  | 33   | 26   | 19  | 17   | 4,4        | 0744552000 | 24-S-S8-IG1/4    |
| S 10           | G 3/8   | PB 630   | 7  | 34   | 26,5 | 24  | 17   | 6,9        | 0744602000 | 24-S-S10-IG3/8   |
| S 12           | G 1/4   | PB 630   | 8  | 34   | 26,5 | 22  | 17   | 6,8        | 0744662000 | 24-S-S12-IG1/4   |
| S 12           | G 3/8   | PB 630   | 8  | 34   | 26,5 | 24  | 17   | 7,1        | 0744652000 | 24-S-S12-IG3/8   |
| S 12           | G 1/2   | PB 630   | 8  | 38   | 30,5 | 27  | 20   | 8,8        | 0744672000 | 24-S-S12-IG1/2   |
| S 14           | G 1/2   | PB 630   | 10 | 40   | 32   | 27  | 20   | 9,4        | 0744702000 | 24-S-S14-IG1/2   |
| S 16           | G 1/2   | PB 400   | 12 | 40   | 31,5 | 27  | 20   | 9,3        | 0744752000 | 24-S-S16-IG1/2   |
| S 20           | G 3/4   | PB 400   | 16 | 45   | 34,5 | 36  | 22   | 18,9       | 0744802000 | 24-S-S20-IG3/4   |
| S 25           | G 1     | PB 400   | 20 | 49,5 | 37,5 | 41  | 24,5 | 24,0       | 0744852000 | 24-S-S25-IG1     |
| S 30           | G 1 1/4 | PB 400   | 25 | 55,5 | 42   | 55  | 26,5 | 50,3       | 0744902000 | 24-S-S30-IG1 1/4 |
| S 38           | G 1 1/2 | PB 315   | 32 | 59,5 | 43,5 | 60  | 28,5 | 61,5       | 0744952000 | 24-S-S38-IG1 1/2 |

## Raccords pour manomètres

Filetage intérieur : filetage BSPP, cylindrique  
Type de joint : joint souple à bords (forme B)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



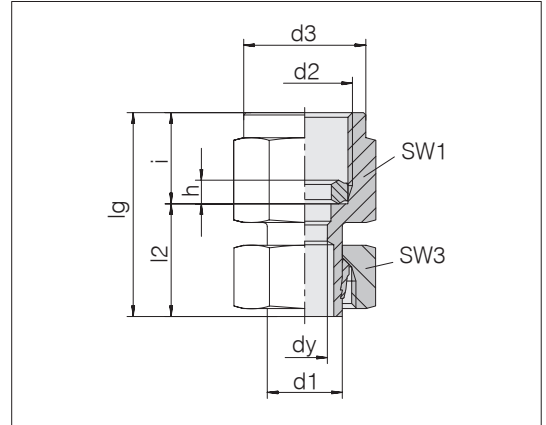
| Série | dia ext. | d1    | d2     | Pression | d3 | dy | lg   | l2 | SW1 | h    | i   | kg/100 env | N° de cde         | Désignation |
|-------|----------|-------|--------|----------|----|----|------|----|-----|------|-----|------------|-------------------|-------------|
| L     | 6        | G 1/4 | PN 315 | 18,8     | 4  | 29 | 7,5  | 19 | 4,6 | 14,5 | 3,4 | 0142002081 | 24-PGS-L6-IG1/4B  |             |
| L     | 8        | G 1/4 | PN 315 | 18,8     | 4  | 29 | 7,5  | 19 | 4,6 | 14,5 | 3,6 | 0142052081 | 24-PGS-L8-IG1/4B  |             |
| L     | 10       | G 1/4 | PN 315 | 18,8     | 4  | 30 | 8,5  | 19 | 4,6 | 14,5 | 3,9 | 0142102081 | 24-PGS-L10-IG1/4B |             |
| L     | 12       | G 1/4 | PN 315 | 18,8     | 4  | 30 | 8,5  | 19 | 4,6 | 14,5 | 4,0 | 0142152081 | 24-PGS-L12-IG1/4B |             |
| S     | 6        | G 1/2 | PN 630 | 26,8     | 4  | 38 | 11   | 27 | 5,2 | 20   | 8,2 | 0142502081 | 24-PGS-S6-IG1/2B  |             |
| S     | 8        | G 1/4 | PN 630 | 18,8     | 4  | 31 | 9,5  | 19 | 4,6 | 14,5 | 4,2 | 0142562081 | 24-PGS-S8-IG1/4B  |             |
| S     | 8        | G 1/2 | PN 630 | 26,8     | 5  | 38 | 11   | 27 | 5,2 | 20   | 8,5 | 0142552081 | 24-PGS-S8-IG1/2B  |             |
| S     | 10       | G 1/2 | PN 630 | 26,8     | 5  | 38 | 10,5 | 27 | 5,2 | 20   | 8,8 | 0142602081 | 24-PGS-S10-IG1/2B |             |
| S     | 12       | G 1/4 | PN 630 | 21,8     | 4  | 31 | 9    | 22 | 4,6 | 14,5 | 6,2 | 0142662081 | 24-PGS-S12-IG1/4B |             |
| S     | 12       | G 1/2 | PN 630 | 26,8     | 5  | 38 | 10,5 | 27 | 5,2 | 20   | 9,0 | 0142652081 | 24-PGS-S12-IG1/2B |             |

Exemple comparatif :  
MAV06LROMD

## Raccords pour manomètres

Filetage intérieur : filetage BSPP, cylindrique  
Type de joint : joint souple à bords (forme B)

Embout de tube prémonté  
adaptée dans la forme d'alésage W DIN 3861/ISO 8434-1



| Série               | d2 | Pression | d3     | dy   | lg  | l2   | SW1  | SW3 | h  | i   | kg/100 env | N° de cde | Désignation |                     |
|---------------------|----|----------|--------|------|-----|------|------|-----|----|-----|------------|-----------|-------------|---------------------|
| L<br>Dia ext.<br>d1 | 6  | G 1/4    | PN 315 | 18,8 | 2,5 | 38   | 23,5 | 19  | 14 | 4,6 | 14,5       | 4,8       | 0142042007  | 24-SWPGS-L6-IG1/4B  |
| L                   | 8  | G 1/4    | PN 315 | 18,8 | 2,5 | 38   | 23,5 | 19  | 17 | 4,6 | 14,5       | 5,5       | 0142092007  | 24-SWPGS-L8-IG1/4B  |
| L                   | 10 | G 1/4    | PN 315 | 18,8 | 2,5 | 39,5 | 25   | 19  | 19 | 4,6 | 14,5       | 6,2       | 0142132007  | 24-SWPGS-L10-IG1/4B |
| L                   | 12 | G 1/4    | PN 315 | 18,8 | 2,5 | 40,5 | 26   | 19  | 22 | 4,6 | 14,5       | 7,4       | 0142182007  | 24-SWPGS-L12-IG1/4B |
| S                   | 6  | G 1/2    | PN 630 | 26,8 | 2,5 | 45   | 25   | 27  | 17 | 5,2 | 20         | 9,9       | 0142542007  | 24-SWPGS-S6-IG1/2B  |
| S                   | 8  | G 1/2    | PN 630 | 26,8 | 3,5 | 45   | 25   | 27  | 19 | 5,2 | 20         | 10,4      | 0142592007  | 24-SWPGS-S8-IG1/2B  |
| S                   | 10 | G 1/2    | PN 630 | 26,8 | 3,5 | 47   | 27   | 27  | 22 | 5,2 | 20         | 12,0      | 0142612007  | 24-SWPGS-S10-IG1/2B |
| S                   | 12 | G 1/2    | PN 630 | 26,8 | 3,5 | 47,5 | 27,5 | 27  | 24 | 5,2 | 20         | 12,9      | 0142692007  | 24-SWPGS-S12-IG1/2B |

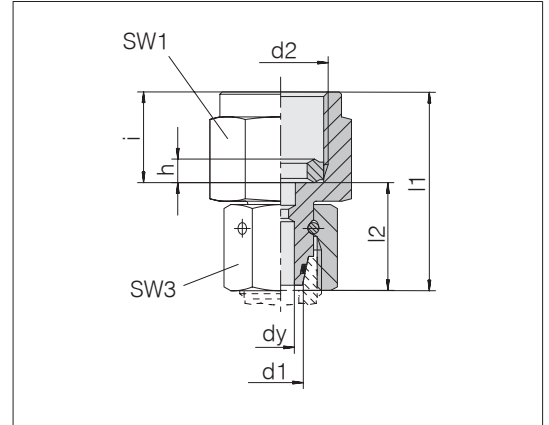
Exemple comparatif :  
MAVEV06LR

## Raccords pour manomètres

Filetage intérieur : filetage BSPP, cylindrique  
Type de joint : joint souple à bords (forme B)

Exécution orientable avec étanchéité conique et joint adaptés à la forme de perçage W DIN 3861 / ISO 8434-1

Matériau standard des joints toriques : FKM



| Série               | d2 | Pression | dy     | l1  | l2   | SW1  | SW3 | h  | i   | kg/100 env | N° de cde | Désignation |                      |
|---------------------|----|----------|--------|-----|------|------|-----|----|-----|------------|-----------|-------------|----------------------|
| L<br>Dia ext.<br>d1 |    |          |        |     |      |      |     |    |     |            |           |             |                      |
| L                   | 6  | G 1/4    | PN 315 | 2,5 | 37,5 | 23   | 19  | 14 | 4,6 | 14,5       | 4,8       | 1142002058  | 24-SWOPGS-L6-IG1/4B  |
| L                   | 8  | G 1/4    | PN 315 | 4,5 | 37,5 | 23   | 19  | 17 | 4,6 | 14,5       | 5,5       | 1142052058  | 24-SWOPGS-L8-IG1/4B  |
| L                   | 10 | G 1/4    | PN 315 | 6   | 36   | 21,5 | 19  | 19 | 4,6 | 14,5       | 5,8       | 1142102058  | 24-SWOPGS-L10-IG1/4B |
| L                   | 12 | G 1/4    | PN 315 | 8   | 36   | 21,5 | 19  | 22 | 4,6 | 14,5       | 6,9       | 1142152058  | 24-SWOPGS-L12-IG1/4B |
| L                   | 12 | G 1/2    | PN 315 | 3,5 | 42   | 22   | 27  | 22 | 5,2 | 20         | 11,4      | 1142672058  | 24-SWOPGS-L12-IG1/2B |
| L                   | 15 | G 1/2    | PN 315 | 3,5 | 44,5 | 24,5 | 27  | 27 | 5,2 | 20         | 14,2      | 1142202058  | 24-SWOPGS-L15-IG1/2B |
| S                   | 6  | G 1/4    | PN 630 | 2,5 | 35,5 | 21   | 19  | 17 | 4,6 | 14,5       | 5,4       | 1142522058  | 24-SWOPGS-S6-IG1/4B  |
| S                   | 6  | G 1/2    | PN 630 | 2,5 | 44,5 | 24,5 | 27  | 17 | 5,2 | 20         | 10,3      | 1142502058  | 24-SWOPGS-S6-IG1/2B  |
| S                   | 8  | G 1/4    | PN 630 | 4   | 35,5 | 21   | 19  | 19 | 4,6 | 14,5       | 5,7       | 1142572058  | 24-SWOPGS-S8-IG1/4B  |
| S                   | 8  | G 1/2    | PN 630 | 4   | 44,5 | 24,5 | 27  | 19 | 5,2 | 20         | 11,7      | 1142552058  | 24-SWOPGS-S8-IG1/2B  |
| S                   | 10 | G 1/4    | PN 630 | 2,5 | 39   | 24,5 | 19  | 22 | 4,6 | 14,5       | 7,8       | 1142622058  | 24-SWOPGS-S10-IG1/4B |
| S                   | 10 | G 1/2    | PN 630 | 6   | 43,5 | 23,5 | 27  | 22 | 5,2 | 20         | 11,3      | 1142602058  | 24-SWOPGS-S10-IG1/2B |
| S                   | 12 | G 1/4    | PN 630 | 8   | 39   | 24,5 | 19  | 24 | 4,6 | 14,5       | 8,2       | 1142662058  | 24-SWOPGS-S12-IG1/4B |
| S                   | 12 | G 1/2    | PN 630 | 8   | 45   | 25   | 27  | 24 | 5,2 | 20         | 12,2      | 1142652058  | 24-SWOPGS-S12-IG1/2B |

Exemple comparatif :  
MAVE06LRVIT

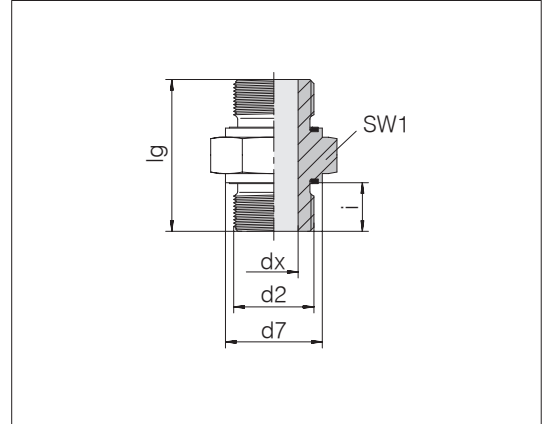
## Raccords doubles

Raccordements mâles des deux côtés : filetage BSPP, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E

Type de joint : joint souple profilé PEFLEX

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| d2        | Pression | d7   | dx | lg   | SW1 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation             |
|-----------|----------|------|----|------|-----|----|-------------|---------------|------------|-------------------------|
| G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 4  | 23   | 14  | 8  | 20          | 1,5           | 1794682000 | GP-SD2S-G1/8E-G1/8E-ID4 |
| G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 5  | 34   | 19  | 12 | 60          | 4,0           | 1794672000 | GP-SD2S-G1/4E-G1/4E     |
| G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 8  | 38,5 | 22  | 12 | 90          | 6,5           | 1798262000 | GP-SD2S-G3/8E-G3/8E     |
| G 1/2 A   | PN 630   | 26,9 | 10 | 45   | 30  | 14 | 150         | 12,2          | 1798232000 | GP-SD2S-G1/2E-G1/2E     |
| G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 16 | 50   | 36  | 16 | 200         | 17,6          | 1796692000 | GP-SD2S-G3/4E-G3/4E     |
| G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 20 | 56   | 41  | 18 | 250         | 29,8          | 1794662000 | GP-SD2S-G1E-G1E         |
| G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 25 | 60   | 50  | 20 | 500         | 49,7          | 1794652000 | GP-SD2S-G11/4E-G11/4E   |
| G 1 1/2 A | PN 420   | 54,9 | 32 | 67   | 55  | 22 | 600         | 62,0          | 1794642000 | GP-SD2S-G11/2E-G11/2E   |
| G 2 A     | PN 160   | 74,9 | 40 | 73   | 75  | 24 | 700         | 117,4         | 1794632000 | GP-SD2S-G2E-G2E         |

## Raccords doubles

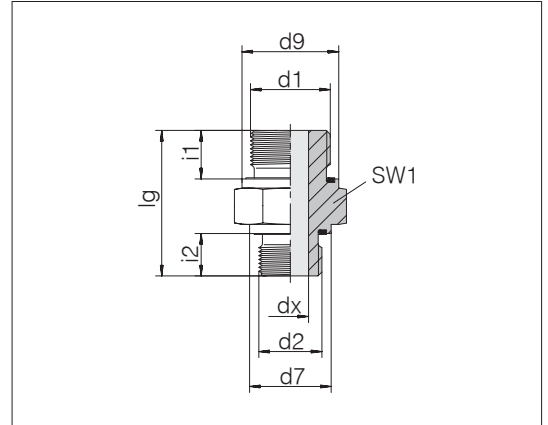
Raccordements mâles des deux côtés : filetage BSPP, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E

Type de joint : joint souple profilé PEFLEX

Matériau d'étanchéité : standard NBR

### Réduction

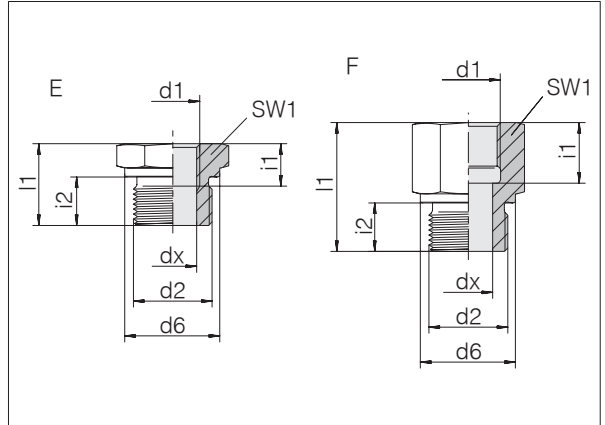


| d1        | d2        | Pression | d7   | d9   | dx | lg   | SW1 | i1 | i2 | Nm -10 % (d1) | kg/100 env | N° de cde  | Désignation             |
|-----------|-----------|----------|------|------|----|------|-----|----|----|---------------|------------|------------|-------------------------|
| G 1/4 A   | G 1/8 A   | PN 500   | 13,9 | 18,9 | 4  | 29,5 | 19  | 12 | 8  | 60            | 20         | 1794302000 | GP-SD2S-G1/4E-G1/8E-ID4 |
| G 3/8 A   | G 1/4 A   | PN 630   | 18,9 | 21,9 | 5  | 36,5 | 22  | 12 | 12 | 90            | 60         | 1794312000 | GP-SD2S-G3/8E-G1/4E     |
| G 1/2 A   | G 1/4 A   | PN 630   | 18,5 | 26,9 | 5  | 41   | 27  | 14 | 12 | 150           | 60         | 1790852000 | GP-SD2S-G1/2E-G1/4E     |
| G 1/2 A   | G 3/8 A   | PN 630   | 21,9 | 26,9 | 8  | 41,5 | 27  | 14 | 12 | 150           | 90         | 1798882000 | GP-SD2S-G1/2E-G3/8E     |
| G 3/4 A   | G 3/8 A   | PN 420   | 21,9 | 31,9 | 8  | 46   | 32  | 16 | 12 | 200           | 90         | 1790842000 | GP-SD2S-G3/4E-G3/8E     |
| G 3/4 A   | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 31,9 | 12 | 48   | 32  | 16 | 14 | 200           | 150        | 1794322000 | GP-SD2S-G3/4E-G1/2E     |
| G 1 A     | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 39,9 | 12 | 52   | 41  | 18 | 14 | 250           | 150        | 1790862000 | GP-SD2S-G1E-G1/2E       |
| G 1 A     | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 39,9 | 16 | 54   | 41  | 18 | 16 | 250           | 200        | 1794332000 | GP-SD2S-G1E-G3/4E       |
| G 1 1/4 A | G 1/2 A   | PN 420   | 26,9 | 49,9 | 12 | 54   | 50  | 20 | 14 | 500           | 150        | 1790822000 | GP-SD2S-G11/4E-G1/2E    |
| G 1 1/4 A | G 3/4 A   | PN 420   | 31,9 | 49,9 | 16 | 56   | 50  | 20 | 16 | 500           | 200        | 1790872000 | GP-SD2S-G11/4E-G3/4E    |
| G 1 1/4 A | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 49,9 | 20 | 58   | 50  | 20 | 18 | 500           | 250        | 1794342000 | GP-SD2S-G11/4E-G1E      |
| G 1 1/2 A | G 1 A     | PN 420   | 39,9 | 54,9 | 20 | 63   | 55  | 22 | 18 | 600           | 250        | 1790832000 | GP-SD2S-G11/2E-G1E      |
| G 1 1/2 A | G 1 1/4 A | PN 420   | 49,9 | 54,9 | 25 | 65   | 55  | 22 | 20 | 600           | 500        | 1794352000 | GP-SD2S-G11/2E-G11/4E   |
| G 2 A     | G 1 1/2 A | PN 160   | 54,9 | 74,9 | 32 | 70   | 75  | 24 | 22 | 700           | 600        | 1794362000 | GP-SD2S-G2E-G11/2E      |



## Réductions filetées

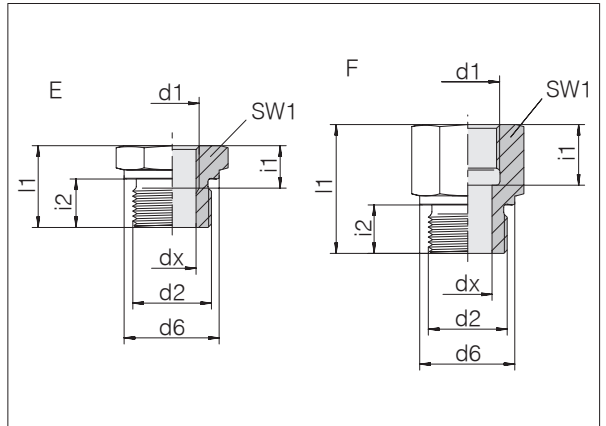
Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité



| Filetage exté-<br>rieur d2 | Filetage inté-<br>rieur d1 | Pression | d6 | dx   | l1   | SW1 | i1   | i2 | Forme | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation            |
|----------------------------|----------------------------|----------|----|------|------|-----|------|----|-------|-------------|---------------|------------|------------------------|
| G 1/8 A                    | G 1/4                      | PB 630   | 14 | 4    | 31   | 19  | 17   | 8  | F     | 25          | 3,7           | 0149012000 | GP-SDS-G1/8B-IG1/4     |
| G 1/8 A                    | G 3/8                      | PB 630   | 14 | 4    | 32   | 24  | 17   | 8  | F     | 25          | 6,3           | 0149002000 | GP-SDS-G1/8B-IG3/8     |
| G 1/4 A                    | G 1/8                      | PB 630   | 18 | 7    | 30   | 19  | 13   | 12 | F     | 60          | 4,0           | 0149052000 | GP-SDS-G1/4B-IG1/8-ID7 |
| G 1/4 A                    | G 3/8                      | PB 630   | 18 | 6    | 36   | 24  | 17   | 12 | F     | 60          | 6,6           | 0149042000 | GP-SDS-G1/4B-IG3/8-ID6 |
| G 1/4 A                    | G 1/2                      | PB 630   | 18 | 5    | 40   | 27  | 20   | 12 | F     | 60          | 8,6           | 0149032000 | GP-SDS-G1/4B-IG1/2     |
| G 1/4 A                    | G 3/4                      | PB 630   | 18 | 5    | 43   | 36  | 22   | 12 | F     | 60          | 17,0          | 0149022000 | GP-SDS-G1/4B-IG3/4     |
| G 3/8 A                    | G 1/8                      | PB 400   | 22 | 8,5  | 22,5 | 22  | 8    | 12 | E     | 110         | 3,9           | 0149092000 | GP-SDS-G3/8B-IG1/8     |
| G 3/8 A                    | G 1/4                      | PB 400   | 22 | 8    | 36   | 22  | 17   | 12 | F     | 110         | 7,0           | 0149082000 | GP-SDS-G3/8B-IG1/4     |
| G 3/8 A                    | G 1/2                      | PB 400   | 22 | 8    | 41   | 27  | 20   | 12 | F     | 110         | 9,6           | 0149072000 | GP-SDS-G3/8B-IG1/2     |
| G 3/8 A                    | G 3/4                      | PB 400   | 22 | 8    | 44   | 36  | 22   | 12 | F     | 110         | 17,7          | 0149062000 | GP-SDS-G3/8B-IG3/4     |
| G 1/2 A                    | G 1/8                      | PB 400   | 26 | 8,5  | 24   | 27  | 8    | 14 | E     | 200         | 6,6           | 0149152000 | GP-SDS-G1/2B-IG1/8     |
| G 1/2 A                    | G 1/4                      | PB 400   | 26 | 11,5 | 24   | 27  | 12   | 14 | E     | 200         | 5,5           | 0149142000 | GP-SDS-G1/2B-IG1/4     |
| G 1/2 A                    | G 3/8                      | PB 400   | 26 | 12   | 36   | 27  | 17   | 14 | F     | 200         | 9,1           | 0149132000 | GP-SDS-G1/2B-IG3/8     |
| G 1/2 A                    | G 3/4                      | PB 400   | 26 | 12   | 46   | 36  | 22   | 14 | F     | 200         | 18,2          | 0149122000 | GP-SDS-G1/2B-IG3/4     |
| G 1/2 A                    | G 1                        | PB 400   | 26 | 12   | 49   | 41  | 24,5 | 14 | F     | 200         | 22,1          | 0149112000 | GP-SDS-G1/2B-IG1       |
| G 1/2 A                    | G 1 1/4                    | PB 250   | 26 | 10   | 53   | 55  | 26,5 | 14 | F     | 200         | 48,0          | 0149102000 | GP-SDS-G1/2B-IG11/4    |
| G 3/4 A                    | G 1/4                      | PB 400   | 32 | 11,5 | 26   | 32  | 12   | 16 | E     | 320         | 10,2          | 0149212000 | GP-SDS-G3/4B-IG1/4     |
| G 3/4 A                    | G 3/8                      | PB 400   | 32 | 15   | 26   | 32  | 12   | 16 | E     | 320         | 8,7           | 0149202000 | GP-SDS-G3/4B-IG3/8     |
| G 3/4 A                    | G 1/2                      | PB 400   | 32 | 16   | 41   | 32  | 20   | 16 | F     | 320         | 14,4          | 0149192000 | GP-SDS-G3/4B-IG1/2     |
| G 3/4 A                    | G 1                        | PB 400   | 32 | 16   | 51   | 41  | 24,5 | 16 | F     | 320         | 23,7          | 0149182000 | GP-SDS-G3/4B-IG1       |
| G 3/4 A                    | G 1 1/4                    | PB 250   | 32 | 16   | 55   | 55  | 26,5 | 16 | F     | 320         | 48,7          | 0149172000 | GP-SDS-G3/4B-IG11/4    |
| G 3/4 A                    | G 1 1/2                    | PB 250   | 32 | 16   | 57   | 60  | 28,5 | 16 | F     | 320         | 56,5          | 0149162000 | GP-SDS-G3/4B-IG11/2    |
| G 1 A                      | G 1/4                      | PB 400   | 39 | 11,5 | 29   | 41  | 12   | 18 | E     | 500         | 19,5          | 0149272000 | GP-SDS-G1B-IG1/4       |
| G 1 A                      | G 3/8                      | PB 400   | 39 | 15   | 29   | 41  | 12   | 18 | E     | 500         | 17,9          | 0149262000 | GP-SDS-G1B-IG3/8       |
| G 1 A                      | G 1/2                      | PB 400   | 39 | 19   | 29   | 41  | 14   | 18 | E     | 500         | 15,4          | 0149252000 | GP-SDS-G1B-IG1/2       |
| G 1 A                      | G 3/4                      | PB 400   | 39 | 20   | 47   | 41  | 22   | 18 | F     | 500         | 27,3          | 0149242000 | GP-SDS-G1B-IG3/4       |
| G 1 A                      | G 1 1/4                    | PB 250   | 39 | 20   | 57   | 55  | 26,5 | 18 | F     | 500         | 50,9          | 0149232000 | GP-SDS-G1B-IG11/4      |
| G 1 A                      | G 1 1/2                    | PB 250   | 39 | 20   | 59   | 60  | 28,5 | 18 | F     | 500         | 58,6          | 0149222000 | GP-SDS-G1B-IG11/2      |

## Réductions filetées

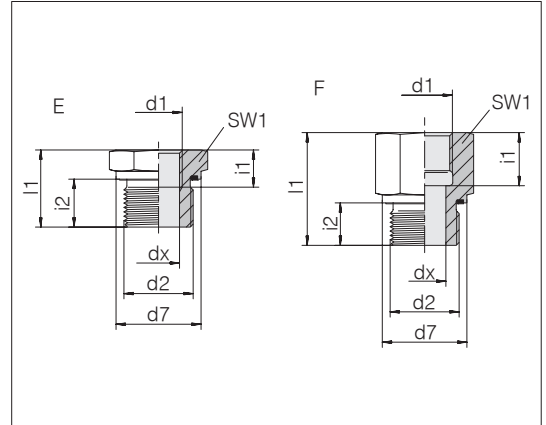
Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-4 Forme B  
 Type de joint : bord d'étanchéité



| Filetage exté-<br>rieur d2 | Filetage intér-<br>ieur d1 | Pression | d6 | dx   | l1 | SW1 | i1   | i2 | Forme | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation          |
|----------------------------|----------------------------|----------|----|------|----|-----|------|----|-------|-------------|---------------|------------|----------------------|
| G 1 1/4 A                  | G 1/2                      | PB 250   | 49 | 19   | 32 | 50  | 14   | 20 | E     | 600         | 31,0          | 0149312000 | GP-SDS-G11/4B-IG1/2  |
| G 1 1/4 A                  | G 3/4                      | PB 250   | 49 | 24   | 32 | 50  | 16   | 20 | E     | 600         | 26,4          | 0149302000 | GP-SDS-G11/4B-IG3/4  |
| G 1 1/4 A                  | G 1                        | PB 250   | 49 | 25   | 52 | 50  | 24,5 | 20 | F     | 600         | 45,8          | 0149292000 | GP-SDS-G11/4B-IG1    |
| G 1 1/4 A                  | G 1 1/2                    | PB 250   | 49 | 25   | 60 | 60  | 28,5 | 20 | F     | 600         | 62,1          | 0149282000 | GP-SDS-G11/4B-IG11/2 |
| G 1 1/2 A                  | G 1/2                      | PB 250   | 55 | 19   | 36 | 55  | 14   | 22 | E     | 800         | 47,8          | 0149352000 | GP-SDS-G11/2B-IG1/2  |
| G 1 1/2 A                  | G 3/4                      | PB 250   | 55 | 24   | 36 | 55  | 16   | 22 | E     | 800         | 42,2          | 0149342000 | GP-SDS-G11/2B-IG3/4  |
| G 1 1/2 A                  | G 1                        | PB 250   | 55 | 30,5 | 36 | 55  | 18   | 22 | E     | 800         | 34,0          | 0149332000 | GP-SDS-G11/2B-IG1    |
| G 1 1/2 A                  | G 1 1/4                    | PB 250   | 55 | 32   | 58 | 55  | 26,5 | 22 | F     | 800         | 52,7          | 0149322000 | GP-SDS-G11/2B-IG11/4 |

## Réductions filetés

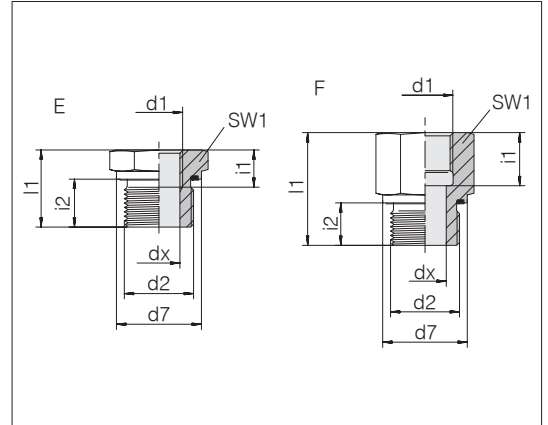
Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 11179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau du joint : standard NBR



| Filetage extérieur d2 | Filetage intérieur d1 | Pression | d7   | dx   | l1   | SW1 | i1   | i2 | Forme | Nm -10 % | kg/100 env | N° de cde  | Désignation         |
|-----------------------|-----------------------|----------|------|------|------|-----|------|----|-------|----------|------------|------------|---------------------|
| G 1/8 A               | G 1/4                 | PN 630   | 13,9 | 4    | 32,5 | 19  | 17   | 8  | F     | 20       | 4,2        | 1149012000 | GP-SDS-G1/8E-IG1/4  |
| G 1/8 A               | G 3/8                 | PN 630   | 13,9 | 4    | 33,5 | 24  | 17   | 8  | F     | 20       | 6,8        | 1149002000 | GP-SDS-G1/8E-IG3/8  |
| G 1/4 A               | G 1/8                 | PN 630   | 18,9 | 5    | 31,5 | 19  | 12   | 12 | F     | 60       | 4,6        | 1149052000 | GP-SDS-G1/4E-IG1/8  |
| G 1/4 A               | G 3/8                 | PN 630   | 18,9 | 5    | 37,5 | 24  | 17   | 12 | F     | 60       | 7,3        | 1149042000 | GP-SDS-G1/4E-IG3/8  |
| G 1/4 A               | G 1/2                 | PN 630   | 18,9 | 5    | 41,5 | 30  | 20   | 12 | F     | 60       | 12,4       | 1149032000 | GP-SDS-G1/4E-IG1/2  |
| G 1/4 A               | G 3/4                 | PN 630   | 18,9 | 5    | 44,5 | 36  | 22   | 12 | F     | 60       | 18,5       | 1149022000 | GP-SDS-G1/4E-IG3/4  |
| G 3/8 A               | G 1/8                 | PN 630   | 21,9 | 8,5  | 22,5 | 22  | 8    | 12 | E     | 90       | 3,8        | 1149092000 | GP-SDS-G3/8E-IG1/8  |
| G 3/8 A               | G 1/4                 | PN 630   | 21,9 | 8    | 37,5 | 22  | 17   | 12 | F     | 90       | 7,2        | 1149082000 | GP-SDS-G3/8E-IG1/4  |
| G 3/8 A               | G 1/2                 | PN 630   | 21,9 | 8    | 42,5 | 30  | 20   | 12 | F     | 90       | 13,2       | 1149072000 | GP-SDS-G3/8E-IG1/2  |
| G 3/8 A               | G 3/4                 | PN 400   | 21,9 | 8    | 45,5 | 36  | 22   | 12 | F     | 90       | 19,1       | 1149062000 | GP-SDS-G3/8E-IG3/4  |
| G 1/2 A               | G 1/8                 | PN 630   | 26,9 | 8,5  | 24   | 27  | 8    | 14 | E     | 150      | 6,5        | 1149152000 | GP-SDS-G1/2E-IG1/8  |
| G 1/2 A               | G 1/4                 | PN 630   | 26,9 | 11,5 | 24   | 27  | 12   | 14 | E     | 150      | 5,6        | 1149142000 | GP-SDS-G1/2E-IG1/4  |
| G 1/2 A               | G 3/8                 | PN 630   | 26,9 | 12   | 37,5 | 27  | 17   | 14 | F     | 150      | 9,7        | 1149132000 | GP-SDS-G1/2E-IG3/8  |
| G 1/2 A               | G 1/2                 | PN 630   | 26,9 | 12   | 42   | 30  | 20   | 14 | F     | 150      | 12,3       | 1149402000 | GP-SDS-G1/2E-IG1/2  |
| G 1/2 A               | G 3/4                 | PN 400   | 26,9 | 12   | 47,5 | 36  | 22   | 14 | F     | 150      | 19,4       | 1149122000 | GP-SDS-G1/2E-IG3/4  |
| G 1/2 A               | G 1                   | PN 400   | 26,9 | 12   | 50,5 | 41  | 24,5 | 14 | F     | 150      | 23,7       | 1149112000 | GP-SDS-G1/2E-IG1    |
| G 1/2 A               | G 1 1/4               | PN 400   | 26,9 | 12   | 54,5 | 55  | 26,5 | 14 | F     | 150      | 50,3       | 1149102000 | GP-SDS-G1/2E-IG11/4 |
| G 3/4 A               | G 1/4                 | PN 400   | 31,9 | 11,5 | 26   | 32  | 12   | 16 | E     | 200      | 10,1       | 1149212000 | GP-SDS-G3/4E-IG1/4  |
| G 3/4 A               | G 3/8                 | PN 400   | 31,9 | 15   | 26   | 32  | 12   | 16 | E     | 200      | 8,5        | 1149202000 | GP-SDS-G3/4E-IG3/8  |
| G 3/4 A               | G 1/2                 | PN 400   | 31,9 | 16   | 42,5 | 32  | 20   | 16 | F     | 200      | 15,0       | 1149192000 | GP-SDS-G3/4E-IG1/2  |
| G 3/4 A               | G 1                   | PN 400   | 31,9 | 16   | 52,5 | 41  | 24,5 | 16 | F     | 200      | 24,7       | 1149182000 | GP-SDS-G3/4E-IG1    |
| G 3/4 A               | G 1 1/4               | PN 400   | 31,9 | 16   | 56,5 | 55  | 26,5 | 16 | F     | 200      | 51,4       | 1149172000 | GP-SDS-G3/4E-IG11/4 |
| G 3/4 A               | G 1 1/2               | PN 315   | 31,9 | 16   | 58,5 | 60  | 28,5 | 16 | F     | 200      | 59,6       | 1149162000 | GP-SDS-G3/4E-IG11/2 |

## Réductions filetées

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau du joint : standard NBR



| Filetage exté-<br>rieur d2 | Filetage inté-<br>rieur d1 | Pression | d7   | dx   | l1 | SW1 | i1   | i2 | Forme | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation          |
|----------------------------|----------------------------|----------|------|------|----|-----|------|----|-------|-------------|---------------|------------|----------------------|
| G 1 A                      | G 1/4                      | PN 400   | 39,9 | 11,5 | 29 | 41  | 12   | 18 | E     | 250         | 19,3          | 1149272000 | GP-SDS-G1E-IG1/4     |
| G 1 A                      | G 3/8                      | PN 400   | 39,9 | 15   | 29 | 41  | 12   | 18 | E     | 250         | 17,8          | 1149262000 | GP-SDS-G1E-IG3/8     |
| G 1 A                      | G 1/2                      | PN 400   | 39,9 | 19   | 29 | 41  | 14   | 18 | E     | 250         | 15,2          | 1149252000 | GP-SDS-G1E-IG1/2     |
| G 1 A                      | G 3/4                      | PN 400   | 39,9 | 20   | 49 | 41  | 22   | 18 | F     | 250         | 28,6          | 1149242000 | GP-SDS-G1E-IG3/4     |
| G 1 A                      | G 1 1/4                    | PN 400   | 39,9 | 20   | 59 | 55  | 26,5 | 18 | F     | 250         | 54,9          | 1149232000 | GP-SDS-G1E-IG11/4    |
| G 1 A                      | G 1 1/2                    | PN 315   | 39,9 | 20   | 61 | 60  | 28,5 | 18 | F     | 250         | 62,6          | 1149222000 | GP-SDS-G1E-IG11/2    |
| G 1 1/4 A                  | G 1/2                      | PN 400   | 49,9 | 19   | 32 | 50  | 14   | 20 | E     | 500         | 30,9          | 1149312000 | GP-SDS-G11/4E-IG1/2  |
| G 1 1/4 A                  | G 3/4                      | PN 400   | 49,9 | 24   | 32 | 50  | 16   | 20 | E     | 500         | 26,0          | 1149302000 | GP-SDS-G11/4E-IG3/4  |
| G 1 1/4 A                  | G 1                        | PN 400   | 49,9 | 25   | 54 | 50  | 24,5 | 20 | F     | 500         | 48,2          | 1149292000 | GP-SDS-G11/4E-IG1    |
| G 1 1/4 A                  | G 1 1/2                    | PN 315   | 49,9 | 25   | 62 | 60  | 28,5 | 20 | F     | 500         | 65,9          | 1149282000 | GP-SDS-G11/4E-IG11/2 |
| G 1 1/2 A                  | G 1/2                      | PN 315   | 54,9 | 19   | 36 | 55  | 14   | 22 | E     | 600         | 46,7          | 1149352000 | GP-SDS-G11/2E-IG1/2  |
| G 1 1/2 A                  | G 3/4                      | PN 315   | 54,9 | 24   | 36 | 55  | 16   | 22 | E     | 600         | 41,6          | 1149342000 | GP-SDS-G11/2E-IG3/4  |
| G 1 1/2 A                  | G 1                        | PN 315   | 54,9 | 30,5 | 36 | 55  | 18   | 22 | E     | 600         | 33,6          | 1149332000 | GP-SDS-G11/2E-IG1    |
| G 1 1/2 A                  | G 1 1/4                    | PN 315   | 54,9 | 32   | 60 | 55  | 26,5 | 22 | F     | 600         | 55,3          | 1149322000 | GP-SDS-G11/2E-IG11/4 |
| G 2 A                      | G 1/2                      | PN 160   | 74,9 | 19   | 45 | 75  | 14   | 24 | E     | 700         | 117,1         | 1149682000 | GP-SDS-G2E-IG1/2     |
| G 2 A                      | G 1                        | PN 160   | 74,9 | 30,5 | 45 | 75  | 18   | 24 | E     | 700         | 101,9         | 1149692000 | GP-SDS-G2E-IG1       |
| G 2 A                      | G 1 1/4                    | PN 160   | 74,9 | 39   | 45 | 75  | 26,5 | 24 | E     | 700         | 85,2          | 1149702000 | GP-SDS-G2E-IG11/4    |
| G 2 A                      | G 1 1/2                    | PN 160   | 74,9 | 40   | 65 | 75  | 28,5 | 24 | F     | 700         | 131,0         | 1149672000 | GP-SDS-G2E-IG11/2    |

Autres tailles  
sur demande.

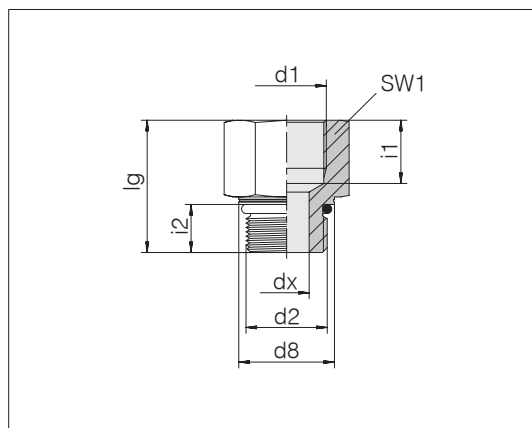
## Adapteur droit ISO 6149 / DIN 3852

Filetage : filetage métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| Filetage extérieur d2 | Filetage intérieur d1 | Pression | d8   | dx | lg   | SW1 | i1 | i2   | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|-----------------------|-----------------------|----------|------|----|------|-----|----|------|-------------|---------------|------------|------------------|
| M 10 x 1              | M 10 x 1              | PB 630   | 13,8 | 3  | 24   | 17  | 11 | 8,5  | 15          | 2,6           | 1149542000 | GP-SDS-M10F-IM10 |
| M 12 x 1,5            | M 12 x 1,5            | PB 630   | 16,8 | 4  | 31,5 | 19  | 16 | 11   | 25          | 4,4           | 1149552000 | GP-SDS-M12F-IM12 |
| M 14 x 1,5            | M 14 x 1,5            | PB 630   | 18,8 | 6  | 31,5 | 22  | 16 | 11   | 35          | 5,6           | 1149562000 | GP-SDS-M14F-IM14 |
| M 16 x 1,5            | M 16 x 1,5            | PB 630   | 21,8 | 7  | 33   | 24  | 16 | 11,5 | 40          | 7,1           | 1149572000 | GP-SDS-M16F-IM16 |
| M 18 x 1,5            | M 18 x 1,5            | PB 630   | 23,8 | 9  | 34   | 27  | 16 | 12,5 | 45          | 8,8           | 1149582000 | GP-SDS-M18F-IM18 |
| M 22 x 1,5            | M 22 x 1,5            | PB 630   | 26,8 | 12 | 37   | 32  | 18 | 13   | 60          | 13,0          | 1149592000 | GP-SDS-M22F-IM22 |
| M 27 x 2              | M 26 x 1,5            | PB 400   | 31,8 | 15 | 44   | 36  | 21 | 16   | 100         | 19,4          | 1149602000 | GP-SDS-M27F-IM26 |
| M 27 x 2              | M 27 x 2              | PB 400   | 31,8 | 15 | 44   | 36  | 21 | 16   | 100         | 19,0          | 1149612000 | GP-SDS-M27F-IM27 |
| M 33 x 2              | M 33 x 2              | PB 400   | 40,8 | 20 | 46   | 46  | 23 | 16   | 160         | 32,0          | 1149622000 | GP-SDS-M33F-IM33 |
| M 42 x 2              | M 42 x 2              | PB 250   | 49,8 | 26 | 49   | 55  | 25 | 16   | 210         | 46,7          | 1149632000 | GP-SDS-M42F-IM42 |
| M 48 x 2              | M 48 x 2              | PB 250   | 54,8 | 32 | 53,5 | 60  | 27 | 17,5 | 260         | 56,5          | 1149642000 | GP-SDS-M48F-IM48 |

Autres tailles  
sur demande.

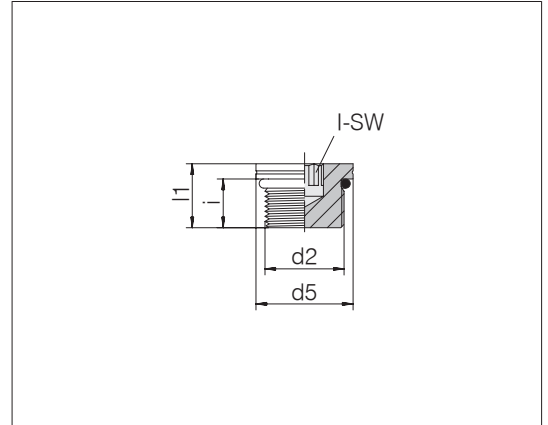
## Bouchons d'obturation

Filetage : Filetage fin métrique, cylindrique

Bouchon vissé : ISO 6149-2/3

Type de joint : joint torique (forme F)

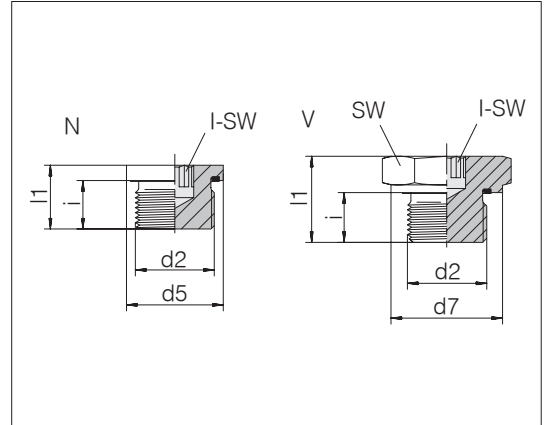
Matériau d'étanchéité : standard NBR



| d2         | Pression | d5 | l1   | I-SW | i    | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|------------|----------|----|------|------|------|-------------|---------------|------------|------------------|
| M 10 x 1   | PN 630   | 14 | 13   | 5    | 9,5  | 18          | 0,8           | 0190012100 | GP-PLIH-M10F-C21 |
| M 12 x 1,5 | PN 630   | 17 | 15,5 | 6    | 11   | 40          | 1,4           | 0190022100 | GP-PLIH-M12F-C21 |
| M 14 x 1,5 | PN 630   | 19 | 16   | 6    | 11   | 55          | 2,0           | 0190032100 | GP-PLIH-M14F-C21 |
| M 16 x 1,5 | PN 630   | 22 | 17,5 | 8    | 12,5 | 70          | 2,8           | 0190042100 | GP-PLIH-M16F-C21 |
| M 18 x 1,5 | PN 630   | 24 | 19   | 8    | 14   | 90          | 3,9           | 0190052100 | GP-PLIH-M18F-C21 |
| M 22 x 1,5 | PN 630   | 27 | 20   | 10   | 15   | 130         | 5,7           | 0190072100 | GP-PLIH-M22F-C21 |
| M 26 x 1,5 | PN 400   | 31 | 21   | 12   | 16   | 150         | 8,0           | 0190102100 | GP-PLIH-M26F-C21 |
| M 27 x 2   | PN 400   | 32 | 23,5 | 12   | 18,5 | 180         | 9,6           | 0190202100 | GP-PLIH-M27F-C21 |
| M 33 x 2   | PN 400   | 41 | 24,5 | 17   | 18,5 | 310         | 15,1          | 0190182100 | GP-PLIH-M33F-C21 |
| M 42 x 2   | PN 400   | 50 | 25   | 17   | 19   | 400         | 26,2          | 0190132100 | GP-PLIH-M42F-C21 |
| M 48 x 2   | PN 400   | 55 | 27,5 | 17   | 21,5 | 500         | 37,9          | 0190142100 | GP-PLIH-M48F-C21 |

# Bouchons d'obturation

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR



| d2         | Pression | d5   | d7   | l1   | SW | I-SW | i | Forme | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation      |
|------------|----------|------|------|------|----|------|---|-------|-------------|---------------|------------|------------------|
| M 8 x 1    | PN 400   | 12   |      | 12,3 | 4  | 8    | N |       | 10          | 0,5           | 0189142100 | GP-PLIH-M8E-C21  |
| M 10 x 1   | PN 400   | 14   |      | 12,3 | 5  | 8    | N |       | 12          | 0,7           | 0189202100 | GP-PLIH-M10E-C21 |
| M 10 x 1   | PN 400   |      | 13,9 | 18   | 14 | 8    | V |       | 12          | 1,6           | 1189202100 | GP-PLEH-M10E-C21 |
| M 12 x 1,5 | PN 400   | 17   |      | 17,3 | 6  | 12   | N |       | 23          | 1,4           | 0189212100 | GP-PLIH-M12E-C21 |
| M 14 x 1,5 | PN 400   | 19   |      | 17,3 | 6  | 12   | N |       | 30          | 1,9           | 0189222100 | GP-PLIH-M14E-C21 |
| M 14 x 1,5 | PN 400   |      | 18,9 | 22   | 19 | 12   | V |       | 30          | 3,4           | 1189222100 | GP-PLEH-M14E-C21 |
| M 16 x 1,5 | PN 400   | 21,9 |      | 17,3 | 8  | 12   | N |       | 50          | 2,4           | 0189232100 | GP-PLIH-M16E-C21 |
| M 18 x 1,5 | PN 400   | 23,9 |      | 17,3 | 8  | 12   | N |       | 65          | 3,2           | 0189242100 | GP-PLIH-M18E-C21 |
| M 18 x 1,5 | PN 400   |      | 23,9 | 22   | 24 | 12   | V |       | 65          | 5,6           | 1189242100 | GP-PLEH-M18E-C21 |
| M 20 x 1,5 | PN 400   | 25,9 |      | 19,3 | 10 | 14   | N |       | 75          | 4,0           | 0189252100 | GP-PLIH-M20E-C21 |
| M 22 x 1,5 | PN 400   | 27   |      | 19,3 | 10 | 14   | N |       | 90          | 5,0           | 0189262100 | GP-PLIH-M22E-C21 |
| M 24 x 1,5 | PN 400   | 29,9 |      | 19,3 | 12 | 14   | N |       | 90          | 5,8           | 0189272100 | GP-PLIH-M24E-C21 |
| M 26 x 1,5 | PN 400   | 31,9 |      | 21,3 | 12 | 16   | N |       | 110         | 7,4           | 0189282100 | GP-PLIH-M26E-C21 |
| M 27 x 2   | PN 400   | 32   |      | 21,3 | 12 | 16   | N |       | 130         | 7,7           | 0189292100 | GP-PLIH-M27E-C21 |
| M 33 x 2   | PN 400   | 39,9 |      | 22,8 | 17 | 16   | N |       | 225         | 12,4          | 0189302100 | GP-PLIH-M33E-C21 |
| M 33 x 2   | PN 400   |      | 46   | 33   | 46 | 17   | V |       | 250         | 27,4          | 1189302100 | GP-PLEH-M33E-C21 |
| M 42 x 2   | PN 315   | 49,9 |      | 22,8 | 22 | 16   | N |       | 310         | 18,6          | 0189312100 | GP-PLIH-M42E-C21 |
| M 42 x 2   | PN 400   |      | 57   | 38   | 60 | 22   | V |       | 400         | 53,4          | 1189312100 | GP-PLEH-M42E-C21 |
| M 48 x 2   | PN 315   | 55   |      | 22,8 | 24 | 16   | N |       | 380         | 24,4          | 0189322100 | GP-PLIH-M48E-C21 |
| M 48 x 2   | PN 400   |      | 64   | 40   | 65 | 24   | V |       | 500         | 69,2          | 1189322100 | GP-PLEH-M48E-C21 |

Autres tailles  
sur demande.

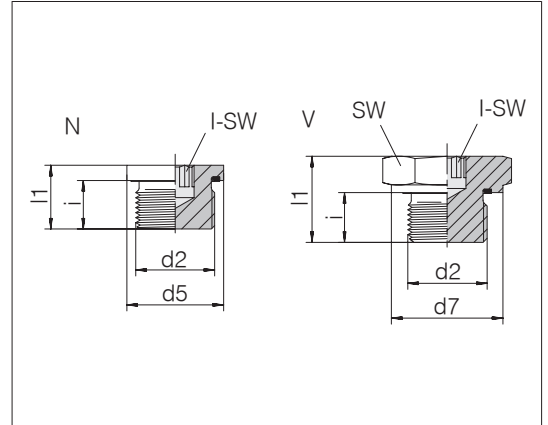
Exemple comparatif :  
VST18X1ED

Trous taraudés selon  
ISO 9974-1  
DIN 3852, forme X  
d5 = d4 fin.



## Bouchons d'obturation

Filetage : filetage BSPP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau du joint : standard NBR



| d2        | Pression | d5   | d7 | l1   | SW | I-SW | i  | Forme | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation              |
|-----------|----------|------|----|------|----|------|----|-------|-------------|---------------|------------|--------------------------|
| G 1/8 A   | PN 400   | 14   |    | 12,3 |    | 5    | 8  | N     | 12          | 0,7           | 0189332100 | GP-PLIH-G1/8E-C21        |
| G 1/4 A   | PN 400   | 18,9 |    | 17,3 |    | 6    | 12 | N     | 25          | 1,8           | 0189342100 | GP-PLIH-G1/4E-C21        |
| G 3/8 A   | PN 400   | 22   |    | 17,3 |    | 8    | 12 | N     | 50          | 2,7           | 0189352100 | GP-PLIH-G3/8E-C21        |
| G 1/2 A   | PN 400   | 26,9 |    | 19,3 |    | 10   | 14 | N     | 70          | 4,4           | 0189362100 | GP-PLIH-G1/2E-C21        |
| G 3/4 A   | PN 400   | 32   |    | 21,3 |    | 12   | 16 | N     | 120         | 7,5           | 0189372100 | GP-PLIH-G3/4E-C21        |
| G 1 A     | PN 400   | 39,9 |    | 22,8 |    | 17   | 16 | N     | 200         | 12,3          | 0189382100 | GP-PLIH-G1E-C21          |
| G 1 A     | PN 400   |      | 46 | 33   | 46 | 17   | 18 | V     | 250         | 27,2          | 1189382100 | GP-PLEH-G1E-C21          |
| G 1 1/4 A | PN 315   | 49,9 |    | 22,8 |    | 22   | 16 | N     | 320         | 19,4          | 0189392100 | GP-PLIH-G11/4E-C21       |
| G 1 1/4 A | PN 400   | 49,9 |    | 28   |    | 22   | 20 | N     | 450         | 27,2          | 1189412100 | GP-PLIH-G11/4E-PN400-C21 |
| G 1 1/4 A | PN 400   |      | 57 | 38   | 60 | 22   | 20 | V     | 400         | 54,3          | 1189392100 | GP-PLEH-G11/4E-C21       |
| G 1 1/2 A | PN 315   | 55   |    | 22,8 |    | 24   | 16 | N     | 400         | 25,2          | 0189402100 | GP-PLIH-G11/2E-C21       |
| G 1 1/2 A | PN 400   | 55   |    | 30   |    | 24   | 22 | N     | 600         | 37,5          | 1189422100 | GP-PLIH-G11/2E-PN400-C21 |
| G 1 1/2 A | PN 400   |      | 64 | 40   | 65 | 24   | 22 | V     | 500         | 69,3          | 1189402100 | GP-PLEH-G11/2E-C21       |
| G 2 A     | PN 250   | 75   |    | 34   |    | 32   | 24 | N     | 650         | 68,7          | 1189572100 | GP-PLIH-G2E-C21          |

Autres tailles  
sur demande.

Exemple comparatif :  
VST11/8ED

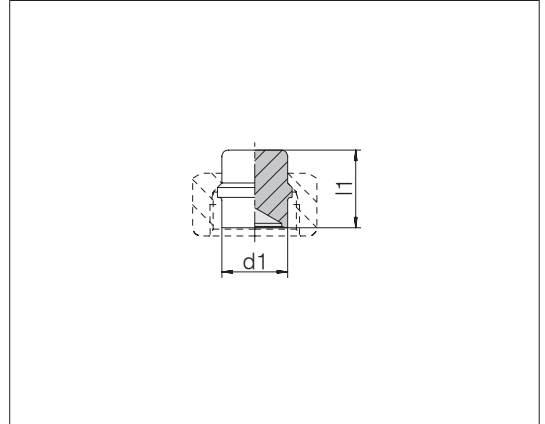
Trous taraudés selon  
ISO 9974-1  
DIN 3852, forme X  
d5 = d4 fin.



# Bouchons d'obturation

avec arête d'étanchéité  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

pour l'obturation de raccords



| Série          | Pression   | l1   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|----------------|------------|------|------------|------------|--------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |      |            |            |              |
| L/S 6          | PN 315/630 | 19,5 | 0,5        | 0793652000 | 24-PLB-L/S6  |
| L/S 8          | PN 315/630 | 19,5 | 0,8        | 0793662000 | 24-PLB-L/S8  |
| L/S 10         | PN 315/630 | 21   | 1,3        | 0793672000 | 24-PLB-L/S10 |
| L/S 12         | PN 315/630 | 21,8 | 2,0        | 0793682000 | 24-PLB-L/S12 |
| L 15           | PN 315     | 22   | 3,0        | 0793692000 | 24-PLB-L15   |
| L 18           | PN 315     | 24   | 4,6        | 0793702000 | 24-PLB-L18   |
| L 22           | PN 160     | 26   | 7,4        | 0793712000 | 24-PLB-L22   |
| L 28           | PN 160     | 26,5 | 11,5       | 0793722000 | 24-PLB-L28   |
| L 35           | PN 160     | 32   | 22,1       | 0793732000 | 24-PLB-L35   |
| L 42           | PN 160     | 32,5 | 31,5       | 0793742000 | 24-PLB-L42   |
| S 14           | PN 630     | 23,5 | 2,9        | 0793792000 | 24-PLB-S14   |
| S 16           | PN 400     | 25,5 | 4,0        | 0793802000 | 24-PLB-S16   |
| S 20           | PN 400     | 30,5 | 7,4        | 0793812000 | 24-PLB-S20   |
| S 25           | PN 400     | 32,5 | 11,8       | 0793822000 | 24-PLB-S25   |
| S 30           | PN 400     | 35,5 | 18,3       | 0793832000 | 24-PLB-S30   |
| S 38           | PN 315     | 40   | 33,1       | 0793842000 | 24-PLB-S38   |

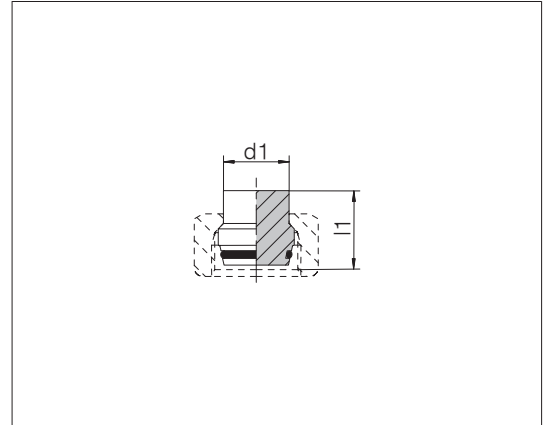
Exemple comparatif :  
BUZ06LX

## Bouchons d'obturation

avec étanchéité conique et joint torique adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

pour l'obturation de raccords

Matériau standard des joints toriques : FKM



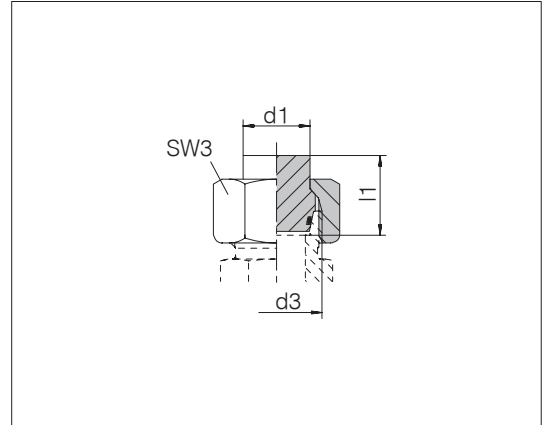
| Série | Dia ext. d1 | Pression   | l1   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|-------------|------------|------|------------|------------|--------------|
| L/S   | 6           | PN 500/800 | 18,5 | 0,6        | 1793142058 | 24-PLO-L/S6  |
| L/S   | 8           | PN 500/800 | 19   | 1,0        | 1793152058 | 24-PLO-L/S8  |
| L/S   | 10          | PN 500/800 | 21   | 1,6        | 1793162058 | 24-PLO-L/S10 |
| L/S   | 12          | PN 400/630 | 20,5 | 2,2        | 1793172058 | 24-PLO-L/S12 |
| L     | 15          | PN 400     | 20,5 | 3,2        | 1793082058 | 24-PLO-L15   |
| L     | 18          | PN 400     | 23,5 | 5,1        | 1793092058 | 24-PLO-L18   |
| L     | 22          | PN 250     | 26   | 8,1        | 1793102058 | 24-PLO-L22   |
| L     | 28          | PN 250     | 26,5 | 13,0       | 1793112058 | 24-PLO-L28   |
| L     | 35          | PN 250     | 32   | 24,0       | 1793122058 | 24-PLO-L35   |
| L     | 42          | PN 250     | 32,5 | 34,6       | 1793132058 | 24-PLO-L42   |
| S     | 14          | PN 630     | 24   | 3,2        | 1793182058 | 24-PLO-S14   |
| S     | 16          | PN 630     | 25   | 4,1        | 1793192058 | 24-PLO-S16   |
| S     | 20          | PN 420     | 30,5 | 8,0        | 1793202058 | 24-PLO-S20   |
| S     | 25          | PN 420     | 32,5 | 12,4       | 1793212058 | 24-PLO-S25   |
| S     | 30          | PN 420     | 35,5 | 18,2       | 1793222058 | 24-PLO-S30   |
| S     | 38          | PN 420     | 40,5 | 31,5       | 1793232058 | 24-PLO-S38   |

## Bouchons d'obturation

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

pour l'obturation de raccords

Matériau standard des joints toriques : FKM

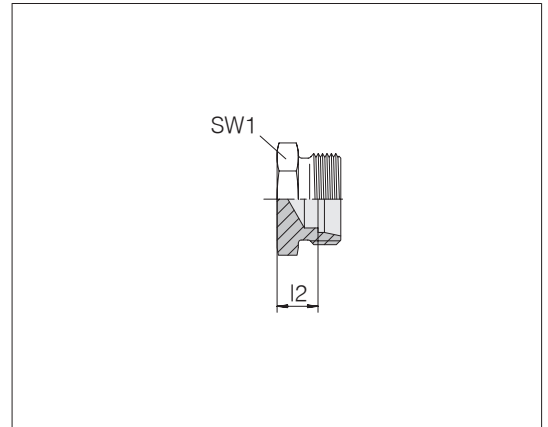


| Série | Dia ext. | d3         | Pression | l1   | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|------------|----------|------|-----|------------|------------|-------------|
| L     | 6        | M 12 x 1,5 | PN 500   | 18,5 | 14  | 1,6        | 1193042058 | 24-PLOC-L6  |
| L     | 8        | M 14 x 1,5 | PN 500   | 19   | 17  | 2,5        | 1193052058 | 24-PLOC-L8  |
| L     | 10       | M 16 x 1,5 | PN 500   | 21   | 19  | 3,4        | 1193062058 | 24-PLOC-L10 |
| L     | 12       | M 18 x 1,5 | PN 400   | 21,5 | 22  | 4,8        | 1193072058 | 24-PLOC-L12 |
| L     | 15       | M 22 x 1,5 | PN 400   | 20,5 | 27  | 7,5        | 1193082058 | 24-PLOC-L15 |
| L     | 18       | M 26 x 1,5 | PN 400   | 23,5 | 32  | 11,4       | 1193092058 | 24-PLOC-L18 |
| L     | 22       | M 30 x 2   | PN 250   | 26   | 36  | 16,3       | 1193102058 | 24-PLOC-L22 |
| L     | 28       | M 36 x 2   | PN 250   | 26,5 | 41  | 21,7       | 1193112058 | 24-PLOC-L28 |
| L     | 35       | M 45 x 2   | PN 250   | 32   | 50  | 37,4       | 1193122058 | 24-PLOC-L35 |
| L     | 42       | M 52 x 2   | PN 250   | 32,5 | 60  | 55,9       | 1193132058 | 24-PLOC-L42 |
| S     | 6        | M 14 x 1,5 | PN 800   | 18,5 | 17  | 2,4        | 1193142058 | 24-PLOC-S6  |
| S     | 8        | M 16 x 1,5 | PN 800   | 19   | 19  | 3,1        | 1193152058 | 24-PLOC-S8  |
| S     | 10       | M 18 x 1,5 | PN 800   | 21   | 22  | 4,7        | 1193162058 | 24-PLOC-S10 |
| S     | 12       | M 20 x 1,5 | PN 630   | 21,5 | 24  | 5,7        | 1193172058 | 24-PLOC-S12 |
| S     | 14       | M 22 x 1,5 | PN 630   | 24   | 27  | 8,5        | 1193182058 | 24-PLOC-S14 |
| S     | 16       | M 24 x 1,5 | PN 630   | 25   | 30  | 10,7       | 1193192058 | 24-PLOC-S16 |
| S     | 20       | M 30 x 2   | PN 420   | 30,5 | 36  | 18,3       | 1193202058 | 24-PLOC-S20 |
| S     | 25       | M 36 x 2   | PN 420   | 32,5 | 46  | 33,0       | 1193212058 | 24-PLOC-S25 |
| S     | 30       | M 42 x 2   | PN 420   | 35,5 | 50  | 39,8       | 1193222058 | 24-PLOC-S30 |
| S     | 38       | M 52 x 2   | PN 420   | 40,5 | 60  | 62,8       | 1193232058 | 24-PLOC-S38 |

Exemple comparatif :  
VKAM06LVIT

## Bouchons d'obturation pour tube

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

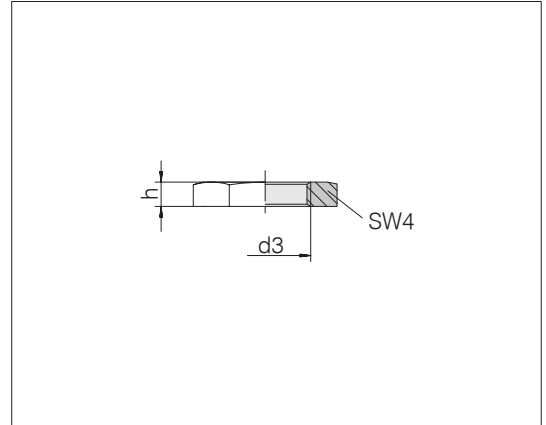


| Série | Dia ext. | Pression | l2   | SW1 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|----------|----------|------|-----|------------|------------|-------------|
| L     | 6        | PN 315   | 7    | 12  | 0,8        | 0793342000 | 24-TBS-L6   |
| L     | 8        | PN 315   | 8    | 14  | 1,2        | 0793352000 | 24-TBS-L8   |
| L     | 10       | PN 315   | 9    | 17  | 1,6        | 0793362000 | 24-TBS-L10  |
| L     | 12       | PN 315   | 10   | 19  | 2,2        | 0793372000 | 24-TBS-L12  |
| L     | 15       | PN 315   | 11   | 24  | 3,8        | 0793382000 | 24-TBS-L15  |
| L     | 18       | PN 315   | 11,5 | 27  | 5,4        | 0793392000 | 24-TBS-L18  |
| L     | 22       | PN 160   | 13,5 | 32  | 7,7        | 0793402000 | 24-TBS-L22  |
| L     | 28       | PN 160   | 14,5 | 41  | 13,3       | 0793412000 | 24-TBS-L28  |
| L     | 35       | PN 160   | 14,5 | 46  | 20,1       | 0793422000 | 24-TBS-L35  |
| L     | 42       | PN 160   | 18,5 | 55  | 34,0       | 0793432000 | 24-TBS-L42  |
| S     | 6        | PN 630   | 11   | 14  | 1,6        | 0793442000 | 24-TBS-S6   |
| S     | 8        | PN 630   | 13   | 17  | 2,6        | 0793452000 | 24-TBS-S8   |
| S     | 10       | PN 630   | 12,5 | 19  | 3,1        | 0793462000 | 24-TBS-S10  |
| S     | 12       | PN 630   | 14,5 | 22  | 4,5        | 0793472000 | 24-TBS-S12  |
| S     | 14       | PN 630   | 16   | 24  | 5,9        | 0793482000 | 24-TBS-S14  |
| S     | 16       | PN 400   | 15,5 | 27  | 6,8        | 0793492000 | 24-TBS-S16  |
| S     | 20       | PN 400   | 17,5 | 32  | 12,0       | 0793502000 | 24-TBS-S20  |
| S     | 25       | PN 400   | 20   | 41  | 21,3       | 0793512000 | 24-TBS-S25  |
| S     | 30       | PN 400   | 20,5 | 46  | 28,1       | 0793522000 | 24-TBS-S30  |
| S     | 38       | PN 315   | 23   | 55  | 49,8       | 0793532000 | 24-TBS-S38  |

Exemple comparatif :  
ROV06LX

# Contre-écrous

pour raccords passe-cloison



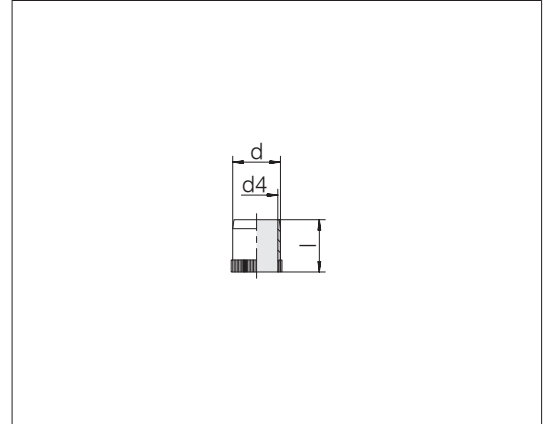
| d3         | SW4 | h  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |
|------------|-----|----|------------|------------|--------------------|
| M 12 x 1,5 | 17  | 6  | 0,7        | 0081002100 | 24-LN-L6-IM12      |
| M 14 x 1,5 | 19  | 6  | 0,8        | 0081022100 | 24-LN-L8-S6-IM14   |
| M 16 x 1,5 | 22  | 6  | 1,0        | 0081042100 | 24-LN-L10-S8-IM16  |
| M 18 x 1,5 | 24  | 6  | 1,2        | 0081062100 | 24-LN-L12-S10-IM18 |
| M 20 x 1,5 | 27  | 6  | 1,5        | 0081082100 | 24-LN-S12-IM20     |
| M 22 x 1,5 | 30  | 7  | 2,2        | 0081102100 | 24-LN-L15-S14-IM22 |
| M 24 x 1,5 | 32  | 7  | 2,4        | 0081122100 | 24-LN-S16-IM24     |
| M 26 x 1,5 | 36  | 8  | 3,8        | 0081142100 | 24-LN-L18-IM26     |
| M 30 x 2   | 41  | 8  | 4,9        | 0081162100 | 24-LN-L22-S20-IM30 |
| M 36 x 2   | 46  | 9  | 5,9        | 0081182100 | 24-LN-L28-S25-IM36 |
| M 42 x 2   | 50  | 9  | 5,8        | 0081202100 | 24-LN-S30-IM42     |
| M 45 x 2   | 55  | 9  | 7,5        | 0081222100 | 24-LN-L35-IM45     |
| M 52 x 2   | 65  | 10 | 12,1       | 0081262100 | 24-LN-L42-S38-IM52 |

Exemple comparatif :  
GM06LX  
ISO 8434-1-LN-L6-St

## Douilles de renfort

Pour les tubes acier à paroi mince

Matériau : laiton



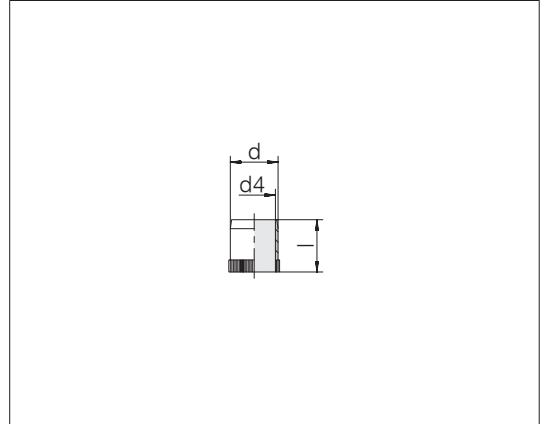
| pour dia ext. x ép. paroi | d    | d4   | l    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|---------------------------|------|------|------|------------|------------|---------------|
| 12 x 0,75                 | 10,5 | 9,3  | 16,5 | 0,3        | 0020305000 | 24-RS-10,5-BS |
| 12 x 1                    | 10   | 8,6  | 16,5 | 0,3        | 0020285000 | 24-RS-10-BS   |
| 14 x 1 / 15 x 1,5         | 12   | 10,2 | 17   | 0,5        | 0020345000 | 24-RS-12-BS   |
| 15 x 1 / 16 x 1,5         | 13   | 11,2 | 17   | 0,5        | 0020365000 | 24-RS-13-BS   |
| 18 x 1,5                  | 15   | 13,2 | 17,5 | 0,6        | 0020385000 | 24-RS-15-BS   |
| 18 x 1 / 20 x 2           | 16   | 14,2 | 17,5 | 0,6        | 0020405000 | 24-RS-16-BS   |
| 20 x 1 / 22 x 2           | 18   | 16,2 | 22   | 0,9        | 0020425000 | 24-RS-18-BS   |
| 22 x 1,5                  | 19   | 17,2 | 18   | 0,8        | 0020445000 | 24-RS-19-BS   |
| 22 x 1                    | 20   | 18,2 | 18   | 0,8        | 0020465000 | 24-RS-20-BS   |
| 25 x 1,5                  | 22   | 20,2 | 23,5 | 1,1        | 0020485000 | 24-RS-22-BS   |
| 25 x 1                    | 23   | 21,2 | 23,5 | 1,2        | 0020505000 | 24-RS-23-BS   |
| 28 x 2                    | 24   | 22,2 | 18   | 1,4        | 0020525000 | 24-RS-24-BS   |
| 28 x 1,5 / 30 x 2,5       | 25   | 23,2 | 18   | 0,9        | 0020545000 | 24-RS-25-BS   |
| 28 x 1 / 30 x 2           | 26   | 24,2 | 18   | 1,0        | 0020565000 | 24-RS-26-BS   |
| 35 x 2                    | 31   | 28,8 | 22,5 | 1,9        | 0020585000 | 24-RS-31-BS   |
| 35 x 1,5 / 38 x 3         | 32   | 29,8 | 22,5 | 1,9        | 0020605000 | 24-RS-32-BS   |
| 42 x 2                    | 38   | 35,8 | 23,5 | 2,4        | 0020645000 | 24-RS-38-BS   |
| 42 x 1,5                  | 39   | 36,8 | 23,5 | 2,5        | 0020665000 | 24-RS-39-BS   |
| 6 x 0,75                  | 4,5  | 3,1  | 12,5 | 0,1        | 0020025000 | 24-RS-4,5-BS  |
| 6 x 1                     | 4    | 2,6  | 15,5 | 0,1        | 0020005000 | 24-RS-4-BS    |
| 6 x 0,5                   | 5    | 3,6  | 12,5 | 0,1        | 0020045000 | 24-RS-5-BS    |
| 8 x 0,75                  | 6,5  | 5,1  | 12,5 | 0,1        | 0020125000 | 24-RS-6,5-BS  |
| 8 x 1                     | 6    | 4,6  | 15,5 | 0,2        | 0020085000 | 24-RS-6-BS    |
| 10 x 1,5                  | 7    | 5,6  | 17   | 0,2        | 0020145000 | 24-RS-7-BS    |
| 10 x 0,75                 | 8,5  | 7,1  | 16,5 | 0,2        | 0020185000 | 24-RS-8,5-BS  |
| 10 x 1                    | 8    | 6,6  | 16,5 | 0,2        | 0020165000 | 24-RS-8-BS    |
| 12 x 1,5                  | 9    | 7,6  | 16,5 | 0,3        | 0020245000 | 24-RS-9-BS    |

Exemple comparatif :  
VH04MSX

# Douilles de renfort

Pour les tubes acier à paroi mince

Matériau : acier



| pour dia ext. x ép. paroi | d   | d4   | l    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|---------------------------|-----|------|------|------------|------------|--------------|
| 12 x 1                    | 10  | 8,6  | 16,5 | 0,2        | 0020792000 | 24-RS-10-ST  |
| 14 x 1                    | 12  | 10,1 | 17   | 0,4        | 0020812000 | 24-RS-12-ST  |
| 15 x 1 / 16 x 1,5         | 13  | 11,1 | 17   | 0,4        | 0020822000 | 24-RS-13-ST  |
| 16 x 1                    | 14  | 12,1 | 17   | 0,4        | 0020832000 | 24-RS-14-ST  |
| 18 x 1,5                  | 15  | 13,1 | 19   | 0,6        | 0020842000 | 24-RS-15-ST  |
| 18 x 1 / 20 x 2           | 16  | 14,1 | 19   | 0,6        | 0020852000 | 24-RS-16-ST  |
| 20 x 1,5                  | 17  | 15,1 | 20   | 0,6        | 0020862000 | 24-RS-17-ST  |
| 22 x 2                    | 18  | 16,1 | 20   | 0,6        | 0020872000 | 24-RS-18-ST  |
| 22 x 1,5                  | 19  | 17,1 | 16   | 0,6        | 0020452000 | 24-RS-19-ST  |
| 22 x 1                    | 20  | 18,1 | 20   | 0,8        | 0020882000 | 24-RS-20-ST  |
| 25 x 2                    | 21  | 19,1 | 21,5 | 0,8        | 0020892000 | 24-RS-21-ST  |
| 25 x 1,5                  | 22  | 20,1 | 23,5 | 1,0        | 0020902000 | 24-RS-22-ST  |
| 28 x 2                    | 24  | 22,3 | 23,5 | 1,1        | 0020912000 | 24-RS-24-ST  |
| 28 x 1,5 / 30 x 2,5       | 25  | 23,3 | 23,5 | 0,9        | 0020532000 | 24-RS-25-ST  |
| 28 x 1 / 30 x 2           | 26  | 24,3 | 23,5 | 1,3        | 0020922000 | 24-RS-26-ST  |
| 35 x 2,5                  | 30  | 27,6 | 26,5 | 1,9        | 0020932000 | 24-RS-30-ST  |
| 35 x 2                    | 31  | 28,6 | 26,5 | 2,0        | 0020592000 | 24-RS-31-ST  |
| 35 x 1,5 / 38 x 3         | 32  | 29,6 | 26,5 | 1,9        | 0020942000 | 24-RS-32-ST  |
| 38 x 2,5                  | 33  | 30,6 | 26,5 | 2,0        | 0020952000 | 24-RS-33-ST  |
| 38 x 2                    | 34  | 31,6 | 26,5 | 2,6        | 0020962000 | 24-RS-34-ST  |
| 42 x 2,5                  | 37  | 34,6 | 21   | 2,0        | 0020972000 | 24-RS-37-ST  |
| 42 x 2                    | 38  | 35,6 | 21   | 2,0        | 0020982000 | 24-RS-38-ST  |
| 42 x 1,5                  | 39  | 36,6 | 21   | 2,0        | 0020992000 | 24-RS-39-ST  |
| 6 x 0,75                  | 4,5 | 3,1  | 14   | 0,1        | 0020742000 | 24-RS-4,5-ST |
| 6 x 1                     | 4   | 2,6  | 14   | 0,1        | 0020732000 | 24-RS-4-ST   |
| 8 x 1                     | 6   | 4,6  | 14   | 0,1        | 0020752000 | 24-RS-6-ST   |
| 10 x 1                    | 8   | 6,6  | 16,5 | 0,2        | 0020772000 | 24-RS-8-ST   |

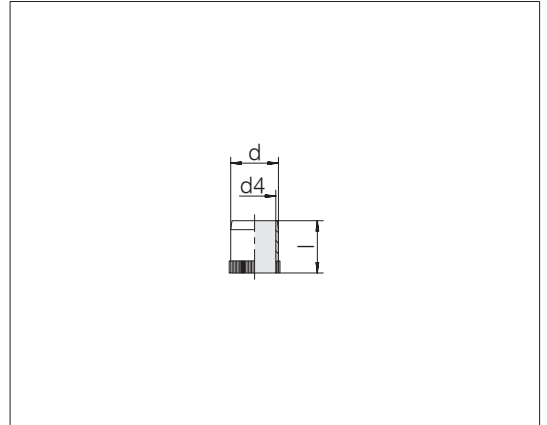
Exemple comparatif :  
VH04CFX



## Douilles de renfort

Pour les tubes inox à paroi mince

Matériau : acier inox



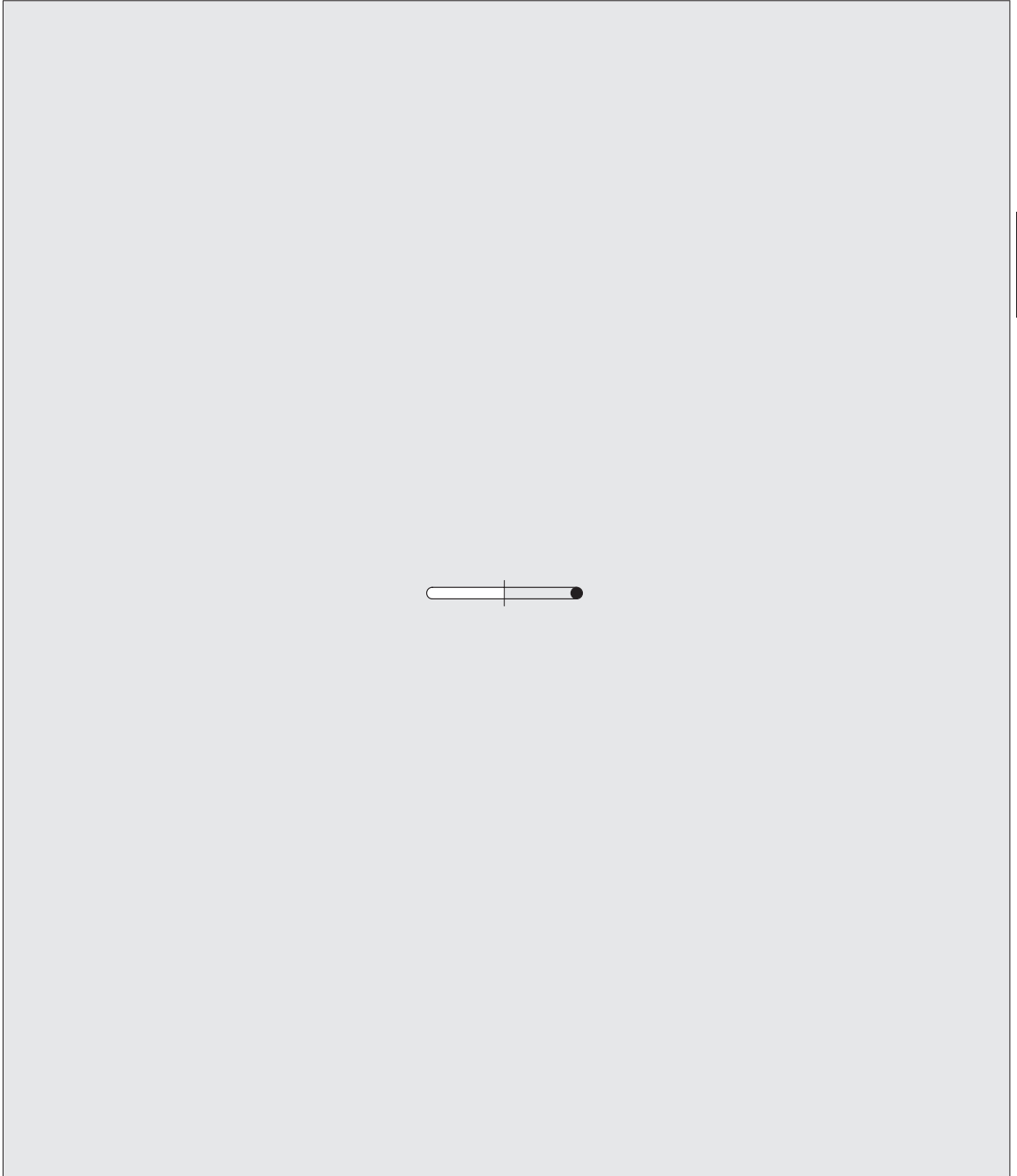
| pour dia ext. x ép. paroi | d  | d4   | l    | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|---------------------------|----|------|------|------------|------------|--------------|
| 12 x 1                    | 10 | 8,5  | 15,5 | 0,2        | 1020036000 | 24-RS-10-SST |
| 14 x 1                    | 12 | 10,5 | 17   | 0,4        | 1020046000 | 24-RS-12-SST |
| 15 x 1 / 16 x 1,5         | 13 | 11,5 | 17   | 0,4        | 1020056000 | 24-RS-13-SST |
| 16 x 1                    | 14 | 12   | 17   | 0,4        | 1020066000 | 24-RS-14-SST |
| 18 x 1,5                  | 15 | 13   | 18   | 0,6        | 1020076000 | 24-RS-15-SST |
| 18 x 1 / 20 x 2           | 16 | 14   | 18   | 0,6        | 1020086000 | 24-RS-16-SST |
| 20 x 1,5                  | 17 | 15   | 20   | 0,6        | 1020096000 | 24-RS-17-SST |
| 22 x 2                    | 18 | 16   | 20   | 0,6        | 1020106000 | 24-RS-18-SST |
| 22 x 1,5                  | 19 | 17   | 20   | 0,6        | 1020116000 | 24-RS-19-SST |
| 22 x 1                    | 20 | 18   | 20   | 0,8        | 1020126000 | 24-RS-20-SST |
| 25 x 2                    | 21 | 19   | 21,5 | 0,8        | 1020136000 | 24-RS-21-SST |
| 25 x 1,5                  | 22 | 20   | 24   | 1,0        | 1020146000 | 24-RS-22-SST |
| 28 x 2                    | 24 | 22   | 23,5 | 1,1        | 1020156000 | 24-RS-24-SST |
| 28 x 1,5 / 30 x 2,5       | 25 | 23   | 23,5 | 1,0        | 1020166000 | 24-RS-25-SST |
| 28 x 1 / 30 x 2           | 26 | 24   | 23,5 | 1,3        | 1020176000 | 24-RS-26-SST |
| 35 x 2,5                  | 30 | 27,8 | 26,5 | 1,9        | 1020186000 | 24-RS-30-SST |
| 35 x 2                    | 31 | 28   | 26,5 | 2,0        | 1020196000 | 24-RS-31-SST |
| 35 x 1,5 / 38 x 3         | 32 | 29,5 | 26,5 | 1,9        | 1020206000 | 24-RS-32-SST |
| 38 x 2,5                  | 33 | 30   | 26,5 | 2,0        | 1020216000 | 24-RS-33-SST |
| 42 x 2                    | 38 | 35   | 26,5 | 2,0        | 1020226000 | 24-RS-38-SST |
| 6 x 1                     | 4  | 2,5  | 17   | 0,1        | 1020006000 | 24-RS-4-SST  |
| 8 x 1                     | 6  | 4,5  | 14   | 0,1        | 1020016000 | 24-RS-6-SST  |
| 10 x 1                    | 8  | 6,5  | 15,5 | 0,2        | 1020026000 | 24-RS-8-SST  |

Exemple comparatif :  
VH0471X





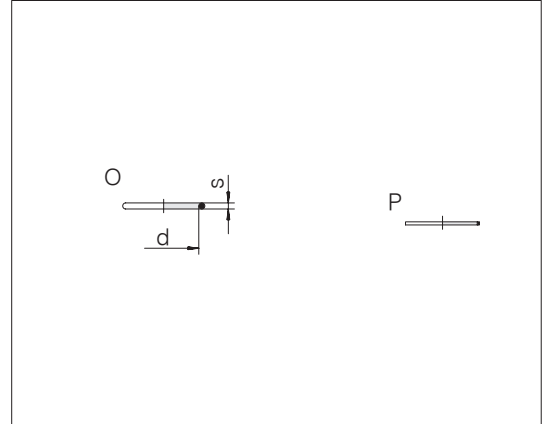
## Joints toriques



## Jointes pour bagues coupantes ES-4

- Joint torique pour le secteur interne
- Joint de forme pour le cône externe

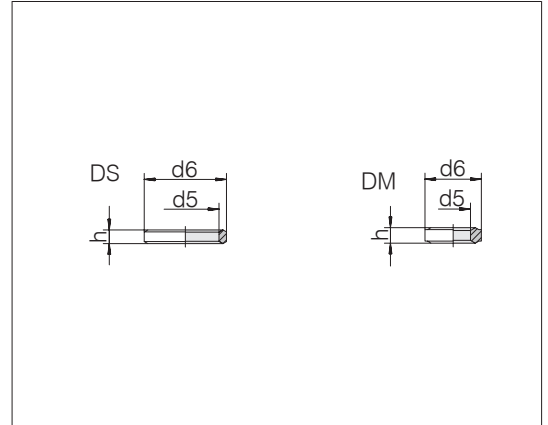
Matériau standard des joints de forme et des joints toriques : FKM



| Série    | d  | s | N° de cde  | Désignation         | N° de cde  | Désignation       |
|----------|----|---|------------|---------------------|------------|-------------------|
| Dia ext. |    |   |            | O                   |            | P                 |
| L        | 6  | 1 | 0907329783 | GP-ES4OR-6x1-FKM80  | 0912009783 | GP-ES4MS-6-FKM80  |
| L        | 8  | 1 | 0907609783 | GP-ES4OR-8x1-FKM80  | 0912019783 | GP-ES4MS-8-FKM80  |
| L        | 10 | 1 | 0908909783 | GP-ES4OR-10x1-FKM80 | 0912029783 | GP-ES4MS-10-FKM80 |
| L        | 12 | 1 | 0908919783 | GP-ES4OR-12x1-FKM80 | 0912039783 | GP-ES4MS-12-FKM80 |
| L        | 15 | 1 | 0908889783 | GP-ES4OR-15x1-FKM80 | 0912059783 | GP-ES4MS-15-FKM80 |
| L        | 18 | 1 | 0908989783 | GP-ES4OR-18x1-FKM80 | 0912079783 | GP-ES4MS-18-FKM80 |
| L        | 22 | 1 | 0908999783 | GP-ES4OR-22x1-FKM80 | 0912099783 | GP-ES4MS-22-FKM80 |
| L        | 28 | 1 | 0908879783 | GP-ES4OR-28x1-FKM80 | 0912119783 | GP-ES4MS-28-FKM80 |
| L        | 35 | 1 | 0908869783 | GP-ES4OR-35x1-FKM80 | 0912139783 | GP-ES4MS-35-FKM80 |
| L        | 42 | 1 | 0908859783 | GP-ES4OR-42x1-FKM80 | 0912159783 | GP-ES4MS-42-FKM80 |
| S        | 6  | 1 | 0907329783 | GP-ES4OR-6x1-FKM80  | 0912009783 | GP-ES4MS-6-FKM80  |
| S        | 8  | 1 | 0907609783 | GP-ES4OR-8x1-FKM80  | 0912019783 | GP-ES4MS-8-FKM80  |
| S        | 10 | 1 | 0908909783 | GP-ES4OR-10x1-FKM80 | 0912029783 | GP-ES4MS-10-FKM80 |
| S        | 12 | 1 | 0908919783 | GP-ES4OR-12x1-FKM80 | 0912039783 | GP-ES4MS-12-FKM80 |
| S        | 14 | 1 | 0908929783 | GP-ES4OR-14x1-FKM80 | 0912049783 | GP-ES4MS-14-FKM80 |
| S        | 16 | 1 | 0908939783 | GP-ES4OR-16x1-FKM80 | 0912069783 | GP-ES4MS-16-FKM80 |
| S        | 20 | 1 | 0908949783 | GP-ES4OR-20x1-FKM80 | 0912089783 | GP-ES4MS-20-FKM80 |
| S        | 25 | 1 | 0908959783 | GP-ES4OR-25x1-FKM80 | 0912109783 | GP-ES4MS-25-FKM80 |
| S        | 30 | 1 | 0908969783 | GP-ES4OR-30x1-FKM80 | 0912129783 | GP-ES4MS-30-FKM80 |
| S        | 38 | 1 | 0908979783 | GP-ES4OR-38x1-FKM80 | 0912149783 | GP-ES4MS-38-FKM80 |

## Joint (Bagues d'étanchéité métalliques pour raccords banjo et raccords de manomètres)

- Bague d'étanchéité pour raccords orientables sur filetage extérieur (DS)
- Bague d'étanchéité pour raccords de manomètre sur filetage intérieur (DM)



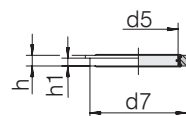
| d2         | d5    | d6   | h   | Forme | kg/100 env | N° de cde  | Désignation           |
|------------|-------|------|-----|-------|------------|------------|-----------------------|
| M 8 x 1    | 8,1   | 12   | 2,5 | DS    | 0,1        | 0080692100 | GP-SR-M8B-H2,5-C21    |
| M 10 x 1   | 10,1  | 14   | 2,5 | DS    | 0,1        | 0080702100 | GP-SR-M10B-H2,5-C21   |
| M 12 x 1,5 | 12,1  | 17   | 3   | DS    | 0,2        | 0080712100 | GP-SR-M12B-H3-C21     |
| M 14 x 1,5 | 14,1  | 19   | 3   | DS    | 0,2        | 0080722100 | GP-SR-M14B-H3-C21     |
| M 16 x 1,5 | 16,1  | 21   | 3   | DS    | 0,3        | 0080732100 | GP-SR-M16B-H3-C21     |
| M 18 x 1,5 | 18,1  | 23   | 3   | DS    | 0,3        | 0080742100 | GP-SR-M18B-H3-C21     |
| M 20 x 1,5 | 20,1  | 25   | 3   | DS    | 0,3        | 0080752100 | GP-SR-M20B-H3-C21     |
| M 22 x 1,5 | 22,1  | 27   | 4,5 | DS    | 0,6        | 0080142100 | GP-SR-M22B-H4,5-C21   |
| M 26 x 1,5 | 26,15 | 31   | 3,5 | DS    | 0,5        | 0080772100 | GP-SR-M26B-H3,5-C21   |
| M 27 x 2   | 27,15 | 32   | 3,5 | DS    | 0,5        | 0080782100 | GP-SR-M27B-H3,5-C21   |
| M 33 x 2   | 33,15 | 39   | 3,5 | DS    | 0,7        | 0080792100 | GP-SR-M33B-H3,5-C21   |
| M 42 x 2   | 42,05 | 49   | 3,5 | DS    | 1,0        | 0080882100 | GP-SR-G11/4B-H3,5-C21 |
| M 48 x 2   | 48    | 55   | 3,5 | DS    | 1,2        | 0080892100 | GP-SR-G11/2B-H3,5-C21 |
| G 1/8 A    | 9,8   | 14   | 2,5 | DS    | 0,1        | 0080822100 | GP-SR-G1/8B-H2,5-C21  |
| G 1/4 A    | 5,8   | 11,2 | 4,6 | DM    | 0,2        | 0080562100 | GP-SR-IG1/4B-H4,6-C21 |
| G 1/4 A    | 13,25 | 18   | 3   | DS    | 0,2        | 0080832100 | GP-SR-G1/4B-H3-C21    |
| G 3/8 A    | 16,75 | 22   | 3   | DS    | 0,3        | 0080842100 | GP-SR-G3/8B-H3-C21    |
| G 1/2 A    | 11    | 18,3 | 5,2 | DM    | 0,6        | 0080582100 | GP-SR-IG1/2B-H5,2-C21 |
| G 1/2 A    | 21,1  | 26   | 4,5 | DS    | 0,5        | 0080852100 | GP-SR-G1/2B-H4,5-C21  |
| G 3/4 A    | 26,6  | 32   | 3,5 | DS    | 0,6        | 0080862100 | GP-SR-G3/4B-H3,5-C21  |
| G 1 A      | 33,4  | 39   | 3,5 | DS    | 0,7        | 0080872100 | GP-SR-G1B-H3,5-C21    |
| G 1 1/4 A  | 42,05 | 49   | 3,5 | DS    | 1,0        | 0080882100 | GP-SR-G11/4B-H3,5-C21 |
| G 1 1/2 A  | 48    | 55   | 3,5 | DS    | 1,2        | 0080892100 | GP-SR-G11/2B-H3,5-C21 |

Exemple comparatif :  
DKA10X

## Jointes pour raccords banjo

Joint métal-plastique pour raccords orientables excentrés sur filetage extérieur

Matériau standard : NBR



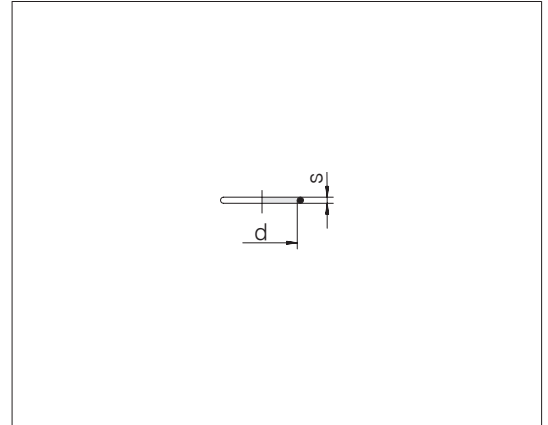
| d2         | d5   | d7   | h   | h1  | kg/100 env | N° de cde  | Désignation      |
|------------|------|------|-----|-----|------------|------------|------------------|
| M 10 x 1   | 10,2 | 14,9 | 2,5 | 1,1 | 0,2        | 0090509900 | GP-SR-M10-G1/8E  |
| M 12 x 1,5 | 12,2 | 17   | 3   | 1,6 | 0,2        | 0090519900 | GP-SR-M12E       |
| M 14 x 1,5 | 14,2 | 18,9 | 3   | 1,6 | 0,2        | 0090529900 | GP-SR-M14E       |
| M 16 x 1,5 | 16,9 | 21,9 | 3   | 2,1 | 0,3        | 0090539900 | GP-SR-M16-G3/8E  |
| M 18 x 1,5 | 18,2 | 23,9 | 3   |     | 0,4        | 0090549900 | GP-SR-M18E       |
| M 22 x 1,5 | 22,2 | 26,9 | 4,5 | 2,6 | 0,7        | 0090569900 | GP-SR-M22-G1/2E  |
| M 26 x 1,5 | 26,2 | 31,9 | 3,5 | 2,6 | 0,6        | 0090579900 | GP-SR-M26E       |
| M 27 x 2   | 27,2 | 32,9 | 3,5 | 2,6 | 0,7        | 0090589900 | GP-SR-M27-G3/4E  |
| M 33 x 2   | 33,5 | 39,9 | 3,5 | 2,6 | 0,9        | 0090599900 | GP-SR-M33-G1E    |
| M 42 x 2   | 42,3 | 49,9 | 3,5 |     | 1,2        | 0090609900 | GP-SR-M42-G11/4E |
| M 48 x 2   | 48,3 | 55,9 | 3,5 | 2,6 | 1,6        | 0090619900 | GP-SR-M48-G11/2E |
| G 1/8 A    | 10,2 | 14,9 | 2,5 | 1,1 | 0,2        | 0090509900 | GP-SR-M10-G1/8E  |
| G 1/4 A    | 14,2 | 18,9 | 3   | 1,6 | 0,2        | 0090489900 | GP-SR-G1/4E      |
| G 3/8 A    | 16,9 | 21,9 | 3   | 2,1 | 0,3        | 0090539900 | GP-SR-M16-G3/8E  |
| G 1/2 A    | 22,2 | 26,9 | 4,5 | 2,6 | 0,7        | 0090569900 | GP-SR-M22-G1/2E  |
| G 3/4 A    | 27,2 | 32,9 | 3,5 | 2,6 | 0,7        | 0090589900 | GP-SR-M27-G3/4E  |
| G 1 A      | 33,5 | 39,9 | 3,5 | 2,6 | 0,9        | 0090599900 | GP-SR-M33-G1E    |
| G 1 1/4 A  | 42,3 | 49,9 | 3,5 |     | 1,2        | 0090609900 | GP-SR-M42-G11/4E |
| G 1 1/2 A  | 48,3 | 55,9 | 3,5 | 2,6 | 1,6        | 0090619900 | GP-SR-M48-G11/2E |

Exemple comparatif :  
KDS10X

## Jointts pour raccords banjo

Joint torique pour vis creuses sur raccords orientables excentrés

Matériau standard des jointts toriques : NBR



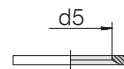
| d2         | Joint torique d x s | N° de cde  | Désignation          |
|------------|---------------------|------------|----------------------|
| M 10 x 1   | 8 x 1,5             | 0900049990 | GP-OR-8x1,5-NBR90    |
| M 12 x 1,5 | 10,5 x 1,5          | 0907529990 | GP-OR-10,5x1,5-NBR90 |
| M 14 x 1,5 | 12,5 x 1,5          | 0907649990 | GP-OR-12,5x1,5-NBR90 |
| M 16 x 1,5 | 14 x 1,5            | 0906029990 | GP-OR-14x1,5-NBR90   |
| M 18 x 1,5 | 16 x 1,5            | 0906629990 | GP-OR-16x1,5-NBR90   |
| M 22 x 1,5 | 20 x 1,5            | 0907659990 | GP-OR-20x1,5-NBR90   |
| M 26 x 1,5 | 23 x 2              | 0900909990 | GP-OR-23x2-NBR90     |
| M 27 x 2   | 24 x 2              | 0907539990 | GP-OR-24x2-NBR90     |
| M 33 x 2   | 29 x 2,5            | 0906639990 | GP-OR-29x2,5-NBR90   |
| M 42 x 2   | 38 x 2,5            | 0900949990 | GP-OR-38x2,5-NBR90   |
| M 48 x 2   | 43 x 3              | 0900789990 | GP-OR-43x3-NBR90     |
| G 1/8 A    | 8 x 1,5             | 0900049990 | GP-OR-8x1,5-NBR90    |
| G 1/4 A    | 12,5 x 1,5          | 0907649990 | GP-OR-12,5x1,5-NBR90 |
| G 3/8 A    | 15 x 1,5            | 0900889990 | GP-OR-15x1,5-NBR90   |
| G 1/2 A    | 19 x 1,5            | 0900899990 | GP-OR-19x1,5-NBR90   |
| G 3/4 A    | 24 x 2              | 0907539990 | GP-OR-24x2-NBR90     |
| G 1 A      | 29 x 2,5            | 0906639990 | GP-OR-29x2,5-NBR90   |
| G 1 1/4 A  | 38 x 2,5            | 0900949990 | GP-OR-38x2,5-NBR90   |
| G 1 1/2 A  | 43 x 3              | 0900789990 | GP-OR-43x3-NBR90     |

## Jointes souples pour bouchons vissés

ISO 1179-2

ISO 9974-2

Matériau standard des bagues d'étanchéité profilées PEFLEX :  
NBR



| Filetage d2 | PEFLEX<br>d5 | N° de cde  | Désignation                  |
|-------------|--------------|------------|------------------------------|
| M 10 x 1    | 8,4          | 0905229900 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-NBR85     |
| M 12 x 1,5  | 9,8          | 0905019900 | GP-PEFLEX-M12-NBR85          |
| M 14 x 1,5  | 11,6         | 0905029900 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-NBR85     |
| M 16 x 1,5  | 13,8         | 0905039900 | GP-PEFLEX-M16-NBR85          |
| M 18 x 1,5  | 15,7         | 0905059900 | GP-PEFLEX-M18-NBR85          |
| M 20 x 1,5  | 17,8         | 0905069900 | GP-PEFLEX-M20-NBR85          |
| M 22 x 1,5  | 19,6         | 0905089900 | GP-PEFLEX-M22-NBR85          |
| M 26 x 1,5  | 23,9         | 0905109900 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-NBR85 |
| M 27 x 2    | 23,9         | 0905109900 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-NBR85 |
| M 33 x 2    | 29,7         | 0905119900 | GP-PEFLEX-M33-G1-NBR85       |
| M 42 x 2    | 38,8         | 0905129900 | GP-PEFLEX-M42-G1 1/4-NBR85   |
| M 48 x 2    | 44,7         | 0905139900 | GP-PEFLEX-M48-G1 1/2-NBR85   |
| G 1/8 A     | 8,4          | 0905229900 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-NBR85     |
| G 1/4 A     | 11,6         | 0905029900 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-NBR85     |
| G 3/8 A     | 14,7         | 0905049900 | GP-PEFLEX-G3/8-NBR85         |
| G 1/2 A     | 18,5         | 0905079900 | GP-PEFLEX-G1/2-NBR85         |
| G 3/4 A     | 23,9         | 0905109900 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-NBR85 |
| G 1 A       | 29,7         | 0905119900 | GP-PEFLEX-M33-G1-NBR85       |
| G 1 1/4 A   | 38,8         | 0905129900 | GP-PEFLEX-M42-G1 1/4-NBR85   |
| G 1 1/2 A   | 44,7         | 0905139900 | GP-PEFLEX-M48-G1 1/2-NBR85   |
| G 2 A       | 56,7         | 0905149900 | GP-PEFLEX-M60-G2-NBR80       |

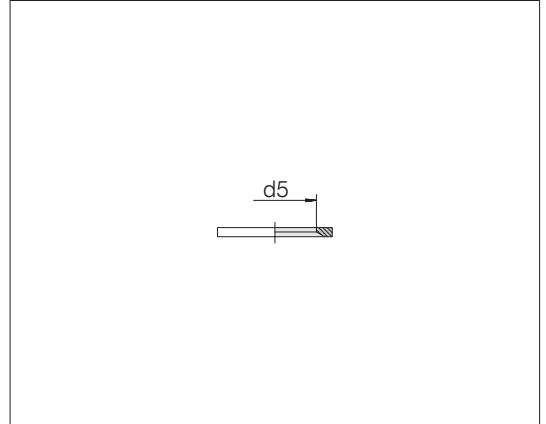
Exemple comparatif :  
ED10X1X

## Jointes souples pour bouchons vissés

ISO 1179-2

ISO 9974-2

Matériau alternatif des bagues d'étanchéité profilées PEFLEX :  
FKM



| Filetage d2 | PEFLEX<br>d5 | N° de cde  | Désignation                  |
|-------------|--------------|------------|------------------------------|
| M 10 x 1    | 8,4          | 0905229700 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-FKM80     |
| M 12 x 1,5  | 9,8          | 0905019700 | GP-PEFLEX-M12-FKM80          |
| M 14 x 1,5  | 11,6         | 0905029700 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-FKM80     |
| M 16 x 1,5  | 13,8         | 0905039700 | GP-PEFLEX-M16-FKM80          |
| M 18 x 1,5  | 15,7         | 0905059700 | GP-PEFLEX-M18-FKM80          |
| M 20 x 1,5  | 17,8         | 0905069700 | GP-PEFLEX-M20-FKM80          |
| M 22 x 1,5  | 19,6         | 0905089700 | GP-PEFLEX-M22-FKM80          |
| M 26 x 1,5  | 23,9         | 0905109700 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-FKM80 |
| M 27 x 2    | 23,9         | 0905109700 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-FKM80 |
| M 33 x 2    | 29,7         | 0905119700 | GP-PEFLEX-M33-G1-FKM80       |
| M 42 x 2    | 38,8         | 0905129700 | GP-PEFLEX-M42-G11/4-FKM80    |
| M 48 x 2    | 44,7         | 0905139700 | GP-PEFLEX-M48-G11/2-FKM80    |
| G 1/8 A     | 8,4          | 0905229700 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-FKM80     |
| G 1/4 A     | 11,6         | 0905029700 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-FKM80     |
| G 3/8 A     | 14,7         | 0905049700 | GP-PEFLEX-G3/8-FKM80         |
| G 1/2 A     | 18,5         | 0905079700 | GP-PEFLEX-G1/2-FKM80         |
| G 3/4 A     | 23,9         | 0905109700 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-FKM80 |
| G 1 A       | 29,7         | 0905119700 | GP-PEFLEX-M33-G1-FKM80       |
| G 1 1/4 A   | 38,8         | 0905129700 | GP-PEFLEX-M42-G11/4-FKM80    |
| G 1 1/2 A   | 44,7         | 0905139700 | GP-PEFLEX-M48-G11/2-FKM80    |
| G 2 A       | 56,7         | 0905149700 | GP-PEFLEX-M60-G2-FKM80       |

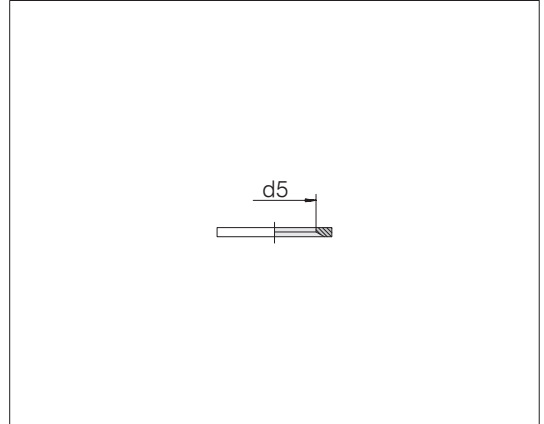
Exemple comparatif :  
ED10X1X



## Jointes souples pour bouchons vissés

ISO 1179-2  
ISO 9974-2

Matériau alternatif des bagues d'étanchéité profilées PEFLEX :  
EPDM



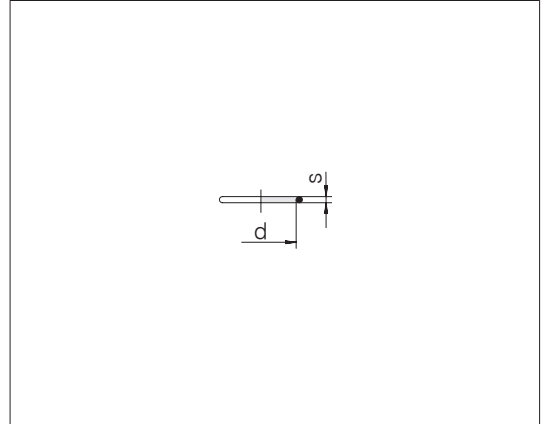
| Filetage d2 | PEFLEX<br>d5 | N° de cde  | Désignation                   |
|-------------|--------------|------------|-------------------------------|
| M 10 x 1    | 8,4          | 0905229676 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-EPDM85     |
| M 12 x 1,5  | 9,8          | 0905019676 | GP-PEFLEX-M12-EPDM85          |
| M 14 x 1,5  | 11,6         | 0905029676 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-EPDM85     |
| M 16 x 1,5  | 13,8         | 0905039676 | GP-PEFLEX-M16-EPDM85          |
| M 18 x 1,5  | 15,7         | 0905059676 | GP-PEFLEX-M18-EPDM85          |
| M 20 x 1,5  | 17,8         | 0905069676 | GP-PEFLEX-M20-EPDM85          |
| M 22 x 1,5  | 19,6         | 0905089676 | GP-PEFLEX-M22-EPDM85          |
| M 26 x 1,5  | 23,9         | 0905109676 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-EPDM85 |
| M 27 x 2    | 23,9         | 0905109676 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-EPDM85 |
| M 33 x 2    | 29,7         | 0905119676 | GP-PEFLEX-M33-G1-EPDM85       |
| M 42 x 2    | 38,8         | 0905129676 | GP-PEFLEX-M42-G11/4-EPDM85    |
| M 48 x 2    | 44,7         | 0905139676 | GP-PEFLEX-M48-G11/2-EPDM85    |
| G 1/8 A     | 8,4          | 0905229676 | GP-PEFLEX-M10-G1/8-EPDM85     |
| G 1/4 A     | 11,6         | 0905029676 | GP-PEFLEX-M14-G1/4-EPDM85     |
| G 3/8 A     | 14,7         | 0905049676 | GP-PEFLEX-G3/8-EPDM85         |
| G 1/2 A     | 18,5         | 0905079676 | GP-PEFLEX-G1/2-EPDM85         |
| G 3/4 A     | 23,9         | 0905109676 | GP-PEFLEX-M26-M27-G3/4-EPDM85 |
| G 1 A       | 29,7         | 0905119676 | GP-PEFLEX-M33-G1-EPDM85       |
| G 1 1/4 A   | 38,8         | 0905129676 | GP-PEFLEX-M42-G11/4-EPDM85    |
| G 1 1/2 A   | 44,7         | 0905139676 | GP-PEFLEX-M48-G11/2-EPDM85    |

Exemple comparatif :  
ED10X1X

## Jointz souples pour bouchons vissés

ISO 6149-2 / -3  
ISO 11926-2 / -3

Matériau standard des joints toriques : NBR



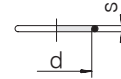
| Filetage d2     | Joint torique d x s | N° de cde  | Désignation            |
|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| M 10 x 1        | 8,1 x 1,6           | 0908289990 | GP-OR-8,1x1,6-NBR90    |
| M 12 x 1,5      | 9,3 x 2,2           | 0908299990 | GP-OR-9,3x2,2-NBR90    |
| M 14 x 1,5      | 11,3 x 2,2          | 0908309990 | GP-OR-11,3x2,2-NBR90   |
| M 16 x 1,5      | 13,3 x 2,2          | 0908319990 | GP-OR-13,3x2,2-NBR90   |
| M 18 x 1,5      | 15,3 x 2,2          | 0908329990 | GP-OR-15,3x2,2-NBR90   |
| M 22 x 1,5      | 19,3 x 2,2          | 0908339990 | GP-OR-19,3x2,2-NBR90   |
| M 26 x 1,5      | 22,7 x 2,8          | 0907799990 | GP-OR-22,7x2,8-NBR90   |
| M 27 x 2        | 23,6 x 2,9          | 0908349990 | GP-OR-23,6x2,9-NBR90   |
| M 33 x 2        | 29,6 x 2,9          | 0908359990 | GP-OR-29,6x2,9-NBR90   |
| M 42 x 2        | 38,6 x 2,9          | 0908369990 | GP-OR-38,6x2,9-NBR90   |
| M 48 x 2        | 44,6 x 2,9          | 0908379990 | GP-OR-44,6x2,9-NBR90   |
| 7/16-20 UNF-2A  | 9,17 x 1,83         | 0900239990 | GP-OR-9,17x1,83-NBR90  |
| 1/2-20 UNF-2A   | 10,52 x 1,83        | 0900259990 | GP-OR-10,52x1,83-NBR90 |
| 9/16-18 UNF-2A  | 11,89 x 1,98        | 0900269990 | GP-OR-11,89x1,98-NBR90 |
| 3/4-16 UNF-2A   | 16,36 x 2,21        | 0900279990 | GP-OR-16,36x2,21-NBR90 |
| 7/8-14 UNF-2A   | 19,18 x 2,46        | 0900289990 | GP-OR-19,18x2,46-NBR90 |
| 1 1/16-12 UN-2A | 23,47 x 2,95        | 0900299990 | GP-OR-23,47x2,95-NBR90 |
| 1 3/16-12 UN-2A | 26,62 x 2,95        | 0900309990 | GP-OR-26,62x2,95-NBR90 |
| 1 5/16-12 UN-2A | 29,74 x 2,95        | 0900319990 | GP-OR-29,74x2,95-NBR90 |
| 1 5/8-12 UN-2A  | 37,47 x 3           | 0900329990 | GP-OR-37,47x3-NBR90    |
| 1 7/8-12 UN-2A  | 43,69 x 3           | 0900339990 | GP-OR-43,69x3-NBR90    |

## Joint souples pour bouchons vissés

ISO 6149-2 / -3

ISO 11926-2 / -3

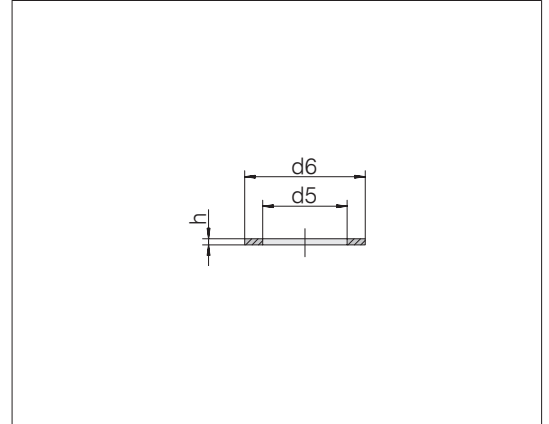
Matériau alternatif des joints toriques : FKM



| Filetage d2     | Joint torique d x s | N° de cde  | Désignation            |
|-----------------|---------------------|------------|------------------------|
| M 10 x 1        | 8,1 x 1,6           | 0908289780 | GP-OR-8,1x1,6-FKM80    |
| M 12 x 1,5      | 9,3 x 2,2           | 0908299780 | GP-OR-9,3x2,2-FKM80    |
| M 14 x 1,5      | 11,3 x 2,2          | 0908309780 | GP-OR-11,3x2,2-FKM80   |
| M 16 x 1,5      | 13,3 x 2,2          | 0908319780 | GP-OR-13,3x2,2-FKM80   |
| M 18 x 1,5      | 15,3 x 2,2          | 0908329780 | GP-OR-15,3x2,2-FKM80   |
| M 22 x 1,5      | 19,3 x 2,2          | 0908339780 | GP-OR-19,3x2,2-FKM80   |
| M 27 x 2        | 23,6 x 2,9          | 0908349780 | GP-OR-23,6x2,9-FKM80   |
| M 33 x 2        | 29,6 x 2,9          | 0908359780 | GP-OR-29,6x2,9-FKM80   |
| M 42 x 2        | 38,6 x 2,9          | 0908369780 | GP-OR-38,6x2,9-FKM80   |
| M 48 x 2        | 44,6 x 2,9          | 0908379780 | GP-OR-44,6x2,9-FKM80   |
| 7/16-20 UNF-2A  | 9,17 x 1,83         | 0900239700 | GP-OR-9,17x1,83-FKM80  |
| 1/2-20 UNF-2A   | 10,52 x 1,83        | 0900259700 | GP-OR-10,52x1,83-FKM80 |
| 9/16-18 UNF-2A  | 11,89 x 1,98        | 0900269700 | GP-OR-11,89x1,98-FKM80 |
| 3/4-16 UNF-2A   | 16,36 x 2,21        | 0900279700 | GP-OR-16,36x2,21-FKM80 |
| 7/8-14 UNF-2A   | 19,18 x 2,46        | 0900289700 | GP-OR-19,18x2,46-FKM80 |
| 1 1/16-12 UN-2A | 23,47 x 2,95        | 0900299700 | GP-OR-23,47x2,95-FKM80 |
| 1 3/16-12 UN-2A | 26,62 x 2,95        | 0900309700 | GP-OR-26,62x2,95-FKM80 |
| 1 5/16-12 UN-2A | 29,74 x 2,95        | 0900319700 | GP-OR-29,74x2,95-FKM80 |
| 1 5/8-12 UN-2A  | 37,47 x 3           | 0900329700 | GP-OR-37,47x3-FKM80    |
| 1 7/8-12 UN-2A  | 43,69 x 3           | 0900339700 | GP-OR-43,69x3-FKM80    |

## Jointes souples pour bouchons vissés selon DIN 3852-1/-2 Forme A

Le matériau standard des jointes souples est le cuivre



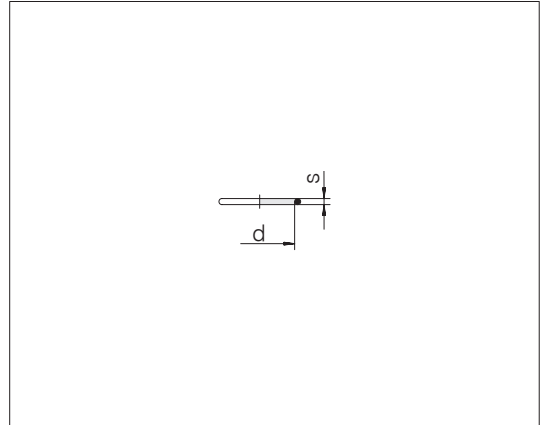
| Bouchons à vis       | d5   | d6   | h   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                   |
|----------------------|------|------|-----|------------|------------|-------------------------------|
| M 10 x 1 / G 1/8 A   | 10,2 | 13,9 | 1   | 0,1        | 0082115900 | GP-SR-A10x14-CO-7603-PU100    |
| M 12 x 1,5           | 12,2 | 16,9 | 1,5 | 0,1        | 7004600100 | GP-SR-A12x17-CO-7603-PU100    |
| M 14 x 1,5           | 14,2 | 17,9 | 1,5 | 0,1        | 7004600200 | GP-SR-A14x18-CO-7603-PU100    |
| M 16 x 1,5           | 16,2 | 19,9 | 1,5 | 0,1        | 7004600300 | GP-SR-A16x20-CO-7603-PU100    |
| M 18 x 1,5           | 18,2 | 21,9 | 1,5 | 0,2        | 7004600400 | GP-SR-A18x22-CO-7603-PU50     |
| M 22 x 1,5           | 22,2 | 26,9 | 1,5 | 0,2        | 7004600500 | GP-SR-A22x27-CO-7603-PU50     |
| M 26 x 1,5           | 26,3 | 30,9 | 2   | 0,4        | 7004600600 | GP-SR-A26x31-CO-7603-PU25     |
| M 27 x 2             | 27,3 | 31,9 | 2   | 0,4        | 7004600800 | GP-SR-A27x32-CO-7603-PU25     |
| M 33 x 2 / G 1 A     | 33,3 | 38,9 | 2   | 0,5        | 0082585900 | GP-SR-A33x39-CO-7603-PU25     |
| M 42 x 2 / G 1 1/4 A | 42,3 | 48,9 | 2   | 0,8        | 0082665900 | GP-SR-A42x49-CO-7603-PU25     |
| M 48 x 2 / G 1 1/2 A | 48,3 | 54,9 | 2   | 0,9        | 0082705900 | GP-SR-A48x55-CO-7603-PU25     |
| G 1/4 A              | 13,3 | 17,9 | 1,5 | 0,1        | 7001613800 | GP-SR-A13,3x17,9x1,5-CO-PU100 |
| G 3/8 A              | 17,2 | 20,9 | 1,5 | 0,1        | 7003166000 | GP-SR-A17x21-CO-7603-PU50     |
| G 1/2 A              | 21,2 | 25,9 | 1,5 | 0,2        | 0082385900 | GP-SR-A21x26-CO-7603-PU50     |
| G 3/4 A              | 26,6 | 31,9 | 2   | 0,4        | 7001613900 | GP-SR-A26,6x31,9x2-CO-PU25    |

La commande est livrée en unités d'emballage, par ex PU100=Packing unit 100 pièces.

## Bagues d'étanchéité pour cônes d'étanchéité (DKO), cônes pour tubes évasés et cônes à souder

Matériau standard des joints toriques pour les cônes pour tubes  
évasés et les cônes à souder : NBR

Matériau alternatif des joints toriques pour les DKO : NBR

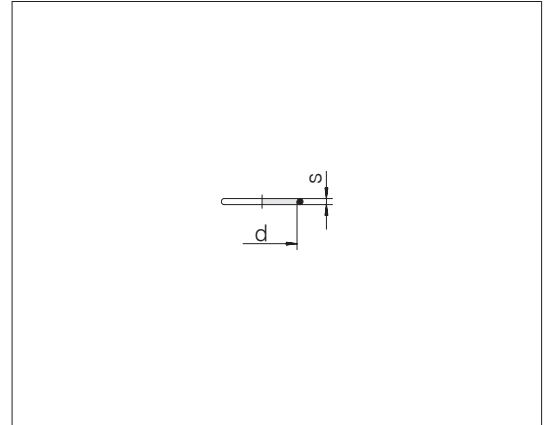


| Série<br>Dia ext. | d x s      | N° de cde  | Désignation          |
|-------------------|------------|------------|----------------------|
| L 6               | 4 x 1,5    | 0900009900 | GP-OR-4x1,5-NBR80    |
| L 8               | 6 x 1,5    | 0900029900 | GP-OR-6x1,5-NBR80    |
| L 10              | 7,5 x 1,5  | 0900419900 | GP-OR-7,5x1,5-NBR80  |
| L 12              | 9 x 1,5    | 0900429900 | GP-OR-9x1,5-NBR80    |
| L 15              | 12 x 2     | 0900449900 | GP-OR-12x2-NBR80     |
| L 18              | 15 x 2     | 0900389900 | GP-OR-15x2-NBR80     |
| L 22              | 20 x 2     | 0906199900 | GP-OR-20x2-NBR80     |
| L 28              | 26 x 2     | 0906589900 | GP-OR-26x2-NBR80     |
| L 35              | 32 x 2,5   | 0900929900 | GP-OR-32x2,5-NBR80   |
| L 42              | 38 x 2,5   | 0900949900 | GP-OR-38x2,5-NBR80   |
| S 6               | 4 x 1,5    | 0900009900 | GP-OR-4x1,5-NBR80    |
| S 8               | 6 x 1,5    | 0900029900 | GP-OR-6x1,5-NBR80    |
| S 10              | 7,5 x 1,5  | 0900419900 | GP-OR-7,5x1,5-NBR80  |
| S 12              | 9 x 1,5    | 0900429900 | GP-OR-9x1,5-NBR80    |
| S 14              | 10 x 2     | 0900439900 | GP-OR-10x2-NBR80     |
| S 16              | 12 x 2     | 0900449900 | GP-OR-12x2-NBR80     |
| S 20              | 16,3 x 2,4 | 0900459900 | GP-OR-16,3x2,4-NBR80 |
| S 25              | 20,3 x 2,4 | 0900469900 | GP-OR-20,3x2,4-NBR80 |
| S 30              | 25,3 x 2,4 | 0900479900 | GP-OR-25,3x2,4-NBR80 |
| S 38              | 33,3 x 2,4 | 0900489900 | GP-OR-33,3x2,4-NBR80 |

## Bagues d'étanchéité pour cônes d'étanchéité (DKO), cônes pour tubes évasés et cônes à souder

Matériau standard des joints toriques pour les DKO : FKM

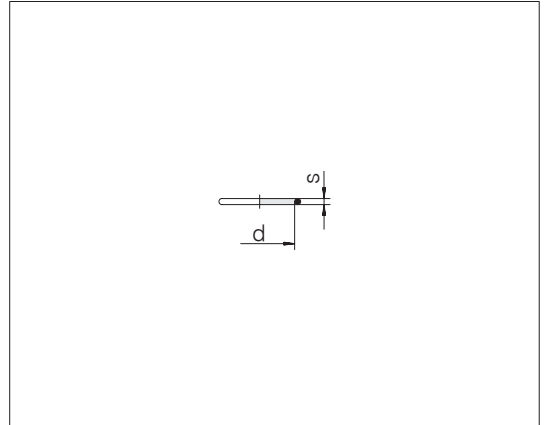
Matériau alternatif des joints toriques pour les cônes pour tubes évasés et les cônes à souder : FKM



| Série    |    | d x s      | N° de cde  | Désignation          |
|----------|----|------------|------------|----------------------|
| Dia ext. |    |            |            |                      |
| L        | 6  | 4 x 1,5    | 0900009700 | GP-OR-4x1,5-FKM80    |
| L        | 8  | 6 x 1,5    | 0900029700 | GP-OR-6x1,5-FKM80    |
| L        | 10 | 7,5 x 1,5  | 0900419700 | GP-OR-7,5x1,5-FKM80  |
| L        | 12 | 9 x 1,5    | 0900429700 | GP-OR-9x1,5-FKM80    |
| L        | 15 | 12 x 2     | 0900449700 | GP-OR-12x2-FKM80     |
| L        | 18 | 15 x 2     | 0900389700 | GP-OR-15x2-FKM80     |
| L        | 22 | 20 x 2     | 0906199700 | GP-OR-20x2-FKM80     |
| L        | 28 | 26 x 2     | 0906589700 | GP-OR-26x2-FKM80     |
| L        | 35 | 32 x 2,5   | 0900929700 | GP-OR-32x2,5-FKM80   |
| L        | 42 | 38 x 2,5   | 0900949700 | GP-OR-38x2,5-FKM80   |
| S        | 6  | 4 x 1,5    | 0900009700 | GP-OR-4x1,5-FKM80    |
| S        | 8  | 6 x 1,5    | 0900029700 | GP-OR-6x1,5-FKM80    |
| S        | 10 | 7,5 x 1,5  | 0900419700 | GP-OR-7,5x1,5-FKM80  |
| S        | 12 | 9 x 1,5    | 0900429700 | GP-OR-9x1,5-FKM80    |
| S        | 14 | 10 x 2     | 0900439700 | GP-OR-10x2-FKM80     |
| S        | 16 | 12 x 2     | 0900449700 | GP-OR-12x2-FKM80     |
| S        | 20 | 16,3 x 2,4 | 0900459700 | GP-OR-16,3x2,4-FKM70 |
| S        | 25 | 20,3 x 2,4 | 0900469700 | GP-OR-20,3x2,4-FKM80 |
| S        | 30 | 25,3 x 2,4 | 0900479700 | GP-OR-25,3x2,4-FKM80 |
| S        | 38 | 33,3 x 2,4 | 0900489700 | GP-OR-33,3x2,4-FKM80 |

## Bagues d'étanchéité pour cônes d'étanchéité (DKO), cônes pour tubes évasés et cônes à souder

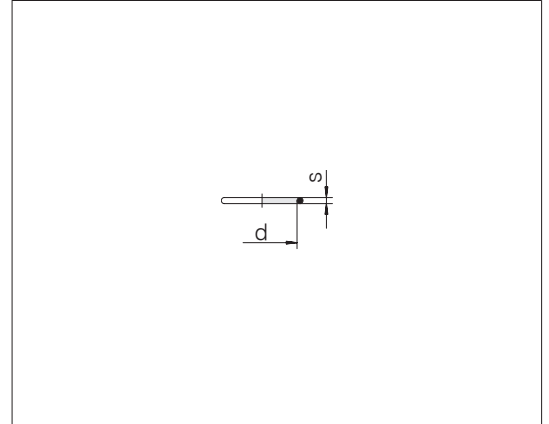
Matériau alternatif des joints toriques : EPDM



| Série<br>Dia ext. | d x s      | N° de cde  | Désignation           |
|-------------------|------------|------------|-----------------------|
| L 6               | 4 x 1,5    | 0900009676 | GP-OR-4x1,5-EPDM80    |
| L 8               | 6 x 1,5    | 0900029676 | GP-OR-6x1,5-EPDM80    |
| L 10              | 7,5 x 1,5  | 0900419676 | GP-OR-7,5x1,5-EPDM80  |
| L 12              | 9 x 1,5    | 0900429676 | GP-OR-9x1,5-EPDM80    |
| L 15              | 12 x 2     | 0900449676 | GP-OR-12x2-EPDM80     |
| L 18              | 15 x 2     | 0900389676 | GP-OR-15x2-EPDM80     |
| L 22              | 20 x 2     | 0906199676 | GP-OR-20x2-EPDM80     |
| L 28              | 26 x 2     | 0906589676 | GP-OR-26x2-EPDM80     |
| L 35              | 32 x 2,5   | 0900929676 | GP-OR-32x2,5-EPDM80   |
| L 42              | 38 x 2,5   | 0900949676 | GP-OR-38x2,5-EPDM80   |
| S 6               | 4 x 1,5    | 0900009676 | GP-OR-4x1,5-EPDM80    |
| S 8               | 6 x 1,5    | 0900029676 | GP-OR-6x1,5-EPDM80    |
| S 10              | 7,5 x 1,5  | 0900419676 | GP-OR-7,5x1,5-EPDM80  |
| S 12              | 9 x 1,5    | 0900429676 | GP-OR-9x1,5-EPDM80    |
| S 14              | 10 x 2     | 0900439676 | GP-OR-10x2-EPDM80     |
| S 16              | 12 x 2     | 0900449676 | GP-OR-12x2-EPDM80     |
| S 20              | 16,3 x 2,4 | 0900459676 | GP-OR-16,3x2,4-EPDM80 |
| S 25              | 20,3 x 2,4 | 0900469676 | GP-OR-20,3x2,4-EPDM80 |
| S 30              | 25,3 x 2,4 | 0900479676 | GP-OR-25,3x2,4-EPDM80 |
| S 38              | 33,3 x 2,4 | 0900489676 | GP-OR-33,3x2,4-EPDM80 |

## Jointts toriques pour raccords à bride

Matériau standard des jointts toriques : NBR

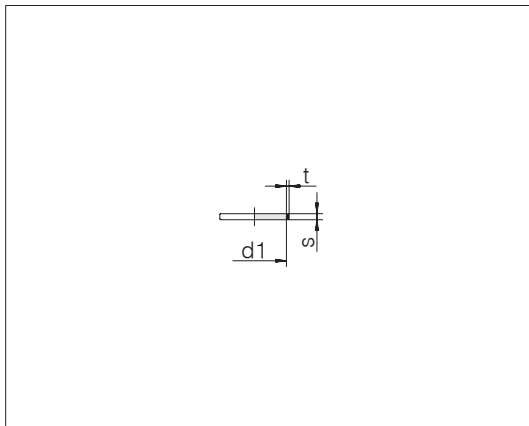


| Série | Dia ext. | Diamètre du cercle de perçage | T. br. | d x s        | N° de cde  | Désignation            |
|-------|----------|-------------------------------|--------|--------------|------------|------------------------|
| L     | 10       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| L     | 12       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| L     | 15       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| L     | 15       | 40                            |        | 26 x 2,5     | 0900189990 | GP-OR-26x2,5-NBR90     |
| L     | 18       | 40                            |        | 26 x 2,5     | 0900189990 | GP-OR-26x2,5-NBR90     |
| L     | 18       |                               | 3/4    | 24,99 x 3,53 | 0906719990 | GP-OR-24,99x3,53-NBR90 |
| L     | 22       | 40                            |        | 26 x 2,5     | 0900189990 | GP-OR-26x2,5-NBR90     |
| L     | 22       |                               | 3/4    | 24,99 x 3,53 | 0906719990 | GP-OR-24,99x3,53-NBR90 |
| L     | 28       |                               | 1      | 32,92 x 3,53 | 0906729990 | GP-OR-32,92x3,53-NBR90 |
| L     | 28       | 40                            |        | 26 x 2,5     | 0900189990 | GP-OR-26x2,5-NBR90     |
| L     | 28       | 55                            |        | 32 x 2,5     | 0900929990 | GP-OR-32x2,5-NBR90     |
| L     | 35       | 55                            |        | 32 x 2,5     | 0900929990 | GP-OR-32x2,5-NBR90     |
| L     | 42       |                               | 1 1/2  | 47,22 x 3,53 | 0906549990 | GP-OR-47,22x3,53-NBR90 |
| S     | 12       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| S     | 16       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| S     | 16       |                               | 1/2    | 18,64 x 3,53 | 0906749990 | GP-OR-18,64x3,53-NBR90 |
| S     | 16       |                               | 3/4    | 24,99 x 3,53 | 0906719990 | GP-OR-24,99x3,53-NBR90 |
| S     | 20       |                               | 3/4    | 24,99 x 3,53 | 0906719990 | GP-OR-24,99x3,53-NBR90 |
| S     | 20       | 35                            |        | 20 x 2,5     | 0906599990 | GP-OR-20x2,5-NBR90     |
| S     | 20       | 40                            |        | 26 x 2,5     | 0900189990 | GP-OR-26x2,5-NBR90     |
| S     | 20       | 55                            |        | 32 x 2,5     | 0900929990 | GP-OR-32x2,5-NBR90     |
| S     | 25       | 55                            |        | 32 x 2,5     | 0900929990 | GP-OR-32x2,5-NBR90     |
| S     | 25       |                               | 3/4    | 24,99 x 3,53 | 0906719990 | GP-OR-24,99x3,53-NBR90 |
| S     | 30       | 55                            |        | 32 x 2,5     | 0900929990 | GP-OR-32x2,5-NBR90     |
| S     | 30       |                               | 1      | 32,92 x 3,53 | 0906729990 | GP-OR-32,92x3,53-NBR90 |
| S     | 38       |                               | 1 1/2  | 47,22 x 3,53 | 0906549990 | GP-OR-47,22x3,53-NBR90 |



# Joint toriques pour raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>

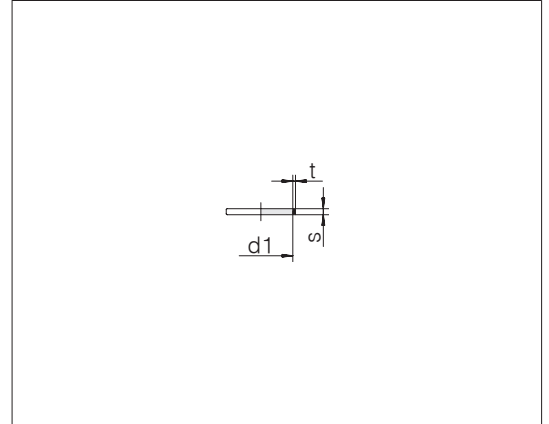
Matériau standard des joints de forme : FKM



| Série<br>Dia ext. | d1 x s   | t   | N° de cde  | Désignation          |
|-------------------|----------|-----|------------|----------------------|
| L/S 6             | 6 x 1,8  | 0,7 | 0912309790 | 24-SQRMS-L/S6-FKM90  |
| L/S 8             | 8 x 1,8  | 0,7 | 0912319790 | 24-SQRMS-L/S8-FKM90  |
| L/S 10            | 10 x 2   | 0,7 | 0912329790 | 24-SQRMS-L/S10-FKM90 |
| L/S 12            | 12 x 2   | 0,7 | 0912339790 | 24-SQRMS-L/S12-FKM90 |
| L 15              | 15 x 2   | 0,7 | 0912349790 | 24-SQRMS-L15-FKM90   |
| L 18              | 18 x 2   | 0,7 | 0912359790 | 24-SQRMS-L18-FKM90   |
| L 22              | 22 x 2   | 0,7 | 0912369790 | 24-SQRMS-L22-FKM90   |
| L 28              | 28 x 2   | 0,7 | 0912379790 | 24-SQRMS-L28-FKM90   |
| L 35              | 35 x 2,6 | 0,9 | 0912389790 | 24-SQRMS-L35-FKM90   |
| L 42              | 42 x 2,6 | 0,9 | 0912399790 | 24-SQRMS-L42-FKM90   |
| S 14              | 14 x 2   | 0,7 | 0912409790 | 24-SQRMS-S14-FKM90   |
| S 16              | 16 x 2   | 0,7 | 0912419790 | 24-SQRMS-S16-FKM90   |
| S 20              | 20 x 2,5 | 0,9 | 0912429790 | 24-SQRMS-S20-FKM90   |
| S 25              | 25 x 2,5 | 0,9 | 0912439790 | 24-SQRMS-S25-FKM90   |
| S 30              | 30 x 2,6 | 0,9 | 0912449790 | 24-SQRMS-S30-FKM90   |
| S 38              | 38 x 2,6 | 0,9 | 0912459790 | 24-SQRMS-S38-FKM90   |

## Jointts toriques pour raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>

Matériau alternatif des joints de forme : EPDM

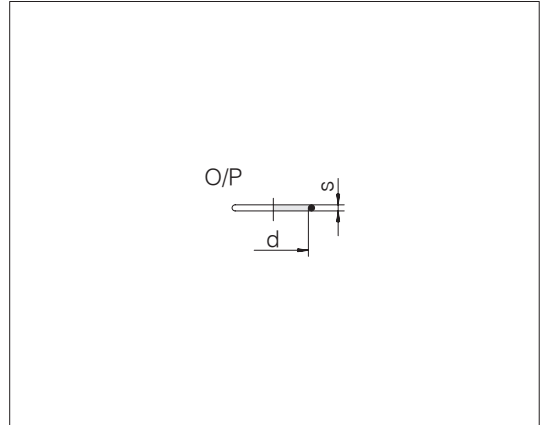


| Série    |    | d1 x s   | t   | N° de cde  | Désignation           |
|----------|----|----------|-----|------------|-----------------------|
| Dié ext. |    |          |     |            |                       |
| L/S      | 6  | 6 x 1,8  | 0,7 | 0912309676 | 24-SQRMS-L/S6-EPDM85  |
| L/S      | 8  | 8 x 1,8  | 0,7 | 0912319676 | 24-SQRMS-L/S8-EPDM85  |
| L/S      | 10 | 10 x 2   | 0,7 | 0912329676 | 24-SQRMS-L/S10-EPDM85 |
| L/S      | 12 | 12 x 2   | 0,7 | 0912339676 | 24-SQRMS-L/S12-EPDM85 |
| L        | 15 | 15 x 2   | 0,7 | 0912349676 | 24-SQRMS-L15-EPDM85   |
| L        | 18 | 18 x 2   | 0,7 | 0912359676 | 24-SQRMS-L18-EPDM85   |
| L        | 22 | 22 x 2   | 0,7 | 0912369676 | 24-SQRMS-L22-EPDM85   |
| L        | 28 | 28 x 2   | 0,7 | 0912379676 | 24-SQRMS-L28-EPDM85   |
| L        | 35 | 35 x 2,6 | 0,9 | 0912389676 | 24-SQRMS-L35-EPDM85   |
| L        | 42 | 42 x 2,6 | 0,9 | 0912399676 | 24-SQRMS-L42-EPDM85   |
| S        | 14 | 14 x 2   | 0,7 | 0912409676 | 24-SQRMS-S14-EPDM85   |
| S        | 16 | 16 x 2   | 0,7 | 0912419676 | 24-SQRMS-S16-EPDM85   |
| S        | 20 | 20 x 2,5 | 0,9 | 0912429676 | 24-SQRMS-S20-EPDM85   |
| S        | 25 | 25 x 2,5 | 0,9 | 0912439676 | 24-SQRMS-S25-EPDM85   |
| S        | 30 | 30 x 2,6 | 0,9 | 0912449676 | 24-SQRMS-S30-EPDM85   |
| S        | 38 | 38 x 2,6 | 0,9 | 0912459676 | 24-SQRMS-S38-EPDM85   |

## Jointts toriques pour adaptateurs à évasement 24/37°

- Joint torique (O) pour le cône à 24°
- Joint torique (P) pour le cône à 37°

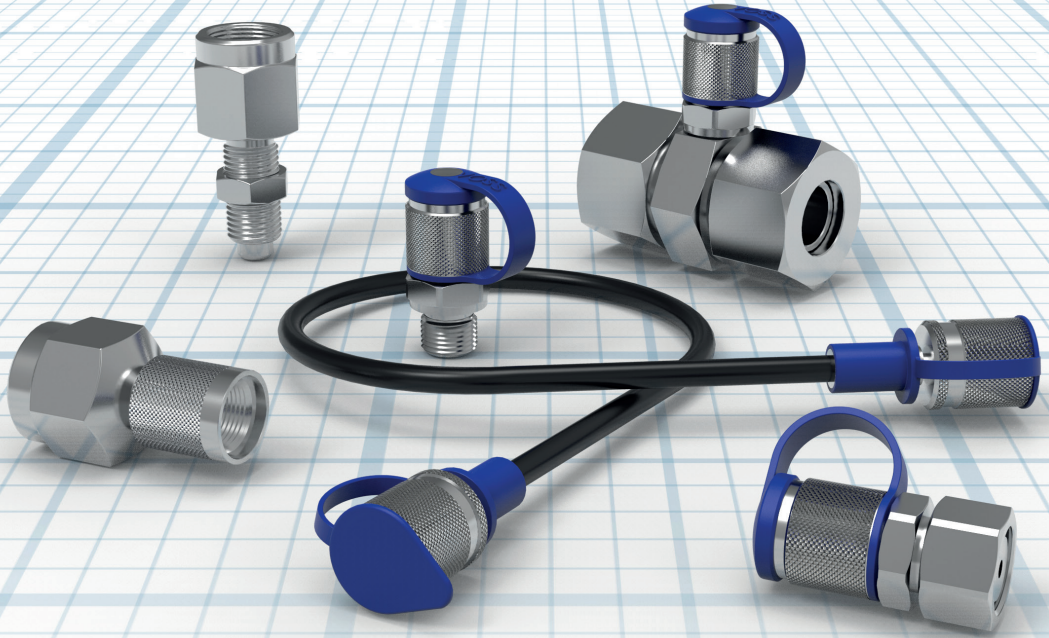
Matériau alternatif des jointts toriques : FKM



| Série    | d x s      | N° de cde  | Désignation          | d x s      | N° de cde  | Désignation          |
|----------|------------|------------|----------------------|------------|------------|----------------------|
| Dia ext. |            |            | O                    |            |            | P                    |
| L 6      | 4 x 1,5    | 0900009700 | GP-OR-4x1,5-FKM80    | 4,4 x 0,8  | 0901559700 | GP-OR-4,4x0,8-FKM80  |
| L 8      | 6 x 1,5    | 0900029700 | GP-OR-6x1,5-FKM80    | 6 x 0,8    | 0901569700 | GP-OR-6x0,8-FKM80    |
| L 10     | 7,5 x 1,5  | 0900419700 | GP-OR-7,5x1,5-FKM80  | 7,5 x 0,8  | 0901579700 | GP-OR-7,5x0,8-FKM80  |
| L 12     | 9 x 1,5    | 0900429700 | GP-OR-9x1,5-FKM80    | 9,5 x 0,8  | 0901589700 | GP-OR-9,5x0,8-FKM80  |
| L 15     | 12 x 2     | 0900449700 | GP-OR-12x2-FKM80     | 12,5 x 0,8 | 0901599700 | GP-OR-12,5x0,8-FKM80 |
| L 18     | 15 x 2     | 0900389700 | GP-OR-15x2-FKM80     | 15 x 1     | 0908889700 | GP-OR-15x1-FKM80     |
| L 22     | 20 x 2     | 0906199700 | GP-OR-20x2-FKM80     | 18 x 1     | 0908989700 | GP-OR-18x1-FKM80     |
| L 28     | 26 x 2     | 0906589700 | GP-OR-26x2-FKM80     | 23 x 1     | 0901629700 | GP-OR-23x1-FKM80     |
| L 35     | 32 x 2,5   | 0900929700 | GP-OR-32x2,5-FKM80   | 30 x 1     | 0908969700 | GP-OR-30x1-FKM80     |
| L 42     | 38 x 2,5   | 0900949700 | GP-OR-38x2,5-FKM80   | 37 x 1     | 0901639700 | GP-OR-37x1-FKM80     |
| S 6      | 4 x 1,5    | 0900009700 | GP-OR-4x1,5-FKM80    | 4,4 x 0,8  | 0901559700 | GP-OR-4,4x0,8-FKM80  |
| S 8      | 6 x 1,5    | 0900029700 | GP-OR-6x1,5-FKM80    | 6 x 0,8    | 0901569700 | GP-OR-6x0,8-FKM80    |
| S 10     | 7,5 x 1,5  | 0900419700 | GP-OR-7,5x1,5-FKM80  | 7,5 x 0,8  | 0901579700 | GP-OR-7,5x0,8-FKM80  |
| S 12     | 9 x 1,5    | 0900429700 | GP-OR-9x1,5-FKM80    | 9,5 x 0,8  | 0901589700 | GP-OR-9,5x0,8-FKM80  |
| S 14     | 10 x 2     | 0900439700 | GP-OR-10x2-FKM80     | 11 x 1     | 0901609700 | GP-OR-11x1-FKM80     |
| S 16     | 12 x 2     | 0900449700 | GP-OR-12x2-FKM80     | 12,5 x 1   | 0901619700 | GP-OR-12,5x1-FKM80   |
| S 20     | 16,3 x 2,4 | 0900459700 | GP-OR-16,3x2,4-FKM70 | 16 x 1     | 0908939700 | GP-OR-16x1-FKM80     |
| S 25     | 20,3 x 2,4 | 0900469700 | GP-OR-20,3x2,4-FKM80 | 20 x 1     | 0908949700 | GP-OR-20x1-FKM80     |
| S 30     | 25,3 x 2,4 | 0900479700 | GP-OR-25,3x2,4-FKM80 | 25 x 1     | 0908959700 | GP-OR-25x1-FKM80     |
| S 38     | 33,3 x 2,4 | 0900489700 | GP-OR-33,3x2,4-FKM80 | 32 x 1,78  | 0901649700 | GP-OR-32x1,78-FKM80  |

## VOSS Point<sup>DC</sup> prises de pression

Fonctionnalités et design pour les exigences les plus élevées



## Contenu

## Type/Page

Désignation produit VOSS pour les raccords de mesure et les tuyaux de mesure

P.244

Informations produit sur les techniques de mesure

P.246

Remarques techniques

P.251

Raccordements mâles

SDS



P.252

Raccordements droit 24°

S



P.253

Raccordements par cône d'étanchéité 24° (DKO)

SWOS

SWOL



P.254



P.255

Raccords passe-cloison

BHSLN


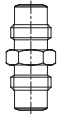



PGBHSLN



P.256



P.258

| Contenu                             | Type/Page   |
|-------------------------------------|---|
| Raccordements manomètre             | PGS<br><br>P.259   |
| Adaptateurs pour raccordement tuyau | S<br><br>P.260   |
| Capillaires                         | TH<br><br>P.261  |
| Accessoires                         | SDS      WDS<br> <br>P.262      P.263 |

# Désignation produit VOSS pour les raccords de mesure et les tuyaux de mesure



Cette brochure contient une désignation produit alphanumérique conforme à la norme ISO 8434. La désignation est autoexplicative et les produits sont ainsi faciles à identifier.

Compte tenu de la structure anglaise, elle est compréhensible de façon internationale. En outre, grâce à la désignation produit, il est possible de générer des solutions spécifiques pro-

**Exemples :**

DC/24-TC-L8-TPC1-L8-SCV  
DC-TH6-A1-A1-LG1000

5680271107  
5681005100va

|             |     |   |   |          |
|-------------|-----|---|---|----------|
| DC/24<br>DC | TH6 | T | C | L8<br>A1 |
|-------------|-----|---|---|----------|

| Système  | System                                       |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Technique de mesure                            | Diagnostic couplings                         | DC   |  |  |  |
| Technique de mesure/<br>24° gamme DIN          | Diagnostic couplings/<br>24° DIN             | DC/24  |  |  |  |
| Technique de mesure/<br>90° gamme ORFS         | Diagnostic couplings/<br>90° ORFS            | DC/90  |  |  |  |
| Technique de mesure/<br>Autres raccords        | Diagnostic couplings/<br>further connections | DC/...   |  |  |  |
| Version/Composants                             | Function/Component                           |  |  |  |  |
| Raccords vissés                                | Stud couplings                               | SD   |  |  |  |
| Raccords DKO                                   | Swivel with O-ring                           | SWO  |  |  |  |
| Raccords de cloison                            | Bulkhead couplings                           | BH   |  |  |  |
| Raccords pour manomètres                       | Pressure gauges                              | PG   |  |  |  |
| Embouts à souder                               | Weld-on couplings                            | WD   |  |  |  |
| Capillaire de mesure – D2/630 bar              | Test hose                                    | TH6  |  |  |  |
| Pour plus d'informations,<br>voir gamme DIN    | Further more see<br>DIN-program              | ...  |  |  |  |
| Forme  | Form   |  |  |  |  |
| Coude 90°                                      | Elbows                                       | E  |  |  |  |
| Coude 45°                                      | 45° Elbows                                   | E45  |  |  |  |
| Supports en croix                              | Cross  | K  |  |  |  |
| Forme en L                                     | L-types                                      | L  |  |  |  |
| Forme en T                                     | T-types                                      | T  |  |  |  |
| Droit  | Straights                                    | S  |  |  |  |
| Complément                                     | Completion                                   |  |  |  |  |
| Raccords complets                              | Complete connections                         | C  |  |  |  |
| Tige non prémontée                             | Not pre-assembled                            | X  |  |  |  |
| Avec contre-écrou                              | With locknut                                 | LN   |  |  |  |
| Dimensions                                     | Series                                       |  |  |  |  |
| Série L  | Light series                                 | L  |  |  |  |
| Série S  | Heavy series                                 | S  |  |  |  |
| Dimensions du tube                             | Tube diameter                                | 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 35, 38, 42 |  |  |  |
| Raccord de mesure standard<br>Capuchon M16 x 2 | Standard test point<br>cap M16 x 2           | A1   |  |  |  |

Raccord de mesure comme raccord vissé en T ; dimensions L 8 ; raccord de mesure avec joint sphérique ; modèle M16 x 2 ; capuchon en métal ; bague VOSS<sup>M</sup> et écrou-raccord en complément.





pres à partir des variations de la gamme de produits VOSS.

détaillées et d'autres options de variation dans les différents chapitres ou dans les pages suivantes des différentes catégories de produits.

Vous trouverez des exemples de commande, des explications

| Utilisation/Attribution                       | Dimensions 2/Raccord | Matériau d'étanchéité                               | Matériel / Matériau | Modèle Cache        | Pièce spéciale                  |  |
|---|----------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------------------|--|
| TPC1  | L8<br>A1             | LG1000  | SCV                 | Special parts       | Pièce spéciale                  |  |
|   |                      |   |                     | CP                  | Customer product                | Pièce spécifique client                  |
|   |                      |   |                     | Execution cap       |                                 | Modèle de capuchon                       |
|   |                      |   |                     | SCV                 | Steel cap                       | Capuchon en métal                        |
|   |                      |   |                     | PC                  | Plastic cap                     | Capuchon en plastique                    |
|   |                      |   |                     | Material            |                                 | Matériel/Matériau                        |
|   |                      |   |                     | ST                  | Steel ZnNi – standard           | Acier ZnNi – Standard                    |
|   |                      |   |                     | SST                 | Stainless steel                 | Acier inoxydable                         |
|   |                      |   |                     | Length              |                                 | Longueur                                 |
|   |                      |   |                     | LG1000              | Length test hose 1.000 mm       | Longueur capillaire 1 000 mm             |
|   |                      |   |                     | Sealing type        |                                 | Matériau d'étanchéité                    |
|   |                      |   |                     | NBR                 | NBR – standard is not mentioned | NBR – Standard non spécifié              |
|   |                      |   |                     | FKM                 | FKM – Viton                     | FKM – Viton                              |
|   |                      |   |                     | EPDM                | EPDM – on request               | EPDM – sur demande                       |
|   |                      |   |                     | Series 2/Connection |                                 | Dimensions 2/Raccord                     |
|   |                      |   |                     | L8...               | Series                          | Dimensions voir ci-dessus                |
|   |                      |   |                     | PM                  | Push in male                    | Connecteur                               |
|   |                      |   |                     | FM                  | Female                          | Raccord                                  |
|   |                      |   |                     | U                   | UNF                             | Filetage UNF                             |
|   |                      |   |                     | N                   | NPT                             | Filetage NPT                             |
|   |                      |   |                     | G/R                 | Whitworth                       | Filetage en pouces                       |
|   |                      |   |                     | M                   | metric                          | Filetage métrique                        |
|   |                      |   |                     | B                   | Seal edge                       | Etanchéité par arête                     |
|   |                      |   |                     | E                   | PEFLEX profile seal ring        | Etanchéité par PEFLEX                    |
|   |                      |   |                     | F                   | Sealing with O-ring             | Etanchéité par Joint torique             |
|   |                      |   |                     | A1                  | Standard test point             | Raccord de mesure standard               |
|   |                      |   |                     | ...                 | cap M16 x 2                     | Capuchon M16 x 2                         |
|   |                      |   |                     |                     | Further more see DIN-program    | Pour plus d'informations, voir gamme DIN |
| Application/Classification Measurement system |                      | Utilisation/Attribution Raccord de mesure (Système) |                     |                     |                                 |  |
| TP  | Test point           | Raccord de mesure                                   |                     |                     |                                 |  |
| C   | Test point with cone | Raccord de mesure avec joint sphérique              |                     |                     |                                 |  |
| B   | Test point with ball | Raccord de mesure avec joint sphérique              |                     |                     |                                 |  |
| 1   | Style M16 x 2        | M16 x 2   |                     |                     |                                 |  |
| 2   | Style M16 x 1,5      | M16 x 1,5   |                     |                     |                                 |  |
| 3   | Style S12,65 x 1,5   | S12,65 x 1,5  |                     |                     |                                 |  |
| 4   | Style push in system | Système à enfichage                                 |                     |                     |                                 |  |

4



## Fonctionnalités et design pour les exigences les plus élevées

### Raccorder et mesurer sous haute pression en toute confiance

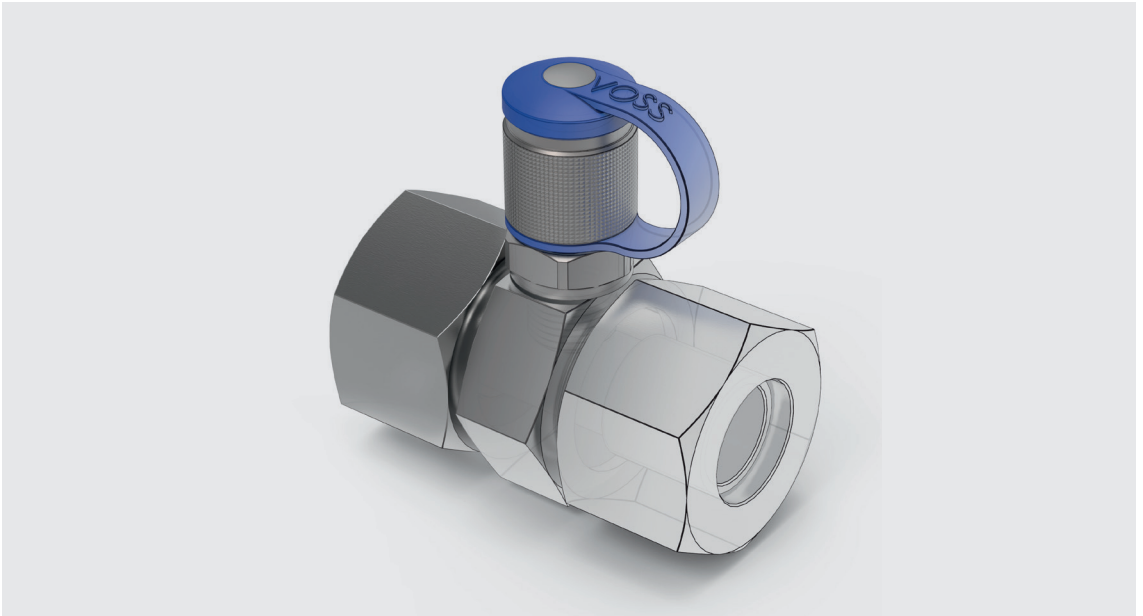
Le contrôle de pression des systèmes hydrauliques est primordial pour garantir un fonctionnement fiable et durable. Les prises de pression sont aujourd'hui un grand standard intégré dans les systèmes hydrauliques et sont largement utilisés. Elles permettent de connecter et de déconnecter les appareils de mesure et de contrôle pratiquement sans le moindre risque de fuite pendant le fonctionnement du système ou de raccorder des dispositifs de remplissage ou de ventilation.

Les prises de pression VOSS redéfinissent la sécurité et la manipulation. Pour ce faire, nous avons reconçu le meilleur principe de construction existant sur le marché et l'avons pourvu d'un revêtement supérieur en zinc-nickel VOSS coat. Le top : pour une meilleure manipulation, le bouchon d'obturation est relié avec le corps du raccord via un élément plastique de couleur.

### La conception de nos produits – innovante et de haute qualité

Un design révolutionnaire jusque dans les moindres détails. Les chaînes corrodées ou arrachées enfin au passé. Notre élément plastique intégré garantit une qualité optimale à nos prises de pression, assure une fixation fiable et prévient l'arrachement éventuel dû aux vibrations du bouchon d'obturation. Le résultat est la meilleure prise de pression du marché :

- Différentiation des différents circuits hydrauliques par des couleurs
- Accès bien visible pour le diagnostic
- Couleurs personnalisées possibles sur demande
- Sécurité intégrée contre les vibrations



## Sécurisation des fuites par une étanchéité souple supplémentaire

Pour une étanchéité fiable à 100 %, nous utilisons une étanchéité en zone primaire composée d'un joint métallique et d'un joint élastomère combinés. Pour augmenter la sécurité antifuites et minimiser l'usure, la zone d'étanchéité est construite de sorte à prévenir un fluage lors de chaque ouverture et fermeture de la prise.

En matière d'étanchéité secondaire, les prises de pression VOSS réalisent une étanchéité durable dix fois plus élevée grâce à l'appui supplémentaire du joint torique. Les prises VOSS *Point DC* sont exécutées avec un corps monobloc. Encore un atout supplémentaire pour la prévention des fuites.

## Sécurité maximale contre les fuites

- Joint élastomère assurant une étanchéité fiable à 100 %
- Étanchéité secondaire à long terme dix fois plus élevée grâce à une bague d'appui supplémentaire
- Corps monobloc en prévention des fuites
- Minimisation de l'usure du joint torique due à la construction

Prise de pression en position fermée



Prise de pression en position ouverte



## Détails de la prise de pression VOSS Point DC



## Une prise de pression fiable et performante

### Rien n'est laissé au hasard

Nous avons effectué des essais d'envergure dès la phase de développement de nos nouvelles prises de pression afin d'obtenir une conception du produit orientée vers les besoins des utilisateurs. VOSS *Point DC* a été maintes fois mise à l'épreuve en matière de robustesse, de fonctionnalité et de manipulation aisée. Nos principaux critères appliqués aux tests étaient les suivants :

- Étanchéité statique supérieure à 160 heures
- Pression d'éclatement 4 fois supérieure à la pression nominale
- Test d'impulsion de détermination de la durée de vie (plus de 2 millions d'impulsions)
- Test de raccordement sous pression
- Débit de passage dans les deux sens à 250 bars
- Résistance contre les influences atmosphériques (résistance aux UV, essai de corrosion au brouillard salin, essais de traction)
- IPX9K = test d'étanchéité contre les projections d'eau des nettoyeurs haute pression et vapeur, spécifique dans l'automobile

Toutes nos prises de pression sont testées pendant la production pour une bonne fonctionnalité et une étanchéité parfaite.



Bleu (standard)



Jaune



l'orange



Vert



Rouge



Noir

## Un large choix de couleurs

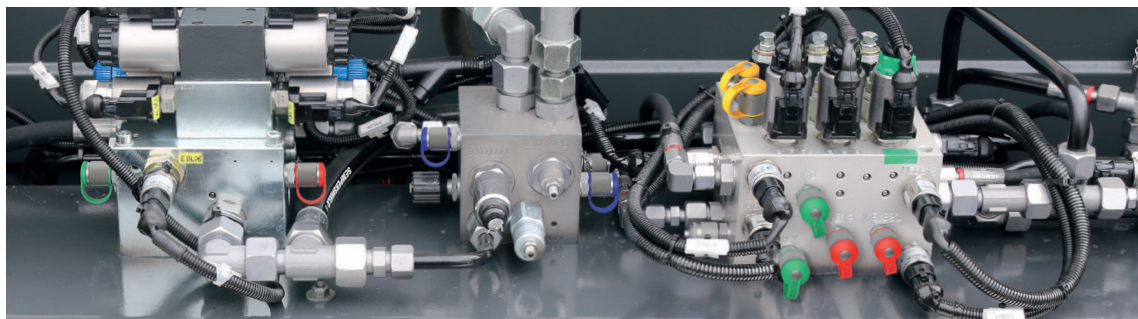
### Identification claire grâce à un choix de couleurs personnalisées

La languette plastique est de couleur bleue en standard, ce qui facilite considérablement l'identification pour l'utilisateur tenu de procéder à des raccordements dans des systèmes hydrauliques complexes.

- Autres couleurs de base pour la différenciation visuelle de plusieurs circuits hydrauliques
- Couleur personnalisable et logo sur demande



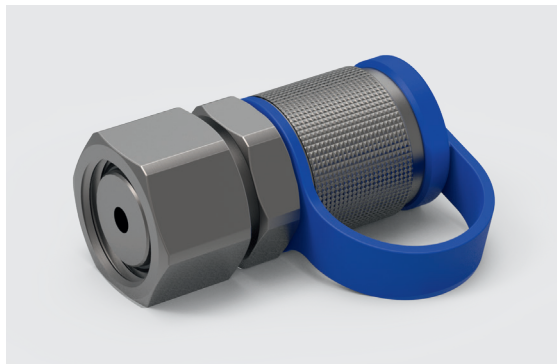
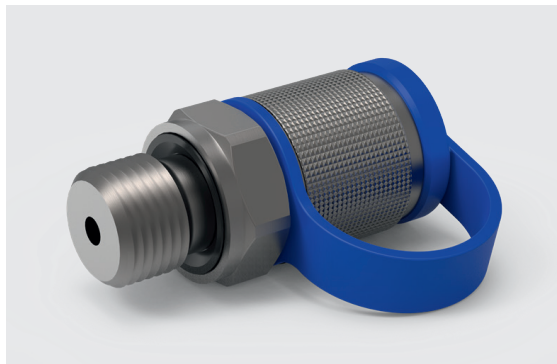
Personnalisé



## La gamme VOSS Point DC

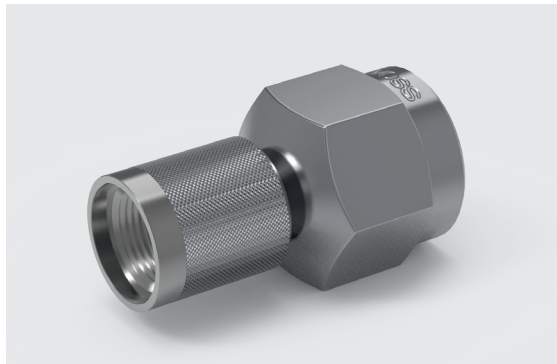
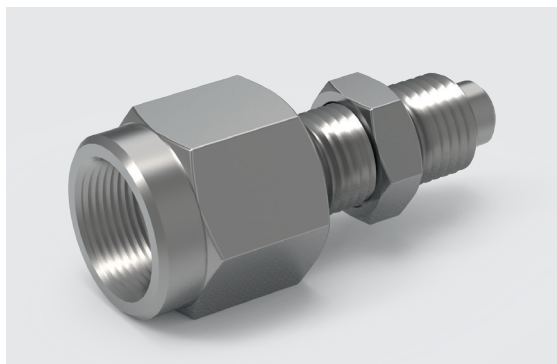
Filetages métriques et pouce

Montage facile et raccords à étanchéité conique fiable



Vaste choix d'adaptateurs et de raccords spéciaux

Raccordements de manomètre avec étanchéité souple supplémentaire



Capillaires avec raccords M16 x 2

Raccords de jonction à 24° avec prise de pression intégrée



## Remarques techniques

### Spécifications

- Modèle selon DIN ISO 15171-2
- Homologué pour une pression de service maximum de 630 bar
- Grande polyvalence
- Avec une protection anti-vibrations intégrée
- Joint primaire et secondaire
- Joint secondaire avec une bague anti-extrusion

### Matériau du corps de base

- Acier

### Matériau de la fixation du cache de fermeture

- TPE-E

### Composants du joint souple

- NBR (option FKM)

### Fluides et résistances à la température

- Huile hydraulique classique à base d'huile minérale +100 °C

### Protection contre la corrosion

- Protection contre la corrosion à base de zinc-nickel selon la spécification VOSS
- Résistance à la corrosion > 1 000 heures, contrôle selon DIN 50021-SS

### Teinte du corps de raccordement

- métallique, gris mat

### Teinte de la languette de maintien des caches

- bleu (couleur standard) – autres couleurs sur demande

### Contrôle du degré de protection IP IPX9K

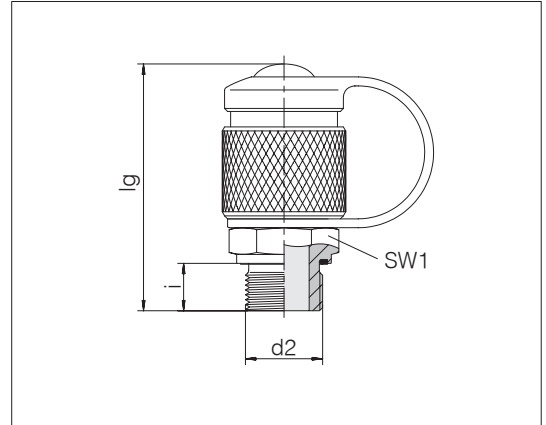
- Selon ISO 20653:2013-02.  
Catégorie de protection IPX9K



## Prises de pression raccordements mâles

Le type d'étanchéité est déterminé  
par la forme

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| d2             | Pression | lg<br>erv | SW1 | i    | Forme | Nm | N° de cde  | Désignation               |
|----------------|----------|-----------|-----|------|-------|----|------------|---------------------------|
| M 8 x 1        | PN 250   | 49,5      | 17  | 8,5  | CS    | 6  | 5680202000 | DC-SDS-TPC1-M8CS-SCV      |
| M 10 x 1       | PN 630   | 45,5      | 17  | 8    | E     | 15 | 7000940200 | DC-SDS-TPC1-M10E-SCV      |
| M 10 x 1       | PN 630   | 46        | 17  | 8,5  | CS    | 15 | 5680210000 | DC-SDS-TPC1-M10CS-SCV     |
| M 12 x 1,5     | PN 630   | 46        | 17  | 10   | E     | 30 | 5680211000 | DC-SDS-TPC1-M12E-SCV      |
| M 14 x 1,5     | PN 630   | 46        | 19  | 10   | E     | 40 | 5680218000 | DC-SDS-TPC1-M14E-SCV      |
| M 14 x 1,5     | PN 630   | 46,5      | 19  | 11   | F     | 45 | 5680204100 | DC-SDS-TPC1-M14F-SCV      |
| M 16 x 1,5     | PN 630   | 46        | 22  | 10   | E     | 60 | 5680219000 | DC-SDS-TPC1-M16E-SCV      |
| G 1/8          | PN 400   | 46        | 17  | 8    | E     | 18 | 5680220000 | DC-SDS-TPC1-G1/8E-SCV     |
| G 1/4          | PN 630   | 46        | 19  | 10   | E     | 40 | 5680221000 | DC-SDS-TPC1-G1/4E-SCV     |
| G 3/8          | PN 630   | 46        | 22  | 10   | E     | 60 | 5680223000 | DC-SDS-TPC1-G3/8E-SCV     |
| R 1/8          | PN 400   | 46        | 17  | 13   | T     |    | 5680227000 | DC-SDS-TPC1-R1/8T-SCV     |
| 1/8 NPTF       | PN 400   | 42,5      | 17  | 9,5  | T     |    | 5680224000 | DC-SDS-TPC1-N1/8T-SCV     |
| 1/4 NPTF       | PN 630   | 49,5      | 17  | 16,5 | T     |    | 5680225000 | DC-SDS-TPC1-N1/4T-SCV     |
| 7/16-20 UNF-2A | PN 630   | 46        | 17  | 9    | F     | 20 | 5680213100 | DC-SDS-TPC1-U7/16-20F-SCV |
| 9/16-18 UNF-2A | PN 630   | 46        | 19  | 10   | F     | 35 | 5680217100 | DC-SDS-TPC1-U9/16-18F-SCV |

Capuchon en métal avec  
protection contre les  
vibrations.

Autres matériaux,  
autres modèles,  
joints et filetages  
sur demande.

Forme CS (joint torique)  
Forme E (PEFLEX)  
Forme T (conique)  
Forme F (joint torique)

Exemple comparatif :  
EMA3/1/4ED  
SKK20G1/4-PC

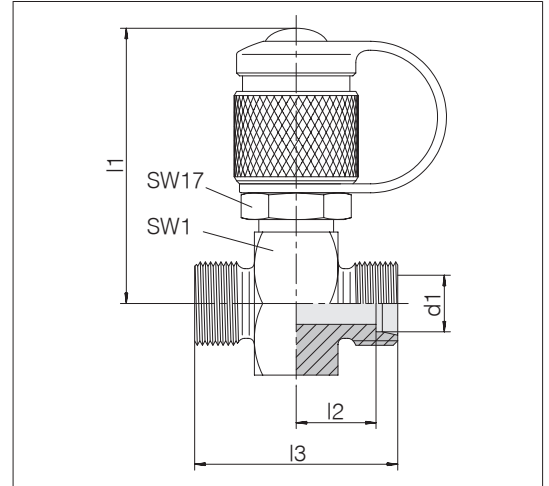




## Prises de pression sur union double

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| Série | Dia ext. | Pression | l1 env | l2    | l3   | SW1 | N° de cde  | Désignation              |
|-------|----------|----------|--------|-------|------|-----|------------|--------------------------|
| L     | 6        | PN 315   | 49,5   | 10,25 | 34,5 | 24  | 5680270181 | DC/24-T-L6-TPC1-L6-SCV   |
| L     | 8        | PN 315   | 49,5   | 10,25 | 34,5 | 24  | 5680271181 | DC/24-T-L8-TPC1-L8-SCV   |
| L     | 10       | PN 315   | 49,5   | 11,25 | 36,5 | 24  | 5680272181 | DC/24-T-L10-TPC1-L10-SCV |
| L     | 12       | PN 315   | 49,5   | 11,25 | 36,5 | 24  | 5680273181 | DC/24-T-L12-TPC1-L12-SCV |
| L     | 15       | PN 315   | 52,5   | 12,25 | 38,5 | 30  | 5680274181 | DC/24-T-L15-TPC1-L15-SCV |
| L     | 18       | PN 315   | 53,5   | 11,75 | 38,5 | 32  | 5680275181 | DC/24-T-L18-TPC1-L18-SCV |
| L     | 22       | PN 160   | 55,5   | 13,75 | 42,5 | 36  | 5680276181 | DC/24-T-L22-TPC1-L22-SCV |
| L     | 28       | PN 160   | 58     | 13,75 | 42,5 | 41  | 5680277181 | DC/24-T-L28-TPC1-L28-SCV |
| L     | 35       | PN 160   | 60,5   | 12,75 | 46,5 | 46  | 5680278181 | DC/24-T-L35-TPC1-L35-SCV |
| L     | 42       | PN 160   | 65     | 12,25 | 46,5 | 55  | 5680279181 | DC/24-T-L42-TPC1-L42-SCV |
| S     | 6        | PN 630   | 49,5   | 12,25 | 38,5 | 24  | 5680280181 | DC/24-T-S6-TPC1-S6-SCV   |
| S     | 8        | PN 630   | 49,5   | 12,25 | 38,5 | 24  | 5680281181 | DC/24-T-S8-TPC1-S8-SCV   |
| S     | 10       | PN 630   | 49,5   | 11,75 | 38,5 | 24  | 5680282181 | DC/24-T-S10-TPC1-S10-SCV |
| S     | 12       | PN 630   | 49,5   | 11,75 | 38,5 | 24  | 5680283181 | DC/24-T-S12-TPC1-S12-SCV |
| S     | 14       | PN 630   | 51     | 13,25 | 42,5 | 27  | 5680284181 | DC/24-T-S14-TPC1-S14-SCV |
| S     | 16       | PN 400   | 52,5   | 12,75 | 42,5 | 30  | 5680285181 | DC/24-T-S16-TPC1-S16-SCV |
| S     | 20       | PN 400   | 55,5   | 12,75 | 46,5 | 36  | 5680286181 | DC/24-T-S20-TPC1-S20-SCV |
| S     | 25       | PN 400   | 58     | 13,25 | 50,5 | 41  | 5680287181 | DC/24-T-S25-TPC1-S25-SCV |
| S     | 30       | PN 400   | 60,5   | 13,75 | 54,5 | 46  | 5680288181 | DC/24-T-S30-TPC1-S30-SCV |
| S     | 38       | PN 315   | 65     | 14,5  | 61,0 | 55  | 5680289181 | DC/24-T-S38-TPC1-S38-SCV |

Autres matériaux,  
autres modèles et  
joints sur demande.

Exemple comparatif :  
GMA3/12LOMD  
SKK20-12L-PG

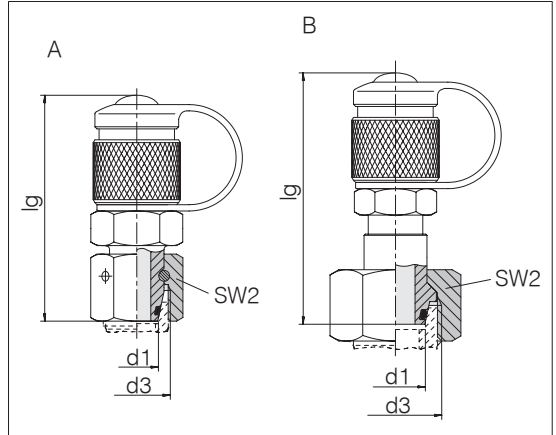


## Prises de Pression à embout DKO 24°

avec étanchéité conique et joint torique  
adaptés à la forme de perçage  
W DIN 3861/ISO 8434-1

Le matériau standard des joints est NBR

Le matériau standard des joints toriques DKO est FKM



| Série | Pression | d3         | lg env | SW2 | Forme | N° de cde  | Désignation             |
|-------|----------|------------|--------|-----|-------|------------|-------------------------|
| L 6   | PN 315   | M 12 x 1,5 | 52     | 14  | A     | 5680244000 | DC/24-SWOS-L6-TPC1-SCV  |
| L 8   | PN 315   | M 14 x 1,5 | 52     | 17  | A     | 5680245000 | DC/24-SWOS-L8-TPC1-SCV  |
| L 10  | PN 315   | M 16 x 1,5 | 52     | 19  | A     | 5680246000 | DC/24-SWOS-L10-TPC1-SCV |
| L 12  | PN 315   | M 18 x 1,5 | 52     | 22  | A     | 5680247000 | DC/24-SWOS-L12-TPC1-SCV |
| L 15  | PN 315   | M 22 x 1,5 | 60     | 27  | B     | 5680248000 | DC/24-SWOS-L15-TPC1-SCV |
| L 18  | PN 315   | M 26 x 1,5 | 60     | 32  | B     | 5680249000 | DC/24-SWOS-L18-TPC1-SCV |
| L 22  | PN 160   | M 30 x 2   | 60     | 36  | B     | 5680233100 | DC/24-SWOS-L22-TPC1-SCV |
| L 28  | PN 160   | M 36 x 2   | 61     | 41  | B     | 5680250000 | DC/24-SWOS-L28-TPC1-SCV |
| L 35  | PN 160   | M 45 x 2   | 63     | 50  | B     | 5680251000 | DC/24-SWOS-L35-TPC1-SCV |
| L 42  | PN 160   | M 52 x 2   | 63     | 60  | B     | 5680252000 | DC/24-SWOS-L42-TPC1-SCV |
| S 6   | PN 630   | M 14 x 1,5 | 52     | 17  | A     | 5680253000 | DC/24-SWOS-S6-TPC1-SCV  |
| S 8   | PN 630   | M 16 x 1,5 | 52     | 19  | A     | 5680254000 | DC/24-SWOS-S8-TPC1-SCV  |
| S 10  | PN 630   | M 18 x 1,5 | 52     | 22  | A     | 5680255000 | DC/24-SWOS-S10-TPC1-SCV |
| S 12  | PN 630   | M 20 x 1,5 | 52     | 24  | A     | 5680256000 | DC/24-SWOS-S12-TPC1-SCV |
| S 14  | PN 630   | M 22 x 1,5 | 63     | 27  | B     | 5680257000 | DC/24-SWOS-S14-TPC1-SCV |
| S 16  | PN 400   | M 24 x 1,5 | 63     | 30  | B     | 5680258000 | DC/24-SWOS-S16-TPC1-SCV |
| S 20  | PN 400   | M 30 x 2   | 63     | 36  | B     | 5680259000 | DC/24-SWOS-S20-TPC1-SCV |
| S 25  | PN 400   | M 36 x 2   | 64,5   | 46  | B     | 5680260000 | DC/24-SWOS-S25-TPC1-SCV |
| S 30  | PN 400   | M 42 x 2   | 66     | 50  | B     | 5680261000 | DC/24-SWOS-S30-TPC1-SCV |
| S 38  | PN 315   | M 52 x 2   | 69     | 60  | B     | 5680262000 | DC/24-SWOS-S38-TPC1-SCV |

Autres matériaux,  
autres modèles et  
joints sur demande.

Exemple comparatif :  
VKA3/06L  
SKK20-06L-PK

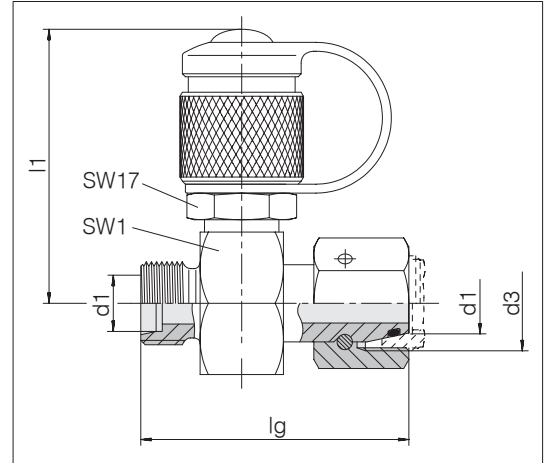
## Prises de pression avec écrou tournant DKO et sortie mâle 24°

avec étanchéité conique et joint torique adaptés à la forme de perçage W DIN 3861/ISO 8434-1

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Le matériau standard des joints est NBR

Le matériau standard des joints toriques DKO est FKM



| Série    | Pression | d3         | lg   | l1   | SW1 | N° de cde  | Désignation                 |
|----------|----------|------------|------|------|-----|------------|-----------------------------|
| Dia ext. |          |            | env  | env  |     |            |                             |
| d1       |          |            |      |      |     |            |                             |
| L 6      | PN 315   | M 12 x 1,5 | 44,5 | 49,5 | 24  | 5680360081 | DC/24-SWOL-L6-TPC1-L6-SCV   |
| L 8      | PN 315   | M 14 x 1,5 | 44,5 | 49,5 | 24  | 5680361081 | DC/24-SWOL-L8-TPC1-L8-SCV   |
| L 10     | PN 315   | M 16 x 1,5 | 47,5 | 49,5 | 24  | 5680362081 | DC/24-SWOL-L10-TPC1-L10-SCV |
| L 12     | PN 315   | M 18 x 1,5 | 48,5 | 49,5 | 24  | 5680363081 | DC/24-SWOL-L12-TPC1-L12-SCV |
| L 15     | PN 315   | M 22 x 1,5 | 51,5 | 52,5 | 30  | 5680364081 | DC/24-SWOL-L15-TPC1-L15-SCV |
| L 18     | PN 315   | M 26 x 1,5 | 55,5 | 53,5 | 32  | 5680365081 | DC/24-SWOL-L18-TPC1-L18-SCV |
| L 22     | PN 160   | M 30 x 2   | 58,5 | 55,5 | 36  | 5680366081 | DC/24-SWOL-L22-TPC1-L22-SCV |
| L 28     | PN 160   | M 36 x 2   | 59   | 58   | 41  | 5680367081 | DC/24-SWOL-L28-TPC1-L28-SCV |
| L 35     | PN 160   | M 45 x 2   | 68   | 60,5 | 46  | 5680368081 | DC/24-SWOL-L35-TPC1-L35-SCV |
| L 42     | PN 160   | M 52 x 2   | 68   | 65   | 55  | 5680369081 | DC/24-SWOL-L42-TPC1-L42-SCV |
| S 6      | PN 630   | M 14 x 1,5 | 46,5 | 49,5 | 24  | 5680370081 | DC/24-SWOL-S6-TPC1-S6-SCV   |
| S 8      | PN 630   | M 16 x 1,5 | 48,5 | 49,5 | 24  | 5680371081 | DC/24-SWOL-S8-TPC1-S8-SCV   |
| S 10     | PN 630   | M 18 x 1,5 | 49,5 | 49,5 | 24  | 5680372081 | DC/24-SWOL-S10-TPC1-S10-SCV |
| S 12     | PN 630   | M 20 x 1,5 | 50   | 49,5 | 24  | 5680373081 | DC/24-SWOL-S12-TPC1-S12-SCV |
| S 14     | PN 630   | M 22 x 1,5 | 53,5 | 51   | 27  | 5680374081 | DC/24-SWOL-S14-TPC1-S14-SCV |
| S 16     | PN 400   | M 24 x 1,5 | 56,5 | 52,5 | 30  | 5680375081 | DC/24-SWOL-S16-TPC1-S16-SCV |
| S 20     | PN 400   | M 30 x 2   | 64,5 | 55,5 | 36  | 5680376081 | DC/24-SWOL-S20-TPC1-S20-SCV |
| S 25     | PN 400   | M 36 x 2   | 66   | 58   | 41  | 5680377081 | DC/24-SWOL-S25-TPC1-S25-SCV |

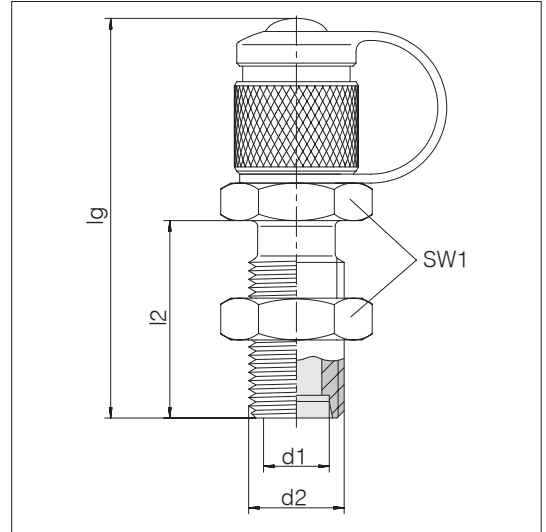
Autres matériaux,  
autres modèles et  
joints sur demande.

Exemple comparatif :  
Z103-KL-06.00

## Couplages de mesure M16x2 Exécution de cloison

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| Série          | d2 | Pression | lg<br>env | l2   | SW1 | N° de cde  | Désignation              |
|----------------|----|----------|-----------|------|-----|------------|--------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |    |          |           |      |     |            |                          |
| L 6            |    | PN 315   | 67        | 34   | 17  | 5680315300 | DC/24-BHSLN-L6-TPC1-SCV  |
| L 8            |    | PN 315   | 67        | 34   | 19  | 5680315400 | DC/24-BHSLN-L8-TPC1-SCV  |
| L 10           |    | PN 315   | 66,5      | 33,5 | 22  | 5680315500 | DC/24-BHSLN-L10-TPC1-SCV |
| S 6            |    | PN 630   | 69        | 36   | 19  | 5680315600 | DC/24-BHSLN-S6-TPC1-SCV  |
| S 8            |    | PN 630   | 66,5      | 33,5 | 22  | 5680305800 | DC/24-BHSLN-S8-TPC1-SCV  |
| S 10           |    | PN 630   | 70        | 37   | 24  | 5680315700 | DC/24-BHSLN-S10-TPC1-SCV |

Autres matériaux,  
autres modèles et  
joints sur demande.

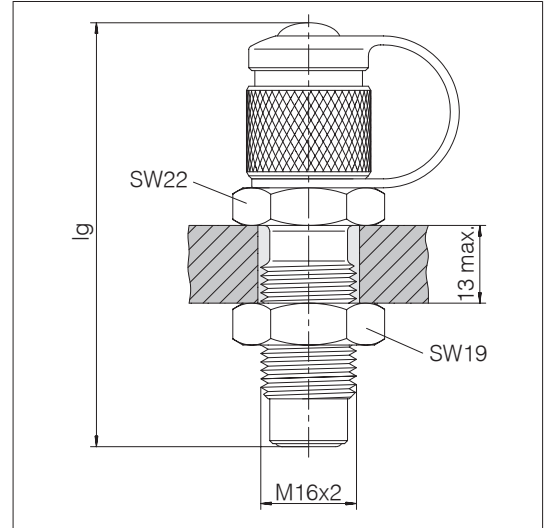
Exemple comparatif :  
SSK20/08L-P

## Couplages de mesure M16x2 Exécution de cloison

Tuyau de mesure

Raccordement aux deux extrémités sur les  
prises de mesure  
M 16 x 2

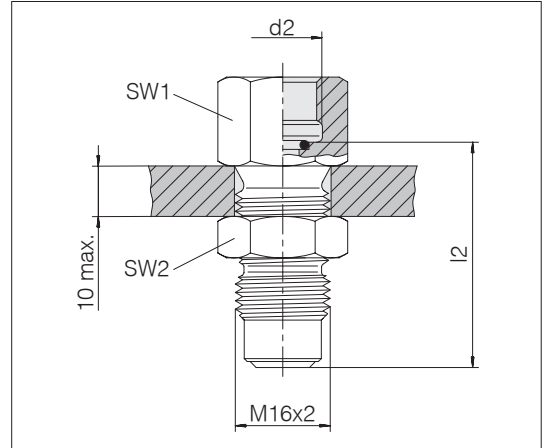
Matériau d'étanchéité : standard NBR



| Pression | lg<br>env | N° de cde  | Désignation           |
|----------|-----------|------------|-----------------------|
| PN 630   | 70        | 5680305900 | DC-BHSLN-TPC1-FM1-SCV |

## Prises de pression sur traversée de cloison pour manomètre

Matériau d'étanchéité : standard NBR

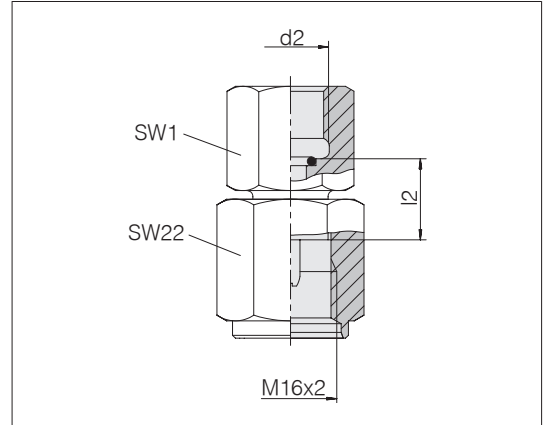


| d2    | Pression | l2   | SW1 | SW2 | N° de cde  | Désignation           |
|-------|----------|------|-----|-----|------------|-----------------------|
| G 1/4 | PN 630   | 38   | 19  | 19  | 5680306100 | DC-PGBHSLN-FM1-IG1/4F |
| G 1/2 | PN 630   | 42,5 | 27  | 19  | 5680307100 | DC-PGBHSLN-FM1-IG1/2F |

## Raccordements manomètre M16x2

Raccordement direct

Matériau d'étanchéité : standard NBR



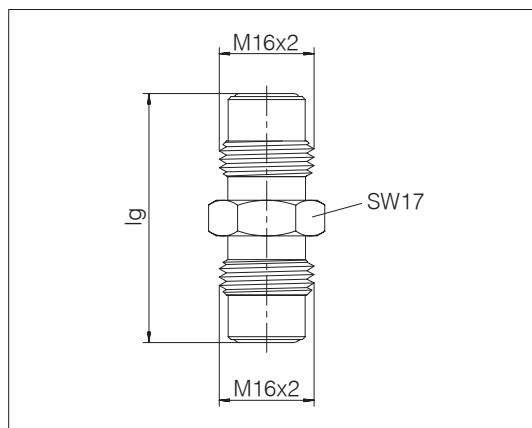
| d2    | Pression | l2   | SW1 | N° de cde  | Désignation       |
|-------|----------|------|-----|------------|-------------------|
| G 1/4 | PN 630   | 14,5 | 19  | 5680308000 | DC-PGS-PM1-IG1/4F |
| G 1/2 | PN 630   | 17   | 27  | 5680309100 | DC-PGS-PM1-IG1/2F |

Autres matériaux,  
autres modèles,  
joints et filetages  
sur demande.

Exemple comparatif :  
MAVMD1/4Ma3  
SMD20-G1/4-P-OR

## Adaptateurs pour raccordement tuyau M 16x2

Matériau d'étanchéité : standard NBR

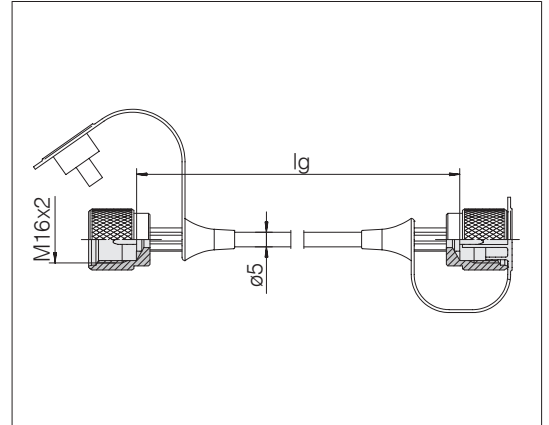


| Pression | lg | N° de cde  | Désignation |
|----------|----|------------|-------------|
| PN 630   | 42 | 5680800000 | DC-S-TPC1   |

## Capillaires DN 2 avec raccordement

Pour série de vis M16x2

- Pour les huiles hydrauliques et autres huiles à base minérale
- Embouts identiques des deux côtés



| Pression | lg    | N° de cde  | Désignation         |
|----------|-------|------------|---------------------|
| PN 630   | 200   | 5681004500 | DC-TH6-A1-A1-LG200  |
| PN 630   | 300   | 5681004600 | DC-TH6-A1-A1-LG300  |
| PN 630   | 400   | 5681004700 | DC-TH6-A1-A1-LG400  |
| PN 630   | 500   | 5681004800 | DC-TH6-A1-A1-LG500  |
| PN 630   | 630   | 5681004900 | DC-TH6-A1-A1-LG630  |
| PN 630   | 800   | 5681005000 | DC-TH6-A1-A1-LG800  |
| PN 630   | 1 000 | 5681005100 | DC-TH6-A1-A1-LG1000 |
| PN 630   | 1 250 | 5681005200 | DC-TH6-A1-A1-LG1250 |
| PN 630   | 1 500 | 5681005300 | DC-TH6-A1-A1-LG1500 |
| PN 630   | 2 000 | 5681005800 | DC-TH6-A1-A1-LG2000 |
| PN 630   | 2 500 | 5681005400 | DC-TH6-A1-A1-LG2500 |
| PN 630   | 3 200 | 5681005500 | DC-TH6-A1-A1-LG3200 |
| PN 630   | 4 000 | 5681005600 | DC-TH6-A1-A1-LG4000 |
| PN 630   | 5 000 | 5681005700 | DC-TH6-A1-A1-LG5000 |

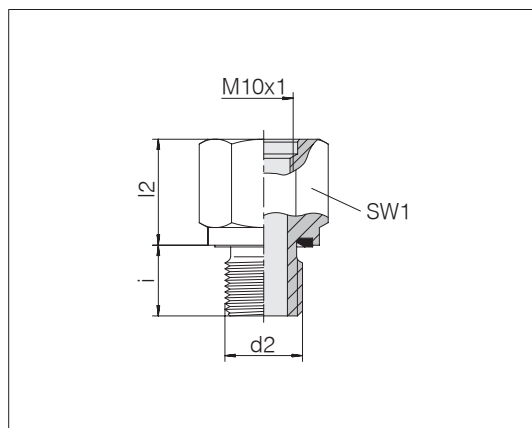
Exemple comparatif :  
SMQA3-630  
SMS20-630-B



## Adaptateurs pour prise mâle

Le type d'étanchéité est déterminé par la forme

Matériau d'étanchéité : standard NBR



| d2         | Pression | l2 | SW1 | i  | Forme | N° de cde  | Désignation         |
|------------|----------|----|-----|----|-------|------------|---------------------|
| M 12 x 1,5 | PN 630   | 19 | 17  | 10 | E     | 5680900800 | DC-SDS-M12E-IM10CS  |
| G 1/8      | PN 630   | 19 | 17  | 8  | E     | 5680901200 | DC-SDS-G1/8E-IM10CS |
| G 1/2      | PN 630   | 10 | 27  | 14 | E     | 5680901600 | DC-SDS-G1/2E-IM10CS |
| G 3/4      | PN 630   | 13 | 32  | 12 | E     | 5680901400 | DC-SDS-G3/4E-IM10CS |
| 1/2 NPTF   | PN 630   | 10 | 24  | 18 | T     | 5680901000 | DC-SDS-N1/2T-IM10CS |

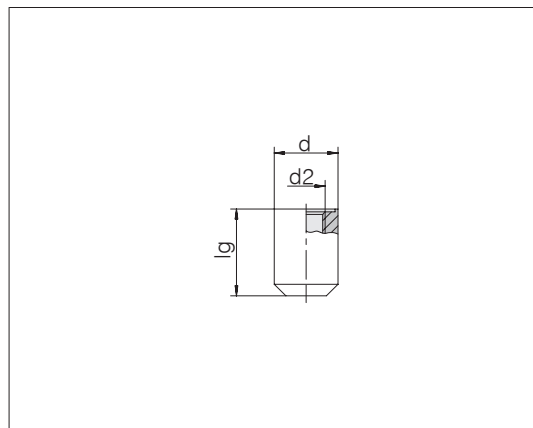
Autres matériaux, autres modèles, joints et filetages sur demande.

Forme CS (joint torique)  
Forme E (PEFLEX)  
Forme T (conique)  
Forme F (joint torique)

Exemple comparatif :  
SRS20-G1/4-PC



## Bossages à souder



| d2       | Pression | d  | lg | Forme | N° de cde  | Désignation           |
|----------|----------|----|----|-------|------------|-----------------------|
| M 10 x 1 | PN 630   | 20 | 25 | CS    | 5680902000 | DC-WDS-IM10CS-D20-C10 |
| G 1/4    | PN 630   | 22 | 30 | E     | 5680902400 | DC-WDS-IG1/4-D22-C10  |













## Unions à bride / ZAKO












Raccords à bride avec raccords à bagues coupante · ZAKO Brides à collet



## Contenu

## Type/Page

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| La nouvelle désignation du produit<br>VOSS  | P.268  |  |  |  |
| Informations produit – Unions à<br>bride  | P.274  |  |  |  |
| Informations produit – Unions à<br>bride ZAKO   | P.275  |  |  |  |
| Raccords à bride avec<br>raccordement par bague<br>coupante et bride carrée                                   | QFFSO<br><br>P.280  | QFFEO<br><br>P.281  |  |  |
| Raccords à bride avec<br>raccordement par bague<br>coupante et bride SAE en deux<br>parties                   | FASO<br><br>P.284 | FAEO<br><br>P.286 |  |  |
| Raccords à bride avec<br>raccordement par bague<br>coupante et bride carrée, pièces<br>détachées              | QFFS<br><br>P.290 | QFFE<br><br>P.291 |  |  |
| Raccords à bride avec<br>raccordement par bague<br>coupante et bride SAE en deux<br>parties, pièces détachées | FASX<br><br>P.294 | FAEX<br><br>P.296 | SF<br><br>P.298 | SFPO<br><br>P.300 |

| Contenu   | Type/Page   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Brides évasées ZAKO avec bride de raccordement SAE    | TPO<br>(Standard)   | TPO<br>(Haute pression)   | TTO<br>(Standard)   | TTO<br>(Haute pression)   |   |
|   |  |  |  |  |   |
|   | P.304   | P.306   | P.308   | P.309   |   |
| Brides évasées ZAKO avec bride de raccordement carrée | TPO   | TTO   |   |   |   |
|   |  |  |   |   |   |
|   | P.312   | P.314   |   |   |   |
| ZAKO, pièces détachées                                | RGO   | R   | FPH   | FPT   | FPH   |
|   |  |  |  |  |  |
|   | P.318   | P.320   | P.322   | P.323   | P.324   |

# La nouvelle désignation du produit VOSS



Ce catalogue comprend une nouvelle désignation du produit alphanumérique reposant largement sur l'ISO 8434. La désignation est ainsi significative et les produits facilement identifiables. La structure étant rédigée en anglais, elle est compréhensible au niveau international. Par ailleurs,

la nouvelle désignation du produit permet d'élaborer des solutions spécifiques aux clients à partir de variations du programme produit VOSS existant.

## Exemple : Z-TPO-30x4-HC62-M12-C19

|   |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
|---|--|-----------------------------------|---|--|--|----|---|--|--|---|---|--|--|
|   |  | Z                                 | - |  |  | TP | - |  |  | O | - |  |  |
| <b>Système</b>  |  | <b>System</b>                     |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| Programme de brides ZAKO  |  | ZAKO flange program               |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| La spécification «Système» indique la gamme de produits.  |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| <b>Fonction/Composants</b>  |  | <b>Function/Component</b>         |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| Bride de raccordement ZAKO, kit   |  | ZAKO Flange tube-to-port, set kit |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| La spécification «Fonction/Composants» désigne le type de produit.  |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| <b>Forme</b>  |  | <b>Form</b>                       |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
|   |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| <b>Complément</b>   |  | <b>Completion</b>                 |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| Joint torique inclus  |  | O-ring enclosed                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| Cette spécification précise les éventuels composants complétant le type de produit (par ex. écrou hexagonal, écrou-raccord et bague coupante, joint torique, etc.). Les raccords complets sont livrés en standard avec la bague coupante VOSS <i>Ring<sup>M</sup></i> , les systèmes de raccordement divergents sont précisés par la spécification «Suffixe». |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
| <b>Série/Filetage</b>   |  | <b>Series/Thread</b>              |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |
|   |  |                                   |   |  |  |    |   |  |  |   |   |  |  |

Kit bride de raccordement ZAKO, bride carrée pour tube 30x4mm, cercle de perçage 62mm, taille de vis M12, acier noirci, huilé ou bruni





Des exemples de commande, des explications complémentaires et des variantes sont disponibles dans les chapitres et les pages suivantes pour les différents groupes de produits.

| <b>30x4</b>   |                              |  |  | <b>HC62</b> | <b>M12</b> | <b>C19</b> |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|---|------------------------------|--|--|-------------|------------|------------|---|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|--|
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Suffix 8</th> <th>Suffixe 8</th> </tr> <tr> <td>Steel, blanckened, oiled or burnished</td> <td>Acier noirci, huilé ou bruni</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.)</td> </tr> </table> | Suffix 8                   | Suffixe 8                   | Steel, blanckened, oiled or burnished | Acier noirci, huilé ou bruni | Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |  |
| Suffix 8  | Suffixe 8                    |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Steel, blanckened, oiled or burnished   | Acier noirci, huilé ou bruni |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Suffix 2</th> <th>Suffixe 2</th> </tr> <tr> <td>Screw size M12 mm</td> <td>Taille de vis M12</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.)</td> </tr> </table>                                | Suffix 2                   | Suffixe 2                   | Screw size M12 mm                     | Taille de vis M12            | Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |  |
| Suffix 2  | Suffixe 2                    |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Screw size M12 mm   | Taille de vis M12            |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Suffix 1</th> <th>Suffixe 1</th> </tr> <tr> <td>Hole circle 62 mm</td> <td>Impact de perçage 62 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.)</td> </tr> </table>                          | Suffix 1                   | Suffixe 1                   | Hole circle 62 mm                     | Impact de perçage 62 mm      | Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |  |
| Suffix 1  | Suffixe 1                    |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Hole circle 62 mm   | Impact de perçage 62 mm      |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Divergences par rapport au produit standard (par ex. matériaux d'étanchéité, système de bague coupante différent, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, etc.) |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Sealing type/Threaded bore</th> <th>Type d'étanchéité/taroudage</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Ne concerne pas le chapitre 4.</td> </tr> </table>  | Sealing type/Threaded bore | Type d'étanchéité/taroudage | Ne concerne pas le chapitre 4.        |                              |   |  |
| Sealing type/Threaded bore  | Type d'étanchéité/taroudage  |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Ne concerne pas le chapitre 4.  |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Diameter</th> <th>Diamètre nominal</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Ne concerne pas le chapitre 4.</td> </tr> </table>   | Diameter                   | Diamètre nominal            | Ne concerne pas le chapitre 4.        |                              |   |  |
| Diameter  | Diamètre nominal             |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Ne concerne pas le chapitre 4.  |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Thread</th> <th>Filetage</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Ne concerne pas le chapitre 4.</td> </tr> </table>   | Thread                     | Filetage                    | Ne concerne pas le chapitre 4.        |                              |   |  |
| Thread  | Filetage                     |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Ne concerne pas le chapitre 4.  |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
|   |                              |  |  |             |            |            | <table border="1"> <tr> <th>Tube OD/Diameter</th> <th>Dia. ext. tube/Dia. nominal</th> </tr> <tr> <td>Tube size 30x4 mm</td> <td>Tube 30x4 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Indication du diamètre extérieur du tube ou du diamètre nominal. Si nécessaire, l'épaisseur de la paroi est également précisée.</td> </tr> </table>   | Tube OD/Diameter           | Dia. ext. tube/Dia. nominal | Tube size 30x4 mm                     | Tube 30x4 mm                 | Indication du diamètre extérieur du tube ou du diamètre nominal. Si nécessaire, l'épaisseur de la paroi est également précisée.   |  |
| Tube OD/Diameter  | Dia. ext. tube/Dia. nominal  |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Tube size 30x4 mm   | Tube 30x4 mm                 |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |
| Indication du diamètre extérieur du tube ou du diamètre nominal. Si nécessaire, l'épaisseur de la paroi est également précisée.   |                              |  |  |             |            |            |   |                            |                             |                                       |                              |   |  |

5



|       | System                                 | Système                             |
|-------|--|-------------------------------------|
| F/24  | Flange program with 24° DIN connection | Gamme de bride avec raccord 24° DIN |
| F     | Flange program                         | Gamme de bride                      |
| F/SET | Integration kit                        | Kits de montage                     |
| Z     | ZAKO flange program                    | Programme de brides ZAKO            |

|     | Function                       | Fonction                             |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------|
|     | <b>Flanges</b>                 | <b>Brides</b>                        |
| SF  | Split flange clamps            | 1/2 brides                           |
|     | <b>ZAKO Flanges</b>            | <b>Brides ZAKO</b>                   |
| FPH | ZAKO Flange plates with hole   | Plaques de bride ZAKO avec perçage   |
| FPT | ZAKO Flange plates with thread | Plaques de bride ZAKO avec taraudage |
| PT  | ZAKO Flanges port-to-tube, set | Contrebride ZAKO, kit                |
| TP  | ZAKO Flanges tube-to-port, set | Bride de raccordement ZAKO, kit      |
| TT  | ZAKO Flanges tube-to-tube, set | Raccord à bride ZAKO, kit            |
| RG  | ZAKO Rings with groove         | Raccord à bride ZAKO, kit            |
| R   | ZAKO Rings without groove      | Bague à collet ZAKO sans gorge       |

|   | Form     | Forme                    |
|---|----------|--------------------------|
| E | Elbow    | Coudé 90°                |
| S | Straight | Droit                    |
| T | Tee      | Manchon de jonction en T |

|   | Completion  | Complément   |
|---|---|--|
| C | Complete connection (with tube connecting system) | Raccord complet (avec système de jonction de tube) |
| O | O-ring enclosed                                   | Joint torique inclus                               |
| X | Without split flange clamps and o-ring            | Sans demi-bride et joint torique                   |

|   | Series/Thread | Série/Filetage |
|---|---------------|----------------|
|   | <b>Series</b> | <b>Série</b>   |
| L | Light series  | Série légère   |
| S | Heavy series  | Série lourde   |

|       | Tube OD/Diameter | Dia. ext. tube/Dia. nominal |
|-------|------------------|-----------------------------|
| 10    | 10 mm            | 10 mm                       |
| 12    | 12 mm            | 12 mm                       |
| 15    | 15 mm            | 15 mm                       |
| 16    | 16 mm            | 16 mm                       |
| 18    | 18 mm            | 18 mm                       |
| 20    | 20 mm            | 20 mm                       |
| 22    | 22 mm            | 22 mm                       |
| 25    | 25 mm            | 25 mm                       |
| 28    | 28 mm            | 28 mm                       |
| 30    | 30 mm            | 30 mm                       |
| 35    | 35 mm            | 35 mm                       |
| 38    | 38 mm            | 38 mm                       |
| 42    | 42 mm            | 42 mm                       |
| 43,3  | 43.3 mm          | 43,3 mm                     |
| 48,3  | 48.3 mm          | 48,3 mm                     |
| 50    | 50 mm            | 50 mm                       |
| 60,3  | 60.3 mm          | 60,3 mm                     |
| 65    | 65 mm            | 65 mm                       |
| 76,1  | 76.1 mm          | 76,1 mm                     |
| 80    | 80 mm            | 80 mm                       |
| 88,9  | 88.9 mm          | 88,9 mm                     |
| 101,6 | 101.6 mm         | 101,6 mm                    |
| 114,3 | 114.3 mm         | 114,3 mm                    |

|          | Suffix overview       | Récapitulatif des suffixes    |
|----------|-----------------------|-------------------------------|
| Suffix 1 | Flange hole pattern   | Impact de la bride            |
| Suffix 2 | Flange screw diameter | Dimension des vis de la bride |
| Suffix 5 | Completion            | Complément                    |
| Suffix 6 | Differing dimension   | Dimensions différentes        |
| Suffix 7 | Material/Strength     | Matériau/Résistance           |
| Suffix 8 | Coating               | Revêtement                    |

Les suffixes qui ne sont pas nommés ne sont pas appropriés pour ce chapitre.

Important : Pour les articles avec plusieurs suffixes, ceux-ci sont indiqués dans la désignation selon la numérotation.

| Suffix 1 | Flange hole pattern  | Impact de la bride   |
|----------|----------------------|----------------------|
|          | <b>SAE pattern</b>   | <b>Impact SAE</b>    |
| 3S1/2    | 3000 psi SAE 1/2 "   | 3000 psi SAE 1/2 "   |
| 3S3/4    | 3000 psi SAE 3/4 "   | 3000 psi SAE 3/4 "   |
| 3S1      | 3000 psi SAE 1 "     | 3000 psi SAE 1 "     |
| 3S11/4   | 3000 psi SAE 1 1/4 " | 3000 psi SAE 1 1/4 " |
| 3S11/2   | 3000 psi SAE 1 1/2 " | 3000 psi SAE 1 1/2 " |
| 3S2      | 3000 psi SAE 2 "     | 3000 psi SAE 2 "     |
| 3S21/2   | 3000 psi SAE 2 1/2 " | 3000 psi SAE 2 1/2 " |
| 3S3      | 3000 psi SAE 3 "     | 3000 psi SAE 3 "     |

| Système | Fonction/<br>Composants | Forme | Complément | Série/<br>Filetage | Dia. ext. tube/<br>Diamètre nominal | Filetage | Diamètre<br>nominal | Type d'étanchéité/<br>Trou fileté | Suffixe |
|---------|-------------------------|-------|------------|--------------------|-------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------------|---------|
|---------|-------------------------|-------|------------|--------------------|-------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------------|---------|

|        |                      |  |  |  |  |  |                      |  |  |
|--------|----------------------|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|
| 6S1/2  | 6000 psi SAE 1/2 "   |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 1/2 "   |  |  |
| 6S3/4  | 6000 psi SAE 3/4 "   |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 3/4 "   |  |  |
| 6S1    | 6000 psi SAE 1 "     |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 1 "     |  |  |
| 6S11/4 | 6000 psi SAE 1 1/4 " |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 1 1/4 " |  |  |
| 6S11/2 | 6000 psi SAE 1 1/2 " |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 1 1/2 " |  |  |
| 6S2    | 6000 psi SAE 2 "     |  |  |  |  |  | 6000 psi SAE 2 "     |  |  |

|       | Hole circle        | Impact de perçage        |
|-------|--------------------|--------------------------|
| HC35  | Hole circle 35 mm  | Impact de perçage 35 mm  |
| HC40  | Hole circle 40 mm  | Impact de perçage 40 mm  |
| HC42  | Hole circle 42 mm  | Impact de perçage 42 mm  |
| HC45  | Hole circle 45 mm  | Impact de perçage 45 mm  |
| HC50  | Hole circle 50 mm  | Impact de perçage 50 mm  |
| HC55  | Hole circle 55 mm  | Impact de perçage 55 mm  |
| HC62  | Hole circle 62 mm  | Impact de perçage 62 mm  |
| HC72  | Hole circle 72 mm  | Impact de perçage 72 mm  |
| HC85  | Hole circle 85 mm  | Impact de perçage 85 mm  |
| HC98  | Hole circle 98 mm  | Impact de perçage 98 mm  |
| HC118 | Hole circle 118 mm | Impact de perçage 118 mm |
| HC145 | Hole circle 145 mm | Impact de perçage 145 mm |
| HC175 | Hole circle 175 mm | Impact de perçage 175 mm |

| Suffix 2 | Flange screw diameter         | Dimensions des vis de la bride    |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------|
|          | Flange screw hole diameter    | Trous filetés de la bride         |
| D10,75   | Diameter 10.75 mm             | Diamètre 10,75 mm                 |
| ...      | ...                           | ...                               |
|          | Flange screw size             | Taille des vis de la bride        |
| M10 x 35 | Metric 10 x 35 mm             | Métrique 10 x 35                  |
| IM16     | Internal thread, metric 16 mm | Filetage intérieur métrique 16 mm |
| ...      | ...                           | ...                               |

| Suffix 5 | Completion        | Complément          |
|----------|-------------------|---------------------|
| ES4      | ES-4 Cutting ring | Bague coupante ES-4 |

| Suffix 6 | Differing dimension | Dimensions différentes       |
|----------|---------------------|------------------------------|
|          | Dimension           | Dimension                    |
| HD75     | Hub diameter 75 mm  | Diamètre de la bordure 75 mm |
| ...      | ...                 | ...                          |

| Suffix 7 | Material/Strength               | Matériau                      |
|----------|---------------------------------|-------------------------------|
|          | Screw strength                  | Résistance des vis            |
| 8.8      | 8.8                             | 8.8                           |
| 10.9     | 10.9 (standard is not listened) | 10.9 (Standard non mentionné) |



| Suffix 8 | Coating                                      | Revêtement                                 |
|----------|--|--|
| C19      | Steel, blackened, oiled or burnished         | Acier noirci, huilé ou bruni               |
| C20      | Steel zinc-nickel (standard is not listened) | Acier zinc nickel (standard non mentionné) |

## Informations produit – Unions à bride

Outre les raccords vissés répondant aux différents critères de montage, les brides sont souvent utilisées dans les installations hydrauliques, de préférence pour des dimensions moyennes et importantes. Différentes versions de brides sont disponibles pour répondre aux exigences variées.

### Raccords à bride avec bride carrée et raccordement par bague coupante



Les raccords à bride carrée se caractérisent par des dimensions extérieures particulièrement réduites. Elles existent en version droite et coudée. La gamme couvre les diamètres extérieurs de tubes de 10 mm à 42 mm. L'étanchéité de la bride est réalisée par un joint élastique (joint torique), le raccordement de montage étant assuré par des vis à tête cylindrique. Les raccordements des brides correspondent aux schémas de perçage des principaux constructeurs de pompes.

### Raccords à bride SAE avec raccordement par bague coupante



Les raccords à bride SAE sont livrables en version standard et haute pression avec des schémas de perçage conformes à SAE J 518 ou ISO 6162.

Le raccordement côté appareil est réalisé par 2 demi-brides, fixées au moyen de 4 vis à tête cylindrique. Contrairement aux filetages des raccords vissés, les vis des raccords à bride peuvent être montées avec de plus petits outils et des efforts de montage restreints. Le raccordement côté tube peut être réalisé entre autres avec une bague coupante ou un raccord pour tube évasé BV-10.

Un avantage particulier des raccords à bride SAE en version coudée est la possibilité du réglage angulaire. Il faut cependant veiller, lors du positionnement du tube, à maintenir l'accès aux vis de fixation.

Pour des contraintes particulières, par exemple dans le cas de flexions alternées et de pointes de pression, ou encore de pressions élevées avec des tubes de grande dimension, vous pouvez utiliser le système VOSS ZAKO avec le principe de tube évasé à 10°.

### Remarque générale

Le respect scrupuleux des instructions de montage et des remarques techniques est essentiel pour la fonctionnalité des raccords à bride présentés dans ce catalogue.

## Informations produit – Unions à bride ZAKO



En matière de raccordement hydraulique, le programme de brides ZAKO est synonyme de fiabilité à grande échelle. À même de résister sans peine aux contraintes extrêmes grâce à leur construction unique, elles ont également été conçues pour le montage sur gros tuyaux. Les brides ZAKO sont adaptées au montage sur tubes évasés 10° et pourvues du revêtement exclusif leur garantissant une protection anti-corrosion supérieure. Véritables références dans tous les domaines de l'hydraulique, elles sont mises à profit dans de maintes applications, par ex. dans l'exploitation minière, sur les presses hydrauliques ou sur les installations de moulage par injection.

### ZAKO – Les atouts en un coup d'œil

Pour les diamètres extérieurs entre 16 et 114,3 mm et les épaisseurs de paroi jusque 17,5 mm

- Gamme Standard jusque 250 bars et gamme Haute pression jusque 400 bars pour une quadruple sécurité
- Avec schémas de perçage standard selon SAE (3000 psi/6000 psi) et brides carrées
- Système à évasement 10° pour des performances supérieures

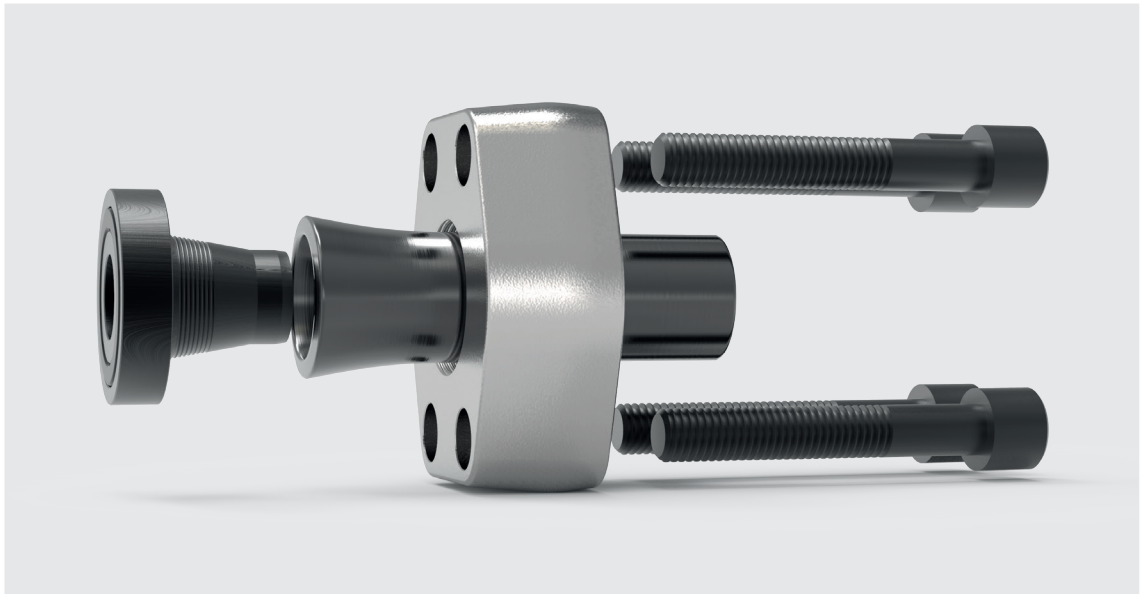
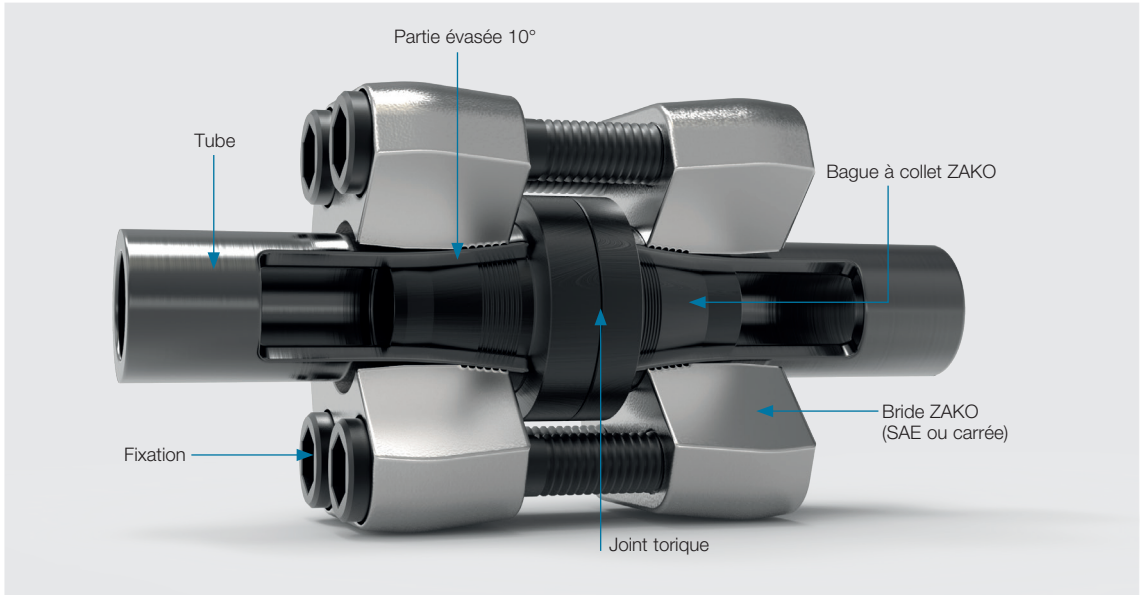
### Grâce au système à bride démontable, nul besoin d'avoir recours au soudage fastidieux

Le système ZAKO présente également des avantages économiques et techniques par rapport aux raccords soudés classiques.

- Raccord démontable, et donc idéalement adapté aux opérations d'entretien et de maintenance
- Montage rapide pour des gains de coûts et de temps
- Baisse des frais techniques pour les composants
- Convient également en environnements inflammables
- Suppression d'opérations fastidieuses (pointage, ajustage, soudure d'étanchéité, décapage, traitement)

### Une conception optimale pour un montage efficace

Les raccords du système ZAKO se composent de quatre éléments adaptés avec précision les uns aux autres : une bague à collet, un joint torique, une bride et des vis d'assemblage. Technique éprouvée, le principe de tube évasé à 10° avec bague à collet ZAKO permet un pré-montage sans entaille ni découpe : à l'aide d'outils de pré-montage adaptés, une haute pression est appliquée sur la bague à collet qui est alors sertie avec précision dans le tube. Cet assemblage, associé à l'effet d'étanchéité "à labyrinthe", garantit l'étanchéité et la stabilité du système.



Contrairement aux systèmes classiques pour évasement à 37°, les systèmes à bride ZAKO prévoient un évasement de 10° et sont pourvus de petites dents de scie dans la partie évasée. Comme le confirment nos longues années d'expérience mais aussi les mesures de performance extrêmement complètes réalisées, cette technique offre

des avantages considérables pour la stabilité et la fiabilité du raccord. Grâce à l'évasement de 10° seulement, le matériau du tube ne subit aucun étirement excessif et reste suffisamment élastique pour compenser les contraintes de flexion alternées les plus extrêmes.

## Les atouts de l'évasement de 10° ...

### ■ Davantage de réserves fonctionnelles

L'élargissement du tube étant minimal, le matériau possède une résistance absolue

### ■ Force de pression rehaussée

Pour un effort de vissage identique, la force de pression est env. 3,5 fois plus élevée que sur les systèmes comparables à 37°

### ■ Montage optimisé sans usure d'outil

À la fois outil et élément de montage, la bague à collet est pressée dans le tube lors du prémontage

### ■ Pose aisée

Aucune butée de limitation d'assemblage nécessaire

### ■ Meilleur appui

Une partie évasée plus longue soutient davantage le système et augmente considérablement la stabilité face aux contraintes dynamiques

### ■ Étanchéité accrue

Les petites dents de scie présentes dans la partie évasée créent un "labyrinthe d'étanchéité" supplémentaire

Le système à bride ZAKO est disponible pour des diamètres de tube entre 16 et 114,3 mm aux épaisseurs de paroi variées. Les mesures existent toutes en version standard Haute pression (jusque 400 bars).

## Le système à bride 10° en un coup d'œil

### ZAKO

| Dia. ext.* tube [mm] | Ép. de paroi [mm]   |
|----------------------|---------------------|
| 16                   | 2   2,5   3         |
| 20                   | 2,5   3   3,5       |
| 25                   | 3   4               |
| 30                   | 4   5               |
| 38                   | 4   5   6           |
| 42                   | 2                   |
| 50                   | 2,5   5   6   8   9 |
| 60                   | 3   5   10          |
| 65                   | 3   4   5   8       |
| 75                   | 12,5                |
| 80                   | 3   8   10          |
| 88                   | 14                  |
| 101,6                | 16                  |
| 114,3                | 17,5                |

\* Diamètre extérieur

### Le principe ZAKO

Le montage d'une bride de raccordement ZAKO s'effectue aisément et en toute sécurité. La bague à collet est sertie sur le tube à raccorder à l'aide d'un outil de prémontage. Celle-ci, qui est également son propre outil, demeure insérée dans le tube évasé. Cette technique permet d'éviter les erreurs de processus dues à l'usure d'outils externes. Les brides et les vis d'assemblage correspondantes permettent ensuite de raccorder les deux tubes. Un joint torique à l'intérieur de la bague à collet garantit l'étanchéité du raccord. L'évasement de 10° procure une excellente longueur d'appui et un support efficace, gages d'une stabilité constante même sous contraintes dynamiques extrêmes. À des fins d'entretien et de maintenance, le raccord à bride se démonte sans difficulté.

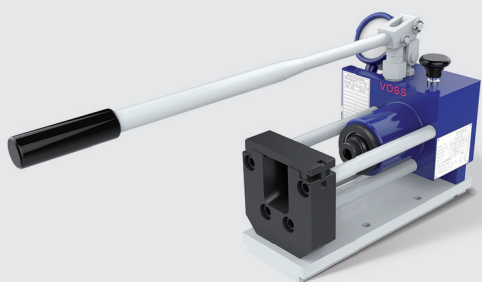


## Outils de prémontage

En fonction de l'emplacement et de la méthode de prémontage choisie pour les bagues à collet ZAKO, nous vous proposons une vaste sélection d'outils de prémontage adaptés : du dispositif à commande manuelle pour des utilisations occasionnelles aux appareils à haut rendement pour la production en série.

### Type 80 N3

Dia. ext. 16 – 38 mm



### Type 90 Basic II

Dia. ext. 16 – 38 mm



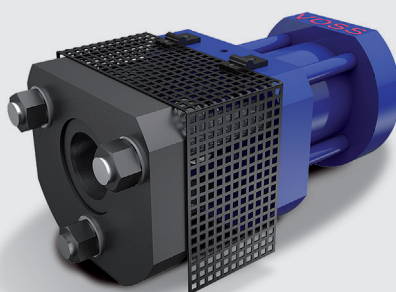
### Type 90 Comfort

Dia. ext. 16 – 38 mm

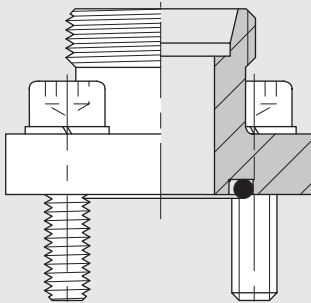


### Type 85

Dia. ext. 38 – 114,3 mm



## Raccords à bride avec raccordement par bague coupante et bride carrée

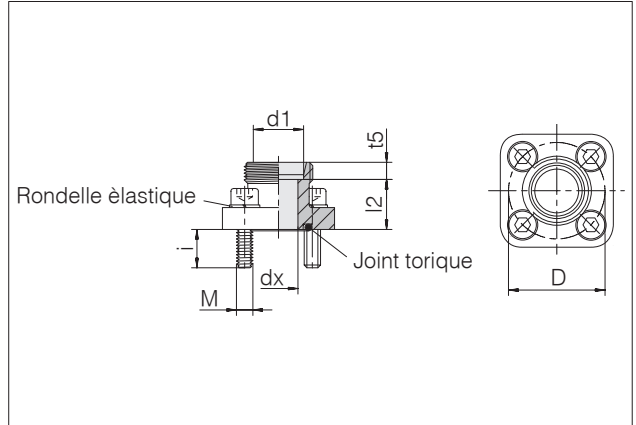


## Raccords à bride droits

Avec raccordement par bague coupante et bride carrée

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | PB  | Ø D | dx | l2   | t5   | i en v | 4 x vis tête cyl. | Joint torique | Nm | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                     |
|-------|-----|-----|----|------|------|--------|-------------------|---------------|----|------------|------------|---------------------------------|
| L 10  | 315 | 35  | 8  | 23   | 7    | 12,5   | M 6 x 22          | 20 x 2,5      | 10 | 13,4       | 0195362081 | F/24-QFFSO-L10-HC35-M6-8.8      |
| L 12  | 315 | 35  | 10 | 23   | 7    | 12,5   | M 6 x 22          | 20 x 2,5      | 10 | 12,7       | 0195372081 | F/24-QFFSO-L12-HC35-M6-8.8      |
| L 15  | 100 | 40  | 12 | 27,5 | 7    | 12,5   | M 6 x 22          | 26 x 2,5      | 10 | 15,8       | 0195392081 | F/24-QFFSO-L15-HC40-M6-8.8      |
| L 15  | 250 | 35  | 12 | 23   | 7    | 12,5   | M 6 x 22          | 20 x 2,5      | 10 | 13,1       | 0195382081 | F/24-QFFSO-L15-HC35-M6-8.8      |
| L 18  | 100 | 35  | 12 | 22,5 | 7,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 20 x 2,5      | 10 | 14,8       | 0196102081 | F/24-QFFSO-L18-HC35-M6-8.8      |
| L 18  | 100 | 40  | 19 | 27,5 | 7,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 26 x 2,5      | 10 | 16,3       | 0195402081 | F/24-QFFSO-L18-HC40-M6-8.8      |
| L 22  | 100 | 40  | 19 | 27,5 | 7,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 26 x 2,5      | 10 | 15,6       | 0195412081 | F/24-QFFSO-L22-HC40-M6-8.8      |
| L 28  | 100 | 40  | 20 | 34,5 | 7,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 26 x 2,5      | 10 | 19,4       | 0195142081 | F/24-QFFSO-L28-HC40-M6-8.8      |
| L 28  | 100 | 40  | 20 | 47,5 | 7,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 26 x 2,5      | 10 | 21,5       | 0195842081 | F/24-QFFSO-L28-HC40-M6-LG55-8.8 |
| L 28  | 100 | 55  | 20 | 32,5 | 7,5  | 11,5   | M 8 x 25          | 32 x 2,5      | 25 | 38,4       | 0195902081 | F/24-QFFSO-L28-HC55-M8-8.8      |
| L 35  | 100 | 55  | 28 | 39,5 | 10,5 | 11,5   | M 8 x 25          | 32 x 2,5      | 25 | 40,9       | 0195872081 | F/24-QFFSO-L35-HC55-M8-8.8      |
| S 16  | 315 | 35  | 12 | 21,5 | 8,5  | 12,5   | M 6 x 22          | 20 x 2,5      | 10 | 12,8       | 0195102081 | F/24-QFFSO-S16-HC35-M6-8.8      |
| S 20  | 315 | 55  | 16 | 29,5 | 10,5 | 11,5   | M 8 x 25          | 33 x 2,5      | 25 | 37,1       | 0195232081 | F/24-QFFSO-S20-HC55-M8-8.8      |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (8.8) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

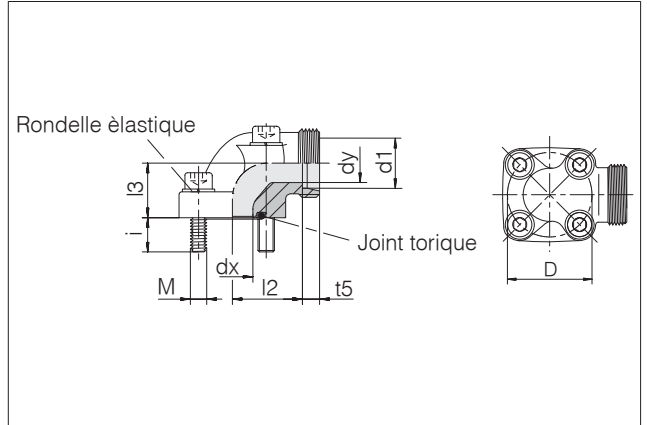
Exemple comparatif : BFG10L/LK350MDCF

## Raccords à bride soudés

Avec raccordement par bague coupante et bride carrée

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



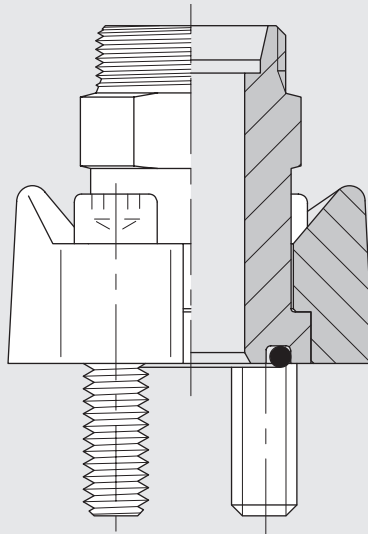
| Série       | PB  | Ø D | dx | dy   | l2   | l3   | t5   | i    | 4 x vis tête cyl.            | Joint torique | Nm | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                |
|-------------|-----|-----|----|------|------|------|------|------|------------------------------|---------------|----|------------|------------|----------------------------|
| Dia ext. d1 |     |     |    |      |      |      |      | en v |                              |               |    |            |            |                            |
| L 10        | 315 | 35  | 14 | 8    | 31   | 16,5 | 7    | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 35 | 20 x 2,5      | 10 | 18,6       | 0195422081 | F/24-QFFEO-L10-HC35-M6-8.8 |
| L 12        | 315 | 35  | 14 | 10   | 31   | 16,5 | 7    | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 35 | 20 x 2,5      | 10 | 16,8       | 0195622081 | F/24-QFFEO-L12-HC35-M6-8.8 |
| L 15        | 100 | 40  | 20 | 12   | 31   | 22,5 | 7    | 12,5 | 4 x M 6 x 22                 | 26 x 2,5      | 10 | 20,4       | 0195642081 | F/24-QFFEO-L15-HC40-M6-8.8 |
| L 15        | 250 | 35  | 14 | 12   | 31   | 16,5 | 7    | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 40 | 20 x 2,5      | 10 | 22,8       | 7004709600 | F/24-QFFEO-L15-HC35-M6-8.8 |
| L 18        | 100 | 40  | 20 | 15   | 30,5 | 22,5 | 7,5  | 12,5 | 4 x M 6 x 22                 | 26 x 2,5      | 10 | 20,6       | 0195432081 | F/24-QFFEO-L18-HC40-M6-8.8 |
| L 18        | 250 | 35  | 15 | 15   | 30,5 | 20   | 7,5  | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 40 | 20 x 2,5      | 10 | 22,8       | 0195452081 | F/24-QFFEO-L18-HC35-M6-8.8 |
| L 22        | 100 | 40  | 20 | 19   | 30,5 | 22,5 | 7,5  | 12,5 | 4 x M 6 x 22                 | 26 x 2,5      | 10 | 20,9       | 0195442081 | F/24-QFFEO-L22-HC40-M6-8.8 |
| L 28        | 100 | 40  | 20 | 25   | 32,5 | 28   | 7,5  | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 50 | 26 x 2,5      | 10 | 29,9       | 0195152081 | F/24-QFFEO-L28-HC40-M6-8.8 |
| L 35        | 100 | 40  | 20 | 31   | 30,5 | 34   | 10,5 | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 60 | 26 x 2,5      | 10 | 39,5       | 0195272081 | F/24-QFFEO-L35-HC40-M6-8.8 |
| L 35        | 100 | 55  | 26 | 31   | 38,5 | 32   | 10,5 | 11,5 | 2 x M 8 x 25<br>2 x M 8 x 60 | 32 x 2,5      | 25 | 57,9       | 0195172081 | F/24-QFFEO-L35-HC55-M8-8.8 |
| L 42        | 100 | 55  | 26 | 38   | 38   | 40   | 8,5  | 11   | 2 x M 8 x 25<br>2 x M 8 x 70 | 32 x 2,5      | 25 | 61,0       | 0195192081 | F/24-QFFEO-L42-HC55-M8-8.8 |
| S 12        | 315 | 35  | 14 | 10   | 30,5 | 16,5 | 7,5  | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 35 | 20 x 2,5      | 10 | 21,2       | 0195882081 | F/24-QFFEO-S12-HC35-M6-8.8 |
| S 16        | 315 | 35  | 15 | 12,5 | 29,5 | 20   | 8,5  | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 40 | 20 x 2,5      | 10 | 22,1       | 0195252081 | F/24-QFFEO-S16-HC35-M6-8.8 |
| S 20        | 250 | 40  | 20 | 16   | 29,5 | 22   | 10,5 | 12,5 | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 45 | 26 x 2,5      | 10 | 25,5       | 0195132081 | F/24-QFFEO-S20-HC40-M6-8.8 |
| S 20        | 250 | 55  | 20 | 16   | 34,5 | 24   | 10,5 | 11   | 2 x M 8 x 25<br>2 x M 8 x 50 | 32 x 2,5      | 25 | 52,9       | 0195182081 | F/24-QFFEO-S20-HC55-M8-8.8 |
| S 20        | 315 | 35  | 15 | 16   | 34,5 | 25   | 10,5 | 11   | 2 x M 6 x 22<br>2 x M 6 x 45 | 20 x 2,5      | 10 | 29,1       | 0195112081 | F/24-QFFEO-S20-HC35-M6-8.8 |
| S 25        | 250 | 55  | 20 | 20   | 37   | 30   | 12   | 11,5 | 2 x M 8 x 25<br>2 x M 8 x 55 | 32 x 2,5      | 25 | 61,3       | 0195892081 | F/24-QFFEO-S25-HC55-M8-8.8 |
| S 30        | 250 | 55  | 26 | 26   | 35,5 | 32   | 13,5 | 11   | 2 x M 8 x 25<br>2 x M 8 x 50 | 32 x 2,5      | 25 | 58,4       | 0195242081 | F/24-QFFEO-S30-HC55-M8-8.8 |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à ISO 4762 (8.8) avec frott. µ glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
BFW10L/LK350MDCF



Raccords à bride avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties



## Raccords à bride droits

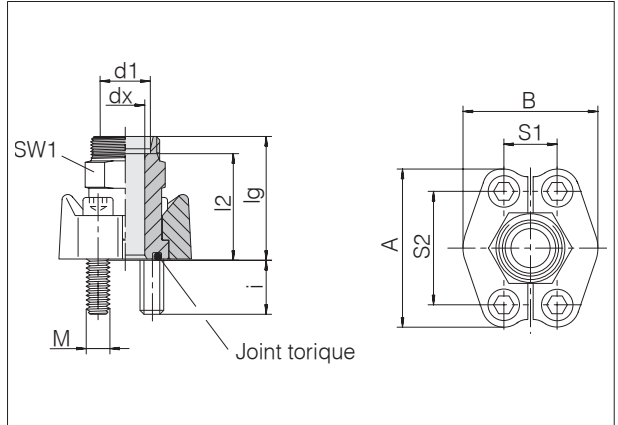
Avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties

Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162

Série standard (3000 psi)

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | T. br. | PB     | dx  | lg | l2   | SW1  | S1 | S2   | A    | B  | i  | 4 x vis tête cyl. | Joint torique | Nm           | N° de cde | Désignation |                             |
|-------|--------|--------|-----|----|------|------|----|------|------|----|----|-------------------|---------------|--------------|-----------|-------------|-----------------------------|
| L     | 18     | 3/4"   | 315 | 15 | 53   | 45,5 | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305002081  | F/24-FASO-L18-3S3/4-M10x30  |
| L     | 22     | 3/4"   | 160 | 19 | 53   | 45,5 | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305012081  | F/24-FASO-L22-3S3/4-M10x30  |
| L     | 28     | 1"     | 160 | 24 | 54   | 46,5 | 36 | 26,2 | 52,4 | 70 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 32,92 x 3,53 | 50        | 0305022081  | F/24-FASO-L28-3S1-M10x30    |
| L     | 35     | 1 1/4" | 160 | 30 | 58   | 47,5 | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305032081  | F/24-FASO-L35-3S11/4-M12x35 |
| L     | 42     | 1 1/2" | 160 | 36 | 64   | 53   | 46 | 35,7 | 69,9 | 94 | 83 | 14                | M 12 x 35     | 47,22 x 3,53 | 85        | 0305042081  | F/24-FASO-L42-3S11/2-M12x35 |
| S     | 16     | 1/2"   | 350 | 12 | 50,2 | 40,7 | 24 | 17,5 | 38,1 | 46 | 54 | 11                | M 8 x 25      | 18,66 x 3,53 | 50        | 0305632081  | F/24-FASO-S16-3S1/2-M8x25   |
| S     | 20     | 3/4"   | 350 | 16 | 57   | 46,5 | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305052081  | F/24-FASO-S20-3S3/4-M10x30  |
| S     | 25     | 3/4"   | 350 | 17 | 57   | 45   | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305062081  | F/24-FASO-S25-3S3/4-M10x30  |
| S     | 25     | 1"     | 350 | 20 | 58,2 | 46,1 | 36 | 26,2 | 52,4 | 70 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 32,92 x 3,53 | 50        | 0305292081  | F/24-FASO-S25-3S1-M10x30    |
| S     | 25     | 1 1/4" | 280 | 20 | 60   | 48   | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305072081  | F/24-FASO-S25-3S11/4-M12x35 |
| S     | 30     | 1"     | 320 | 24 | 63   | 49,5 | 36 | 26,2 | 52,4 | 70 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 32,92 x 3,53 | 50        | 0305082081  | F/24-FASO-S30-3S1-M10x30    |
| S     | 30     | 1 1/4" | 280 | 25 | 62   | 48,5 | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305092081  | F/24-FASO-S30-3S11/4-M12x35 |
| S     | 38     | 1 1/4" | 280 | 28 | 66   | 50,5 | 46 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305102081  | F/24-FASO-S38-3S11/4-M12x35 |
| S     | 38     | 1 1/2" | 210 | 32 | 70   | 54   | 46 | 35,7 | 69,9 | 94 | 83 | 19                | M 12 x 35     | 47,22 x 3,53 | 85        | 0305112081  | F/24-FASO-S38-3S11/2-M12x35 |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à ISO 4762 (8.8) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
GFS33/18LOMDCF

## Raccords à bride droits

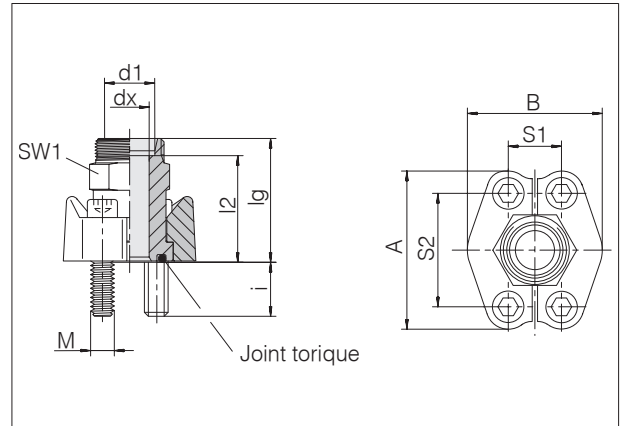
Avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties

Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162

Série Haute pression (6000 psi)

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série       | T.     | PB  | dx | lg | l2   | SW1 | S1   | S2   | A   | B  | i  | 4 x vis tête cyl. | Joint torique | Nm  | N° de cde  | Désignation                     |
|-------------|--------|-----|----|----|------|-----|------|------|-----|----|----|-------------------|---------------|-----|------------|---------------------------------|
| Dia ext. d1 | br.    |     |    |    |      |     |      |      |     |    |    |                   |               |     |            |                                 |
| S 16        | 1/2    | 400 | 12 | 53 | 44,5 | 24  | 18,2 | 40,5 | 48  | 56 | 13 | M 8 x 30          | 18,46 x 3,53  | 50  | 0305722081 | F/24-FASOLW-S16-6S1/2-M8x30-8.8 |
| S 16        | 3/4"   | 400 | 12 | 59 | 50,5 | 30  | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16 | M 10 x 35         | 25 x 3,53     | 50  | 0305242081 | F/24-FASO-S16-6S3/4-M10x35      |
| S 20        | 3/4"   | 400 | 16 | 61 | 50,5 | 30  | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16 | M 10 x 35         | 25 x 3,53     | 50  | 0305252081 | F/24-FASO-S20-6S3/4-M10x35      |
| S 25        | 3/4"   | 400 | 17 | 63 | 51   | 30  | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16 | M 10 x 35         | 25 x 3,53     | 50  | 0305262081 | F/24-FASO-S25-6S3/4-M10x35      |
| S 25        | 1"     | 400 | 20 | 72 | 60   | 36  | 27,8 | 57,2 | 81  | 70 | 21 | M 12 x 45         | 32,92 x 3,53  | 85  | 0305272081 | F/24-FASO-S25-6S1-M12x45        |
| S 30        | 3/4"   | 400 | 18 | 64 | 50,5 | 36  | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 24 | M 10 x 35         | 25 x 3,53     | 85  | 0306612081 | F/24-FASO-S30-6S3/4-M10x35      |
| S 30        | 1"     | 400 | 24 | 74 | 60,5 | 36  | 27,8 | 57,2 | 81  | 70 | 21 | M 12 x 45         | 32,92 x 3,53  | 85  | 0305282081 | F/24-FASO-S30-6S1-M12x45        |
| S 30        | 1 1/4" | 400 | 25 | 79 | 65,5 | 41  | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 23 | M 14 x 50         | 37,7 x 3,53   | 135 | 0305302081 | F/24-FASO-S30-6S11/4-M14x45     |
| S 38        | 1 1/4" | 315 | 30 | 83 | 67   | 46  | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 23 | M 14 x 50         | 37,7 x 3,53   | 135 | 0305322081 | F/24-FASO-S38-6S11/4-M14x45     |
| S 38        | 1 1/2" | 315 | 30 | 89 | 73   | 46  | 36,5 | 79,4 | 113 | 95 | 25 | M 16 x 55         | 47,22 x 3,53  | 210 | 0305342081 | F/24-FASO-S38-6S11/2-M16x55     |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à ISO 4762 (8.8) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
GFS63/16SOMDCF

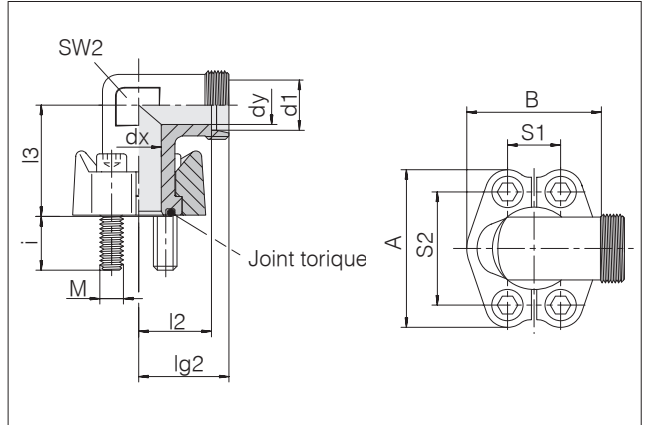


## Raccords à bride coudés

Avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties  
Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | T. | PB     | dx  | dy | lg2 | l2 | l3   | SW2 | S1 | S2   | A    | B  | i  | 4 x vis tête cyl. | Joint torique | Nm           | N° de cde | Désignation |                             |
|-------|----|--------|-----|----|-----|----|------|-----|----|------|------|----|----|-------------------|---------------|--------------|-----------|-------------|-----------------------------|
| L     | 18 | 3/4"   | 315 | 19 | 15  | 39 | 31,5 | 42  | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305122081  | F/24-FAEO-L18-3S3/4-M10x30  |
| L     | 22 | 3/4"   | 160 | 19 | 19  | 41 | 33,5 | 42  | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305132081  | F/24-FAEO-L22-3S3/4-M10x30  |
| L     | 28 | 1"     | 160 | 25 | 24  | 44 | 36,5 | 45  | 36 | 26,2 | 52,4 | 70 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 32,92 x 3,53 | 50        | 0305142081  | F/24-FAEO-L28-3S1-M10x30    |
| L     | 35 | 1 1/4" | 160 | 27 | 30  | 57 | 46,5 | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305692081  | F/24-FAEO-L35-3S11/4-M10x30 |
| L     | 35 | 1 1/4" | 160 | 27 | 30  | 57 | 46,5 | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305152081  | F/24-FAEO-L35-3S11/4-M12x35 |
| L     | 42 | 1 1/2" | 160 | 36 | 36  | 58 | 47   | 55  | 50 | 35,7 | 69,9 | 94 | 83 | 19                | M 12 x 35     | 47,22 x 3,53 | 85        | 0305162081  | F/24-FAEO-L42-3S11/2-M12x35 |
| S     | 20 | 3/4"   | 350 | 19 | 16  | 43 | 32,5 | 42  | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305172081  | F/24-FAEO-S20-3S3/4-M10x30  |
| S     | 25 | 3/4"   | 350 | 19 | 19  | 45 | 33   | 42  | 30 | 22,2 | 47,6 | 65 | 52 | 16                | M 10 x 30     | 25 x 3,53    | 50        | 0305182081  | F/24-FAEO-S25-3S3/4-M10x30  |
| S     | 25 | 1 1/4" | 280 | 27 | 20  | 55 | 43   | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 16                | M 10 x 30     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305782081  | F/24-FAEO-S25-3S11/4-M10x30 |
| S     | 25 | 1 1/4" | 280 | 27 | 20  | 55 | 43   | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305192081  | F/24-FAEO-S25-3S11/4-M12x35 |
| S     | 30 | 1"     | 320 | 25 | 25  | 47 | 33,5 | 45  | 36 | 26,2 | 52,4 | 70 | 59 | 14                | M 10 x 30     | 32,92 x 3,53 | 50        | 0305202081  | F/24-FAEO-S30-3S1-M10x30    |
| S     | 30 | 1 1/4" | 280 | 27 | 25  | 57 | 43,5 | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 14                | M 10 x 30     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305682081  | F/24-FAEO-S30-3S11/4-M10x30 |
| S     | 30 | 1 1/4" | 280 | 27 | 25  | 57 | 43,5 | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305212081  | F/24-FAEO-S30-3S11/4-M12x35 |
| S     | 38 | 1 1/4" | 280 | 27 | 28  | 59 | 43   | 50  | 41 | 30,2 | 58,7 | 79 | 73 | 24                | M 12 x 35     | 37,7 x 3,53  | 85        | 0305222081  | F/24-FAEO-S38-3S11/4-D13,5  |
| S     | 38 | 1 1/2" | 210 | 32 | 32  | 64 | 48   | 55  | 50 | 35,7 | 69,9 | 94 | 83 | 19                | M 12 x 35     | 47,22 x 3,53 | 85        | 0305232081  | F/24-FAEO-S38-3S11/2-M12x35 |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à ISO 4762 (8.8) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

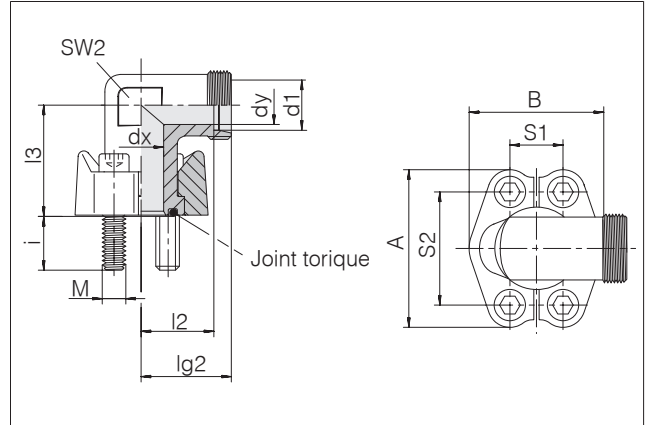
Exemple comparatif : WFS33/18LOMDCF

## Raccords à bride soudés

Avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties  
Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162  
Série Haute pression (6000 psi)

Le matériau standard des joints toriques est NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



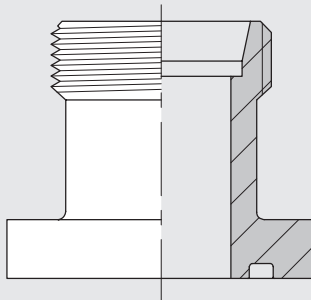
| Série | T. | PB     | dx  | dy | lg2 | l2 | l3   | SW2 | S1 | S2   | A    | B   | i  | 4 x vis tête cyl. | Joint torique | Nm           | N° de cde | Désignation |                             |
|-------|----|--------|-----|----|-----|----|------|-----|----|------|------|-----|----|-------------------|---------------|--------------|-----------|-------------|-----------------------------|
| S     | 16 | 1/2"   | 400 | 12 | 12  | 38 | 29,5 | 39  | 24 | 18,3 | 40,5 | 56  | 47 | 14                | M 8 x 30      | 18,66 x 3,53 | 25        | 0305352081  | F/24-FAEO-S16-6S1/2-M8x30   |
| S     | 16 | 3/4"   | 400 | 17 | 12  | 45 | 36,5 | 48  | 32 | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16                | M 10 x 35     | 25 x 3,53    | 50        | 0305362081  | F/24-FAEO-S16-6S3/4-M10x35  |
| S     | 20 | 3/4"   | 400 | 17 | 16  | 46 | 35,5 | 48  | 32 | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16                | M 10 x 35     | 25 x 3,53    | 50        | 0305372081  | F/24-FAEO-S20-6S3/4-M10x35  |
| S     | 25 | 3/4"   | 400 | 17 | 18  | 48 | 36   | 48  | 32 | 23,8 | 50,8 | 71  | 60 | 16                | M 10 x 35     | 25 x 3,53    | 50        | 0305382081  | F/24-FAEO-S25-6S3/4-M10x35  |
| S     | 25 | 1"     | 400 | 24 | 20  | 53 | 41   | 60  | 41 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70 | 21                | M 12 x 45     | 32,92 x 3,53 | 85        | 0305392081  | F/24-FAEO-S25-6S1-M12x45    |
| S     | 25 | 1 1/4" | 400 | 24 | 24  | 58 | 46   | 68  | 46 | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 23                | M 14 x 50     | 37,7 x 3,53  | 135       | 0305412081  | F/24-FAEO-S25-6S11/4-M14x50 |
| S     | 30 | 1"     | 400 | 24 | 24  | 55 | 41,5 | 60  | 41 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70 | 21                | M 12 x 45     | 32,92 x 3,53 | 85        | 0305402081  | F/24-FAEO-S30-6S1-M12x45    |
| S     | 30 | 1 1/4" | 400 | 31 | 25  | 58 | 44,5 | 68  | 46 | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 23                | M 14 x 50     | 37,7 x 3,53  | 135       | 0305422081  | F/24-FAEO-S30-6S11/4-M14x50 |
| S     | 38 | 1 1/4" | 315 | 31 | 30  | 61 | 45   | 68  | 46 | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 21                | M 12 x 45     | 37,7 x 3,53  | 135       | 0306492081  | F/24-FAEO-S38-6S11/4-M12x45 |
| S     | 38 | 1 1/4" | 315 | 31 | 30  | 61 | 45   | 68  | 46 | 31,8 | 66,7 | 95  | 78 | 23                | M 14 x 50     | 37,7 x 3,53  | 135       | 0305442081  | F/24-FAEO-S38-6S11/4-M14x50 |
| S     | 38 | 1 1/2" | 315 | 36 | 32  | 72 | 56   | 76  | 50 | 36,5 | 79,4 | 113 | 95 | 25                | M 16 x 55     | 47,22 x 3,53 | 210       | 0305462081  | F/24-FAEO-S38-6S11/2-M16x55 |

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à ISO 4762 (8.8) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif : WFS62/16SOMDCF



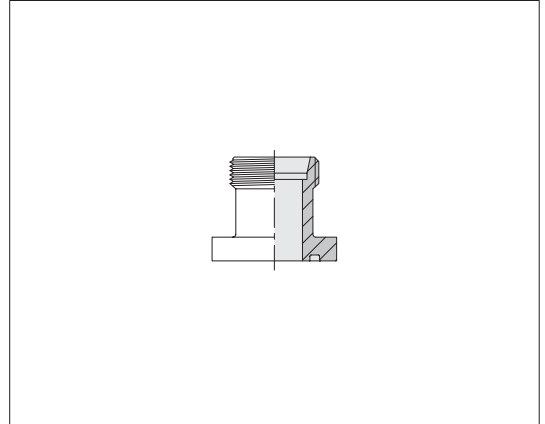
Raccords à bride avec raccordement par bague coupante et bride carrée, pièces détachées



# Manchon de bride droit

Avec raccordement par bague coupante et bride carrée

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

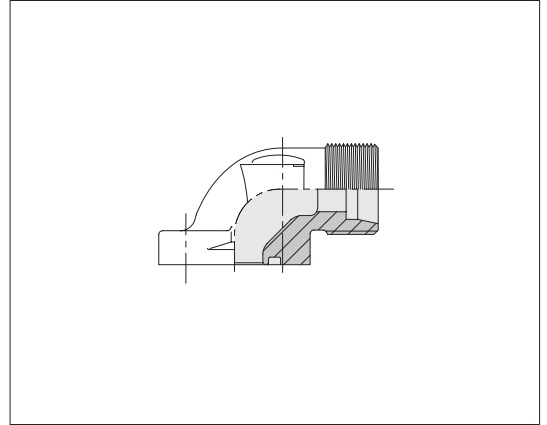


| Série | PB  | Cercle de perçage Ø | kg/100 env | N° de cde  | Désignation                   |
|-------|-----|---------------------|------------|------------|-------------------------------|
| L 10  | 315 | 35                  | 9,5        | 0795362000 | F/24-QFFSX-L10-HC35-D6,4      |
| L 12  | 315 | 35                  | 9,7        | 0795372000 | F/24-QFFSX-L12-HC35-D6,4      |
| L 15  | 100 | 40                  | 12,4       | 0795392000 | F/24-QFFSX-L15-HC40-D6,4      |
| L 15  | 250 | 35                  | 10,2       | 0795382000 | F/24-QFFSX-L15-HC35-D6,4      |
| L 18  | 100 | 35                  | 12,0       | 0796102000 | F/24-QFFSX-L18-HC35-D6,4      |
| L 18  | 100 | 40                  | 12,2       | 0795402000 | F/24-QFFSX-L18-HC40-D6,4      |
| L 22  | 100 | 40                  | 12,3       | 0795412000 | F/24-QFFSX-L22-HC40-D6,4      |
| L 28  | 100 | 40                  | 15,9       | 0795142000 | F/24-QFFSX-L28-HC40-D6,4      |
| L 28  | 100 | 40                  | 16,0       | 0795842000 | F/24-QFFSX-L28-HC40-D6,4-LG55 |
| L 28  | 100 | 55                  | 30,4       | 0795902000 | F/24-QFFSX-L28-HC55-D8,4      |
| L 35  | 100 | 55                  | 39,8       | 0795872000 | F/24-QFFSX-L35-HC55-D8,4      |
| S 16  | 315 | 35                  | 16,4       | 0795102000 | F/24-QFFSX-S16-HC35-D6,4      |
| S 20  | 315 | 55                  | 30,0       | 0795232000 | F/24-QFFSX-S20-HC55-D8,4      |

## Manchon de bride coudé

Avec raccordement par bague coupante et bride carrée

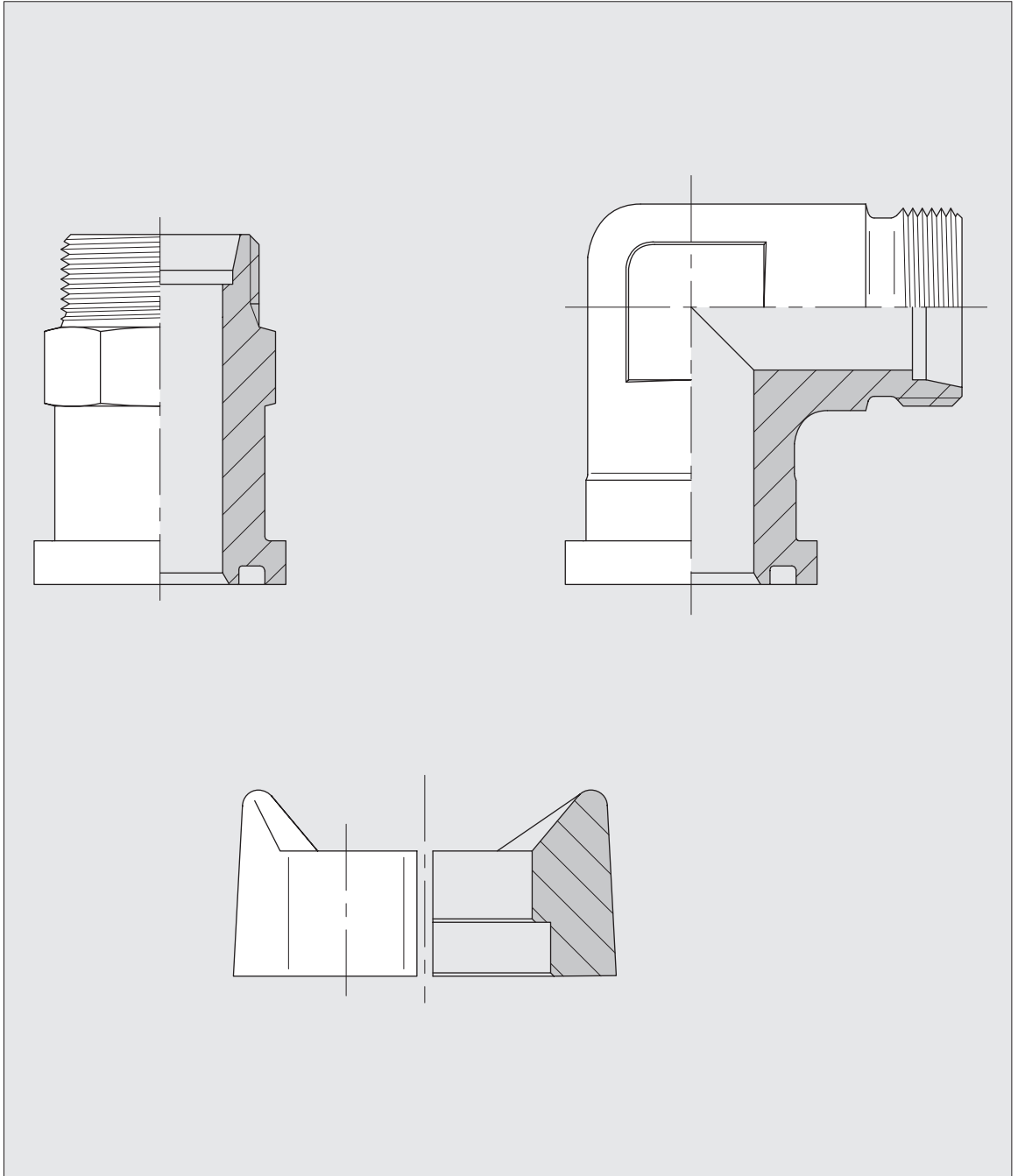
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | PB  | Cercle de perçage Ø | kg/100 env | N° de cde  | Désignation              |
|-------|-----|---------------------|------------|------------|--------------------------|
| L 10  | 315 | 35                  | 14,2       | 0795422000 | F/24-QFFEX-L10-HC35-D6,4 |
| L 12  | 315 | 35                  | 15,7       | 0795622000 | F/24-QFFEX-L12-HC35-D6,4 |
| L 15  | 100 | 40                  | 20,1       | 0795642000 | F/24-QFFEX-L15-HC40-D6,4 |
| L 15  | 250 | 35                  | 19,0       | 7004709400 | F/24-QFFEX-L15-HC35-D6,4 |
| L 18  | 100 | 35                  | 17,9       | 0795452000 | F/24-QFFEX-L18-HC35-D6,4 |
| L 18  | 100 | 40                  | 16,9       | 0795432000 | F/24-QFFEX-L18-HC40-D6,4 |
| L 22  | 100 | 40                  | 17,7       | 0795442000 | F/24-QFFEX-L22-HC40-D6,4 |
| L 28  | 100 | 40                  | 26,0       | 0795152000 | F/24-QFFEX-L28-HC40-D6,4 |
| L 35  | 100 | 40                  | 32,2       | 0795272000 | F/24-QFFEX-L35-HC40-D6,4 |
| L 35  | 100 | 55                  | 46,6       | 0795172000 | F/24-QFFEX-L35-HC55-D8,4 |
| L 42  | 100 | 55                  | 61,0       | 0795192000 | F/24-QFFEX-L42-HC55-D8,4 |
| S 12  | 315 | 35                  | 27,1       | 0795882000 | F/24-QFFEX-S12-HC35-D6,4 |
| S 16  | 315 | 35                  | 17,3       | 0795252000 | F/24-QFFEX-S16-HC35-D6,4 |
| S 20  | 250 | 40                  | 20,2       | 0795132000 | F/24-QFFEX-S20-HC40-D6,4 |
| S 20  | 250 | 55                  | 44,9       | 0795182000 | F/24-QFFEX-S20-HC55-D8,4 |
| S 20  | 315 | 35                  | 22,3       | 0795112000 | F/24-QFFEX-S20-HC35-D6,4 |
| S 25  | 250 | 55                  | 49,1       | 0795892000 | F/24-QFFEX-S25-HC55-D8,4 |
| S 30  | 250 | 55                  | 49,8       | 0795242000 | F/24-QFFEX-S30-HC55-D8,4 |



Raccords à bride avec raccordement par bague coupante et bride SAE en deux parties, pièces détachées

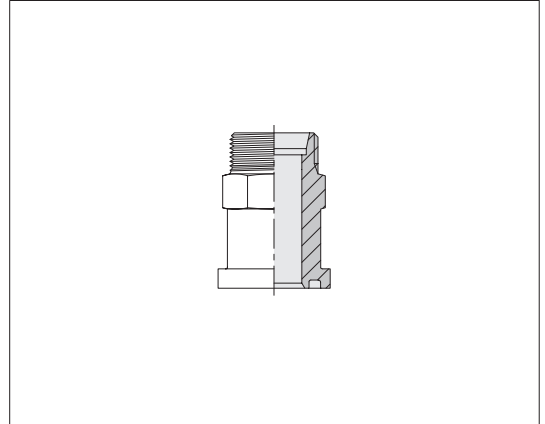




## Manchon de bride droit

Avec raccordement par bague coupante pour bride divisée SAE  
Schéma de perçage SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

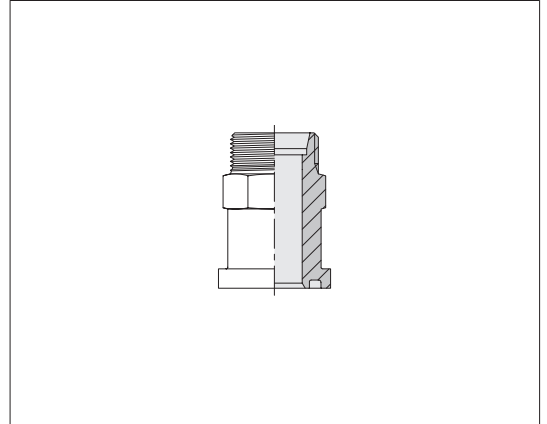


| Série    | T.     | kg/100 | N° de cde  | Désignation          |
|----------|--------|--------|------------|----------------------|
| Dia ext. | br.    | env    |            |                      |
| L 18     | 3/4"   | 21,3   | 0396002000 | F/24-FASX-L18-3S3/4  |
| L 22     | 3/4"   | 20,2   | 0396012000 | F/24-FASX-L22-3S3/4  |
| L 28     | 1"     | 28,2   | 0396022000 | F/24-FASX-L28-3S1    |
| L 35     | 1 1/4" | 36,3   | 0396032000 | F/24-FASX-L35-3S11/4 |
| L 42     | 1 1/2" | 48,2   | 0396042000 | F/24-FASX-L42-3S11/2 |
| S 20     | 3/4"   | 23,8   | 0396052000 | F/24-FASX-S20-3S3/4  |
| S 25     | 3/4"   | 24,1   | 0396062000 | F/24-FASX-S25-3S3/4  |
| S 25     | 1 1/4" | 43,3   | 0396072000 | F/24-FASX-S25-3S11/4 |
| S 30     | 1"     | 36,4   | 0396082000 | F/24-FASX-S30-3S1    |
| S 30     | 1 1/4" | 43,8   | 0396092000 | F/24-FASX-S30-3S11/4 |
| S 38     | 1 1/4" | 53,2   | 0396102000 | F/24-FASX-S38-3S11/4 |
| S 38     | 1 1/2" | 63,2   | 0396112000 | F/24-FASX-S38-3S11/2 |

## Manchon de bride droit

Avec raccordement par bague coupante pour bride divisée SAE  
Schéma de perçage SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (6000 psi)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

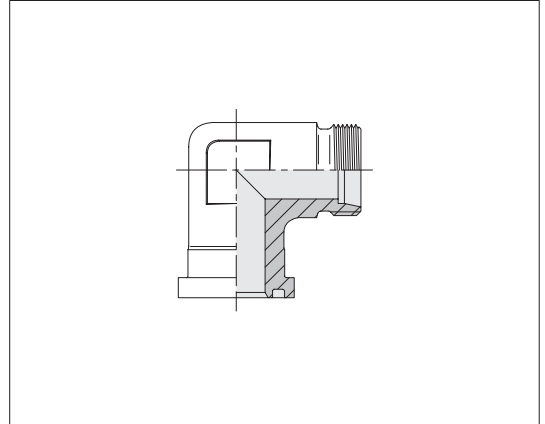


| Série    | T.     | kg/100 | N° de cde  | Désignation          |
|----------|--------|--------|------------|----------------------|
| Dia ext. | br.    | env    |            |                      |
| S 16     | 3/4"   | 27,2   | 0396242000 | F/24-FASX-S16-6S3/4  |
| S 20     | 3/4"   | 27,9   | 0396252000 | F/24-FASX-S20-6S3/4  |
| S 25     | 3/4"   | 30,0   | 0396262000 | F/24-FASX-S25-6S3/4  |
| S 25     | 1"     | 46,1   | 0396272000 | F/24-FASX-S25-6S1    |
| S 30     | 1"     | 43,4   | 0396282000 | F/24-FASX-S30-6S1    |
| S 30     | 1 1/4" | 57,4   | 0396302000 | F/24-FASX-S30-6S11/4 |
| S 38     | 1 1/4" | 64,8   | 0396322000 | F/24-FASX-S38-6S11/4 |
| S 38     | 1 1/2" | 82,0   | 0396342000 | F/24-FASX-S38-6S11/2 |

## Manchon de bride soudé

Avec raccordement par bague coupante pour bride divisée SAE  
Schéma de perçage SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

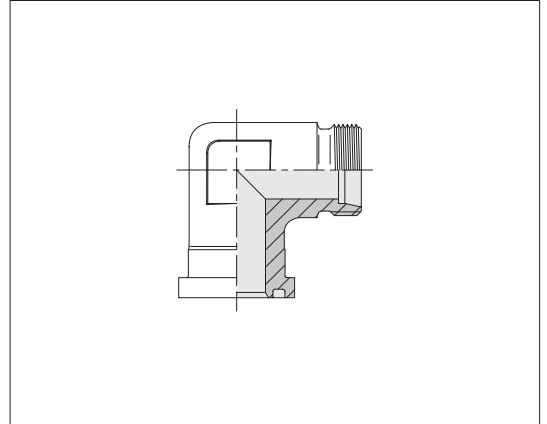


| Série    | T.     | kg/100 | N° de cde  | Désignation          |
|----------|--------|--------|------------|----------------------|
| Dia ext. | br.    | env    |            |                      |
| L 18     | 3/4"   | 31,4   | 0396122000 | F/24-FAEX-L18-3S3/4  |
| L 22     | 3/4"   | 29,6   | 0396132000 | F/24-FAEX-L22-3S3/4  |
| L 28     | 1"     | 40,4   | 0396142000 | F/24-FAEX-L28-3S1    |
| L 35     | 1 1/4" | 67,0   | 0396152000 | F/24-FAEX-L35-3S11/4 |
| L 42     | 1 1/2" | 110,9  | 0396162000 | F/24-FAEX-L42-3S11/2 |
| S 20     | 3/4"   | 31,9   | 0396172000 | F/24-FAEX-S20-3S3/4  |
| S 25     | 3/4"   | 33,3   | 0396182000 | F/24-FAEX-S25-3S3/4  |
| S 25     | 1 1/4" | 62,2   | 0396192000 | F/24-FAEX-S25-3S11/4 |
| S 30     | 1"     | 45,2   | 0396202000 | F/24-FAEX-S30-3S1    |
| S 30     | 1 1/4" | 69,4   | 0396212000 | F/24-FAEX-S30-3S11/4 |
| S 38     | 1 1/4" | 76,5   | 0396222000 | F/24-FAEX-S38-3S11/4 |
| S 38     | 1 1/2" | 98,3   | 0396232000 | F/24-FAEX-S38-3S11/2 |

## Manchon de bride coudé

Avec raccordement par bague coupante pour bride divisée SAE  
Schéma de perçage SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (6000 psi)

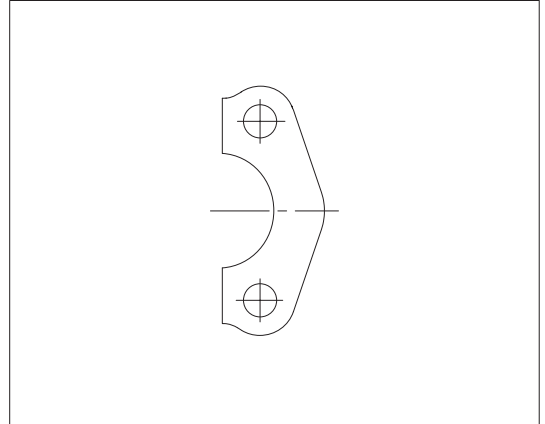
Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série    | T.     | kg/100 | N° de cde  | Désignation          |
|----------|--------|--------|------------|----------------------|
| Dia ext. | br.    | env    |            |                      |
| S 16     | 1/2"   | 15,7   | 0396352000 | F/24-FAEX-S16-6S1/2  |
| S 16     | 3/4"   | 43,0   | 0396362000 | F/24-FAEX-S16-6S3/4  |
| S 20     | 3/4"   | 42,5   | 0396372000 | F/24-FAEX-S20-6S3/4  |
| S 25     | 3/4"   | 45,8   | 0396382000 | F/24-FAEX-S25-6S3/4  |
| S 25     | 1"     | 59,3   | 0396392000 | F/24-FAEX-S25-6S1    |
| S 30     | 1"     | 61,2   | 0396402000 | F/24-FAEX-S30-6S1    |
| S 30     | 1 1/4" | 82,9   | 0396422000 | F/24-FAEX-S30-6S11/4 |
| S 38     | 1 1/4" | 96,5   | 0396442000 | F/24-FAEX-S38-6S11/4 |
| S 38     | 1 1/2" | 131,7  | 0396462000 | F/24-FAEX-S38-6S11/2 |

## Moitiés de bride

Schéma de perçage selon SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

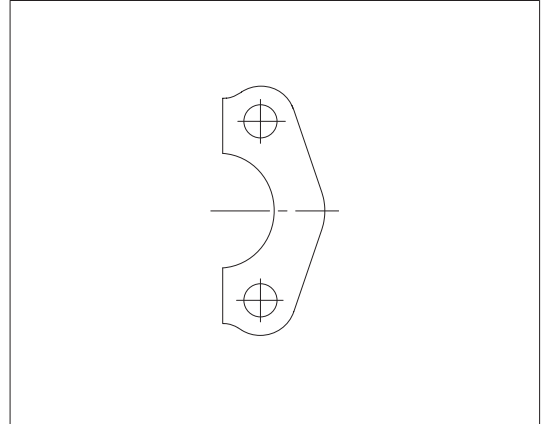


| T. br. | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |
|--------|------------|------------|--------------------|
| 1/2"   |            | 0396992000 | F-SF-3S1/2-D8,75   |
| 3/4"   | 8,9        | 0397792000 | F-SF-3S3/4-D10,75  |
| 1"     | 11,1       | 0397802000 | F-SF-3S1-D10,75    |
| 1 1/4" | 14,6       | 0397812000 | F-SF-3S11/4-D10,75 |
| 1 1/4" | 15,0       | 0397672000 | F-SF-3S11/4-D12    |
| 1 1/4" | 15,8       | 0396972000 | F-SF-3S11/4-D12,75 |
| 1 1/2" | 23,0       | 0397822000 | F-SF-3S11/2-D13,5  |
| 2"     | 26,5       | 0397832000 | F-SF-3S2-D13,5     |
| 2 1/2" | 41,1       | 0396962000 | F-SF-3S21/2-D13,5  |
| 3"     | 65,2       | 0396952000 | F-SF-3S3-D17       |
| 3 1/2" | 59,9       | 0396942000 | F-SF-3S31/2-D17    |
| 4"     | 81,0       | 0396932000 | F-SF-3S4-D17       |

Exemple comparatif :  
FHS33CFX

## Moitiés de bride

Schéma de perçage selon SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (6000 psi)

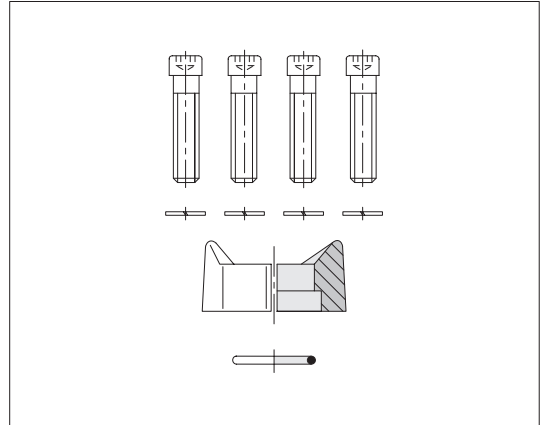


| T. br. | kg/100 env | N° de cde  | Désignation        |
|--------|------------|------------|--------------------|
| 1/2"   | 25,0       | 0397862000 | F-SF-6S11/2-D8,75  |
| 3/4"   | 33,2       | 0397872000 | F-SF-6S3/4-D10,75  |
| 1"     | 25,0       | 0397882000 | F-SF-6S11-D13      |
| 1"     | 27,0       | 0396912000 | F-SF-6S11-D12      |
| 1 1/4" | 39,0       | 0397892000 | F-SF-6S11/4-D14,75 |
| 1 1/4" | 40,0       | 0396902000 | F-SF-6S11/4-D13,5  |
| 1 1/2" | 68,3       | 0397902000 | F-SF-6S11/2-D17    |
| 2"     | 105,0      | 0396892000 | F-SF-6S2-D21       |

## Kits de montage

Schéma de perçage selon SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Paire de moitié de brides  
Vis métriques avec bagues à ressort  
Le matériau standard des joints toriques est NBR



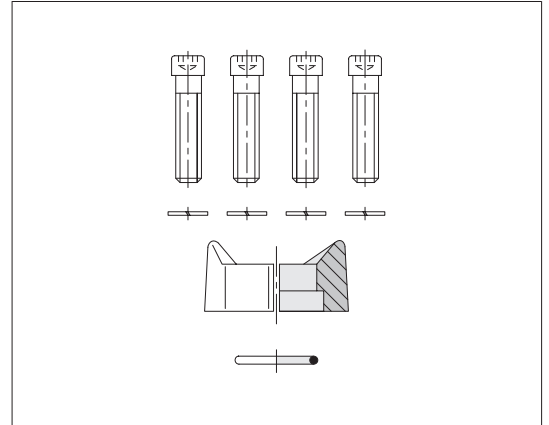
| T. br. | 4 x vis tête cyl. | N° de cde  | Désignation              |
|--------|-------------------|------------|--------------------------|
| 1/2"   | M 8 x 25          | 7004707800 | F/SET-SFPO-3S1/2-M8x25   |
| 3/4"   | M 10 x 30         | 7004707700 | F/SET-SFPO-3S3/4-M10x30  |
| 1"     | M 10 x 30         | 7004707600 | F/SET-SFPO-3S1-M10x30    |
| 1 1/4" | M 10 x 30         | 7004707500 | F/SET-SFPO-3S11/4-M10x30 |
| 1 1/4" | M 12 x 35         | 7004707400 | F/SET-SFPO-3S11/4-M12x35 |
| 1 1/2" | M 12 x 35         | 7004707300 | F/SET-SFPO-3S11/2-M12x35 |
| 2"     | M 12 x 35         | 7004707200 | F/SET-SFPO-3S2-M12x35    |
| 2 1/2" | M 12 x 40         | 7004707100 | F/SET-SFPO-3S21/2-M12x40 |

Exemple comparatif :  
FHS63CFX  
GFS63/16SCFX  
WFS63/16SCFX

## Kits de montage

Schéma de perçage selon SAE J 518 C / ISO 6162  
Série standard (6000 psi)

Paire de moitiés de bride  
Vis métriques avec bagues à ressort  
Le matériau standard des joints toriques est NBR

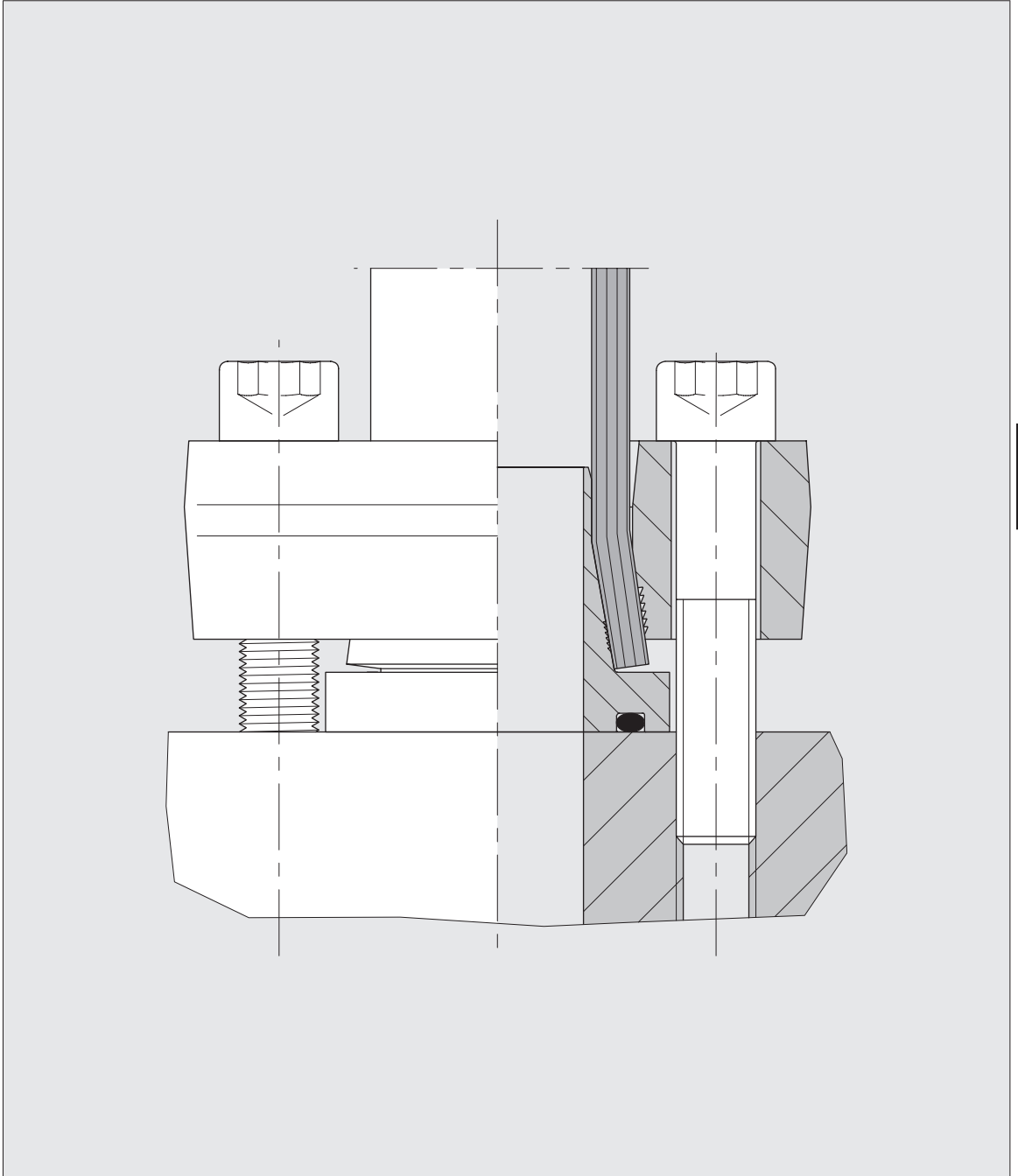


| T. br. | 4 x vis tête cyl. | N° de cde  | Désignation              |
|--------|-------------------|------------|--------------------------|
| 1/2"   | M 8 x 30          | 7004707000 | F/SET-SFPO-6S1/2-M8x30   |
| 3/4"   | M 10 x 35         | 7004706900 | F/SET-SFPO-6S3/4-M10x35  |
| 1"     | M 12 x 45         | 7004706800 | F/SET-SFPO-6S1-12x45     |
| 1 1/4" | M 14 x 50         | 7004706700 | F/SET-SFPO-6S11/4-M14x50 |
| 1 1/2" | M 16 x 55         | 7004706600 | F/SET-SFPO-6S11/2-M16x55 |
| 2"     | M 20 x 70         | 7004706500 | F/SET-SFPO-6S2-M20x70    |





## Brides évasées ZAKO avec bride de raccordement SAE

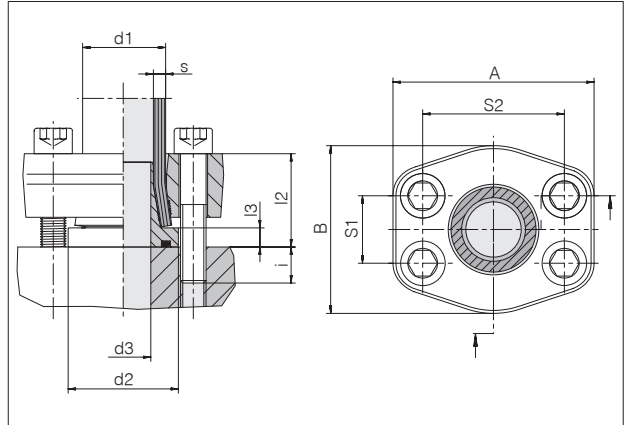


# Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 250 bars



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2  | d3   | l2<br>env | l3  | S1   | S2    | A   | B   | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                 |
|----------------|-----------|-----|------|-----------|-----|------|-------|-----|-----|--------------|----------------------|-----|---------------|------------|-----------------------------|
| 16 x 2         | 1/2"      | 30  | 10,5 | 32        | 8   | 17,5 | 38,1  | 56  | 48  | 13           | M 8 x 45             | 35  | 43,9          | 0513001900 | Z-TPO-16x2-3S1/2-M8-C19     |
| 16 x 2,5       | 1/2"      | 30  | 9,5  | 32        | 8   | 17,5 | 38,1  | 56  | 48  | 13           | M 8 x 45             | 35  | 43,9          | 0513011900 | Z-TPO-16x2,5-3S1/2-M8-C19   |
| 16 x 3         | 1/2"      | 30  | 8,5  | 32        | 8   | 17,5 | 38,1  | 56  | 48  | 13           | M 8 x 45             | 35  | 43,9          | 0513291900 | Z-TPO-16x3-3S1/2-M8-C19     |
| 20 x 2,5       | 3/4"      | 38  | 13,5 | 32        | 8   | 22,2 | 47,6  | 65  | 52  | 13           | M 10 x 45            | 69  | 54,7          | 0513021900 | Z-TPO-20x2,5-3S3/4-M10-C19  |
| 20 x 3         | 3/4"      | 38  | 12,5 | 32        | 8   | 22,2 | 47,6  | 65  | 52  | 13           | M 10 x 45            | 69  | 54,8          | 0513031900 | Z-TPO-20x3-3S3/4-M10-C19    |
| 25 x 3         | 3/4"      | 38  | 17   | 32,5      | 8,5 | 22,2 | 47,6  | 65  | 52  | 12,5         | M 10 x 45            | 69  | 66,9          | 0513041900 | Z-TPO-25x3-3S3/4-M10-C19    |
| 25 x 4         | 3/4"      | 38  | 15   | 32,5      | 8,5 | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | 12,5         | M 10 x 45            | 69  | 67,3          | 0513221900 | Z-TPO-25x4-3S3/4-M10-C19    |
| 30 x 4         | 1"        | 46  | 20   | 42,5      | 8,5 | 26,2 | 52,4  | 72  | 60  | 12,5         | M 10 x 55            | 69  | 80,1          | 0513051900 | Z-TPO-30x4-3S1-M10-C19      |
| 30 x 5         | 1"        | 46  | 17   | 42,5      | 8,5 | 26,2 | 52,4  | 72  | 60  | 12,5         | M 10 x 55            | 69  | 81,3          | 0513251900 | Z-TPO-30x5-3S1-M10-C19      |
| 38 x 4         | 1 1/4"    | 52  | 28   | 44        | 9   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | 16           | M 12 x 60            | 120 | 106,7         | 0513061900 | Z-TPO-38x4-3S11/4-M12-C19   |
| 38 x 5         | 1 1/4"    | 52  | 26   | 44        | 9   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | 16           | M 12 x 60            | 120 | 107,2         | 0513071900 | Z-TPO-38x5-3S11/4-M12-C19   |
| 38 x 6         | 1 1/4"    | 52  | 23   | 44        | 9   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | 16           | M 12 x 60            | 120 | 107,3         | 0513281900 | Z-TPO-38x6-3S11/4-M12-C19   |
| 42 x 2         | 1 1/4"    | 52  | 34   | 44        | 9   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | 16           | M 10 x 60            | 69  | 80,1          | 0513161900 | Z-TPO-42x2-3S11/4-M10-C19   |
| 50 x 2,5       | 1 1/2"    | 63  | 42   | 46        | 10  | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | 14           | M 12 x 60            | 120 | 136,3         | 0513081900 | Z-TPO-50x2,5-3S11/2-M12-C19 |
| 50 x 5         | 1 1/2"    | 63  | 37   | 46        | 10  | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | 14           | M 12 x 60            | 120 | 136,9         | 0513091900 | Z-TPO-50x5-3S11/2-M12-C19   |
| 50 x 6         | 1 1/2"    | 63  | 35   | 46        | 10  | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | 14           | M 12 x 60            | 120 | 136,8         | 0513101900 | Z-TPO-50x6-3S11/2-M12-C19   |
| 50 x 8         | 1 1/2"    | 63  | 31   | 46        | 10  | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | 14           | M 12 x 60            | 120 | 140,0         | 0513201900 | Z-TPO-50x8-3S11/2-M12-C19   |
| 65 x 3         | 2"        | 75  | 55   | 60        | 11  | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | 15           | M 12 x 75            | 120 | 189,0         | 0513111900 | Z-TPO-65x3-3S2-M12-C19      |
| 65 x 4         | 2"        | 75  | 54   | 60        | 11  | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | 15           | M 12 x 75            | 120 | 183,0         | 0513121900 | Z-TPO-65x4-3S2-M12-C19      |
| 65 x 5         | 2"        | 75  | 52   | 60        | 11  | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | 15           | M 12 x 75            | 120 | 186,3         | 0513131900 | Z-TPO-65x5-3S2-M12-C19      |
| 80 x 3         | 3"        | 100 | 71   | 66        | 16  | 61,9 | 106,4 | 135 | 131 | 24           | M 16 x 90            | 295 | 405,6         | 0513141900 | Z-TPO-80x3-3S3-M16-C19      |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" et 3" impliquent une surpression de service réduite.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FE-1620-8/3



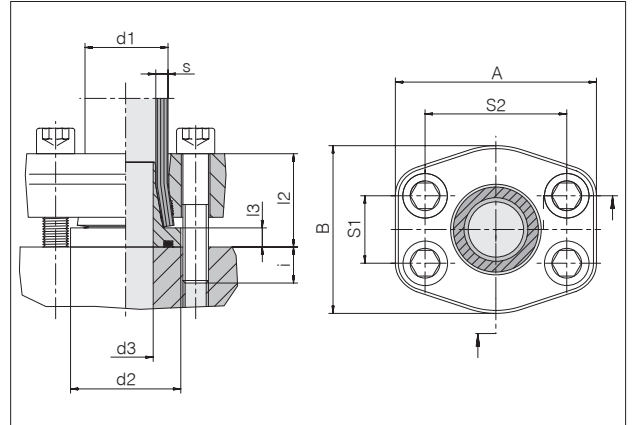
## Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 250 bars

Réductions



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2 | d3 | l2<br>env | l3  | S1   | S2   | A   | B  | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation               |
|----------------|-----------|----|----|-----------|-----|------|------|-----|----|--------------|----------------------|-----|---------------|------------|---------------------------|
| 25 x 3         | 1"        | 38 | 17 | 38,5      | 8,5 | 26,2 | 52,4 | 72  | 60 | 16,5         | M 10 x 55            | 69  | 64,0          | 0513231900 | Z-TPO-25x3-3S1-M10-C19    |
| 25 x 4         | 1"        | 38 | 15 | 38,5      | 8,5 | 26,2 | 52,4 | 72  | 60 | 16,5         | M 10 x 55            | 69  | 64,6          | 0513241900 | Z-TPO-25x4-3S1-M10-C19    |
| 30 x 4         | 1 1/4"    | 46 | 20 | 42        | 8,5 | 30,2 | 58,7 | 79  | 73 | 18           | M 12 x 60            | 120 | 105,5         | 0513261900 | Z-TPO-30x4-3S11/4-M12-C19 |
| 30 x 5         | 1 1/4"    | 46 | 17 | 43,5      | 8,5 | 30,2 | 58,7 | 79  | 73 | 16,5         | M 12 x 60            | 120 | 105,7         | 0513271900 | Z-TPO-30x5-3S11/4-M12-C19 |
| 50 x 2,5       | 2"        | 63 | 42 | 52,5      | 10  | 42,9 | 77,8 | 102 | 97 | 22,5         | M 12 x 75            | 120 | 193,0         | 0513751900 | Z-TPO-50x2,5-3S2-M12-C19  |
| 50 x 5         | 2"        | 63 | 37 | 53        | 10  | 42,9 | 77,8 | 102 | 97 | 22           | M 12 x 75            | 120 | 193,2         | 0513761900 | Z-TPO-50x5-3S2-M12-C19    |
| 50 x 6         | 2"        | 63 | 35 | 55        | 10  | 42,9 | 77,8 | 102 | 97 | 20           | M 12 x 75            | 120 | 193,1         | 0513771900 | Z-TPO-50x6-3S2-M12-C19    |
| 50 x 8         | 2"        | 63 | 31 | 56        | 10  | 42,9 | 77,8 | 102 | 97 | 19           | M 12 x 75            | 120 | 197,4         | 0513781900 | Z-TPO-50x8-3S2-M12-C19    |

5

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" impliquent une surpression de service réduite.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

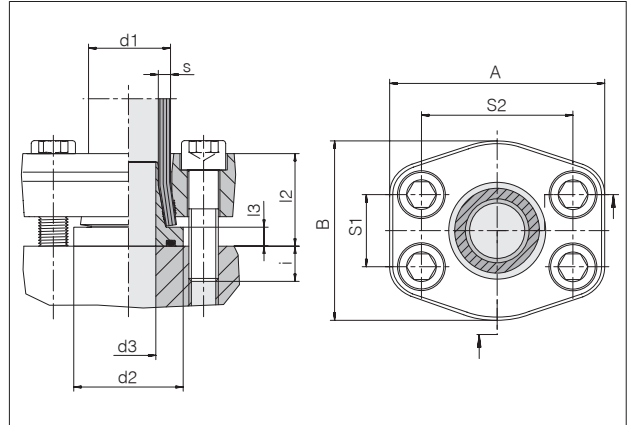
Exemple comparatif :  
FE-2530-16/3

# Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série Haute pression (6000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Suppression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2 | d3   | l2<br>env | l3  | S1   | S2   | A   | B   | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                |
|----------------|-----------|----|------|-----------|-----|------|------|-----|-----|--------------|----------------------|-----|---------------|------------|----------------------------|
| 16 x 2         | 1/2"      | 30 | 10,5 | 32        | 8   | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | 12           | M 8 x 40             | 35  | 38,6          | 0513521900 | Z-TPO-16x2-6S1/2-M8-C19    |
| 16 x 2,5       | 1/2"      | 30 | 9,5  | 32        | 8   | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | 12           | M 8 x 40             | 35  | 38,6          | 0513301900 | Z-TPO-16x2,5-6S1/2-M8-C19  |
| 16 x 3         | 1/2"      | 30 | 8,5  | 32        | 8   | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | 12           | M 8 x 40             | 35  | 38,6          | 0513311900 | Z-TPO-16x3-6S1/2-M8-C19    |
| 20 x 2,5       | 3/4"      | 38 | 13,5 | 37        | 8   | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | 13           | M 10 x 40            | 69  | 69,2          | 0513531900 | Z-TPO-20x2,5-6S3/4-M10-C19 |
| 20 x 3         | 3/4"      | 38 | 12,5 | 37        | 8   | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | 13           | M 10 x 40            | 69  | 69,3          | 0513321900 | Z-TPO-20x3-6S3/4-M10-C19   |
| 20 x 3,5       | 3/4"      | 38 | 11   | 37        | 8   | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | 13           | M 10 x 40            | 69  | 69,6          | 0513331900 | Z-TPO-20x3,5-6S3/4-M10-C19 |
| 25 x 3         | 3/4"      | 38 | 17   | 37,5      | 8,5 | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | 14,5         | M 10 x 40            | 69  | 65,6          | 0513341900 | Z-TPO-25x3-6S3/4-M10-C19   |
| 25 x 4         | 3/4"      | 38 | 15   | 37,5      | 8,5 | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | 14,5         | M 10 x 40            | 69  | 66,0          | 0513351900 | Z-TPO-25x4-6S3/4-M10-C19   |
| 30 x 4         | 1"        | 46 | 20   | 42,5      | 8,5 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70  | 14,5         | M 12 x 40            | 120 | 97,6          | 0513361900 | Z-TPO-30x4-6S1-M12-C19     |
| 30 x 5         | 1"        | 46 | 17   | 42,5      | 8,5 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70  | 14,5         | M 12 x 40            | 120 | 98,7          | 0513371900 | Z-TPO-30x5-6S1-M12-C19     |
| 38 x 4         | 1 1/4"    | 52 | 28   | 44        | 9   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | 17,1         | M 14 x 45            | 190 | 127,2         | 0513551900 | Z-TPO-38x4-6S11/4-M14-C19  |
| 38 x 5         | 1 1/4"    | 52 | 26   | 44        | 9   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | 17,1         | M 14 x 45            | 190 | 127,0         | 0513381900 | Z-TPO-38x5-6S11/4-M14-C19  |
| 38 x 6         | 1 1/4"    | 52 | 23   | 44        | 9   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | 17,1         | M 14 x 45            | 190 | 140,3         | 0513391900 | Z-TPO-38x6-6S11/4-M14-C19  |
| 50 x 5         | 1 1/2"    | 63 | 37   | 56,5      | 10  | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | 22           | M 16 x 60            | 295 | 230,8         | 0513561900 | Z-TPO-50x5-6S11/2-M16-C19  |
| 50 x 6         | 1 1/2"    | 63 | 35   | 56,5      | 10  | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | 22           | M 16 x 60            | 295 | 230,7         | 0513401900 | Z-TPO-50x6-6S11/2-M16-C19  |
| 50 x 8         | 1 1/2"    | 63 | 31   | 56,5      | 10  | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | 22           | M 16 x 60            | 295 | 233,1         | 0513411900 | Z-TPO-50x8-6S11/2-M16-C19  |
| 65 x 8         | 2"        | 75 | 46   | 65        | 11  | 44,5 | 96,8 | 133 | 114 | 30           | M 20 x 90            | 580 | 383,5         | 0513421900 | Z-TPO-65x8-6S2-M20-C19     |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FE-1620-8/6



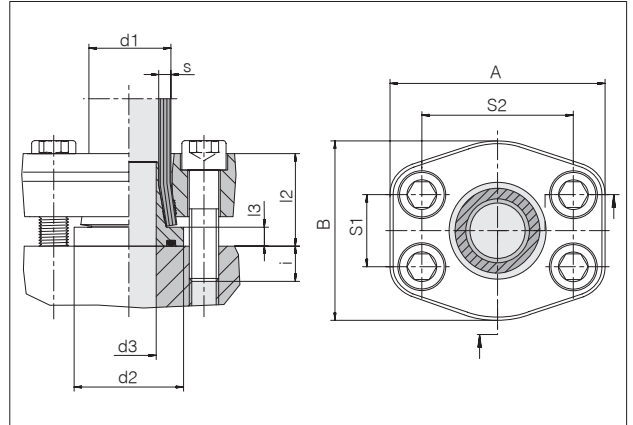
## Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série Haute pression (6000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars

Réductions



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2 | d3 | l2<br>env | l3 | S1   | S2   | A   | B   | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation            |
|----------------|-----------|----|----|-----------|----|------|------|-----|-----|--------------|----------------------|-----|---------------|------------|------------------------|
| 38 x 5         | 1"        | 46 | 26 | 43        | 9  | 27,8 | 57,2 | 81  | 70  | 14           | M 12 x 40            | 120 | 89,9          | 0513541900 | Z-TPO-38x5-6S1-M12-C19 |
| 50 x 5         | 2"        | 63 | 37 | 58        | 10 | 44,5 | 96,8 | 133 | 114 | 32           | M 20 x 90            | 580 | 438,5         | 0513571900 | Z-TPO-50x5-6S2-M20-C19 |
| 50 x 8         | 2"        | 63 | 31 | 61        | 10 | 44,5 | 96,8 | 133 | 114 | 34           | M 20 x 90            | 580 | 440,7         | 0513431900 | Z-TPO-50x8-6S2-M20-C19 |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FE-3850-16/6

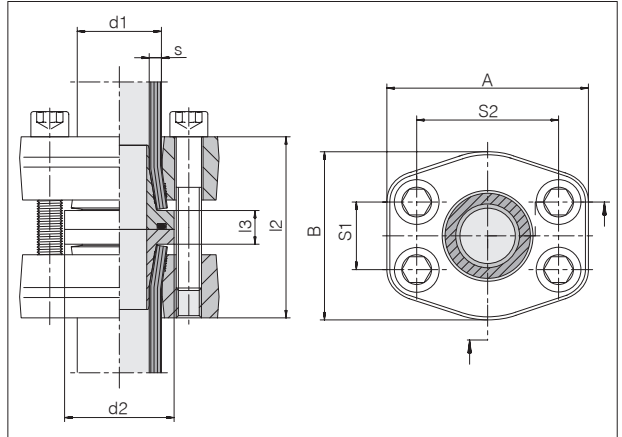
# Brides de raccordement

## Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série standard (3000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 250 bars



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2  | l2<br>env | l3   | S1   | S2    | A   | B   | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                 |
|----------------|-----------|-----|-----------|------|------|-------|-----|-----|----------------------|-----|---------------|------------|-----------------------------|
| 16 x 2         | 1/2"      | 30  | 61,5      | 13,5 | 17,5 | 38,1  | 55  | 45  | M 8 x 55             | 35  | 77,5          | 0514001900 | Z-TTO-16x2-3S1/2-M8-C19     |
| 16 x 2,5       | 1/2"      | 30  | 61,5      | 13,5 | 17,5 | 38,1  | 55  | 45  | M 8 x 55             | 35  | 77,5          | 0514011900 | Z-TTO-16x2,5-3S1/2-M8-C19   |
| 16 x 3         | 1/2"      | 30  | 61,5      | 13,5 | 17,5 | 38,1  | 55  | 45  | M 8 x 55             | 35  | 77,5          | 0514801900 | Z-TTO-16x3-3S1/2-M8-C19     |
| 20 x 2,5       | 3/4"      | 38  | 61,5      | 13,5 | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | M 10 x 55            | 69  | 96,6          | 0514021900 | Z-TTO-20x2,5-3S3/4-M10-C19  |
| 20 x 3         | 3/4"      | 38  | 61,5      | 13,5 | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | M 10 x 55            | 69  | 97,0          | 0514031900 | Z-TTO-20x3-3S3/4-M10-C19    |
| 20 x 3,5       | 3/4"      | 38  | 61,5      | 13,5 | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | M 10 x 55            | 69  | 97,4          | 0514811900 | Z-TTO-20x3,5-3S3/4-M10-C19  |
| 25 x 3         | 3/4"      | 38  | 62        | 14   | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | M 10 x 55            | 69  | 106,0         | 0514041900 | Z-TTO-25x3-3S3/4-M10-C19    |
| 25 x 4         | 3/4"      | 38  | 62        | 14   | 22,2 | 47,6  | 65  | 50  | M 10 x 55            | 69  | 106,4         | 0514821900 | Z-TTO-25x4-3S3/4-M10-C19    |
| 30 x 4         | 1"        | 46  | 82,5      | 14,5 | 26,2 | 52,4  | 72  | 60  | M 10 x 60            | 69  | 149,0         | 0514051900 | Z-TTO-30x4-3S1-M10-C19      |
| 30 x 5         | 1"        | 46  | 82,5      | 14,5 | 26,2 | 52,4  | 72  | 60  | M 10 x 60            | 69  | 151,2         | 0514851900 | Z-TTO-30x5-3S1-M10-C19      |
| 38 x 4         | 1 1/4"    | 52  | 86        | 16   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | M 12 x 75            | 120 | 198,6         | 0514061900 | Z-TTO-38x4-3S11/4-M12-C19   |
| 38 x 5         | 1 1/4"    | 52  | 86        | 16   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | M 12 x 75            | 120 | 197,1         | 0514071900 | Z-TTO-38x5-3S11/4-M12-C19   |
| 38 x 6         | 1 1/4"    | 52  | 86        | 16   | 30,2 | 58,7  | 79  | 73  | M 12 x 75            | 120 | 197,0         | 0514891900 | Z-TTO-38x6-3S11/4-M12-C19   |
| 50 x 2,5       | 1 1/2"    | 63  | 89        | 17   | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | M 12 x 75            | 120 | 255,8         | 0514081900 | Z-TTO-50x2,5-3S11/2-M12-C19 |
| 50 x 5         | 1 1/2"    | 63  | 89        | 17   | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | M 12 x 75            | 120 | 256,3         | 0514091900 | Z-TTO-50x5-3S11/2-M12-C19   |
| 50 x 6         | 1 1/2"    | 63  | 89        | 17   | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | M 12 x 75            | 120 | 255,8         | 0514101900 | Z-TTO-50x6-3S11/2-M12-C19   |
| 50 x 8         | 1 1/2"    | 63  | 89        | 17   | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | M 12 x 75            | 120 | 256,8         | 0514901900 | Z-TTO-50x8-3S11/2-M12-C19   |
| 50 x 9         | 1 1/2"    | 63  | 89        | 17   | 35,7 | 69,9  | 94  | 83  | M 12 x 75            | 120 | 257,1         | 0514911900 | Z-TTO-50x9-3S11/2-M12-C19   |
| 65 x 3         | 2"        | 75  | 117       | 19   | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | M 12 x 100           | 120 | 359,6         | 0514111900 | Z-TTO-65x3-3S2-M12-C19      |
| 65 x 4         | 2"        | 75  | 117       | 19   | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | M 12 x 100           | 120 | 353,2         | 0514121900 | Z-TTO-65x4-3S2-M12-C19      |
| 65 x 5         | 2"        | 75  | 117       | 19   | 42,9 | 77,8  | 102 | 97  | M 12 x 100           | 120 | 357,1         | 0514131900 | Z-TTO-65x5-3S2-M12-C19      |
| 80 x 3         | 3"        | 100 | 129       | 29   | 61,9 | 106,4 | 135 | 131 | M 16 x 110           | 295 | 756,0         | 0514141900 | Z-TTO-80x3-3S3-M16-C19      |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" et 3" impliquent une surpression de service réduite.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

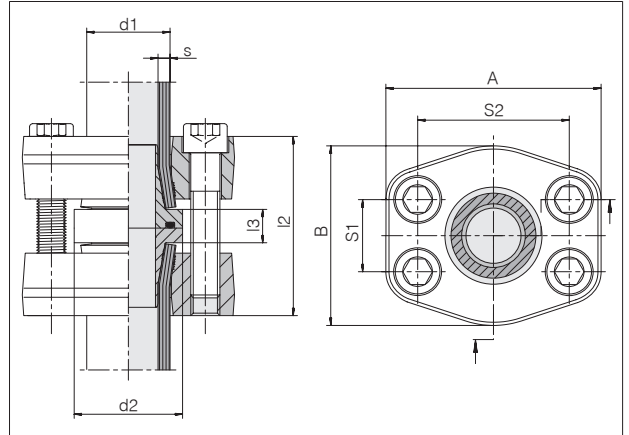
Exemple comparatif :  
FG-1620-8/3

## Brides de raccordement Système ZAKO

Schéma de perçage  
SAE J 518 C/ISO 6162  
Série Haute pression (6000 psi)

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br. | d2 | l2<br>env | l3   | S1   | S2   | A   | B   | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                |
|----------------|-----------|----|-----------|------|------|------|-----|-----|----------------------|-----|---------------|------------|----------------------------|
| 16 x 2         | 1/2"      | 30 | 61,5      | 13,5 | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | M 8 x 50             | 35  | 72,0          | 0514501900 | Z-TTO-16x2-6S1/2-M8-C19    |
| 16 x 2,5       | 1/2"      | 30 | 61,5      | 13,5 | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | M 8 x 50             | 35  | 72,0          | 0514301900 | Z-TTO-16x2,5-6S1/2-M8-C19  |
| 16 x 3         | 1/2"      | 30 | 61,5      | 13,5 | 18,3 | 40,5 | 56  | 48  | M 8 x 50             | 35  | 72,0          | 0514311900 | Z-TTO-16x3-6S1/2-M8-C19    |
| 20 x 2,5       | 3/4"      | 38 | 71,5      | 13,5 | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | M 10 x 50            | 69  | 132,5         | 0514511900 | Z-TTO-20x2,5-6S3/4-M10-C19 |
| 20 x 3         | 3/4"      | 38 | 71,5      | 13,5 | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | M 10 x 50            | 69  | 132,9         | 0514321900 | Z-TTO-20x3-6S3/4-M10-C19   |
| 20 x 3,5       | 3/4"      | 38 | 71,5      | 13,5 | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | M 10 x 50            | 69  | 133,2         | 0514331900 | Z-TTO-20x3,5-6S3/4-M10-C19 |
| 25 x 3         | 3/4"      | 38 | 72        | 14   | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | M 10 x 50            | 69  | 128,2         | 0514341900 | Z-TTO-25x3-6S3/4-M10-C19   |
| 25 x 4         | 3/4"      | 38 | 72        | 14   | 23,9 | 50,8 | 71  | 60  | M 10 x 50            | 69  | 128,9         | 0514351900 | Z-TTO-25x4-6S3/4-M10-C19   |
| 30 x 4         | 1"        | 46 | 82,5      | 14,5 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70  | M 12 x 50            | 120 | 193,6         | 0514361900 | Z-TTO-30x4-6S1-M12-C19     |
| 30 x 5         | 1"        | 46 | 82,5      | 14,5 | 27,8 | 57,2 | 81  | 70  | M 12 x 50            | 120 | 195,8         | 0514371900 | Z-TTO-30x5-6S1-M12-C19     |
| 38 x 4         | 1 1/4"    | 52 | 86        | 16   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | M 14 x 60            | 190 | 248,6         | 0514531900 | Z-TTO-38x4-6S11/4-M14-C19  |
| 38 x 5         | 1 1/4"    | 52 | 86        | 16   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | M 14 x 60            | 190 | 248,9         | 0514381900 | Z-TTO-38x5-6S11/4-M14-C19  |
| 38 x 6         | 1 1/4"    | 52 | 86        | 16   | 31,7 | 66,7 | 95  | 78  | M 14 x 60            | 190 | 262,7         | 0514391900 | Z-TTO-38x6-6S11/4-M14-C19  |
| 50 x 5         | 1 1/2"    | 63 | 110       | 17   | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | M 16 x 75            | 295 | 442,6         | 0514541900 | Z-TTO-50x5-6S11/2-M16-C19  |
| 50 x 6         | 1 1/2"    | 63 | 110       | 17   | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | M 16 x 75            | 295 | 442,2         | 0514401900 | Z-TTO-50x6-6S11/2-M16-C19  |
| 50 x 8         | 1 1/2"    | 63 | 110       | 17   | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | M 16 x 75            | 295 | 444,7         | 0514411900 | Z-TTO-50x8-6S11/2-M16-C19  |
| 50 x 9         | 1 1/2"    | 63 | 110       | 17   | 36,5 | 79,4 | 113 | 95  | M 16 x 75            | 295 | 446,0         | 0514551900 | Z-TTO-50x9-6S11/2-M16-C19  |
| 65 x 8         | 2"        | 75 | 127       | 19   | 44,5 | 96,8 | 133 | 114 | M 20 x 110           | 580 | 699,0         | 0514421900 | Z-TTO-65x8-6S2-M20-C19     |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

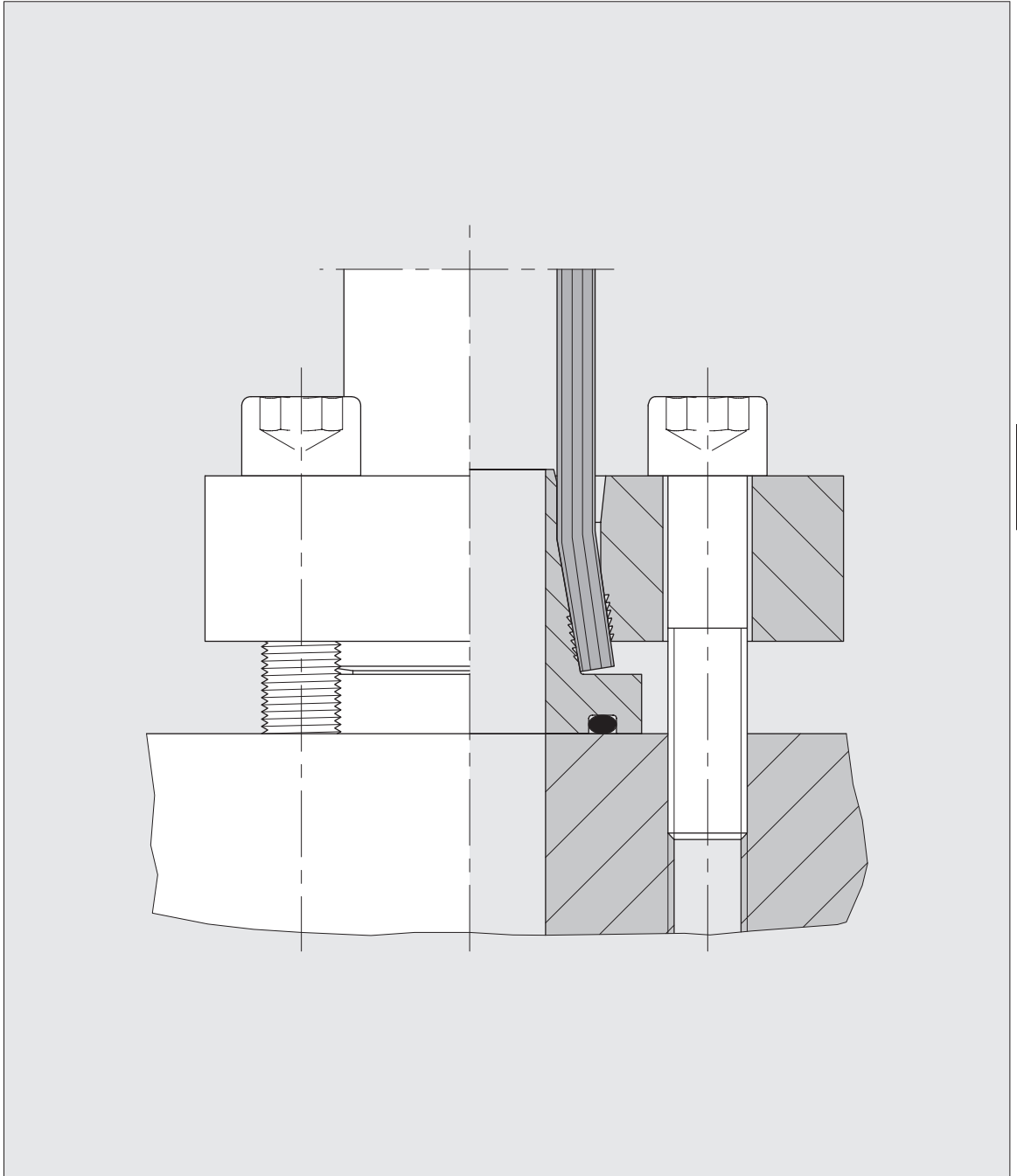
Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FG-1620-8/6





## Brides évasées ZAKO avec bride de raccordement carrée

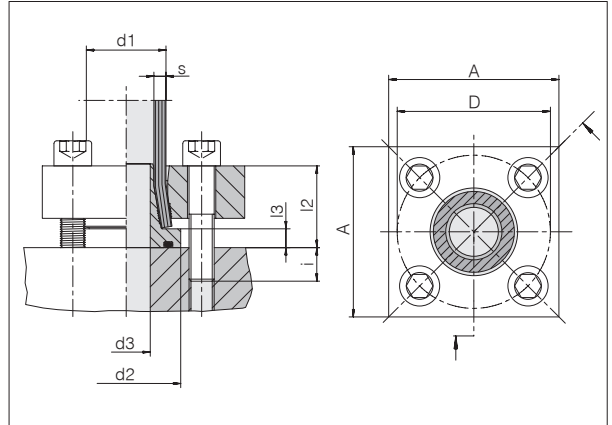


# Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage VOSS Bride carrée Série Haute pression

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | NW | d2 | d3   | l2<br>env | l3  | A   | D  | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation               |
|----------------|----|----|------|-----------|-----|-----|----|--------------|----------------------|-----|---------------|------------|---------------------------|
| 16 x 2         | 12 | 30 | 10,5 | 28        | 8   | 50  | 42 | 12           | M 8 x 40             | 35  | 42,2          | 0515151900 | Z-TPO-16x2-HC42-M8-C19    |
| 16 x 2,5       | 11 | 30 | 9,5  | 28        | 8   | 50  | 42 | 12           | M 8 x 40             | 35  | 42,2          | 0513601900 | Z-TPO-16x2,5-HC42-M8-C19  |
| 16 x 3         | 10 | 30 | 8,5  | 28        | 8   | 50  | 42 | 12           | M 8 x 40             | 35  | 42,2          | 0513611900 | Z-TPO-16x3-HC42-M8-C19    |
| 20 x 2,5       | 15 | 38 | 13,5 | 32        | 8   | 55  | 50 | 13           | M 10 x 45            | 69  | 55,2          | 0515161900 | Z-TPO-20x2,5-HC50-M10-C19 |
| 20 x 3         | 14 | 38 | 12,5 | 32        | 8   | 55  | 50 | 13           | M 10 x 45            | 69  | 55,3          | 0513621900 | Z-TPO-20x3-HC50-M10-C19   |
| 20 x 3,5       | 13 | 38 | 11   | 32        | 8   | 55  | 50 | 13           | M 10 x 45            | 69  | 55,6          | 0513631900 | Z-TPO-20x3,5-HC50-M10-C19 |
| 25 x 3         | 19 | 38 | 17   | 32,5      | 8,5 | 55  | 50 | 12,5         | M 10 x 45            | 69  | 65,4          | 0513641900 | Z-TPO-25x3-HC50-M10-C19   |
| 25 x 4         | 17 | 38 | 15   | 32,5      | 8,5 | 55  | 50 | 12,5         | M 10 x 45            | 69  | 65,8          | 0513651900 | Z-TPO-25x4-HC50-M10-C19   |
| 30 x 4         | 22 | 46 | 20   | 37,5      | 8,5 | 65  | 62 | 17,5         | M 12 x 55            | 120 | 87,3          | 0513661900 | Z-TPO-30x4-HC62-M12-C19   |
| 30 x 5         | 20 | 46 | 17   | 37,5      | 8,5 | 65  | 62 | 17,5         | M 12 x 55            | 120 | 88,1          | 0513671900 | Z-TPO-30x5-HC62-M12-C19   |
| 38 x 4         | 30 | 52 | 28   | 39        | 9   | 80  | 72 | 16           | M 12 x 55            | 120 | 124,4         | 0515171900 | Z-TPO-38x4-HC72-M12-C19   |
| 38 x 5         | 28 | 52 | 26   | 39        | 9   | 80  | 72 | 16           | M 12 x 55            | 120 | 124,9         | 0513681900 | Z-TPO-38x5-HC72-M12-C19   |
| 38 x 6         | 26 | 52 | 23   | 39        | 9   | 80  | 72 | 16           | M 12 x 55            | 120 | 125,1         | 0513691900 | Z-TPO-38x6-HC72-M12-C19   |
| 50 x 2,5       | 45 | 63 | 42   | 56        | 10  | 85  | 85 | 19           | M 14 x 75            | 190 | 197,4         | 0515001900 | Z-TPO-50x2,5-HC85-M14-C19 |
| 50 x 2,5       | 45 | 63 | 42   | 56        | 10  | 100 | 98 | 19           | M 16 x 75            | 295 | 290,1         | 0515181900 | Z-TPO-50x2,5-HC98-M16-C19 |
| 50 x 5         | 40 | 63 | 37   | 56        | 10  | 85  | 85 | 19           | M 14 x 75            | 190 | 197,9         | 0515231900 | Z-TPO-50x5-HC85-M14-C19   |
| 50 x 5         | 40 | 63 | 37   | 56        | 10  | 100 | 98 | 19           | M 16 x 75            | 295 | 290,5         | 0515191900 | Z-TPO-50x5-HC98-M16-C19   |
| 50 x 6         | 38 | 63 | 35   | 56        | 10  | 85  | 85 | 19           | M 14 x 75            | 190 | 197,9         | 0515241900 | Z-TPO-50x6-HC85-M14-C19   |
| 50 x 6         | 38 | 63 | 35   | 56        | 10  | 100 | 98 | 19           | M 16 x 75            | 295 | 290,5         | 0513701900 | Z-TPO-50x6-HC98-M16-C19   |
| 50 x 8         | 34 | 63 | 31   | 56        | 10  | 85  | 85 | 19           | M 14 x 75            | 190 | 201,1         | 0515011900 | Z-TPO-50x8-HC85-M14-C19   |
| 50 x 8         | 34 | 63 | 31   | 56        | 10  | 100 | 98 | 19           | M 16 x 75            | 295 | 294,0         | 0513711900 | Z-TPO-50x8-HC98-M16-C19   |
| 50 x 9         | 32 | 63 | 29   | 56        | 10  | 85  | 85 | 19           | M 14 x 75            | 190 | 201,1         | 0515251900 | Z-TPO-50x9-HC85-M14-C19   |
| 50 x 9         | 32 | 63 | 29   | 56        | 10  | 100 | 98 | 19           | M 16 x 75            | 295 | 294,0         | 0515201900 | Z-TPO-50x9-HC98-M16-C19   |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FE-1620

Suite à la page suivante

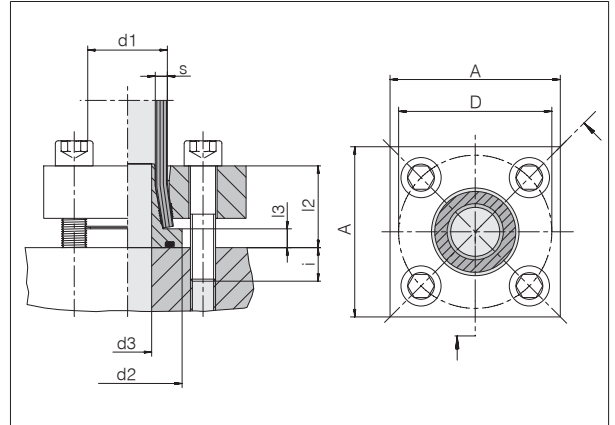


## Brides de fixation Système ZAKO

Schéma de perçage VOSS Bride carrée Série Haute pression

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | NW | d2  | d3   | l2<br>env | l3 | A   | D   | i<br>en<br>v | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm   | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                    |
|----------------|----|-----|------|-----------|----|-----|-----|--------------|----------------------|------|---------------|------------|--------------------------------|
| 60 x 3         | 54 | 75  | 51   | 64        | 15 | 100 | 98  | 26           | M 16 x 90            | 295  | 289,0         | 0515021900 | Z-TPO-60x3-HC98-M16-C19        |
| 60 x 5         | 50 | 75  | 47   | 64        | 15 | 100 | 98  | 26           | M 16 x 90            | 295  | 295,0         | 0515211900 | Z-TPO-60x5-HC98-M16-C19        |
| 60 x 10        | 40 | 75  | 35   | 64        | 15 | 100 | 98  | 26           | M 16 x 90            | 295  | 292,0         | 0515031900 | Z-TPO-60x10-HC98-M16-C19       |
| 65 x 8         | 49 | 75  | 46   | 60        | 11 | 120 | 118 | 30           | M 20 x 90            | 580  | 430,5         | 0513721900 | Z-TPO-65x8-HC118-M20-C19       |
| 75 x 12,5      | 50 | 95  | 45   | 72        | 16 | 120 | 118 | 28           | M 20 x 100           | 580  | 522,0         | 0513801900 | Z-TPO-75x12,5-HC118-M20-C19    |
| 80 x 3         | 74 | 100 | 71   | 76        | 16 | 150 | 145 | 34           | M 24 x 110           | 800  | 820,0         | 0515041900 | Z-TPO-80x3-HC145-M24-C19       |
| 80 x 8         | 64 | 100 | 60   | 80        | 20 | 150 | 145 | 30           | M 24 x 110           | 800  | 861,0         | 0515221900 | Z-TPO-80x8-HC145-M24-C19       |
| 80 x 10        | 60 | 100 | 55   | 80        | 16 | 150 | 145 | 30           | M 24 x 110           | 800  | 859,0         | 0513731900 | Z-TPO-80x10-HC145-M24-C19      |
| 88 x 14        | 60 | 110 | 54   | 84        | 20 | 150 | 145 | 36           | M 24 x 120           | 800  | 951,0         | 0513811900 | Z-TPO-88x14-HC145-M24-C19      |
| 101,6 x 16     | 70 | 114 | 63,6 | 88,5      | 20 | 150 | 145 | 32           | M 24 x 120           | 800  | 1132,0        | 0513831900 | Z-TPO-101,6x16-HC145-M24-C19   |
| 114,3 x 17,5   | 80 | 140 | 73   | 92        | 20 | 180 | 175 | 38           | M 30 x 130           | 1500 | 1400,0        | 0515641900 | Z-TPO-114,3x17,5-HC175-M30-C19 |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

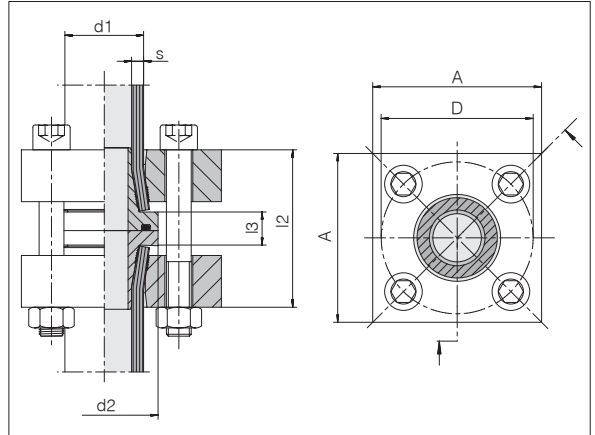
Exemple comparatif :  
FE-6030

# Brides de raccordement Système ZAKO

Schéma de perçage VOSS Bride carrée Série Haute pression

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | NW | d2 | l2<br>env | l3   | A   | D  | 4 x vis tête<br>cyl. | Nm  | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation               |
|----------------|----|----|-----------|------|-----|----|----------------------|-----|---------------|------------|---------------------------|
| 16 x 2         | 12 | 30 | 53,5      | 13,5 | 50  | 42 | M 8 x 65             | 35  | 81,2          | 0515301900 | Z-TTO-16x2-HC42-M8-C19    |
| 16 x 2,5       | 11 | 30 | 53,5      | 13,5 | 50  | 42 | M 8 x 65             | 35  | 81,3          | 0514601900 | Z-TTO-16x2,5-HC42-M8-C19  |
| 16 x 3         | 10 | 30 | 53,5      | 13,5 | 50  | 42 | M 8 x 65             | 35  | 81,4          | 0514611900 | Z-TTO-16x3-HC42-M8-C19    |
| 20 x 2,5       | 15 | 38 | 61,5      | 13,5 | 55  | 50 | M 10 x 75            | 69  | 106,3         | 0515311900 | Z-TTO-20x2,5-HC50-M10-C19 |
| 20 x 3         | 14 | 38 | 61,5      | 13,5 | 55  | 50 | M 10 x 75            | 69  | 106,8         | 0514621900 | Z-TTO-20x3-HC50-M10-C19   |
| 20 x 3,5       | 13 | 38 | 61,5      | 13,5 | 55  | 50 | M 10 x 75            | 69  | 107,1         | 0514631900 | Z-TTO-20x3,5-HC50-M10-C19 |
| 25 x 3         | 19 | 38 | 62        | 14   | 55  | 50 | M 10 x 75            | 69  | 126,6         | 0514641900 | Z-TTO-25x3-HC50-M10-C19   |
| 25 x 4         | 17 | 38 | 62        | 14   | 55  | 50 | M 10 x 75            | 69  | 127,3         | 0514651900 | Z-TTO-25x4-HC50-M10-C19   |
| 30 x 4         | 22 | 46 | 72,5      | 14,5 | 65  | 62 | M 12 x 90            | 120 | 168,0         | 0514661900 | Z-TTO-30x4-HC62-M12-C19   |
| 30 x 5         | 20 | 46 | 72,5      | 14,5 | 65  | 62 | M 12 x 90            | 120 | 170,4         | 0514671900 | Z-TTO-30x5-HC62-M12-C19   |
| 38 x 4         | 30 | 52 | 76        | 16   | 80  | 72 | M 12 x 90            | 120 | 243,1         | 0515321900 | Z-TTO-38x4-HC72-M12-C19   |
| 38 x 5         | 28 | 52 | 76        | 16   | 80  | 72 | M 12 x 90            | 120 | 243,4         | 0514681900 | Z-TTO-38x5-HC72-M12-C19   |
| 38 x 6         | 26 | 52 | 76        | 16   | 80  | 72 | M 12 x 90            | 120 | 243,5         | 0514691900 | Z-TTO-38x6-HC72-M12-C19   |
| 50 x 2,5       | 45 | 63 | 109       | 17   | 85  | 85 | M 14 x 130           | 190 | 379,3         | 0515101900 | Z-TTO-50x2,5-HC85-M14-C19 |
| 50 x 2,5       | 45 | 63 | 109       | 17   | 100 | 98 | M 16 x 130           | 295 | 565,2         | 0515331900 | Z-TTO-50x2,5-HC98-M16-C19 |
| 50 x 5         | 40 | 63 | 109       | 17   | 85  | 85 | M 14 x 130           | 190 | 379,8         | 0515381900 | Z-TTO-50x5-HC85-M14-C19   |
| 50 x 5         | 40 | 63 | 109       | 17   | 100 | 98 | M 16 x 130           | 295 | 565,7         | 0515341900 | Z-TTO-50x5-HC98-M16-C19   |
| 50 x 6         | 38 | 63 | 109       | 17   | 85  | 85 | M 14 x 130           | 190 | 379,3         | 0515391900 | Z-TTO-50x6-HC85-M14-C19   |
| 50 x 6         | 38 | 63 | 109       | 17   | 100 | 98 | M 16 x 130           | 295 | 565,2         | 0514701900 | Z-TTO-50x6-HC98-M16-C19   |
| 50 x 8         | 34 | 63 | 109       | 17   | 85  | 85 | M 14 x 130           | 190 | 385,5         | 0515111900 | Z-TTO-50x8-HC85-M14-C19   |
| 50 x 8         | 34 | 63 | 109       | 17   | 100 | 98 | M 16 x 130           | 295 | 571,4         | 0514711900 | Z-TTO-50x8-HC98-M16-C19   |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FG-1620

Suite à la page suivante

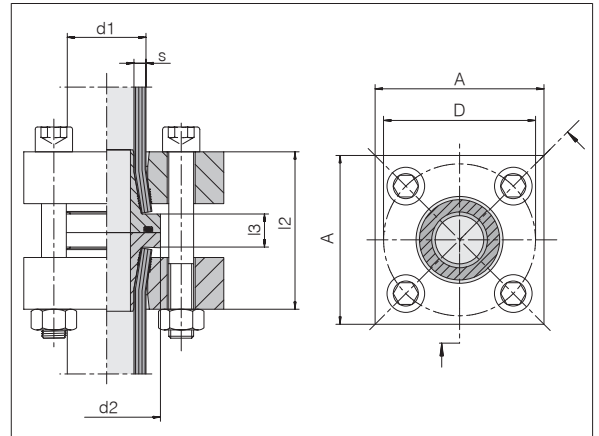


## Brides de raccordement Système ZAKO

Schéma de perçage VOSS Bride carrée Série Haute pression

Matériau standard des joints toriques : NBR

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Tube<br>d1 x s | NW | d2  | l2<br>env | l3 | A   | D   | 4 x vis tête cyl. | Nm   | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation                    |
|----------------|----|-----|-----------|----|-----|-----|-------------------|------|---------------|------------|--------------------------------|
| 50 x 9         | 32 | 63  | 109       | 17 | 85  | 85  | M 14 x 130        | 190  | 385,9         | 0515401900 | Z-TTO-50x9-HC85-M14-C19        |
| 50 x 9         | 32 | 63  | 109       | 17 | 100 | 98  | M 16 x 130        | 295  | 571,8         | 0515351900 | Z-TTO-50x9-HC98-M16-C19        |
| 60 x 3         | 54 | 75  | 125       | 27 | 100 | 98  | M 16 x 150        | 295  | 551,0         | 0515121900 | Z-TTO-60x3-HC98-M16-C19        |
| 60 x 5         | 50 | 75  | 125       | 27 | 100 | 98  | M 16 x 150        | 295  | 568,3         | 0515361900 | Z-TTO-60x5-HC98-M16-C19        |
| 60 x 10        | 40 | 75  | 125       | 27 | 100 | 98  | M 16 x 150        | 295  | 554,8         | 0515131900 | Z-TTO-60x10-HC98-M16-C19       |
| 65 x 8         | 49 | 75  | 117       | 19 | 120 | 118 | M 20 x 140        | 580  | 820,0         | 0514721900 | Z-TTO-65x8-HC118-M20-C19       |
| 75 x 12,5      | 50 | 95  | 150       | 28 | 120 | 118 | M 20 x 180        | 580  | 1003,0        | 0515411900 | Z-TTO-75x12,5-HC118-M20-C19    |
| 80 x 3         | 74 | 100 | 134       | 29 | 150 | 145 | M 24 x 180        | 800  | 1580,0        | 0515141900 | Z-TTO-80x3-HC145-M24-C19       |
| 80 x 8         | 64 | 100 | 141       | 36 | 150 | 145 | M 24 x 180        | 800  | 1658,0        | 0515371900 | Z-TTO-80x8-HC145-M24-C19       |
| 80 x 10        | 60 | 100 | 141       | 36 | 150 | 145 | M 24 x 180        | 800  | 1654,0        | 0514731900 | Z-TTO-80x10-HC145-M24-C19      |
| 88 x 14        | 60 | 110 | 172       | 36 | 150 | 145 | M 24 x 200        | 800  | 1796,0        | 0515421900 | Z-TTO-88x14-HC145-M24-C19      |
| 101,6 x 16     | 70 | 114 | 174       | 36 | 150 | 145 | M 24 x 200        | 800  | 1708,5        | 0514751900 | Z-TTO-101,6x16-HC145-M24-C19   |
| 114,3 x 17,5   | 80 | 140 | 194       | 36 | 180 | 175 | M 30 x 230        | 1500 | 2724,2        | 0515651900 | Z-TTO-114,3x17,5-HC175-M30-C19 |

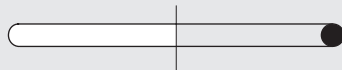
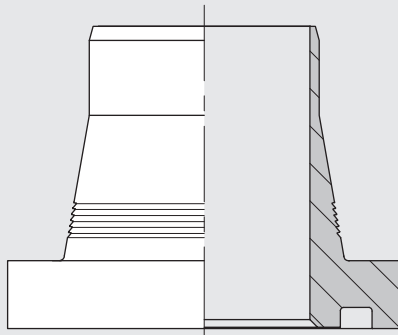
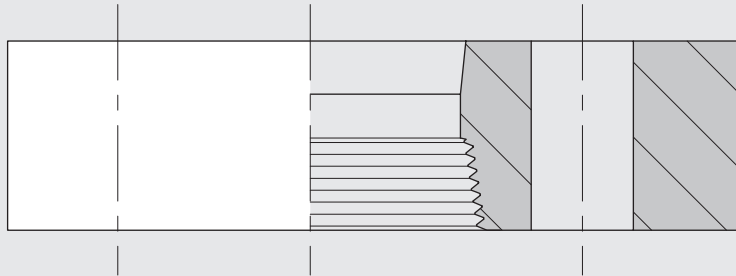
Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Nm = couple de serrage recommandé (Nm max.) pour vis à tête cyl. conf. à DIN 912 (10.9) avec frott.  $\mu$  glob. 0,14.

Exemple comparatif :  
FG-5090



## ZAKO, pièces détachées

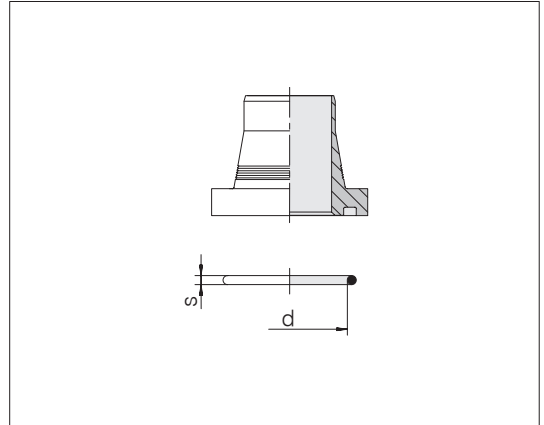




# Bague à collet ZAKO avec joint torique

Joint torique livré en vrac

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br.<br>(SAE 3000 psi) | T.<br>br.<br>(SAE 6000 psi) | T.<br>br. NW<br>(br. carrée) | Joint to-<br>rique d<br>x s | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation          |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|------------|----------------------|
| 16 x 2         | 1/2"                        | 1/2"                        | 12                           | 18,6 x 3,5                  | 4,1           | 0036009900 | Z-RGO-16x2-C19       |
| 16 x 2,5       | 1/2"                        | 1/2"                        | 11                           | 18,6 x 3,5                  | 4,1           | 0036029900 | Z-RGO-16x2,5-C19     |
| 16 x 3         | 1/2"                        | 1/2"                        | 10                           | 18,6 x 3,5                  | 4,1           | 0036049900 | Z-RGO-16x3-C19       |
| 20 x 2,5       | 3/4"                        | 3/4"                        | 15                           | 25 x 3,5                    | 6,5           | 0036069900 | Z-RGO-20x2,5-C19     |
| 20 x 3         | 3/4"                        | 3/4"                        | 14                           | 25 x 3,5                    | 6,6           | 0036089900 | Z-RGO-20x3-C19       |
| 20 x 3,5       | 3/4"                        | 3/4"                        | 13                           | 25 x 3,5                    | 6,9           | 0036109900 | Z-RGO-20x3,5-C19     |
| 25 x 3         | 3/4", 1"                    | 3/4"                        | 19                           | 25 x 3,5                    | 6,9           | 0036129900 | Z-RGO-25x3-C19       |
| 25 x 4         | 3/4", 1"                    | 3/4"                        | 17                           | 25 x 3,5                    | 7,2           | 0036149900 | Z-RGO-25x4-C19       |
| 30 x 4         | 1", 1 1/4"                  | 1"                          | 22                           | 32,9 x 3,5                  | 10,3          | 0036169900 | Z-RGO-30x4-C19       |
| 30 x 5         | 1", 1 1/4"                  | 1"                          | 20                           | 32,9 x 3,5                  | 11,5          | 0036189900 | Z-RGO-30x5-C19       |
| 38 x 4         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      | 30                           | 37,7 x 3,5                  | 14,5          | 0036229900 | Z-RGO-38x4-C19       |
| 38 x 5         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      | 28                           | 37,7 x 3,5                  | 15,0          | 0036249900 | Z-RGO-38x5-C19       |
| 38 x 5         | 1"                          | 1"                          |                              | 32,9 x 3,5                  | 11,6          | 0036209900 | Z-RGO-38x5-HD46-C19  |
| 38 x 6         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      | 26                           | 37,7 x 3,5                  | 15,2          | 0036269900 | Z-RGO-38x6-C19       |
| 42 x 2         | 1 1/4"                      |                             |                              | 37,7 x 3,5                  | 15,9          | 0036609900 | Z-RGO-42x2-C19       |
| 50 x 2,5       | 1 1/2", 2"                  |                             | 45                           | 47,2 x 3,5                  | 27,6          | 0036289900 | Z-RGO-50x2,5-C19     |
| 50 x 5         | 1 1/2", 2"                  | 1 1/2"                      | 40                           | 47,2 x 3,5                  | 28,1          | 0036309900 | Z-RGO-50x5           |
| 50 x 6         | 1 1/2", 2"                  | 1 1/2"                      | 38                           | 47,2 x 3,5                  | 28,0          | 0036329900 | Z-RGO-50x6-C19       |
| 50 x 8         | 1 1/2", 2"                  | 1 1/2"                      | 34                           | 47,2 x 3,5                  | 31,3          | 0036349900 | Z-RGO-50x8-C19       |
| 50 x 9         | 1 1/2", 2"                  | 1 1/2"                      | 32                           | 47,2 x 3,5                  | 31,0          | 0036369900 | Z-RGO-50x9-C19       |
| 60 x 3         |                             |                             | 54                           | 56,7 x 3,5                  | 43,9          | 0036529900 | Z-RGO-60x3-C19       |
| 60 x 5         |                             |                             | 50                           | 56,7 x 3,5                  | 50,0          | 0036589900 | Z-RGO-60x5-C19       |
| 60 x 10        |                             |                             | 40                           | 56,7 x 3,5                  | 47,1          | 0036549900 | Z-RGO-60x10-C19      |
| 60 x 10        |                             |                             | 50                           | 60 x 5                      | 88,7          | 0036819900 | Z-RGO-60x10-HD95-C19 |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" impliquent une surpression de service réduite.

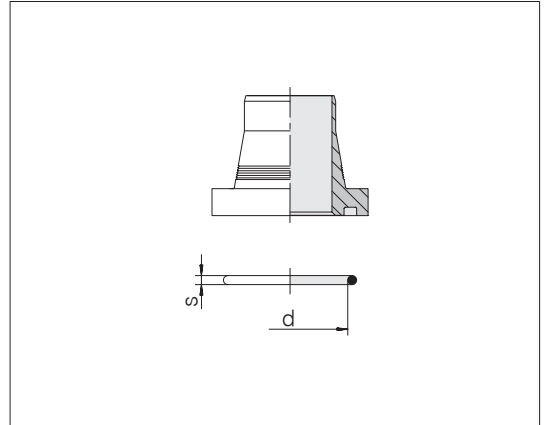
Exemple comparatif :  
K-1620-8

Suite à la page suivante

## Bague à collet ZAKO avec joint torique

Joint torique livré en vrac

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br.<br>(SAE 3000 psi) | T.<br>br.<br>(SAE 6000 psi) | T.<br>br. NW<br>(br. carrée) | Joint to-<br>rique d<br>x s | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation             |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|------------|-------------------------|
| 65 x 3         | 2"                          |                             |                              | 60 x 3,5                    | 35,2          | 0036389900 | Z-RGO-65x3-C19          |
| 65 x 4         | 2"                          |                             |                              | 60 x 3,5                    | 28,8          | 0036409900 | Z-RGO-65x4-C19          |
| 65 x 5         | 2"                          |                             |                              | 56,7 x 3,5                  | 32,6          | 0036429900 | Z-RGO-65x5-C19          |
| 65 x 8         |                             | 2"                          | 49                           | 56,7 x 3,5                  | 47,1          | 0036449900 | Z-RGO-65x8-C19          |
| 75 x 12,5      |                             |                             | 50                           | 60 x 5                      | 99,0          | 0036629900 | Z-RGO-75x12,5-C19       |
| 75 x 12,5      |                             |                             | 60                           | 75 x 5                      | 150,0         | 0036809900 | Z-RGO-75x12,5-HD110-C19 |
| 80 x 3         | 3"                          |                             | 74                           | 85,3 x 3,5                  | 86,9          | 0036489900 | Z-RGO-80x3-C19          |
| 80 x 8         |                             |                             | 64                           | 75 x 5                      | 128,1         | 0036569900 | Z-RGO-80x8-C19          |
| 80 x 10        |                             |                             | 60                           | 75 x 5                      | 126,3         | 0036509900 | Z-RGO-80x10-C19         |
| 88 x 14        |                             |                             | 60                           | 75 x 5                      | 158,0         | 0036649900 | Z-RGO-88x14-C19         |
| 101,6 x 16     |                             |                             | 70                           | 80 x 5                      | 172,0         | 0036869900 | Z-RGO-101,6x16-C19      |
| 114,3 x 17,5   |                             |                             | 80                           | 95 x 5                      | 260,0         | 0036989900 | Z-RGO-114,3x17,5-C19    |

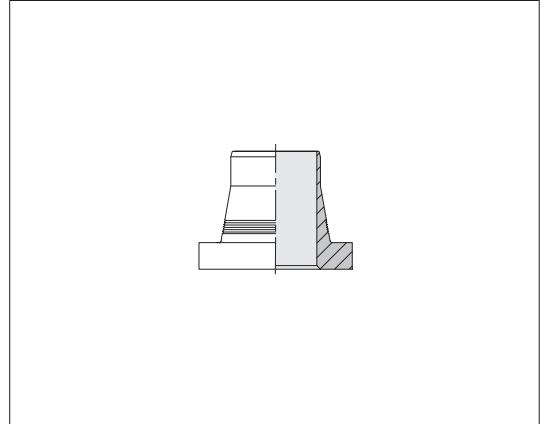
5

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" et 3" impliquent une suppression de service réduite.

Exemple comparatif :  
K-6530-8

## Bague à collet ZAKO



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br.<br>(SAE 3000 psi) | T.<br>br.<br>(SAE 6000 psi) | T.<br>br. NW<br>(br. carrée) | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation       |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------|------------|-------------------|
| 16 x 2         | 1/2"                        | 1/2"                        | 12                           | 3,3           | 0036011900 | Z-R-16x2-C19      |
| 16 x 2,5       | 1/2"                        | 1/2"                        | 11                           | 3,4           | 0036031900 | Z-R-16x2,5-C19    |
| 16 x 3         | 1/2"                        | 1/2"                        | 10                           | 3,5           | 0036051900 | Z-R-16x3-C19      |
| 20 x 2,5       | 3/4"                        | 3/4"                        | 15                           | 5,3           | 0036071900 | Z-R-20x2,5-C19    |
| 20 x 3         | 3/4"                        | 3/4"                        | 14                           | 5,7           | 0036091900 | Z-R-20x3-C19      |
| 20 x 3,5       | 3/4"                        | 3/4"                        | 13                           | 5,7           | 0036111900 | Z-R-20x3,5-C19    |
| 25 x 3         | 3/4"                        | 3/4"                        | 19                           | 5,6           | 0036131900 | Z-R-25x3-C19      |
| 25 x 4         | 3/4"                        | 3/4"                        | 17                           | 5,9           | 0036151900 | Z-R-25x4-C19      |
| 30 x 4         | 1"                          | 1"                          | 22                           | 8,8           | 0036171900 | Z-R-30x4-C19      |
| 30 x 5         | 1"                          | 1"                          | 20                           | 9,9           | 0036191900 | Z-R-30x5-C19      |
| 38 x 4         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      | 30                           | 13,9          | 0036231900 | Z-R-38x4-C19      |
| 38 x 5         |                             | 1"                          |                              | 11,0          | 0036211900 | Z-R-38x5-HD46-C19 |
| 38 x 5         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      |                              | 13,7          | 0036251900 | Z-R-38x5-C19      |
| 38 x 6         | 1 1/4"                      | 1 1/4"                      | 26                           | 13,6          | 0036271900 | Z-R-38x6-C19      |
| 42 x 2         | 1 1/4"                      |                             |                              | 15,0          | 0036611900 | Z-R-42x2-C19      |
| 50 x 2,5       | 1 1/2"                      |                             | 45                           | 24,9          | 0036291900 | Z-R-50x2,5-C19    |
| 50 x 5         | 1 1/2"                      | 1 1/2"                      | 40                           | 24,9          | 0036311900 | Z-R-50x5-C19      |
| 50 x 6         | 1 1/2"                      | 1 1/2"                      | 38                           | 24,4          | 0036331900 | Z-R-50x6-C19      |
| 50 x 8         | 1 1/2"                      | 1 1/2"                      | 34                           | 27,4          | 0036351900 | Z-R-50x8-C19      |
| 50 x 9         | 1 1/2"                      | 1 1/2"                      | 32                           | 27,1          | 0036371900 | Z-R-50x9-C19      |
| 60 x 3         |                             |                             | 54                           | 40,0          | 0036531900 | Z-R-60x3-C19      |
| 60 x 5         |                             |                             | 50                           | 51,0          | 0036591900 | Z-R-60x5-C19      |
| 60 x 10        |                             |                             | 40                           | 40,0          | 0036551900 | Z-R-60x10-C19     |
| 65 x 3         | 2"                          |                             |                              | 32,4          | 0036391900 | Z-R-65x3-C19      |
| 65 x 4         | 2"                          |                             |                              | 26,9          | 0036411900 | Z-R-65x4-C19      |
| 65 x 5         | 2"                          |                             |                              | 32,0          | 0036431900 | Z-R-65x5-C19      |
| 65 x 8         |                             | 2"                          | 49                           | 42,6          | 0036451900 | Z-R-65x8-C19      |

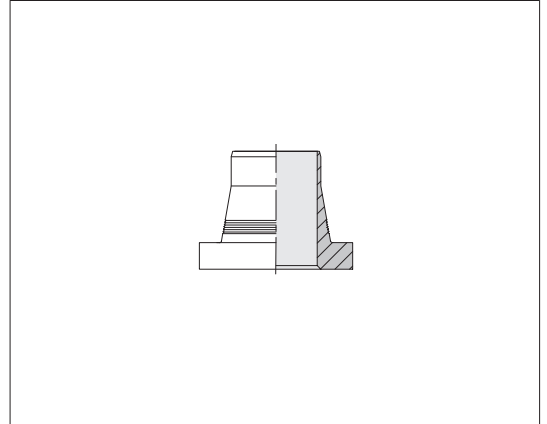
Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" impliquent une surpression de service réduite.

Exemple :  
KO-1620-8

Suite à la page suivante

## Bague à collet ZAKO



| Tube<br>d1 x s | T.<br>br.<br>(SAE 3000 psi) | T.<br>br.<br>(SAE 6000 psi) | T.<br>br. NW<br>(br. carrée) | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation        |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------|------------|--------------------|
| 75 x 12,5      |                             |                             | 50                           | 94,0          | 0036631900 | Z-R-75x12,5-C19    |
| 80 x 3         | 3"                          |                             |                              | 79,8          | 0036491900 | Z-R-80x3-C19       |
| 80 x 8         |                             |                             | 64                           | 122,3         | 0036571900 | Z-R-80x8-C19       |
| 80 x 10        |                             |                             | 60                           | 120,1         | 0036511900 | Z-R-80x10-C19      |
| 88 x 14        |                             |                             | 60                           | 154,0         | 0036651900 | Z-R-88x14-C19      |
| 101,6 x 16     |                             |                             | 70                           | 154,0         | 0036871900 | Z-R-101,6x16-C19   |
| 114,3 x 17,5   |                             |                             | 80                           | 230,0         | 0036991900 | Z-R-114,3x17,5-C19 |

5

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 3" impliquent une suppression de service réduite.

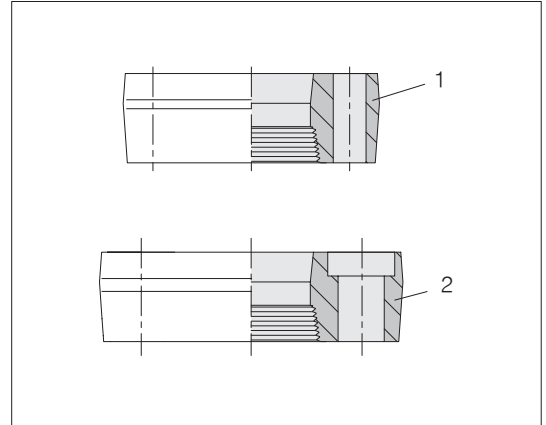
Exemple comparatif :  
KO-75125-8

# Bride SAE ZAKO

Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162

Pièce 1 : Série Standard (3000 psi)  
Surpression de service admissible (PB) 250 bars

Pièce 2 : Série Haute pression (6000 psi)  
Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Dia ext. tube | T. br. (SAE 3000 psi) | T. br. (SAE 6000 psi) | kg/100 env | N° de cde  | Désignation               |
|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|---------------------------|
| 16            |                       | 1/2"                  | 26,1       | 0510201900 | Z-FPH-16-6S1/2-D9-C19     |
| 16            | 1/2"                  |                       | 30,6       | 0510001900 | Z-FPH-16-3S1/2-D9-C19     |
| 20            |                       | 3/4"                  | 49,4       | 0510211900 | Z-FPH-20-6S3/4-D11-C19    |
| 20            | 3/4"                  |                       | 33,7       | 0510011900 | Z-FPH-20-3S3/4-D11-C19    |
| 25            | 1"                    |                       | 45,5       | 0510041900 | Z-FPH-30/25-3S1-D11-C19   |
| 25            |                       | 3/4"                  | 45,5       | 0510221900 | Z-FPH-25-6S3/4-D11-C19    |
| 25            | 3/4"                  |                       | 45,5       | 0510021900 | Z-FPH-25-3S3/4-D11-C19    |
| 30            |                       | 1"                    | 68,7       | 0510231900 | Z-FPH-30-6S1-D13,5-C19    |
| 30            | 1 1/4"                |                       | 69,8       | 0510081900 | Z-FPH-30-3S11/4-D13,5-C19 |
| 30            | 1"                    |                       | 54,1       | 0510051900 | Z-FPH-30-3S1-D11-C19      |
| 38            |                       | 1 1/4"                | 86,1       | 0510251900 | Z-FPH-38-6S11/4-D15,5-C19 |
| 38            |                       | 1"                    | 59,6       | 0510241900 | Z-FPH-38-6S1-D13,5-C19    |
| 38            | 1 1/4"                |                       | 66,8       | 0510101900 | Z-FPH-38-3S11/4-D13,5-C19 |
| 38            | 1"                    |                       | 54,1       | 0510061900 | Z-FPH-38-3S1-D10,5-C19    |
| 42            | 1 1/4"                |                       | 65,8       | 0510161900 | Z-FPH-42-3S11/4-D11-C19   |
| 50            |                       | 1 1/2"                | 154,0      | 0510281900 | Z-FPH-50-6S11/2-D17,5-C19 |
| 50            |                       | 2"                    | 304,0      | 0510321900 | Z-FPH-50-6S2-D22-C19      |
| 50            | 1 1/2"                |                       | 83,3       | 0510111900 | Z-FPH-50-3S11/2-D13,5-C19 |
| 50            | 2"                    |                       | 136,1      | 0510151900 | Z-FPH-50-3S2-D13,5-C19    |
| 65            |                       | 2"                    | 248,3      | 0510301900 | Z-FPH-65-6S2-D22-C19      |
| 65            | 2"                    |                       | 123,4      | 0510121900 | Z-FPH-65-3S2-D13,5-C19    |
| 80            | 3"                    |                       | 250,7      | 0510141900 | Z-FPH-80-3S3-D17,5-C19    |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille 2" et 3" (3000 psi) impliquent une surpression de service réduite.

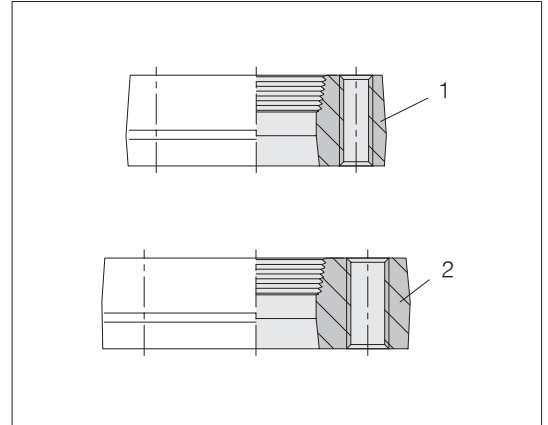
Exemple comparatif :  
FE-1600-8/3  
FE-1600-8/6

## Contrebride SAE ZAKO

Schéma de perçage SAE J 518 C/ISO 6162

Pièce 1 : Série Standard (3000 psi)  
Surpression de service admissible (PB) 250 bars

Pièce 2 : Série Haute pression (6000 psi)  
Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Dia ext. tube | T. br. (SAE 3000 psi) | T. br. (SAE 6000 psi) | kg/100 env | N° de cde  | Désignation              |
|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|--------------------------|
| 16            |                       | 1/2"                  | 28,5       | 0510701900 | Z-FPT-16-6S1/2-IM8-C19   |
| 16            | 1/2"                  |                       | 28,6       | 0510501900 | Z-FPT-16-3S1/2-IM8-C19   |
| 20            |                       | 3/4"                  | 55,7       | 0510711900 | Z-FPT-20-6S3/4-IM10-C19  |
| 20            | 3/4"                  |                       | 34,0       | 0510511900 | Z-FPT-20-3S3/4-IM10-C19  |
| 25            |                       | 3/4"                  | 52,6       | 0510721900 | Z-FPT-25-6S3/4-IM10-C19  |
| 25            | 3/4"                  |                       | 30,8       | 0510521900 | Z-FPT-25-3S3/4-IM10-C19  |
| 30            |                       | 1"                    | 82,0       | 0510731900 | Z-FPT-30-6S1-IM12-C19    |
| 30            | 1 1/4"                |                       | 75,5       | 0510621900 | Z-FPT-30-3S11/4-IM10-C19 |
| 30            | 1"                    |                       | 57,7       | 0510551900 | Z-FPT-30-3S1-IM10-C19    |
| 38            |                       | 1 1/4"                | 100,5      | 0510751900 | Z-FPT-38-6S11/4-IM14-C19 |
| 38            |                       | 1"                    | 70,1       | 0510741900 | Z-FPT-38-6S1-IM12-C19    |
| 38            | 1 1/4"                |                       | 73,4       | 0510571900 | Z-FPT-38-3S11/4-IM12-C19 |
| 42            | 1 1/4"                |                       | 48,0       | 0510631900 | Z-FPT-42-3S11/4-IM10-C19 |
| 50            |                       | 1 1/2"                | 177,2      | 0510761900 | Z-FPT-50-6S11/2-IM16-C19 |
| 50            | 1 1/2"                |                       | 90,0       | 0510581900 | Z-FPT-50-3S11/2-IM12-C19 |
| 65            |                       | 2"                    | 253,1      | 0510771900 | Z-FPT-65-6S2-IM20-C19    |
| 65            | 2"                    |                       | 129,4      | 0510591900 | Z-FPT-65-3S2-IM12-C19    |
| 80            | 3"                    |                       | 257,9      | 0510611900 | Z-FPT-80-3S3-IM16-C19    |

Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

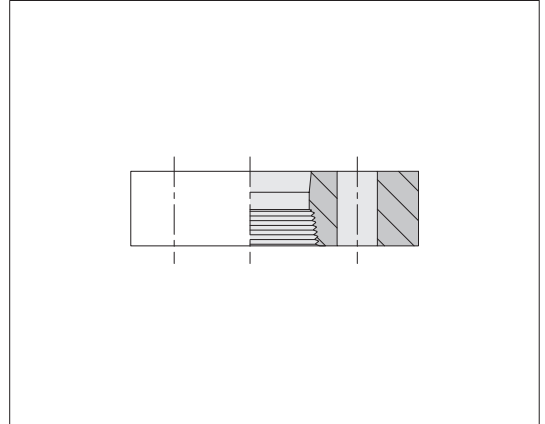
Selon le code ASME, les brides de taille 2" et 3" (3000 psi) impliquent une surpression de service réduite.

Exemple comparatif :  
FV-1600-8/3  
FV-1600-8/6

# Bride carrée ZAKO

Schéma de perçage VOSS Bride carrée Série Haute pression

Surpression de service admissible (PB) 400 bars



| Dia ext. tube | NW                 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation               |
|---------------|--------------------|------------|------------|---------------------------|
| 16            | 10, 11, 12         | 30,6       | 0511001900 | Z-FPH-16-HC42-D9-C19      |
| 20            | 13, 14, 15         | 35,2       | 0511011900 | Z-FPH-20-HC50-D11-C19     |
| 25            | 17, 19             | 45,0       | 0511021900 | Z-FPH-25-HC50-D11-C19     |
| 30            | 20, 22             | 54,8       | 0511031900 | Z-FPH-30-HC62-D13,5-C19   |
| 38            | 26, 28, 30         | 87,7       | 0511041900 | Z-FPH-38-HC72-D13,5-C19   |
| 50            | 32, 34, 38, 40, 45 | 129,0      | 0511221900 | Z-FPH-50-HC85-D15,5-C19   |
| 50            | 32, 34, 38, 40, 45 | 207,7      | 0511051900 | Z-FPH-50-HC98-D17,5-C19   |
| 60            | 40                 | 383,7      | 0511251900 | Z-FPH-75/60-HC118-D22-C19 |
| 60            | 40, 50, 54         | 182,2      | 0511231900 | Z-FPH-60-HC98-D17,5-C19   |
| 65            | 49                 | 280,2      | 0511061900 | Z-FPH-65-HC118-D22-C19    |
| 75            | 50                 | 307,0      | 0511081900 | Z-FPH-75-HC118-D22-C19    |
| 75            | 50                 | 584,0      | 0511241900 | Z-FPH-88/75-HC145-D26-C19 |
| 80            | 60, 64, 74         | 552,0      | 0511071900 | Z-FPH-80-HC145-D26-C19    |
| 88            | 60                 | 576,0      | 0511091900 | Z-FPH-88-HC145-D26-C19    |
| 101,6         | 70                 | 648,0      | 0511131900 | Z-FPH-101,6-HC145-D26-C19 |
| 114,3         | 80                 | 760,0      | 0511411900 | Z-FPH-114,3-HC175-D33-C19 |

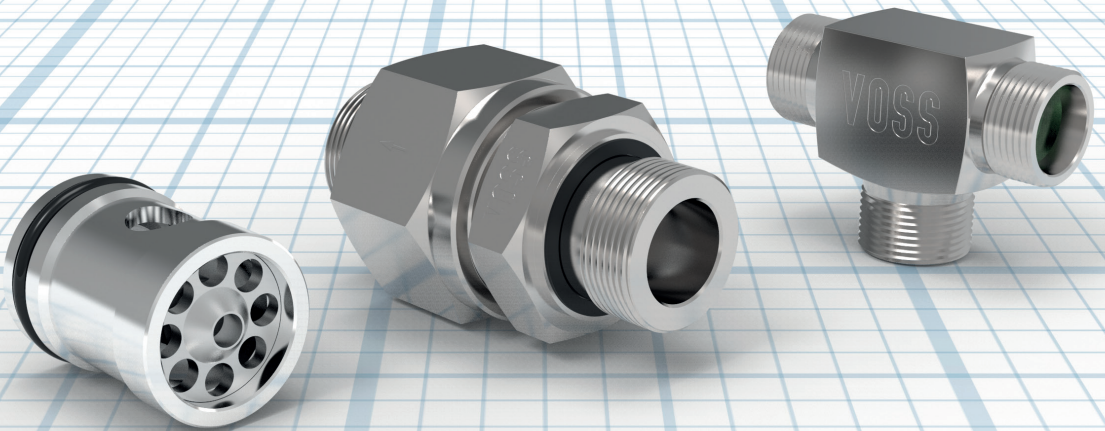
Les indications de pression du fabricant de tubes sont déterminantes pour le choix des dimensions.

Selon le code ASME, les brides de taille NW 40 Z-FPH-75/60-HC118-D22-C19 impliquent une surpression de service réduite.

Exemple comparatif : FE-1600

## Vannes hydrauliques

Pour les processus fonctionnels dans les circuits de commande hydrauliques





|         |           |
|---------|-----------|
| Contenu | Type/Page |
|---------|-----------|

---

|   |       |
|---|-------|
| La nouvelle désignation du produit VOSS | P.328 |
|---|-------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Informations produit – Clapets hydrauliques | P.332 |
|---|-------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Description fonctionnelle – Clapets anti-retour | P.333 |
|---|-------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Description fonctionnelle – Clapets anti-retour enfichables | P.335 |
|---|-------|

---

|  |       |
|--|-------|
| Description fonctionnelle – Jeux de pièces internes de clapets | P.336 |
|--|-------|

---

|  |       |
|--|-------|
| Description fonctionnelle – Sélecteurs de circuits | P.337 |
|--|-------|

---

|                              |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|
| Clapets anti-retour Standard |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|

VNRO

VNROI

VNROPT

VNROTP










P.339

P.340

P.342

P.344

| Contenu                                    | Type/Page   |
|--|---|
| Clapets anti-retour Haute pression         | VNROHP      VNROPTHP      VNROTPHP  |
|  |    |
|  | P.346      P.347      P.349   |
| Clapets anti-retour enfichables            | VNRCO   |
|  |    |
|  | P.351   |
| Jeux de pièces internes de clapets         | VNRIO   |
|  |    |
|  | P.352   |
| Sélecteurs de circuits à bille             | VST   |
|  |    |
|  | P.353   |
| Sélecteurs de circuits à étanchéité souple | VSOT  |
|  |    |
|  | P.355   |

## La nouvelle désignation du produit VOSS



Ce catalogue comprend une nouvelle désignation du produit alphanumérique reposant largement sur l'ISO 8434. La désignation est ainsi significative et les produits facilement identifiables. La structure étant rédigée en anglais, elle est compréhensible au niveau international. Par ailleurs,

la nouvelle désignation du produit permet d'élaborer des solutions spécifiques aux clients à partir de variations du programme produit VOSS existant.

### Exemple : 24-VNROTPC-S16-G1/2E-3B-ES4

|  |   |    |        |  |   |   |
|--|---|----|--------|--|---|---|
|  |   | 24 | VNROTP |  | C | S |
| <b>Système</b>   | <b>System</b>                                     |    |        |  |   |   |
| Programme 24° DIN  | 24° DIN program                                   |    |        |  |   |   |
| La caractéristique « Système » décrit la ligne de produits.  |   |    |        |  |   |   |
| <b>Fonction/Composants</b>   | <b>Function/Component</b>                         |    |        |  |   |   |
| Clapet anti-retour avec joint torique, direction du flux vers l'implantation vissée  | Non-return-valves with O-Ring, tube-to-port       |    |        |  |   |   |
| La caractéristique « Fonction/Composants » décrit le type de produit.  |   |    |        |  |   |   |
| <b>Forme</b>   | <b>Form</b>                                       |    |        |  |   |   |
| <b>Complément</b>  | <b>Completion</b>                                 |    |        |  |   |   |
| Jonction complète (avec système de jonction)   | Complete connection (with tube connecting system) |    |        |  |   |   |
| Cette caractéristique détermine le complément du type de produit avec les composants possibles (par exemple contre-écrou, écrou-raccord et bague coupante, joint torique ...). Les jonctions complètes sont livrées automatiquement avec la bague coupante VOSS <i>Ring</i> <sup>M</sup> , les systèmes de jonction différents sont spécifiés dans la caractéristique « suffixe ». |   |    |        |  |   |   |
| <b>Série/Filetage</b>  | <b>Series/Thread</b>                              |    |        |  |   |   |
| Série lourde   | Heavy series                                      |    |        |  |   |   |
| Détermination de la série.   |   |    |        |  |   |   |

Clapet anti-retour avec joint torique, direction du flux vers l'implantation vissée, montage complet avec écrou et bague coupante ES-4, diamètre ext. de tube S16, filetage G1/2 pouce avec bague d'étanchéité profilée « PEFLEX », pression d'ouverture spécifique 3 bar.



Des exemples de commande, des explications complémentaires et des variantes sont disponibles dans les chapitres et les pages suivantes pour les différents groupes de produits.

| 16  | -                              | G                          | 1/2                            | E                   | -                | 3B   | - | ES4 | <table border="1"> <tr> <th>Suffix 5</th> <th>Suffixe 5</th> </tr> <tr> <td>ES-4 cutting ring</td> <td>Baque coupante ES-4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...)</td> </tr> </table> |                     | Suffix 5 | Suffixe 5 | ES-4 cutting ring | Baque coupante ES-4 | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...) |  |
|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------|--|---|-----|---|---------------------|----------|-----------|-------------------|---------------------|--|--|
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | Suffix 5  | Suffixe 5           |          |           |                   |                     |  |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | ES-4 cutting ring   | Baque coupante ES-4 |          |           |                   |                     |  |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...)  |                     |          |           |                   |                     |  |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | <table border="1"> <tr> <th>Suffix 3</th> <th>Suffixe 3</th> </tr> <tr> <td>3 bar</td> <td>3 bar</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...)</td> </tr> </table>                           |                     | Suffix 3 | Suffixe 3 | 3 bar             | 3 bar               | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...) |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | Suffix 3  | Suffixe 3           |          |           |                   |                     |  |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | 3 bar   | 3 bar               |          |           |                   |                     |  |  |
|   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec systèmes à bague coupante différents, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales, pressions d'ouverture spécifiques ...)  |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| <table border="1"> <tr> <th>Sealing type/Threaded bore</th> <th>Type d'étanchéité/tarudage</th> </tr> <tr> <td>Elastomeric sealing</td> <td>Joint élastomère</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Type d'étanchéité sur filetage.</td> </tr> </table>                              |                                | Sealing type/Threaded bore | Type d'étanchéité/tarudage     | Elastomeric sealing | Joint élastomère | Type d'étanchéité sur filetage.  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Sealing type/Threaded bore  | Type d'étanchéité/tarudage     |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Elastomeric sealing   | Joint élastomère               |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Type d'étanchéité sur filetage.   |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| <table border="1"> <tr> <th>Diameter</th> <th>Diamètre nominal</th> </tr> <tr> <td>1/2 inch</td> <td>1/2 pouce</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce).</td> </tr> </table> |                                | Diameter                   | Diamètre nominal               | 1/2 inch            | 1/2 pouce        | Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce). |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Diameter  | Diamètre nominal               |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| 1/2 inch  | 1/2 pouce                      |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Détermination du diamètre nominal du filetage (sans indication de pas pour filetage métrique et en pouce).  |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| <table border="1"> <tr> <th>Thread</th> <th>Filetage</th> </tr> <tr> <td>Whitworth</td> <td>Whitworth</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du type de filetage.</td> </tr> </table>  |                                | Thread                     | Filetage                       | Whitworth           | Whitworth        | Détermination du type de filetage.   |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Thread  | Filetage                       |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Whitworth   | Whitworth                      |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Détermination du type de filetage.  |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| <table border="1"> <tr> <th>Tube OD/Diameter</th> <th>Dia ext. tube/diamètre nominal</th> </tr> <tr> <td>OD 16 mm</td> <td>Dia ext. 16 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Détermination du diamètre extérieur du tube.</td> </tr> </table>                                    |                                | Tube OD/Diameter           | Dia ext. tube/diamètre nominal | OD 16 mm            | Dia ext. 16 mm   | Détermination du diamètre extérieur du tube.   |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Tube OD/Diameter  | Dia ext. tube/diamètre nominal |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| OD 16 mm  | Dia ext. 16 mm                 |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |
| Détermination du diamètre extérieur du tube.  |                                |                            |                                |                     |                  |  |   |     |   |                     |          |           |                   |                     |  |  |

6

|    | System   | Système  |
|----|--|--|
| 24 | 24° DIN program  | Programme 24° DIN  |
| GP | General program (components and accessories, applicable in different connecting systems) | Pièces détachées et accessoires (adaptés à différents systèmes de raccord) |

|          | Function   | Fonction   |
|----------|--|--|
| VNRCO    | Non-return valve cartridges with O-ring                    | Clapets anti-retour enfichables avec joint torique   |
| VNRIO    | Non-return valve inner parts with O-ring                   | Pièces internes de clapet anti-retour avec joint torique   |
| VNRO     | Non-return valves with O-ring                              | Clapets anti-retour avec joint torique   |
| VNROHP   | Non-return valves with O-ring, high-pressure               | Clapets anti-retour avec joint torique, version haute pression   |
| VNROI    | Non-return valves with internal thread                     | Clapets anti-retour avec filetage intérieur  |
| VNROPT   | Non-return valves with O-ring, port-to-tube,               | Clapets anti-retour avec joint torique, direction du flux depuis l'implantation vissée                         |
| VNROPTHP | Non-return valves with O-ring, port-to-tube, high-pressure | Clapets anti-retour avec joint torique, direction du flux depuis l'implantation vissée, version haute pression |
| VNROTP   | Non-return valves with O-ring, tube-to-port                | Clapets anti-retour avec joint torique, direction du flux vers l'implantation vissée                           |
| VNROTPHP | Non-return valves with O-ring, tube-to-port, high-pressure | Clapets anti-retour avec joint torique, direction du flux vers l'implantation vissée, version haute pression   |
| VS       | Shuttle valves   | Sélecteurs de circuits   |
| VSO      | Shuttle valves with O-ring                                 | Sélecteurs de circuits avec joint torique  |
| VSSWO    | Shuttle valves swivel with O-ring                          | Sélecteurs de circuits avec DKO  |

|   | Form | Forme                    |
|---|------|--------------------------|
| T | Tee  | Manchon de jonction en T |

|   | Completion  | Complément                                   |
|---|---|--|
| C | Complete connection (with tube connecting system) | Jonction complète (avec système de jonction) |

|     | Series/Thread                        | Série/Filetage                   |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|
|     | <b>Series</b>                        | <b>Série</b>                     |
| L   | Light series                         | Série légère                     |
| S   | Heavy series                         | Série lourde                     |
| L/S | Light and heavy series are identical | Identique série légère et lourde |
|     | <b>Thread</b>                        | <b>Filetage</b>                  |
| M   | Metric                               | Métrique                         |
| G   | Whitworth parallel                   | Cylindrique Whitworth            |
| IG  | Internal thread, Whitworth parallel  | Filetage intérieur en pouce      |
| IU  | Internal thread, UNF                 | Filetage intérieur UNF           |

|    | Tube OD/Diameter | Dia ext. tube/diamètre nominal |
|----|------------------|--------------------------------|
| 6  | 6 mm             | 6 mm                           |
| 8  | 8 mm             | 8 mm                           |
| 10 | 10 mm            | 10 mm                          |
| 12 | 12 mm            | 12 mm                          |
| 14 | 14 mm            | 14 mm                          |
| 15 | 15 mm            | 15 mm                          |
| 16 | 16 mm            | 16 mm                          |
| 18 | 18 mm            | 18 mm                          |
| 20 | 20 mm            | 20 mm                          |
| 22 | 22 mm            | 22 mm                          |
| 25 | 25 mm            | 25 mm                          |
| 28 | 28 mm            | 28 mm                          |
| 30 | 30 mm            | 30 mm                          |
| 35 | 35 mm            | 35 mm                          |
| 38 | 38 mm            | 38 mm                          |
| 42 | 42 mm            | 42 mm                          |

|   | Sealing type/Threaded bore | Type d'étanchéité/taroudage |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| E | Elastomeric sealing        | Joint élastomère            |
| F | O-ring sealing             | Étanchéité joint torique    |

|          | Suffix overview     | Aperçu suffixes      |
|----------|---------------------|----------------------|
| Suffix 3 | Opening pressure    | Pression d'ouverture |
| Suffix 5 | Completion          | Complément           |
| Suffix 6 | Differing dimension | Autres dimensions    |

Les suffixes qui ne sont pas nommés ne sont pas appropriés pour ce chapitre.

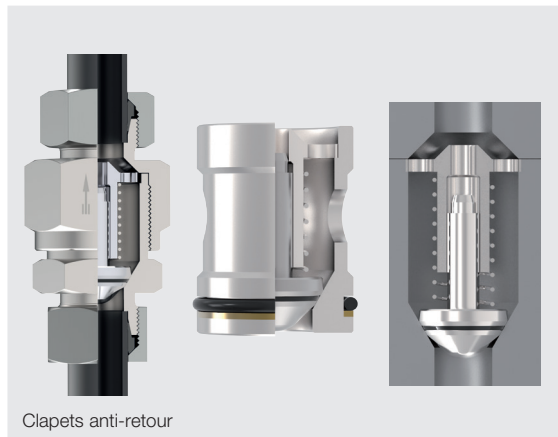
Important : Pour les articles avec plusieurs suffixes, ceux-ci sont indiqués dans la désignation selon la numérotation.

| Suffix 3 | Opening pressure | Pression d'ouverture |
|----------|------------------|----------------------|
| 0,2B     | 0.2 bar          | 0,2 bar              |
| 0,5B     | 0.5 bar          | 0,5 bar              |
| 3B       | 3 bar            | 3 bar                |
| ...      | ...              | ...                  |

| Suffix 5 | Completion        | Complément          |
|----------|-------------------|---------------------|
| 1S       | 1S Cutting ring   | Bague coupante 1S   |
| ES4      | ES-4 Cutting ring | Bague coupante ES-4 |
| BV10     | BV-10 Set         | Set BV-10           |
| 24/37    | 24/37° Set        | Set 24/37°          |

| Suffix 6 | Differing dimension | Autres dimensions  |
|----------|---------------------|--------------------|
| P        | Profile material    | Matériau du profil |

## Informations produit – Clapets hydrauliques



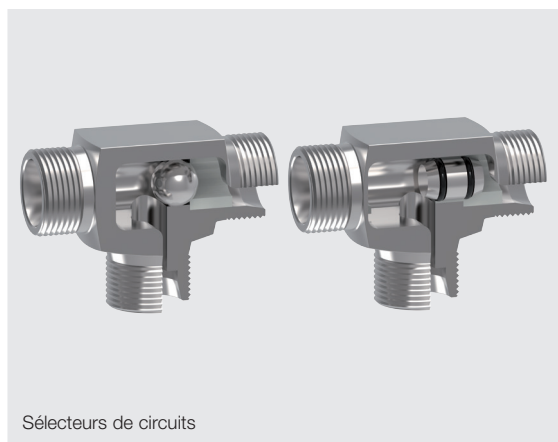
Clapets anti-retour

Permettant des processus simples dans les circuits hydrauliques, les clapets hydrauliques VOSS constituent un complément cohérent de la vaste gamme de raccords VOSS.

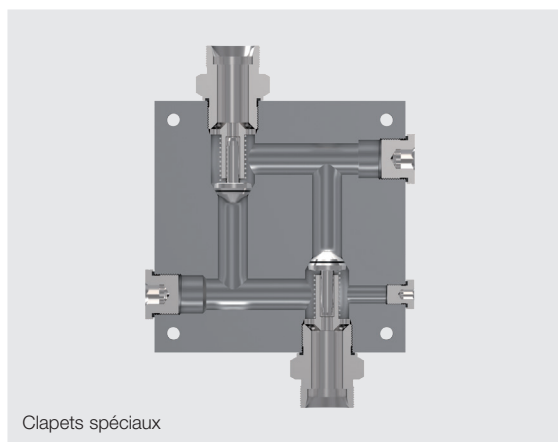
- Clapets anti-retour pour montage sur canalisations et sur blocs
- Raccords intelligents avec fonctions d'étranglement
- Sélecteurs de circuits à bille et à étanchéité souple
- Clapets spéciaux

Les clapets ci-après donnent un aperçu des types et dimensions courants que nous tenons en stock.

Nous vous renseignons volontiers sur les modifications possibles, les détails fonctionnels complémentaires ou les développements spécifiques.

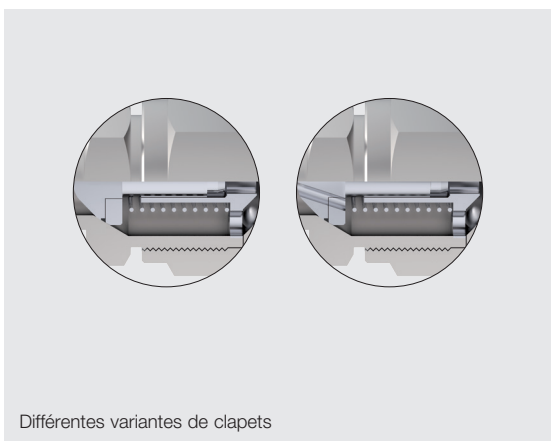
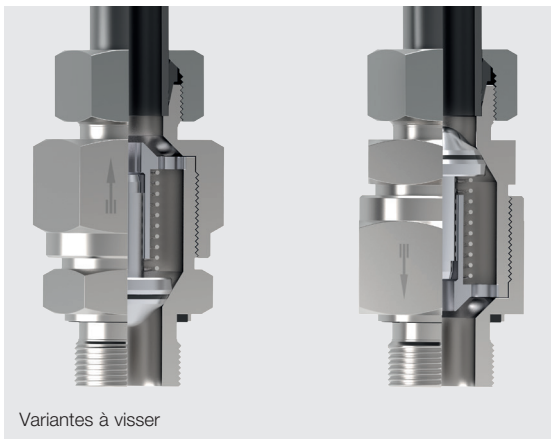
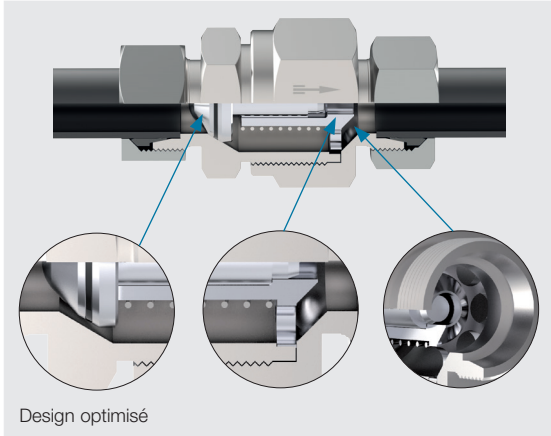


Sélecteurs de circuits



Clapets spéciaux

## Description fonctionnelle – Clapets anti-retour



Les clapets anti-retour VOSS sont livrables dans les versions suivantes :

- Clapets anti-retour pour conduits avec raccord pour tubes des deux côtés
- Clapets anti-retour à visser avec filetage métrique ou filetage Whitworth et étanchéité par joint profilé
- Clapets anti-retour haute pression
- Clapets anti-retour enfichables
- Jeux de pièces internes de clapets

Selon leur pression d'ouverture, les clapets anti-retour sont également utilisés comme clapets d'aspiration ou de pré-pression.

- L'étanchéité est réalisée par un cône monté sur ressort avec un joint souple encastré
- La limitation de course et l'amortissement du cône d'étanchéité réduisent l'usure
- Les clapets anti-retour à visser existent pour les deux directions de flux
- Flux particulièrement efficace grâce à la forme spéciale des pièces internes

### Pressions d'ouverture

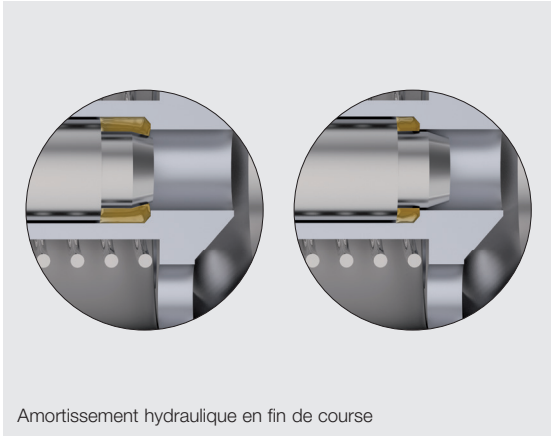
- La pression d'ouverture est de 1 bar en version standard.
- Le tableau ci-après consacré aux clapets anti-retour standard et haute pression VOSS indique les pressions d'ouverture spéciales

### Pressions d'ouverture spéciales

| Pression d'ouverture spéciale | Standard | Haute pression spéciale |
|-------------------------------|----------|-------------------------|
| 0,2                           | X        | X                       |
| 0,5                           | X        | X                       |
| 1,5                           | X        |                         |
| 2                             | X        | X                       |
| 2,5                           | X        | X                       |
| 3                             | X        | X                       |
| 4                             | X        |                         |
| 4,5                           | X        |                         |
| 5                             | X        |                         |
| 6                             | X        |                         |

Autres pressions d'ouverture sur demande.



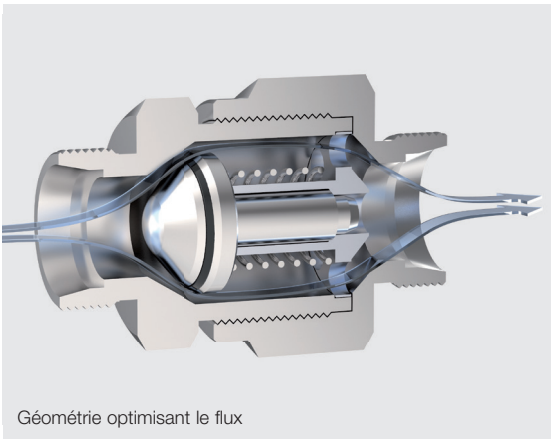


Amortissement hydraulique en fin de course

Les clapets peuvent être réalisés comme clapets d'aspiration avec des pressions d'ouverture faibles (par ex. 0,1 bar), ou même sans ressort. Dans le cas d'une pression d'ouverture inférieure à 0,5 bar, il est recommandé de monter le clapet verticalement avec le flux dirigé vers le haut (pour éviter les forces de frottement et assurer une assise centrée du joint). Le poids du clapet influe cependant sur la pression d'ouverture.

Tolérance de pression d'ouverture  $\pm 20\%$

Clapet à moins de 0,2 bar : aucune indication de tolérance possible (trop de facteurs d'influence).

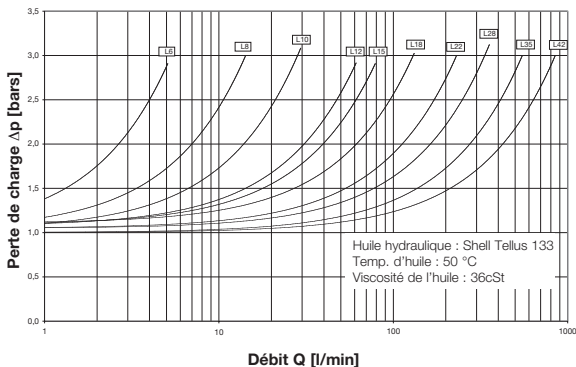


Géométrie optimisant le flux

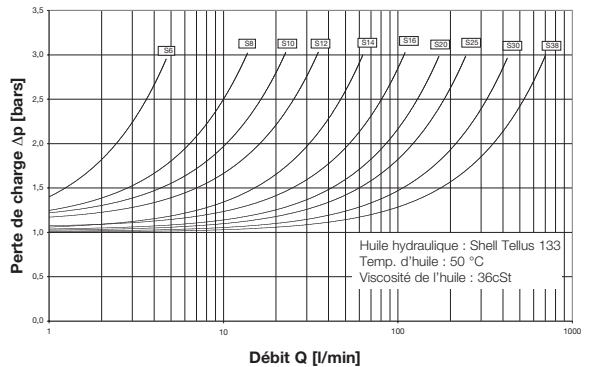
### Pression d'ouverture maximale

| Standard       | Pression d'ouverture max. bars |
|----------------|--------------------------------|
| D. ext. tube   |                                |
| L 6 – L 28     | 6                              |
| L 35           | 5                              |
| L 42           | 2                              |
| S 6 – S30      | 6                              |
| S 38           | 5                              |
| Haute pression | Pression d'ouverture max. bars |
| D. ext. tube   |                                |
| L 6 – L 42     | 3                              |
| S 6 – S 38     | 3                              |

Courbes de perte de charge : clapets anti-retour, pression d'ouverture 1 bar série L



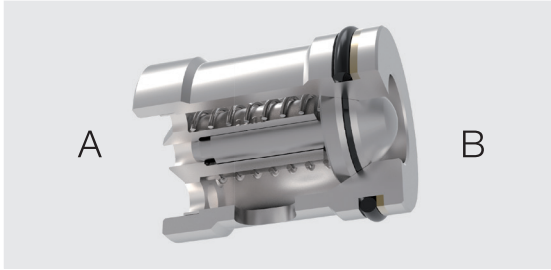
Courbes de perte de charge : clapets anti-retour, pression d'ouverture 1 bar série S



Résistances de flux



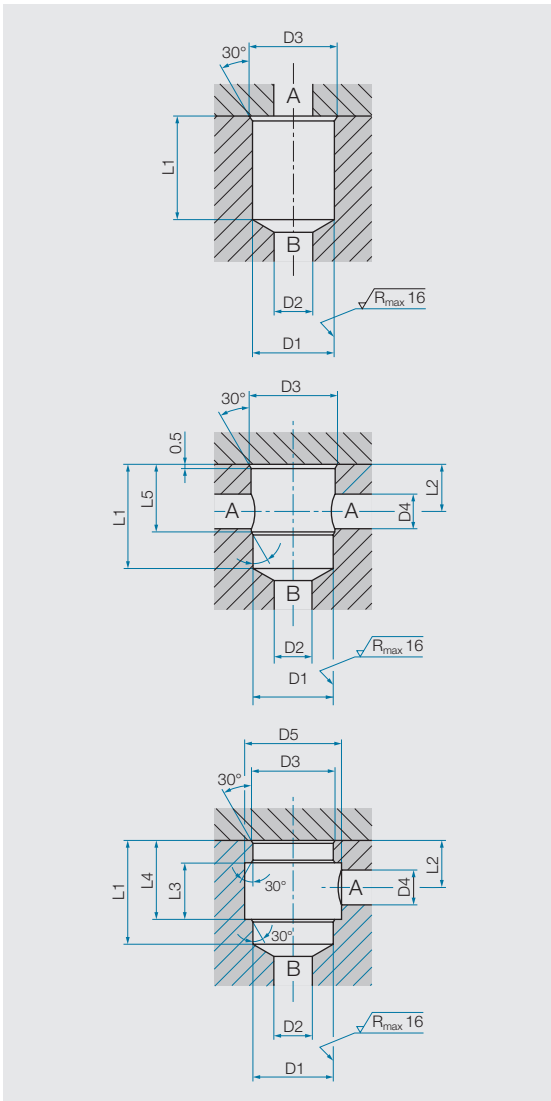
## Description fonctionnelle – Clapets anti-retour enclenchables



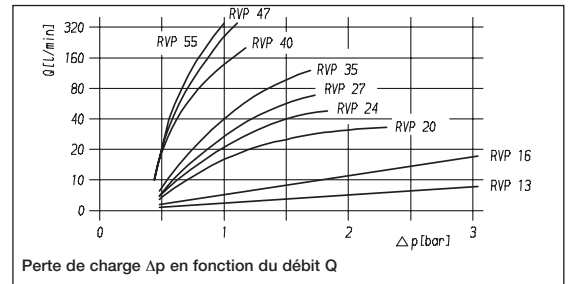
Utilisés comme éléments implantables pour les équipements hydrauliques avec platine ou pour montage direct dans les appareils et les boîtiers de machines, les clapets anti-retour enclenchables VOSS autorisent le flux dans une direction et l'interdisent dans la direction contraire.

Selon leur pression d'ouverture, les clapets anti-retour enclenchables sont également utilisés comme clapets d'aspiration ou de pré-pression.

- Grâce à leur structure compacte, les clapets anti-retour enclenchables VOSS sont parfaitement adaptés à des conditions de montage exigeantes.
- L'étanchéité est réalisée par un cône monté sur ressort avec un joint souple encastré.
- La limitation de course et l'amortissement du cône d'étanchéité réduisent l'usure.
- Les clapets anti-retour enclenchables VOSS offrent une résistance particulièrement réduite au flux grâce à la forme optimisée de leurs pièces internes.
- Grâce à des perçages d'étranglement, les clapets anti-retour enclenchables VOSS permettent des flux différents selon la direction. Sur demande, ils peuvent également être livrés sans perçage d'étranglement.



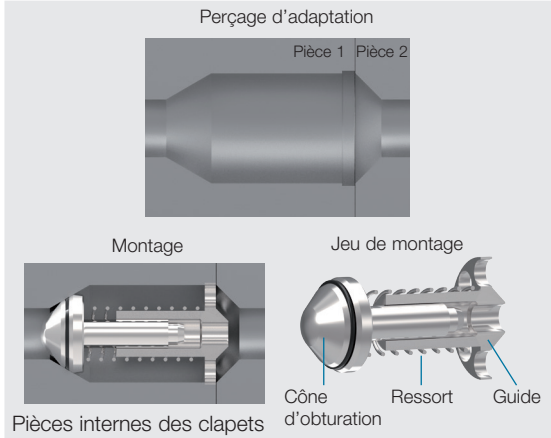
### Résistance de flux



### Perçage d'adaptation

| Type   | D1<br>(D10) | D2   | D3<br>(+0,2) | D4   | D5   | L1<br>min. | L2   | L3   | L4   | L5   |
|--------|-------------|------|--------------|------|------|------------|------|------|------|------|
| RVP 13 | 4           | 13,7 | 4            | 14   | 23,3 | 12         | 9    | 15   | 18,5 | 14,5 |
| RVP 16 | 6           | 16,7 | 6            | 18,5 | 26,8 | 14,5       | 11,5 | 18,5 | 18   |      |
| RVP 20 | 8           | 20,7 | 8            | 23,5 | 30,3 | 16         | 14   | 21   | 20,5 |      |
| RVP 24 | 10          | 25   | 10           | 27,5 | 35,3 | 18         | 16   | 24   | 23,5 |      |
| RVP 27 | 12          | 28   | 12           | 31,5 | 38,3 | 20         | 19   | 27   | 26,5 |      |
| RVP 35 | 15          | 36   | 15           | 40,5 | 44,8 | 19,5       | 23   | 32,5 | 27,5 |      |
| RVP 40 | 19          | 41   | 19           | 47,5 | 50,8 | 23         | 27,5 | 38,5 | 33   |      |
| RVP 47 | 24          | 48   | 24           | 56   | 60,3 | 28         | 35   | 48   | 40,5 |      |
| RVP 55 | 30          | 56,2 | 30           | 70   | 70,3 | 28         | 43   | 56   | 43,5 |      |

## Description fonctionnelle – Jeux de pièces internes de clapets standard



Les pièces internes de clapets VOSS peuvent être mises en œuvre directement dans des sous-ensembles, tels des blocs de clapets, des répartiteurs ou des unités, sous réserve du respect du perçage d'adaptation.

Les avantages résident dans le design compact – un cône d'obturation avec joint souple imperdable encastré, un ressort et une douille – et dans les caractéristiques de flux à pertes de charges particulièrement réduites.

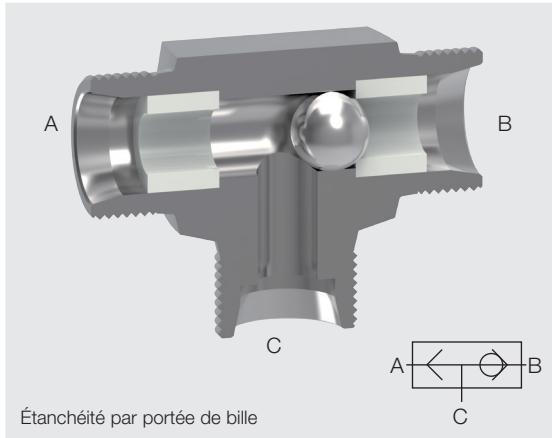
### Caractéristiques techniques générales pour tous les clapets anti-retour standard

- Matière et protection de surface : corps en acier, revêtement VOSS coat, joints en NBR et autres matériaux sur demande
- Position de montage : quelconque
- Pression de service : 100 / 160 / 250 / 400 / 630 bars
- Plage de températures : de -35 °C à +100 °C (autres températures sur demande)
- Liquides sous pression : à base d'huile minérale (autres fluides sur demande)

| Série | Dia ext. | Pression | D1<br>[mm] | D2<br>[mm] | N° de cde<br>Jeu compl. pièces int.<br>(1 bar, joint NBR) |
|-------|----------|----------|------------|------------|---|
| L     | 6        | PB 250   | 7,5        | 9,3        | GP-VNRIO-L/S6   |
| L     | 8        | PB 250   | 8,5        | 11,3       | GP-VNRIO-L8   |
| L     | 10       | PB 250   | 11,7       | 15,3       | GP-VNRIO-L10-S12  |
| L     | 12       | PB 250   | 14,8       | 18,8       | GP-VNRIO-L12-S14  |
| L     | 15       | PB 250   | 15,8       | 20,8       | GP-VNRIO-L15  |
| L     | 18       | PB 160   | 19,8       | 25,8       | GP-VNRIO-L18  |
| L     | 22       | PB 160   | 24,5       | 31,8       | GP-VNRIO-L22  |
| L     | 28       | PB 100   | 30         | 39,8       | GP-VNRIO-L28  |
| L     | 35       | PB 100   | 38         | 49,8       | GP-VNRIO-L35  |
| L     | 42       | PB 100   | 41         | 55,8       | GP-VNRIO-L42  |
| S     | 6        | PB 630   | 7,5        | 9,3        | GP-VNRIO-L/S6   |
| S     | 8        | PB 630   | 8,5        | 10,8       | GP-VNRIO-S8   |
| S     | 10       | PB 630   | 9,6        | 12,8       | GP-VNRIO-S10  |
| S     | 12       | PB 630   | 11,7       | 15,3       | GP-VNRIO-L10-S12  |
| S     | 14       | PB 630   | 14,8       | 18,8       | GP-VNRIO-L12-S14  |
| S     | 16       | PB 400   | 17         | 22,3       | GP-VNRIO-S16  |
| S     | 20       | PB 400   | 21,7       | 27,8       | GP-VNRIO-S20  |
| S     | 25       | PB 400   | 27         | 34,8       | GP-VNRIO-S25  |
| S     | 30       | PB 250   | 30         | 40,8       | GP-VNRIO-S30  |
| S     | 38       | PB 250   | 38         | 50,8       | GP-VNRIO-S38  |

Dimensions d'identification

## Description fonctionnelle – Sélecteurs de circuits



### Portée de bille

Les sélecteurs de circuits VOSS (WV) fonctionnent comme des aiguillages autonomes à l'intérieur d'un circuit hydraulique fermé.

Avec deux orifices d'entrée verrouillables et un orifice de sortie, le sélecteur de circuit VOSS relie l'entrée A ou B à la sortie C, selon le côté d'où la pression arrive, en obturant l'autre raccord par une bille mobile.

La structure simple et robuste offre ainsi une solution sans entretien à vos problèmes d'application.

Le fonctionnement est automatique.

Les sélecteurs de circuits VOSS appartiennent au groupe des clapets de verrouillage

- Version à portée de bille

- Le montage peut être réalisé par insertion dans une conduite ainsi qu'en version spéciale avec raccordement par cône d'étanchéité.

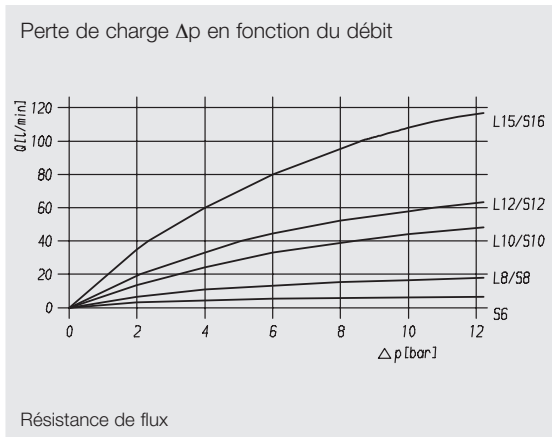
- La position de montage est indifférente.

Matière et protection de surface : corps en acier, revêtement VOSS coat

Fluides sous pression à base d'huile minérale (autres fluides sur demande)

Plage de températures : de -40 °C à +120 °C

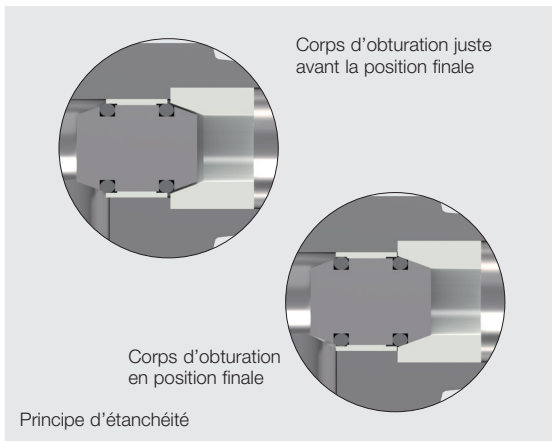
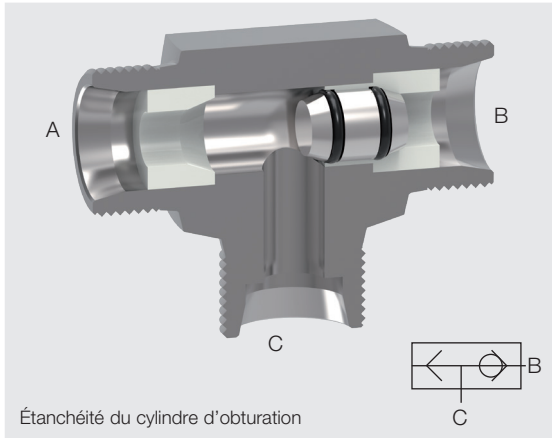
Fuite autorisée : 1 cm<sup>3</sup>/min



### Attention !

Ne pas utiliser pour de l'air comprimé ou pour des gaz, ne pas utiliser avec des cônes soudés !

## Description fonctionnelle – Sélecteurs de circuits



### Étanchéité souple

Les sélecteurs de circuit à étanchéité souple VOSS remplissent la même fonction dans le circuit hydraulique que la variante à portée de bille.

- Version à clapet à étanchéité souple
- Pour montage sur canalisations (autres versions sur demande)
- La position de montage est indifférente.

Matière et protection de surface :  
corps en acier, revêtement VOSS coat  
Joints en NBR (FKM sur demande)

Fluides sous pression à base d'huile minérale  
(autres fluides sur demande)

Étanchéité absolue à partir de 3 bars  
(fluide : huile hydraulique)

Principe d'étanchéité :

- La douille coulissante sur le cylindre d'obturation
- libère la zone d'étanchéité lors de la butée sur le coussinet ;
  - protège le joint torique soumis au flux contre l'arrachement.

### Plage de températures :

- de -35 °C à +100 °C avec joint NBR
- de -25 °C à +200 °C avec joint FKM (sur demande)

### Attention !

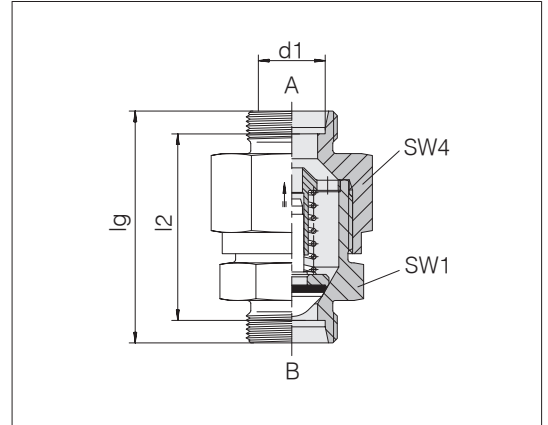
Ne pas utiliser pour de l'air comprimé ou pour des gaz, ne pas utiliser avec des cônes soudés !

## Clapets anti-retour Standard

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série | Dia ext. d1 | Pression | lg    | l2   | SW1 | SW4 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation |
|-------|-------------|----------|-------|------|-----|-----|------------|------------|-------------|
| L     | 6           | PB 250   | 43    | 29   | 17  | 17  | 4,4        | 0600012081 | 24-VNRO-L6  |
| L     | 8           | PB 250   | 44    | 30   | 19  | 19  | 5,5        | 0600022081 | 24-VNRO-L8  |
| L     | 10          | PB 250   | 54,5  | 40,5 | 22  | 24  | 9,8        | 0600032081 | 24-VNRO-L10 |
| L     | 12          | PB 250   | 57,5  | 43,5 | 27  | 30  | 16,5       | 0600042081 | 24-VNRO-L12 |
| L     | 15          | PB 250   | 61,5  | 47,5 | 30  | 32  | 20,5       | 0600052081 | 24-VNRO-L15 |
| L     | 18          | PB 160   | 66,5  | 51,5 | 36  | 36  | 29,0       | 0600062081 | 24-VNRO-L18 |
| L     | 22          | PB 160   | 76,5  | 61,5 | 41  | 46  | 49,5       | 0600072081 | 24-VNRO-L22 |
| L     | 28          | PB 100   | 85    | 70   | 50  | 55  | 78,4       | 0600082081 | 24-VNRO-L28 |
| L     | 35          | PB 100   | 95,5  | 74,5 | 60  | 65  | 122,7      | 0600092081 | 24-VNRO-L35 |
| L     | 42          | PB 100   | 99,5  | 77,5 | 65  | 75  | 162,6      | 0600102081 | 24-VNRO-L42 |
| S     | 6           | PB 630   | 48,5  | 34,5 | 19  | 19  | 6,6        | 0600112081 | 24-VNRO-S6  |
| S     | 8           | PB 630   | 48,5  | 34,5 | 19  | 19  | 6,8        | 0600122081 | 24-VNRO-S8  |
| S     | 10          | PB 630   | 55,5  | 40,5 | 22  | 24  | 11,5       | 0600132081 | 24-VNRO-S10 |
| S     | 12          | PB 630   | 57,5  | 42,5 | 24  | 27  | 14,5       | 0600142081 | 24-VNRO-S12 |
| S     | 14          | PB 630   | 63,5  | 47,5 | 27  | 32  | 20,9       | 0600152081 | 24-VNRO-S14 |
| S     | 16          | PB 400   | 67,5  | 50,5 | 32  | 36  | 27,8       | 0600162081 | 24-VNRO-S16 |
| S     | 20          | PB 400   | 75,5  | 54,5 | 41  | 46  | 49,5       | 0600172081 | 24-VNRO-S20 |
| S     | 25          | PB 400   | 82,5  | 58,5 | 46  | 50  | 62,7       | 0600182081 | 24-VNRO-S25 |
| S     | 30          | PB 250   | 96    | 69   | 55  | 60  | 107,8      | 0600192081 | 24-VNRO-S30 |
| S     | 38          | PB 250   | 107,5 | 75,5 | 65  | 70  | 161,3      | 0600202081 | 24-VNRO-S38 |

Pression d'essai PP = 1,5 x la valeur du tableau

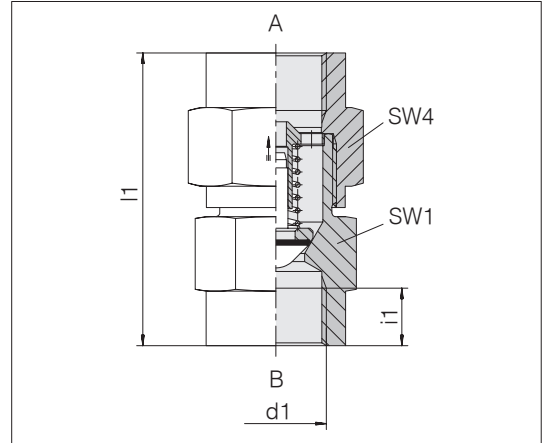
Exemple comparatif : RHD06LOMD

## Clapets anti-retour

Filetage intérieur des deux côtés BSPP, cylindrique  
ISO 1179

Pression d'ouverture 1 bar  
(Exécution normale)

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série<br>Dia ext. | d1        | Pression | l1   | SW1 | SW4 | i1 | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation     |
|-------------------|-----------|----------|------|-----|-----|----|---------------|------------|-----------------|
| L 6               | G 1/8 A   | PB 250   | 50,5 | 19  | 19  | 8  | 10,4          | 0670252000 | GP-VNROI-IG1/8  |
| L 6               | G 1/4 A   | PB 250   | 55   | 19  | 19  | 12 | 11,7          | 0670262000 | GP-VNROI-IG1/4  |
| L 10              | G 3/8 A   | PB 250   | 68,5 | 24  | 27  | 12 | 21,0          | 0670272000 | GP-VNROI-IG3/8  |
| L 15              | G 1/2 A   | PB 250   | 74   | 32  | 36  | 14 | 35,5          | 0670282000 | GP-VNROI-IG1/2  |
| L 18              | G 3/4 A   | PB 160   | 84   | 41  | 46  | 16 | 80,7          | 0670292000 | GP-VNROI-IG3/4  |
| L 22              | G 1 A     | PB 160   | 96,5 | 46  | 50  | 18 | 89,2          | 0670302000 | GP-VNROI-IG1    |
| L 28              | G 1 1/4 A | PB 100   | 110  | 60  | 60  | 20 | 189,0         | 0670312000 | GP-VNROI-IG11/4 |
| L 35              | G 1 1/2 A | PB 100   | 119  | 65  | 70  | 22 | 237,6         | 0670322000 | GP-VNROI-IG11/2 |

Pression d'essai PP = 1,5 x  
la valeur du tableau.

Autres modèles  
sur demande.

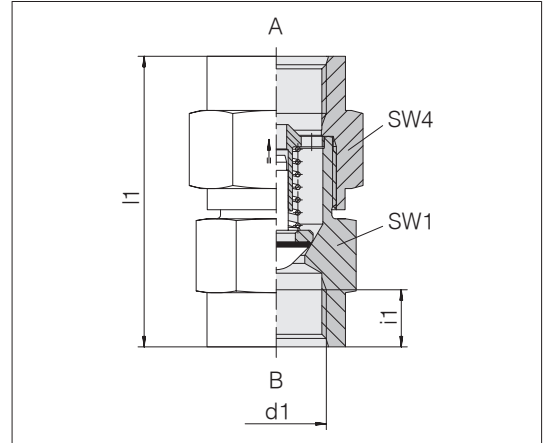
Exemple comparatif :  
RHD1/8

## Clapets anti-retour

Filetage intérieur des deux côtés UN/UNF  
ISO 11926-2/SAE J 1962-2

Pression d'ouverture 1 bar  
(Exécution normale)

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série | Dia ext. | d1           | Pression | l1   | SW1 | SW4 | i1   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation          |
|-------|----------|--------------|----------|------|-----|-----|------|------------|------------|----------------------|
| S     | 6        | 7/16-20 UNF  | PB 630   | 57,5 | 19  | 19  | 11,5 | 11,5       | 0670352000 | GP-VNROI-IU7/16-20F  |
| S     | 8        | 1/2-20 UNF   | PB 630   | 57,5 | 19  | 19  | 11,5 | 10,1       | 0670362000 | GP-VNROI-IU1/2-20F   |
| S     | 10       | 9/16-18 UNF  | PB 630   | 68   | 22  | 24  | 12,7 | 17,4       | 0670372000 | GP-VNROI-IU9/16-18F  |
| S     | 12       | 3/4-16 UNF   | PB 630   | 74,5 | 27  | 27  | 14,3 | 25,6       | 0670382000 | GP-VNROI-IU3/4-16F   |
| S     | 16       | 7/8-14 UNF   | PB 400   | 80   | 32  | 36  | 16,7 | 44,0       | 0670392000 | GP-VNROI-IU7/8-14F   |
| S     | 20       | 1 1/16-12 UN | PB 400   | 91,5 | 41  | 46  | 19   | 79,8       | 0670402000 | GP-VNROI-IU11/16-12F |
| S     | 25       | 1 5/16-12 UN | PB 400   | 98   | 46  | 50  | 19   | 93,0       | 0670412000 | GP-VNROI-IU15/16-12F |
| S     | 30       | 1 5/8-12 UN  | PB 250   | 104  | 55  | 60  | 19   | 153,8      | 0670422000 | GP-VNROI-IU15/8-12F  |
| S     | 38       | 1 7/8-12 UN  | PB 250   | 117  | 65  | 70  | 19   | 221,4      | 0670442000 | GP-VNROI-IU17/8-12F  |

Pression d'essai PP = 1,5 x  
la valeur du tableau.

Autres modèles  
sur demande.



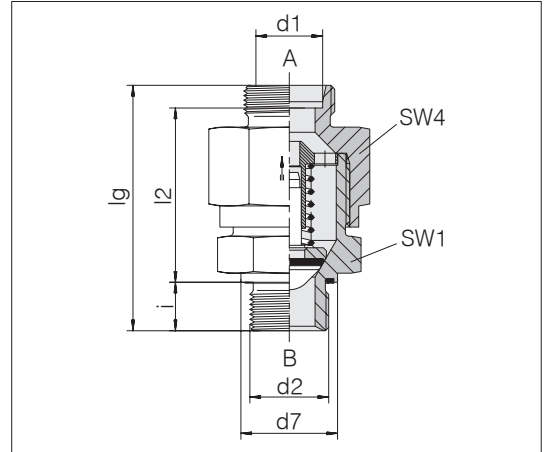
# Clapets anti-retour Standard

Direction du flux depuis l'implantation vissée

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série          | d2         | d7   | Pression | lg    | l2   | SW1 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation        |
|----------------|------------|------|----------|-------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|--------------------|
| Dia ext.<br>d1 |            |      |          |       |      |     |     |    |             |               |            |                    |
| L 6            | M 10 x 1   | 13,9 | PB 250   | 44    | 29   | 17  | 17  | 8  | 15          | 4,6           | 0601302081 | 24-VNROPT-L6-M10E  |
| L 8            | M 12 x 1,5 | 16,9 | PB 250   | 48    | 29   | 19  | 19  | 12 | 25          | 7,5           | 0601312081 | 24-VNROPT-L8-M12E  |
| L 10           | M 14 x 1,5 | 18,9 | PB 250   | 59    | 40   | 22  | 24  | 12 | 50          | 10,6          | 0601322081 | 24-VNROPT-L10-M14E |
| L 12           | M 16 x 1,5 | 21,9 | PB 250   | 61,5  | 42,5 | 27  | 30  | 12 | 70          | 17,3          | 0601332081 | 24-VNROPT-L12-M16E |
| L 15           | M 18 x 1,5 | 23,9 | PB 250   | 64,5  | 45,5 | 30  | 32  | 12 | 90          | 20,8          | 0601342081 | 24-VNROPT-L15-M18E |
| L 18           | M 22 x 1,5 | 26,9 | PB 160   | 71,5  | 50   | 36  | 36  | 14 | 130         | 36,6          | 0601352081 | 24-VNROPT-L18-M22E |
| L 22           | M 26 x 1,5 | 31,9 | PB 160   | 81    | 57,5 | 41  | 46  | 16 | 180         | 49,9          | 0601362081 | 24-VNROPT-L22-M26E |
| L 28           | M 33 x 2   | 39,9 | PB 100   | 92    | 66,5 | 50  | 55  | 18 | 230         | 81,5          | 0601372081 | 24-VNROPT-L28-M33E |
| L 35           | M 42 x 2   | 49,9 | PB 100   | 101,5 | 71   | 60  | 65  | 20 | 330         | 124,8         | 0601382081 | 24-VNROPT-L35-M42E |
| L 42           | M 48 x 2   | 54,9 | PB 100   | 109,5 | 76,5 | 65  | 75  | 22 | 500         | 169,6         | 0601392081 | 24-VNROPT-L42-M48E |
| S 6            | M 12 x 1,5 | 16,9 | PB 630   | 50,5  | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 9,0           | 0601402081 | 24-VNROPT-S6-M12E  |
| S 8            | M 14 x 1,5 | 18,9 | PB 630   | 50,5  | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,0           | 0601412081 | 24-VNROPT-S8-M14E  |
| S 10           | M 16 x 1,5 | 21,9 | PB 630   | 57,5  | 38   | 22  | 24  | 12 | 80          | 15,6          | 0601422081 | 24-VNROPT-S10-M16E |
| S 12           | M 18 x 1,5 | 23,9 | PB 630   | 60,5  | 41   | 24  | 27  | 12 | 90          | 15,4          | 0601432081 | 24-VNROPT-S12-M18E |
| S 14           | M 20 x 1,5 | 25,9 | PB 630   | 66,5  | 44,5 | 27  | 32  | 14 | 130         | 27,2          | 0601442081 | 24-VNROPT-S14-M20E |
| S 16           | M 22 x 1,5 | 26,9 | PB 400   | 70,5  | 48   | 32  | 36  | 14 | 130         | 36,0          | 0601452081 | 24-VNROPT-S16-M22E |
| S 20           | M 27 x 2   | 31,9 | PB 400   | 78,5  | 52   | 41  | 46  | 16 | 200         | 50,3          | 0601462081 | 24-VNROPT-S20-M27E |
| S 25           | M 33 x 2   | 39,9 | PB 400   | 87    | 57   | 46  | 50  | 18 | 250         | 87,3          | 0601472081 | 24-VNROPT-S25-M33E |
| S 30           | M 42 x 2   | 49,9 | PB 250   | 99,5  | 66   | 55  | 60  | 20 | 500         | 113,2         | 0601482081 | 24-VNROPT-S30-M42E |
| S 38           | M 48 x 2   | 54,9 | PB 250   | 110   | 72   | 65  | 70  | 22 | 600         | 197,3         | 0601492081 | 24-VNROPT-S38-M48E |

Pression d'essai PP = 1,5 x la valeur du tableau.

Exemple comparatif : RHV06LMEDOMD



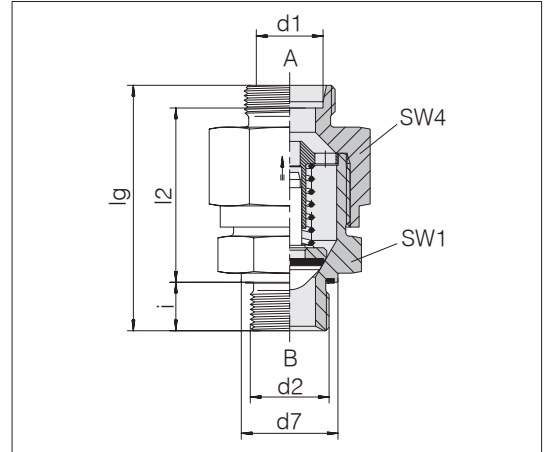
## Clapets anti-retour Standard

Direction du flux depuis l'implantation vissée

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série          | d2        | d7   | Pression | lg    | l2   | SW1 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation           |
|----------------|-----------|------|----------|-------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|-----------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |      |          |       |      |     |     |    |             |               |            |                       |
| L 6            | G 1/8 A   | 13,9 | PB 250   | 44    | 29   | 17  | 17  | 8  | 20          | 5,7           | 0602302081 | 24-VNROPT-L6-G1/8E    |
| L 8            | G 1/4 A   | 18,9 | PB 250   | 49    | 30   | 19  | 19  | 12 | 50          | 6,2           | 0602312081 | 24-VNROPT-L8-G1/4E    |
| L 10           | G 1/4 A   | 18,9 | PB 250   | 59,5  | 40,5 | 22  | 24  | 12 | 50          | 10,6          | 0602322081 | 24-VNROPT-L10-G1/4E   |
| L 12           | G 3/8 A   | 21,9 | PB 250   | 61,5  | 42,5 | 27  | 30  | 12 | 80          | 17,2          | 0602332081 | 24-VNROPT-L12-G3/8E   |
| L 15           | G 1/2 A   | 26,9 | PB 250   | 66,5  | 45,5 | 30  | 32  | 14 | 100         | 21,9          | 0602342081 | 24-VNROPT-L15-G1/2E   |
| L 18           | G 1/2 A   | 26,9 | PB 160   | 72,5  | 51   | 36  | 36  | 14 | 100         | 30,1          | 0602352081 | 24-VNROPT-L18-G1/2E   |
| L 22           | G 3/4 A   | 31,9 | PB 160   | 80    | 56,5 | 41  | 46  | 16 | 180         | 48,8          | 0602362081 | 24-VNROPT-L22-G3/4E   |
| L 28           | G 1 A     | 39,9 | PB 100   | 92    | 66,5 | 50  | 55  | 18 | 230         | 81,0          | 0602372081 | 24-VNROPT-L28-G1E     |
| L 35           | G 1 1/4 A | 49,9 | PB 100   | 102,5 | 72   | 60  | 65  | 20 | 330         | 126,6         | 0602382081 | 24-VNROPT-L35-G1 1/4E |
| L 42           | G 1 1/2 A | 54,9 | PB 100   | 109,5 | 76,5 | 65  | 75  | 22 | 500         | 170,1         | 0602392081 | 24-VNROPT-L42-G1 1/2E |
| S 6            | G 1/4 A   | 18,9 | PB 630   | 50,5  | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,0           | 0602402081 | 24-VNROPT-S6-G1/4E    |
| S 8            | G 1/4 A   | 18,9 | PB 630   | 50,5  | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 6,8           | 0602412081 | 24-VNROPT-S8-G1/4E    |
| S 10           | G 3/8 A   | 21,9 | PB 630   | 57,5  | 38   | 22  | 24  | 12 | 90          | 12,0          | 0602422081 | 24-VNROPT-S10-G3/8E   |
| S 12           | G 3/8 A   | 21,9 | PB 630   | 60,5  | 41   | 24  | 27  | 12 | 90          | 14,9          | 0602432081 | 24-VNROPT-S12-G3/8E   |
| S 14           | G 1/2 A   | 26,9 | PB 630   | 66,5  | 44,5 | 27  | 32  | 14 | 150         | 22,2          | 0602442081 | 24-VNROPT-S14-G1/2E   |
| S 16           | G 1/2 A   | 26,9 | PB 400   | 70,5  | 48   | 32  | 36  | 14 | 150         | 28,1          | 0602452081 | 24-VNROPT-S16-G1/2E   |
| S 20           | G 3/4 A   | 31,9 | PB 400   | 78,5  | 52   | 41  | 46  | 16 | 200         | 50,2          | 0602462081 | 24-VNROPT-S20-G3/4E   |
| S 25           | G 1 A     | 39,9 | PB 400   | 87,5  | 57,5 | 46  | 50  | 18 | 250         | 65,7          | 0602472081 | 24-VNROPT-S25-G1E     |
| S 30           | G 1 1/4 A | 49,9 | PB 250   | 97,5  | 64   | 55  | 60  | 20 | 500         | 108,2         | 0602482081 | 24-VNROPT-S30-G1 1/4E |
| S 38           | G 1 1/2 A | 54,9 | PB 250   | 109,5 | 71,5 | 65  | 70  | 22 | 600         | 162,1         | 0602492081 | 24-VNROPT-S38-G1 1/2E |

Pression d'essai PP = 1,5 x la valeur du tableau.

Exemple comparatif : RHV06LREDDOM

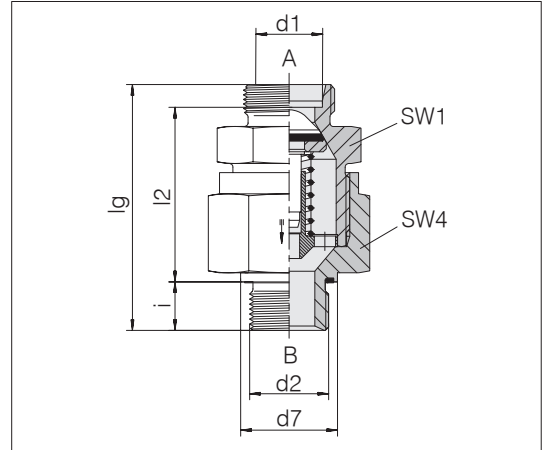
# Clapets anti-retour Standard

Direction du flux vers l'implantation vissée

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série | d2 | Pression   | lg     | d7    | l2   | SW1  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                    |
|-------|----|------------|--------|-------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PB 250 | 43    | 13,9 | 28   | 17  | 17 | 8           | 15            | 5,7       | 0603302081  | 24-VNROTP-L6-M10E  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PB 250 | 47,5  | 16,9 | 28,5 | 19  | 19 | 12          | 25            | 5,5       | 0603312081  | 24-VNROTP-L8-M12E  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PB 250 | 57,5  | 18,9 | 38,5 | 22  | 24 | 12          | 50            | 10,3      | 0603322081  | 24-VNROTP-L10-M14E |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PB 250 | 60    | 21,9 | 41   | 27  | 30 | 12          | 70            | 16,5      | 0603332081  | 24-VNROTP-L12-M16E |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PB 250 | 63    | 23,9 | 44   | 30  | 32 | 12          | 90            | 19,9      | 0603342081  | 24-VNROTP-L15-M18E |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PB 160 | 69,5  | 26,9 | 48   | 36  | 36 | 14          | 130           | 28,3      | 0603352081  | 24-VNROTP-L18-M22E |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PB 160 | 79,5  | 31,9 | 56   | 41  | 46 | 16          | 180           | 47,9      | 0603362081  | 24-VNROTP-L22-M26E |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PB 100 | 91    | 39,9 | 65,5 | 50  | 55 | 18          | 230           | 79,4      | 0603372081  | 24-VNROTP-L28-M33E |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PB 100 | 102   | 49,9 | 71,5 | 60  | 65 | 20          | 330           | 125,8     | 0603382081  | 24-VNROTP-L35-M42E |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PB 100 | 108,5 | 54,9 | 75,5 | 65  | 75 | 22          | 500           | 194,0     | 0603392081  | 24-VNROTP-L42-M48E |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PB 630 | 50,5  | 16,9 | 31,5 | 19  | 19 | 12          | 50            | 9,3       | 0603402081  | 24-VNROTP-S6-M12E  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PB 630 | 50,5  | 18,9 | 31,5 | 19  | 19 | 12          | 60            | 9,2       | 0603412081  | 24-VNROTP-S8-M14E  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PB 630 | 57,5  | 21,9 | 38   | 22  | 24 | 12          | 80            | 11,8      | 0603422081  | 24-VNROTP-S10-M16E |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PB 630 | 60,5  | 23,9 | 41   | 24  | 27 | 12          | 90            | 18,9      | 0603432081  | 24-VNROTP-S12-M18E |
| S     | 14 | M 20 x 1,5 | PB 630 | 65,5  | 25,9 | 43,5 | 27  | 32 | 14          | 130           | 27,9      | 0603442081  | 24-VNROTP-S14-M20E |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PB 400 | 69    | 26,9 | 46,5 | 32  | 36 | 14          | 130           | 27,5      | 0603452081  | 24-VNROTP-S16-M22E |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PB 400 | 78,5  | 31,9 | 52   | 41  | 46 | 16          | 200           | 50,3      | 0603462081  | 24-VNROTP-S20-M27E |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PB 400 | 87    | 39,9 | 57   | 46  | 50 | 18          | 250           | 65,5      | 0603472081  | 24-VNROTP-S25-M33E |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PB 250 | 99,5  | 49,9 | 66   | 55  | 60 | 20          | 500           | 133,8     | 0603482081  | 24-VNROTP-S30-M42E |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PB 250 | 110,5 | 54,9 | 72,5 | 65  | 70 | 22          | 600           | 196,9     | 0603492081  | 24-VNROTP-S38-M48E |

Pression d'essai PP = 1,5 x la valeur du tableau.

Exemple comparatif : RHZ06LMEDOMD



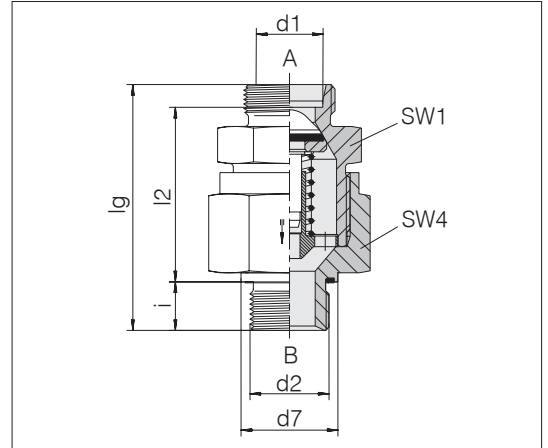
## Clapets anti-retour Standard

Direction du flux vers l'implantation vissée

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série          | d2        | Pression | lg    | d7   | l2   | SW1 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation          |
|----------------|-----------|----------|-------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|----------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |       |      |      |     |     |    |             |               |            |                      |
| L 6            | G 1/8 A   | PB 250   | 43    | 13,9 | 28   | 17  | 17  | 8  | 20          | 4,5           | 0604302081 | 24-VNROTP-L6-G1/8E   |
| L 8            | G 1/4 A   | PB 250   | 47,5  | 18,9 | 28,5 | 19  | 19  | 12 | 50          | 5,8           | 0604312081 | 24-VNROTP-L8-G1/4E   |
| L 10           | G 1/4 A   | PB 250   | 59    | 18,9 | 40   | 22  | 24  | 12 | 50          | 10,6          | 0604322081 | 24-VNROTP-L10-G1/4E  |
| L 12           | G 3/8 A   | PB 250   | 60,5  | 21,9 | 41,5 | 27  | 30  | 12 | 80          | 16,8          | 0604332081 | 24-VNROTP-L12-G3/8E  |
| L 15           | G 1/2 A   | PB 250   | 65    | 26,9 | 44   | 30  | 32  | 14 | 100         | 20,8          | 0604342081 | 24-VNROTP-L15-G1/2E  |
| L 18           | G 1/2 A   | PB 160   | 69,5  | 26,9 | 48   | 36  | 36  | 14 | 100         | 28,0          | 0604352081 | 24-VNROTP-L18-G1/2E  |
| L 22           | G 3/4 A   | PB 160   | 80,5  | 31,9 | 57   | 41  | 46  | 16 | 180         | 49,4          | 0604362081 | 24-VNROTP-L22-G3/4E  |
| L 28           | G 1 A     | PB 100   | 92,5  | 39,9 | 67   | 50  | 55  | 18 | 230         | 81,9          | 0604372081 | 24-VNROTP-L28-G1E    |
| L 35           | G 1 1/4 A | PB 100   | 102   | 49,9 | 71,5 | 60  | 65  | 20 | 330         | 121,7         | 0604382081 | 24-VNROTP-L35-G11/4E |
| L 42           | G 1 1/2 A | PB 100   | 108,5 | 54,9 | 75,5 | 65  | 75  | 22 | 500         | 167,2         | 0604392081 | 24-VNROTP-L42-G11/2E |
| S 6            | G 1/4 A   | PB 630   | 50,5  | 18,9 | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,0           | 0604402081 | 24-VNROTP-S6-G1/4E   |
| S 8            | G 1/4 A   | PB 630   | 50,5  | 18,9 | 31,5 | 19  | 19  | 12 | 60          | 6,9           | 0604412081 | 24-VNROTP-S8-G1/4E   |
| S 10           | G 3/8 A   | PB 630   | 57,5  | 21,9 | 38   | 22  | 24  | 12 | 90          | 12,0          | 0604422081 | 24-VNROTP-S10-G3/8E  |
| S 12           | G 3/8 A   | PB 630   | 60,5  | 21,9 | 41   | 24  | 27  | 12 | 90          | 15,0          | 0604432081 | 24-VNROTP-S12-G3/8E  |
| S 14           | G 1/2 A   | PB 630   | 65,5  | 26,9 | 43,5 | 27  | 32  | 14 | 150         | 21,6          | 0604442081 | 24-VNROTP-S14-G1/2E  |
| S 16           | G 1/2 A   | PB 400   | 70,5  | 26,9 | 48   | 32  | 36  | 14 | 150         | 28,0          | 0604452081 | 24-VNROTP-S16-G1/2E  |
| S 20           | G 3/4 A   | PB 400   | 78,5  | 31,9 | 52   | 41  | 46  | 16 | 200         | 50,7          | 0604462081 | 24-VNROTP-S20-G3/4E  |
| S 25           | G 1 A     | PB 400   | 87    | 39,9 | 57   | 46  | 50  | 18 | 250         | 65,6          | 0604472081 | 24-VNROTP-S25-G1E    |
| S 30           | G 1 1/4 A | PB 250   | 99,5  | 49,9 | 66   | 55  | 60  | 20 | 500         | 108,5         | 0604482081 | 24-VNROTP-S30-G11/4E |
| S 38           | G 1 1/2 A | PB 250   | 110,5 | 54,9 | 72,5 | 65  | 70  | 22 | 600         | 161,8         | 0604492081 | 24-VNROTP-S38-G11/2E |

Pression d'essai PP = 1,5 x  
la valeur du tableau.

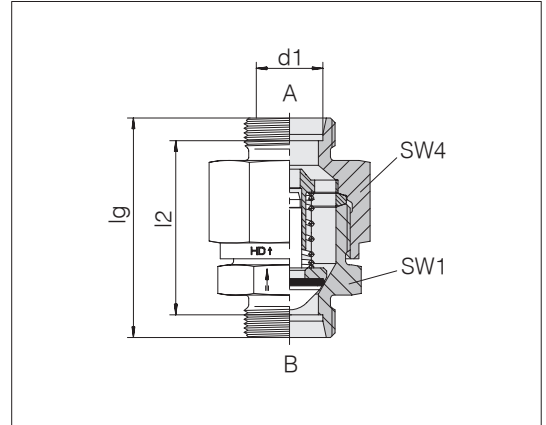
Exemple comparatif :  
RHZ06LREDOMD

# Clapets anti-retour Haute pression

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série | Pression | lg   | l2   | SW1 | SW4 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|----------|------|------|-----|-----|------------|------------|---------------|
| L 6   | PN 400   | 45,5 | 31,5 | 17  | 19  | 6,3        | 1600012081 | 24-VNROHP-L6  |
| L 8   | PN 400   | 49   | 35   | 19  | 22  | 8,2        | 1600022081 | 24-VNROHP-L8  |
| L 10  | PN 400   | 52   | 38   | 22  | 24  | 10,8       | 1600032081 | 24-VNROHP-L10 |
| L 12  | PN 400   | 53   | 39   | 27  | 30  | 16,3       | 1600042081 | 24-VNROHP-L12 |
| L 15  | PN 400   | 58   | 44   | 30  | 32  | 21,0       | 1600052081 | 24-VNROHP-L15 |
| L 18  | PN 400   | 63   | 48   | 36  | 36  | 31,7       | 1600062081 | 24-VNROHP-L18 |
| L 22  | PN 250   | 72,5 | 57,5 | 41  | 46  | 51,2       | 1600072081 | 24-VNROHP-L22 |
| L 28  | PN 250   | 75,5 | 60,5 | 50  | 55  | 76,4       | 1600082081 | 24-VNROHP-L28 |
| L 35  | PN 250   | 90   | 69   | 60  | 65  | 121,3      | 1600092081 | 24-VNROHP-L35 |
| L 42  | PN 250   | 88   | 66   | 65  | 70  | 134,9      | 1600102081 | 24-VNROHP-L42 |
| S 6   | PN 420   | 49   | 35   | 19  | 19  | 7,6        | 1600112081 | 24-VNROHP-S6  |
| S 8   | PN 420   | 49   | 35   | 19  | 19  | 7,8        | 1600122081 | 24-VNROHP-S8  |
| S 10  | PN 420   | 53   | 38   | 22  | 24  | 12,3       | 1600132081 | 24-VNROHP-S10 |
| S 12  | PN 420   | 55   | 40   | 24  | 27  | 15,7       | 1600142081 | 24-VNROHP-S12 |
| S 14  | PN 420   | 59   | 43   | 27  | 32  | 21,0       | 1600152081 | 24-VNROHP-S14 |
| S 16  | PN 420   | 65   | 48   | 32  | 36  | 25,1       | 1600162081 | 24-VNROHP-S16 |
| S 20  | PN 420   | 73   | 52   | 41  | 41  | 45,3       | 1600172081 | 24-VNROHP-S20 |
| S 25  | PN 420   | 86   | 62   | 46  | 50  | 75,2       | 1600182081 | 24-VNROHP-S25 |
| S 30  | PN 250   | 91   | 64   | 55  | 60  | 109,6      | 1600192081 | 24-VNROHP-S30 |
| S 38  | PN 250   | 99   | 67   | 65  | 70  | 155,5      | 1600202081 | 24-VNROHP-S38 |

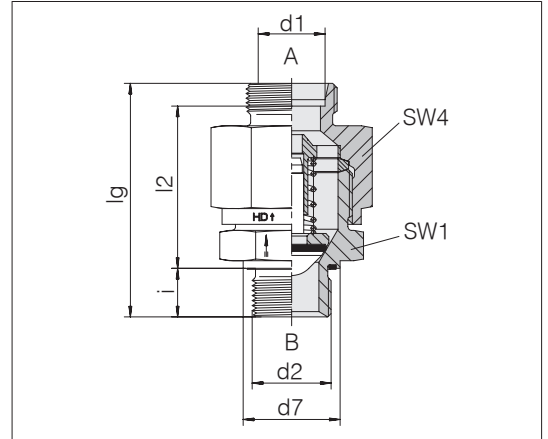
## Clapets anti-retour Haute pression

Direction du flux depuis l'implantation vissée

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série | d2 | Pression   | lg     | d7    | l2   | SW1  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                      |
|-------|----|------------|--------|-------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|----------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 400 | 45    | 13,9 | 30   | 17  | 19 | 8           | 15            | 6,2       | 1601302081  | 24-VNROPTHP-L6-M10E  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 51    | 16,9 | 32   | 19  | 22 | 12          | 25            | 8,2       | 1601312081  | 24-VNROPTHP-L8-M12E  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 400 | 53    | 18,9 | 34   | 22  | 24 | 12          | 50            | 10,7      | 1601322081  | 24-VNROPTHP-L10-M14E |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 58    | 21,9 | 39   | 27  | 30 | 12          | 70            | 17,6      | 1601332081  | 24-VNROPTHP-L12-M16E |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 60    | 23,9 | 41   | 30  | 32 | 12          | 90            | 20,8      | 1601342081  | 24-VNROPTHP-L15-M18E |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 67    | 26,9 | 45,5 | 36  | 36 | 14          | 130           | 33,2      | 1601352081  | 24-VNROPTHP-L18-M22E |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PN 250 | 77    | 31,9 | 53,5 | 41  | 46 | 16          | 180           | 51,9      | 1601362081  | 24-VNROPTHP-L22-M26E |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 250 | 85,5  | 39,9 | 60   | 50  | 55 | 18          | 230           | 83,1      | 1601372081  | 24-VNROPTHP-L28-M33E |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 250 | 97,5  | 49,9 | 67   | 60  | 65 | 20          | 330           | 126,6     | 1601382081  | 24-VNROPTHP-L35-M42E |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 250 | 98,5  | 54,9 | 65,5 | 65  | 70 | 22          | 500           | 144,1     | 1601392081  | 24-VNROPTHP-L42-M48E |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 420 | 51    | 16,9 | 32   | 19  | 19 | 12          | 50            | 7,6       | 1601402081  | 24-VNROPTHP-S6-M12E  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 420 | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19 | 12          | 60            | 7,9       | 1601412081  | 24-VNROPTHP-S8-M14E  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 420 | 56,5  | 21,9 | 37   | 22  | 24 | 12          | 80            | 12,3      | 1601422081  | 24-VNROPTHP-S10-M16E |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 420 | 58    | 23,9 | 38,5 | 24  | 27 | 12          | 90            | 16,4      | 1601432081  | 24-VNROPTHP-S12-M18E |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 420 | 67    | 26,9 | 44,5 | 32  | 36 | 14          | 130           | 29,3      | 1601452081  | 24-VNROPTHP-S16-M22E |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 420 | 77    | 31,9 | 50,5 | 41  | 41 | 16          | 200           | 46,9      | 1601462081  | 24-VNROPTHP-S20-M27E |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 420 | 88,5  | 39,9 | 58,5 | 46  | 50 | 18          | 250           | 75,9      | 1601472081  | 24-VNROPTHP-S25-M33E |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 250 | 94    | 49,9 | 60,5 | 55  | 60 | 20          | 500           | 114,9     | 1601482081  | 24-VNROPTHP-S30-M42E |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 250 | 103,5 | 54,9 | 65,5 | 65  | 70 | 22          | 600           | 161,0     | 1601492081  | 24-VNROPTHP-S38-M48E |

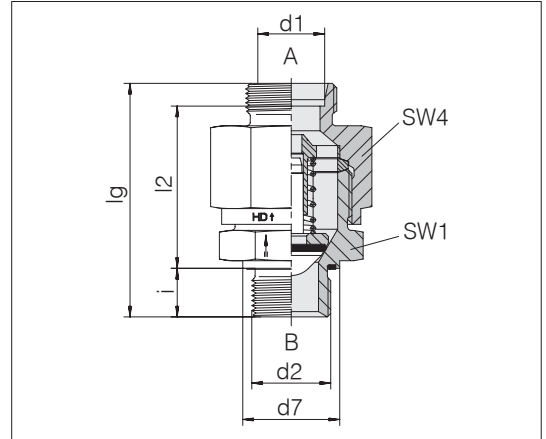
# Clapets anti-retour Haute pression

Direction du flux depuis l'implantation vissée

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série | d2        | Pression | lg    | d7   | l2   | SW1 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation            |
|-------|-----------|----------|-------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------------|
| L 6   | G 1/8 A   | PN 400   | 45    | 13,9 | 30   | 17  | 19  | 8  | 20          | 6,2           | 1602302081 | 24-VNROPTHP-L6-G1/8E   |
| L 8   | G 1/4 A   | PN 400   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 22  | 12 | 50          | 8,5           | 1602312081 | 24-VNROPTHP-L8-G1/4E   |
| L 10  | G 1/4 A   | PN 400   | 53    | 18,9 | 34   | 22  | 24  | 12 | 50          | 10,4          | 1602322081 | 24-VNROPTHP-L10-G1/4E  |
| L 12  | G 3/8 A   | PN 400   | 58    | 21,9 | 39   | 27  | 30  | 12 | 80          | 17,2          | 1602332081 | 24-VNROPTHP-L12-G3/8E  |
| L 15  | G 1/2 A   | PN 400   | 62    | 26,9 | 41   | 30  | 32  | 14 | 100         | 22,1          | 1602342081 | 24-VNROPTHP-L15-G1/2E  |
| L 18  | G 1/2 A   | PN 400   | 67    | 26,9 | 45,5 | 36  | 36  | 14 | 100         | 29,4          | 1602352081 | 24-VNROPTHP-L18-G1/2E  |
| L 22  | G 3/4 A   | PN 250   | 77    | 31,9 | 53,5 | 41  | 46  | 16 | 180         | 51,9          | 1602362081 | 24-VNROPTHP-L22-G3/4E  |
| L 28  | G 1 A     | PN 250   | 85,5  | 39,9 | 60   | 50  | 55  | 18 | 230         | 83,3          | 1602372081 | 24-VNROPTHP-L28-G1E    |
| L 35  | G 1 1/4 A | PN 250   | 97,5  | 49,9 | 67   | 60  | 65  | 20 | 330         | 126,3         | 1602382081 | 24-VNROPTHP-L35-G11/4E |
| L 42  | G 1 1/2 A | PN 250   | 98,5  | 54,9 | 65,5 | 65  | 70  | 22 | 500         | 143,5         | 1602392081 | 24-VNROPTHP-L42-G11/2E |
| S 6   | G 1/4 A   | PN 420   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,8           | 1602402081 | 24-VNROPTHP-S6-G1/4E   |
| S 8   | G 1/4 A   | PN 420   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,7           | 1602412081 | 24-VNROPTHP-S8-G1/4E   |
| S 10  | G 3/8 A   | PN 420   | 56,5  | 21,9 | 37   | 22  | 24  | 12 | 90          | 13,1          | 1602422081 | 24-VNROPTHP-S10-G3/8E  |
| S 12  | G 3/8 A   | PN 420   | 58    | 21,9 | 38,5 | 24  | 27  | 12 | 90          | 15,9          | 1602432081 | 24-VNROPTHP-S12-G3/8E  |
| S 16  | G 1/2 A   | PN 420   | 67    | 26,9 | 44,5 | 32  | 36  | 14 | 150         | 28,9          | 1602452081 | 24-VNROPTHP-S16-G1/2E  |
| S 20  | G 3/4 A   | PN 420   | 77    | 31,9 | 50,5 | 41  | 41  | 16 | 200         | 46,6          | 1602462081 | 24-VNROPTHP-S20-G3/4E  |
| S 25  | G 1 A     | PN 420   | 88,5  | 39,9 | 58,5 | 46  | 50  | 18 | 250         | 76,1          | 1602472081 | 24-VNROPTHP-S25-G1E    |
| S 30  | G 1 1/4 A | PN 250   | 94    | 49,9 | 60,5 | 55  | 60  | 20 | 500         | 114,7         | 1602482081 | 24-VNROPTHP-S30-G11/4E |
| S 38  | G 1 1/2 A | PN 250   | 103,5 | 54,9 | 65,5 | 65  | 70  | 22 | 600         | 160,5         | 1602492081 | 24-VNROPTHP-S38-G11/2E |

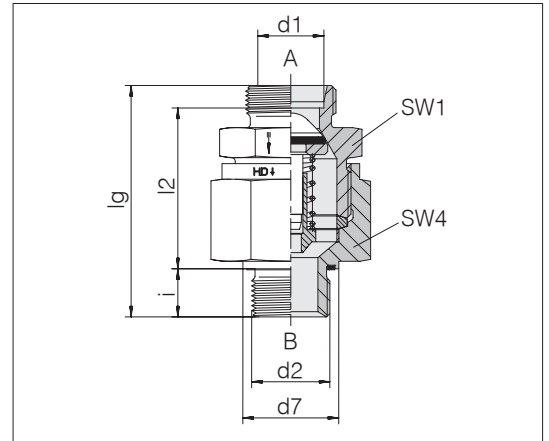
## Clapets anti-retour Haute pression

Direction du flux vers l'implantation vissée

Filetage : filetage métrique, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 9974-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



| Série | d2 | Pression   | lg     | d7    | l2   | SW1  | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde | Désignation |                      |
|-------|----|------------|--------|-------|------|------|-----|----|-------------|---------------|-----------|-------------|----------------------|
| L     | 6  | M 10 x 1   | PN 400 | 44    | 13,9 | 29   | 17  | 19 | 8           | 15            | 6,0       | 1603302081  | 24-VNROTPHP-L6-M10E  |
| L     | 8  | M 12 x 1,5 | PN 400 | 51    | 16,9 | 32   | 19  | 22 | 12          | 25            | 8,2       | 1603312081  | 24-VNROTPHP-L8-M12E  |
| L     | 10 | M 14 x 1,5 | PN 400 | 53    | 18,9 | 34   | 22  | 24 | 12          | 50            | 10,6      | 1603322081  | 24-VNROTPHP-L10-M14E |
| L     | 12 | M 16 x 1,5 | PN 400 | 58    | 21,9 | 39   | 27  | 30 | 12          | 70            | 17,8      | 1603332081  | 24-VNROTPHP-L12-M16E |
| L     | 15 | M 18 x 1,5 | PN 400 | 60    | 23,9 | 41   | 30  | 32 | 12          | 90            | 20,8      | 1603342081  | 24-VNROTPHP-L15-M18E |
| L     | 18 | M 22 x 1,5 | PN 400 | 67    | 26,9 | 45,5 | 36  | 36 | 14          | 130           | 29,5      | 1603352081  | 24-VNROTPHP-L18-M22E |
| L     | 22 | M 26 x 1,5 | PN 250 | 77    | 31,9 | 53,5 | 41  | 46 | 16          | 180           | 51,4      | 1603362081  | 24-VNROTPHP-L22-M26E |
| L     | 28 | M 33 x 2   | PN 250 | 80    | 39,9 | 54,5 | 50  | 55 | 18          | 230           | 74,7      | 1603372081  | 24-VNROTPHP-L28-M33E |
| L     | 35 | M 42 x 2   | PN 250 | 97,5  | 49,9 | 67   | 60  | 65 | 20          | 330           | 126,8     | 1603382081  | 24-VNROTPHP-L35-M42E |
| L     | 42 | M 48 x 2   | PN 250 | 98    | 54,9 | 65   | 65  | 70 | 22          | 500           | 143,5     | 1603392081  | 24-VNROTPHP-L42-M48E |
| S     | 6  | M 12 x 1,5 | PN 420 | 51    | 16,9 | 32   | 19  | 19 | 12          | 50            | 7,6       | 1603402081  | 24-VNROTPHP-S6-M12E  |
| S     | 8  | M 14 x 1,5 | PN 420 | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19 | 12          | 60            | 7,9       | 1603412081  | 24-VNROTPHP-S8-M14E  |
| S     | 10 | M 16 x 1,5 | PN 420 | 56,5  | 21,9 | 37   | 22  | 24 | 12          | 80            | 13,1      | 1603422081  | 24-VNROTPHP-S10-M16E |
| S     | 12 | M 18 x 1,5 | PN 420 | 56,5  | 23,9 | 37   | 24  | 27 | 12          | 90            | 15,7      | 1603432081  | 24-VNROTPHP-S12-M18E |
| S     | 16 | M 22 x 1,5 | PN 420 | 67    | 26,9 | 44,5 | 32  | 36 | 14          | 130           | 29,5      | 1603452081  | 24-VNROTPHP-S16-M22E |
| S     | 20 | M 27 x 2   | PN 420 | 77    | 31,9 | 50,5 | 41  | 41 | 16          | 200           | 46,9      | 1603462081  | 24-VNROTPHP-S20-M27E |
| S     | 25 | M 33 x 2   | PN 420 | 86,5  | 39,9 | 56,5 | 46  | 50 | 18          | 250           | 72,3      | 1603472081  | 24-VNROTPHP-S25-M33E |
| S     | 30 | M 42 x 2   | PN 250 | 94    | 49,9 | 60,5 | 55  | 60 | 20          | 500           | 114,9     | 1603482081  | 24-VNROTPHP-S30-M42E |
| S     | 38 | M 48 x 2   | PN 250 | 103,5 | 54,9 | 65,5 | 65  | 70 | 22          | 600           | 162,9     | 1603492081  | 24-VNROTPHP-S38-M48E |



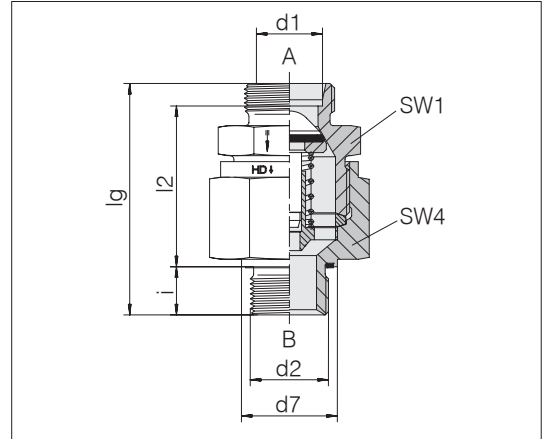
# Clapets anti-retour Haute pression

Direction du flux vers l'implantation vissée

Filetage : filetage BSP, cylindrique  
 Bouchon vissé : ISO 1179-2 forme E  
 Type de joint : joint souple profilé PEFLEX  
 Matériau d'étanchéité : standard NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

Pression d'ouverture 1 bar



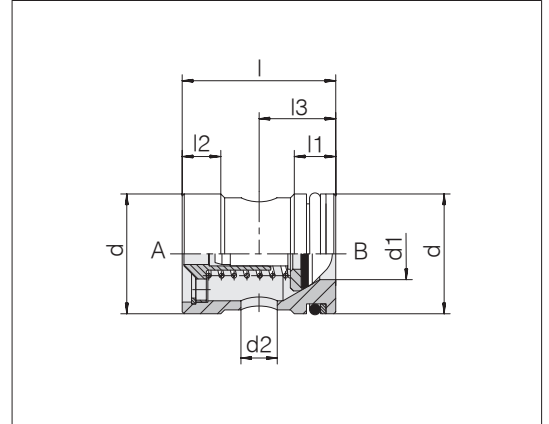
| Série          | d2        | Pression | lg    | d7   | l2   | SW1 | SW4 | i  | Nm<br>-10 % | kg/100<br>env | N° de cde  | Désignation            |
|----------------|-----------|----------|-------|------|------|-----|-----|----|-------------|---------------|------------|------------------------|
| Dia ext.<br>d1 |           |          |       |      |      |     |     |    |             |               |            |                        |
| L 6            | G 1/8 A   | PN 400   | 44    | 13,9 | 29   | 17  | 17  | 8  | 20          | 6,0           | 1604302081 | 24-VNROTPHP-L6-G1/8E   |
| L 8            | G 1/4 A   | PN 400   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19  | 12 | 50          | 8,5           | 1604312081 | 24-VNROTPHP-L8-G1/4E   |
| L 10           | G 1/4 A   | PN 400   | 53    | 18,9 | 34   | 22  | 24  | 12 | 50          | 10,4          | 1604322081 | 24-VNROTPHP-L10-G1/4E  |
| L 12           | G 3/8 A   | PN 400   | 58    | 21,9 | 39   | 27  | 30  | 12 | 80          | 17,8          | 1604332081 | 24-VNROTPHP-L12-G3/8E  |
| L 15           | G 1/2 A   | PN 400   | 62    | 26,9 | 41   | 30  | 32  | 14 | 100         | 21,9          | 1604342081 | 24-VNROTPHP-L15-G1/2E  |
| L 18           | G 1/2 A   | PN 400   | 67    | 26,9 | 45,5 | 36  | 36  | 14 | 100         | 31,7          | 1604352081 | 24-VNROTPHP-L18-G1/2E  |
| L 22           | G 3/4 A   | PN 250   | 77    | 31,9 | 53,5 | 41  | 46  | 16 | 180         | 51,4          | 1604362081 | 24-VNROTPHP-L22-G3/4E  |
| L 28           | G 1 A     | PN 250   | 80    | 39,9 | 54,5 | 50  | 55  | 18 | 230         | 71,8          | 1604372081 | 24-VNROTPHP-L28-G1E    |
| L 35           | G 1 1/4 A | PN 250   | 97,5  | 49,9 | 67   | 60  | 65  | 20 | 330         | 126,6         | 1604382081 | 24-VNROTPHP-L35-G11/4E |
| L 42           | G 1 1/2 A | PN 250   | 98    | 54,9 | 65   | 65  | 70  | 22 | 500         | 142,9         | 1604392081 | 24-VNROTPHP-L42-G11/2E |
| S 6            | G 1/4 A   | PN 420   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,8           | 1604402081 | 24-VNROTPHP-S6-G1/4E   |
| S 8            | G 1/4 A   | PN 420   | 51    | 18,9 | 32   | 19  | 19  | 12 | 60          | 7,8           | 1604412081 | 24-VNROTPHP-S8-G1/4E   |
| S 10           | G 3/8 A   | PN 420   | 56,5  | 21,9 | 37   | 22  | 24  | 12 | 90          | 13,2          | 1604422081 | 24-VNROTPHP-S10-G3/8E  |
| S 12           | G 3/8 A   | PN 420   | 56,5  | 21,9 | 37   | 24  | 27  | 12 | 90          | 19,5          | 1604432081 | 24-VNROTPHP-S12-G3/8E  |
| S 16           | G 1/2 A   | PN 420   | 67    | 26,9 | 44,5 | 32  | 36  | 14 | 150         | 28,7          | 1604452081 | 24-VNROTPHP-S16-G1/2E  |
| S 20           | G 3/4 A   | PN 420   | 77    | 31,9 | 50,5 | 41  | 46  | 16 | 200         | 46,6          | 1604462081 | 24-VNROTPHP-S20-G3/4E  |
| S 25           | G 1 A     | PN 420   | 86,5  | 39,9 | 56,5 | 46  | 50  | 18 | 250         | 72,2          | 1604472081 | 24-VNROTPHP-S25-G1E    |
| S 30           | G 1 1/4 A | PN 250   | 94    | 49,9 | 60,5 | 55  | 60  | 20 | 500         | 114,7         | 1604482081 | 24-VNROTPHP-S30-G11/4E |
| S 38           | G 1 1/2 A | PN 250   | 103,5 | 54,9 | 65,5 | 65  | 70  | 22 | 600         | 161,4         | 1604492081 | 24-VNROTPHP-S38-G11/2E |

## Clapets anti-retour enfilables

Direction du flux B-A

Pression d'ouverture 1 bar  
(Exécution normale)

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Type   | Pression | d  | d1 | d2   | l    | l1 | l2  | l3   | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|--------|----------|----|----|------|------|----|-----|------|------------|------------|---------------|
| RVP 13 | PB 400   | 13 | 4  | 3    | 23   | 8  | 6   | 11   | 1,6        | 0605002000 | GP-VNRCO-NW13 |
| RVP 16 | PB 400   | 16 | 6  | 4,5  | 26,5 | 8  | 7   | 12   | 2,7        | 0605012000 | GP-VNRCO-NW16 |
| RVP 20 | PB 400   | 20 | 8  | 6    | 30   | 9  | 7   | 14   | 4,3        | 0605022000 | GP-VNRCO-NW20 |
| RVP 24 | PB 400   | 24 | 10 | 7    | 35   | 11 | 8   | 17   | 6,4        | 0605032000 | GP-VNRCO-NW24 |
| RVP 27 | PB 400   | 27 | 12 | 8,5  | 38   | 11 | 8   | 18   | 8,9        | 0605042000 | GP-VNRCO-NW27 |
| RVP 35 | PB 400   | 35 | 15 | 11   | 44,5 | 12 | 9,5 | 25   | 18,5       | 0605052000 | GP-VNRCO-NW35 |
| RVP 40 | PB 250   | 40 | 19 | 13,5 | 50,5 | 12 | 11  | 27,5 | 25,2       | 0605062000 | GP-VNRCO-NW40 |
| RVP 47 | PB 250   | 47 | 24 | 17   | 60   | 12 | 13  | 32   | 40,4       | 0605072000 | GP-VNRCO-NW47 |
| RVP 55 | PB 250   | 55 | 30 | 21,5 | 70   | 14 | 13  | 42   | 62,6       | 0605082000 | GP-VNRCO-NW55 |

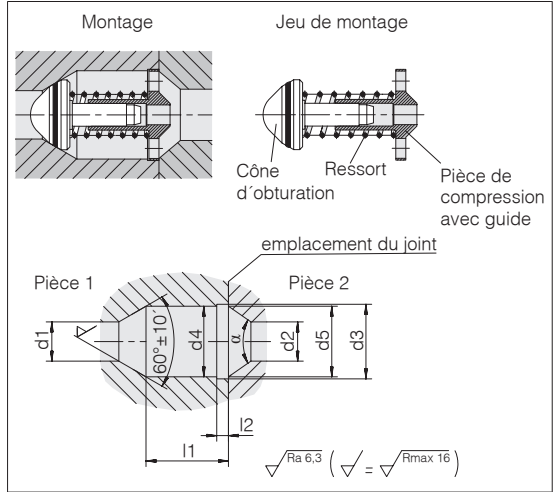
Exemple comparatif :  
RVP13

# Jeux de pièces internes de clapets

Direction du flux B-A

Pression d'ouverture 1 bar  
(Exécution normale)

Matériau standard des joints toriques : NBR



| Série    | d1 | d2 | d3    | d4    | d5        | l1        | l2    | $\alpha$ | N° de cde  | Désignation      |
|----------|----|----|-------|-------|-----------|-----------|-------|----------|------------|------------------|
| Dia ext. |    |    | + 0,1 | + 0,1 | $\pm 0,1$ | $\pm 0,1$ | + 0,2 | °        |            |                  |
| L 6      | 4  | 4  | 9,6   | 8,6   | 8,6       | 16,5      | 2,5   | 70       | 0669032000 | GP-VNRIO-L/S6    |
| L 8      | 6  | 6  | 11,5  | 10,5  | 10,5      | 16        | 2,5   | 70       | 0669042000 | GP-VNRIO-L8      |
| L 10     | 8  | 8  | 15,5  | 14,5  | 14,5      | 21,8      | 2,5   | 70       | 0669052000 | GP-VNRIO-L10-S12 |
| L 12     | 10 | 10 | 19    | 18    | 18        | 21        | 3     | 70       | 0669062000 | GP-VNRIO-L12-S14 |
| L 15     | 12 | 12 | 21    | 20    | 20        | 23        | 3     | 70       | 0669072000 | GP-VNRIO-L15     |
| L 18     | 15 | 15 | 26    | 25    | 25        | 24,5      | 3,5   | 70       | 0669082000 | GP-VNRIO-L18     |
| L 22     | 19 | 19 | 32    | 31    | 30,6      | 29,2      | 4     | 80       | 0669092000 | GP-VNRIO-L22     |
| L 28     | 24 | 24 | 40    | 39    | 38,5      | 34,5      | 4,5   | 90       | 0669102000 | GP-VNRIO-L28     |
| L 35     | 30 | 30 | 50    | 49    | 48,6      | 32,2      | 4,5   | 70       | 0669112000 | GP-VNRIO-L35     |
| L 42     | 36 | 36 | 56    | 55    | 54,2      | 31,7      | 5,5   | 70       | 0669122000 | GP-VNRIO-L42     |
| S 6      | 4  | 4  | 9,6   | 8,6   | 8,6       | 16,5      | 2,5   | 70       | 0669032000 | GP-VNRIO-L/S6    |
| S 8      | 5  | 5  | 11    | 10    | 10        | 15        | 2,5   | 70       | 0669132000 | GP-VNRIO-S8      |
| S 10     | 7  | 7  | 13    | 12    | 12        | 22        | 2,5   | 70       | 0669142000 | GP-VNRIO-S10     |
| S 12     | 8  | 8  | 15,5  | 14,5  | 14,5      | 21,8      | 2,5   | 70       | 0669052000 | GP-VNRIO-L10-S12 |
| S 14     | 10 | 10 | 19    | 18    | 18        | 21        | 3     | 70       | 0669062000 | GP-VNRIO-L12-S14 |
| S 16     | 12 | 12 | 22,5  | 21,5  | 21,5      | 24        | 3     | 70       | 0669152000 | GP-VNRIO-S16     |
| S 20     | 16 | 16 | 28    | 27    | 27        | 28        | 3,5   | 70       | 0669162000 | GP-VNRIO-S20     |
| S 25     | 20 | 20 | 35    | 34    | 33,6      | 28,7      | 4     | 70       | 0669172000 | GP-VNRIO-S25     |
| S 30     | 25 | 25 | 41    | 40    | 39,6      | 32,3      | 4,5   | 70       | 0669182000 | GP-VNRIO-S30     |
| S 38     | 32 | 32 | 51    | 50    | 49,2      | 34,7      | 4,5   | 70       | 0669192000 | GP-VNRIO-S38     |

Exemple comparatif :  
ITL06L

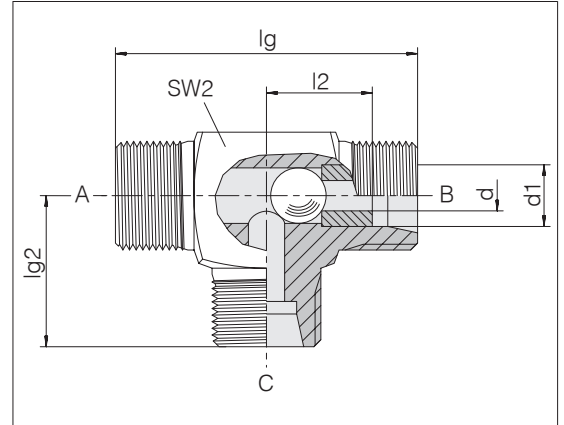
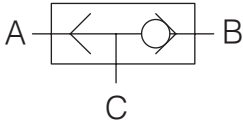


## Sélecteurs de circuits

Portée de bille

Montage sur conduite

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série | Dia ext. | d1 | Pression | lg | d   | l2   | lg2 | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation  |
|-------|----------|----|----------|----|-----|------|-----|-----|------------|------------|--------------|
| L     | 8        |    | PB 250   | 42 | 4,5 | 14   | 21  | 14  | 5,7        | 5690992281 | 24-VST-L8-P  |
| L     | 10       |    | PB 250   | 44 | 6   | 15   | 22  | 17  | 7,4        | 5690998281 | 24-VST-L10-P |
| L     | 12       |    | PB 250   | 48 | 7,5 | 17   | 24  | 19  | 10,8       | 5690997081 | 24-VST-L12-P |
| L     | 15       |    | PB 250   | 56 | 10  | 21   | 28  | 19  | 12,4       | 5690996281 | 24-VST-L15   |
| S     | 6        |    | PB 630   | 46 | 3   | 16   | 23  | 14  | 6,9        | 5690993281 | 24-VST-S6-P  |
| S     | 8        |    | PB 630   | 48 | 4,5 | 17   | 24  | 17  | 9,5        | 5690999281 | 24-VST-S8-P  |
| S     | 10       |    | PB 630   | 50 | 6   | 17,5 | 25  | 19  | 12,4       | 5690990281 | 24-VST-S10-P |
| S     | 12       |    | PB 630   | 58 | 7,5 | 21,5 | 29  | 22  | 17,7       | 5690995281 | 24-VST-S12-P |
| S     | 16       |    | PB 400   | 66 | 10  | 24,5 | 33  | 24  | 18,8       | 5690994281 | 24-VST-S16   |

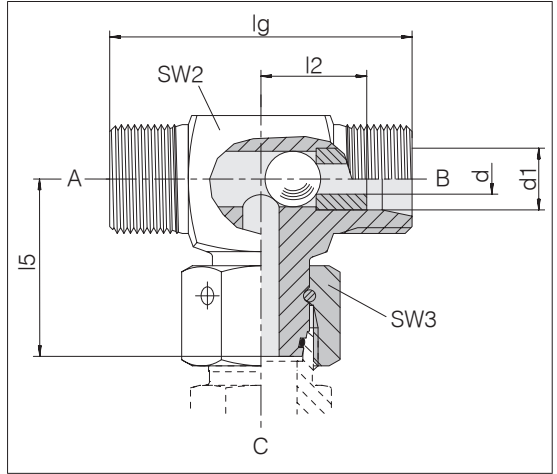
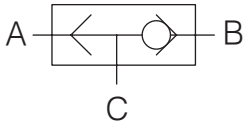
## Sélecteurs de circuits

Portée de bille

avec raccord par cône d'étanchéité

Matériau standard des joints toriques : FKM

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1



| Série          | Pression | lg | d   | l2 | l5   | SW2 | SW3 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation     |
|----------------|----------|----|-----|----|------|-----|-----|------------|------------|-----------------|
| Dia ext.<br>d1 |          |    |     |    |      |     |     |            |            |                 |
| L              | PB 250   | 48 | 7,5 | 17 | 29,5 | 19  | 22  | 13,4       | 5690991181 | 24-VSSWOT-L12-P |

Exemple comparatif :  
WV-ET12LOMD

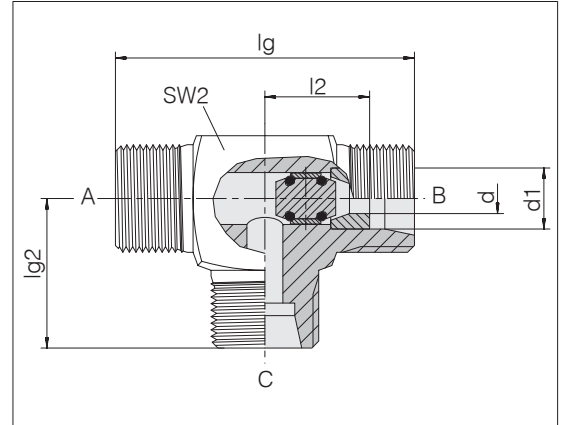
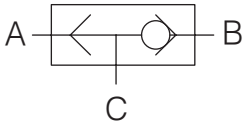
## Sélecteurs de circuits

Étanchéité souple

Montage sur conduite

Matériau standard des joints toriques : NBR

Raccord de tuyau : 24° selon ISO 8434-1

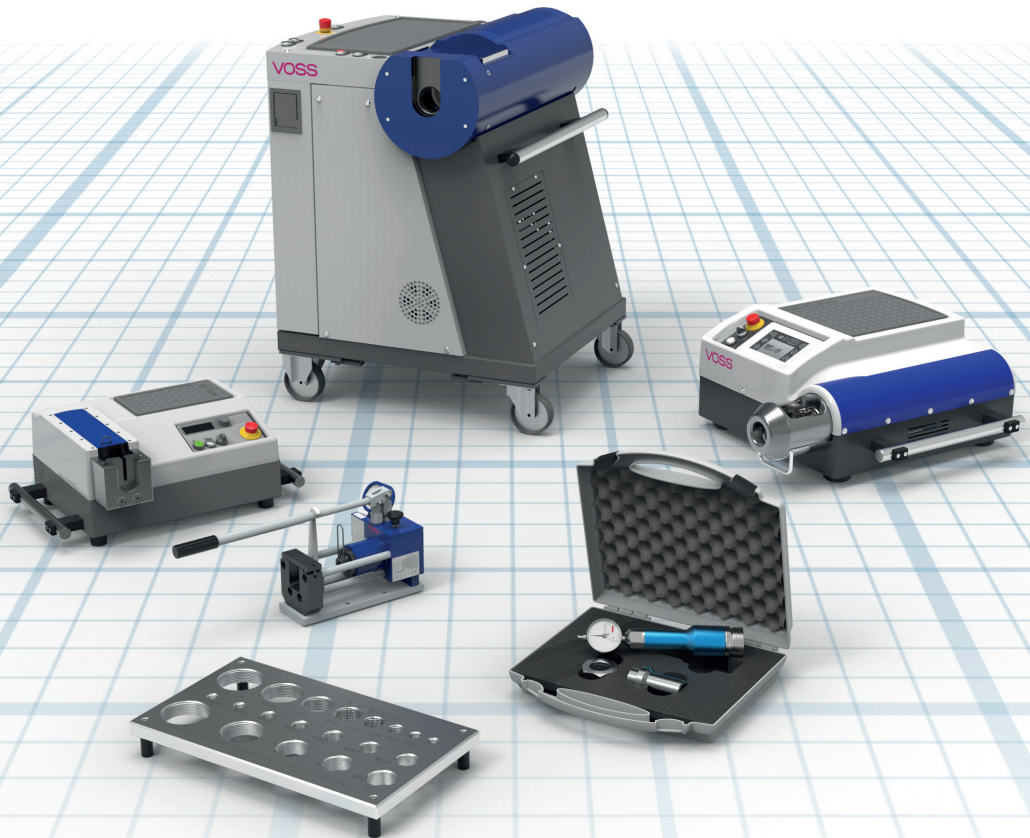


| Série | Dia ext. d1 | Pression | d   | lg | lg2 | l2   | SW2 | kg/100 env | N° de cde  | Désignation   |
|-------|-------------|----------|-----|----|-----|------|-----|------------|------------|---------------|
| L     | 8           | PB 250   | 4,5 | 44 | 22  | 15   | 17  | 5,8        | 5690980281 | 24-VSOT-L8-P  |
| L     | 10          | PB 250   | 5,6 | 44 | 22  | 15   | 17  | 7,4        | 5690981281 | 24-VSOT-L10-P |
| L     | 12          | PB 250   | 6,6 | 48 | 24  | 17   | 19  | 11,1       | 5690982281 | 24-VSOT-L12-P |
| L     | 15          | PB 250   | 8,5 | 56 | 28  | 21   | 19  | 26,0       | 5690983281 | 24-VSOT-L15   |
| S     | 6           | PB 630   | 2,7 | 46 | 23  | 16   | 14  | 12,6       | 5690984281 | 24-VSOT-S6-P  |
| S     | 8           | PB 630   | 4,5 | 48 | 24  | 17   | 17  | 12,1       | 5690985281 | 24-VSOT-S8-P  |
| S     | 10          | PB 630   | 5,6 | 50 | 25  | 17,5 | 19  | 22,1       | 5690985381 | 24-VSOT-S10-P |
| S     | 12          | PB 630   | 6,6 | 58 | 29  | 21,5 | 22  | 17,9       | 5690985481 | 24-VSOT-S12-P |
| S     | 16          | PB 400   | 8,5 | 66 | 33  | 24,5 | 24  | 19,7       | 5690985581 | 24-VSOT-S16   |



## Appareils et outils de prémontage

Pour tous les cas d'application, en montage individuel ou en série





| Contenu   | Type/Page          |          |            |               |  |
|---|--------------------|----------|------------|---------------|--|
| La nouvelle désignation du produit VOSS                       | P.360              |          |            |               |  |
| Informations produit – Appareils et outils de prémontage VOSS | P.365              |          |            |               |  |
| Appareils de prémontage                                       | TYPE80N3           | TYPE90B2 | TYPE90C2   | TYPE85        |  |
|   | P.374              | P.375    | P.376      | P.377         |  |
| Machines de formage   | TYPE100            | TYPE100C |            |               |  |
|   | P.378              | P.379    |            |               |  |
| Accessoires   | FOOTS-WITCH1, TBM1 | TIB, TM  | AFHS6, MTD | VOSSLUBE, FCO |  |
|   | P.380              | P.381    | P.382      | P.383         |  |
| Calibres  | CG                 |          |            |               |  |
|   | P.384              |          |            |               |  |
| Gabarits de contrôle  | TGCR               |          |            |               |  |
|   | P.385              |          |            |               |  |

| Contenu   | Type/Page         |        |             |         |              |
|---|-------------------|--------|-------------|---------|--------------|
| Outils de prémontage Montages de bagues coupantes | VRPT              | CRPT-M | CRCB-TYPE80 | CRPT-MT | CRPT-MT-RFID |
|   | P.386             | P.387  | P.388       | P.389   | P.390        |
|   | CRCB              |        |             |         |              |
|   | P.391             |        |             |         |              |
| Outils de prémontage BV-10                        | BV10PT/<br>BV10CJ |        |             |         |              |
|   | P.392             |        |             |         |              |
| Outils de prémontage ZAKO                         | ZAKOPP/<br>ZAKOCJ |        |             |         |              |
|   | P.394             |        |             |         |              |
| Outils de formage VOSSForm                        | SQRFH/SQRCJ       |        |             |         |              |
|   | P.396             |        |             |         |              |

## La nouvelle désignation du produit VOSS



Ce catalogue comprend une nouvelle désignation du produit alphanumérique reposant largement sur l'ISO 8434-1. La désignation est ainsi significative et les produits facilement identifiables. La structure étant rédigée en anglais, elle est compréhensible au niveau international. Par ailleurs,

la nouvelle désignation du produit permet d'élaborer des solutions spécifiques aux clients à partir de variations du programme produit VOSS existant.

### Exemple : TD-CRPT-L35-M-PM

| Système   | System                         | TD | CRPT |  |  |  | L |
|---|--------------------------------|----|------|--|--|--|---|
| Appareils de prémontage et outils                                     | Tools and devices              |    |      |  |  |  |   |
| La caractéristique « Système » décrit la ligne de produits.           |                                |    |      |  |  |  |   |
| Fonction/Composants   | Function/Component             |    |      |  |  |  |   |
| Bague coupante<br>Blocs de prémontage                                 | Cutting ring pre-assembly tool |    |      |  |  |  |   |
| La caractéristique « Fonction/Composants » décrit le type de produit. |                                |    |      |  |  |  |   |
| Forme   | Form                           |    |      |  |  |  |   |
| Non applicable pour le chapitre 6.                                    |                                |    |      |  |  |  |   |
| Complément  | Completion                     |    |      |  |  |  |   |
| Non applicable pour le chapitre 6.                                    |                                |    |      |  |  |  |   |
| Série/Filetage  | Series/Thread                  |    |      |  |  |  |   |
| Série légère  | Light series                   |    |      |  |  |  |   |
| Détermination d'une série.  |                                |    |      |  |  |  |   |

Bloc de prémontage manuel en acier hautes performances pour diamètre extérieur de tube L35



Des exemples de commande, des explications complémentaires et des variantes sont disponibles dans les chapitres et les pages suivantes pour les différents groupes de produits.

|   |   |                |   |  |
|---|---|----------------|---|--|
| 35  | - | M-PM           | <b>Suffix 10</b>  | <b>Suffixe 10</b>                                      |
|   |   |                | Manual pre-assembly mandrel heavy-duty steel  | Bloc de prémontage manuel en acier hautes performances |
|   |   |                | Écarts par rapport au standard (comme par exemple matériaux de joint, complément avec différents systèmes à bague coupante, pièces de raccordement de la partie évasée, dimensions spéciales ...) |  |
|   |   |                | <b>Sealing type/Threaded bore</b>   | <b>Type d'étanchéité/Trou fileté</b>                   |
|   |   |                | Non applicable pour le chapitre 6.  |  |
|   |   |                | <b>Diameter</b>   | <b>Diamètre nominal</b>                                |
| -   | - | -              | <b>Thread</b>   | <b>Filetage</b>  |
|   |   |                | Non applicable pour le chapitre 6.  |  |
|   |   |                | <b>Tube OD/Diameter</b>   | <b>Dia ext. tube/Diamètre nominal</b>                  |
| OD 35 mm                                  |   | Dia ext. 35 mm |   |  |
| Indication du diamètre extérieur du tuyau |   |                |   |  |

|    | System            | Système                           |
|----|-------------------|-----------------------------------|
| TD | Tools and devices | Appareils de prémontage et outils |

|             | Function  | Fonction  |
|-------------|---|---|
|             | <b>Tools</b>  | <b>Outils</b>   |
|             | <b>BV-10</b>  | <b>BV-10</b>  |
| BV10CJ      | BV-10 Clamping jaws   | Mors de serrage / mâchoires BV-10   |
| BV10PT      | BV-10 Pre-assembly tools  | Bloc de prémontage BV-10  |
|             | <b>Cutting rings</b>  | <b>Bagues coupantes</b>   |
| CRCB        | Cutting ring counter brackets   | Bague coupante contre-plaques   |
| CRPT        | Cutting ring pre-assembly tools   | Bague coupante bloc de prémontage   |
|             | <b>SQR</b>  | <b>SQR</b>  |
| SQRCJ       | SQR Clamping jaws   | mors de serrage / mâchoires SQR   |
| SQRFH       | SQR Forming heads   | Têtes de compression SQR  |
|             | <b>ZAKO</b>   | <b>ZAKO</b>   |
| ZAKOCJ      | ZAKO Clamping jaws  | mors de serrage / mâchoires ZAKO  |
| ZAKOPP      | ZAKO Pressure plates  | Plateau de pression ZAKO  |
| ZAKOSR      | ZAKO Spacer rings   | Bagues intermédiaires ZAKO  |
|             | <b>Gauges</b>   | <b>Appareils de mesure</b>  |
| CG          | Cone gauges   | Calibres  |
| TGCR        | Cutting ring testing gauges   | Gabarits de contrôle pour bagues coupantes  |
| TIB         | Thread identification board   | Plaque filetage   |
|             | <b>Devices</b>  | <b>Appareils</b>  |
| TBM1        | Tube bending manual no. 1   | Dispositif de cintrage des tubes manuel nr. 1   |
| TYPE80N3    | Pre-assembly device TYPE 80N3   | Appareil de prémontage TYPE 80N3  |
| TYPE85      | Pre-assembly device TYPE 85   | Appareil de prémontage TYPE 85  |
| TYPE90B2    | Pre-assembly device TYPE 90B2   | Appareil de prémontage TYPE 90B2  |
| TYPE90C2    | Pre-assembly device TYPE 90 Comfort   | Appareil de prémontage TYPE 90 Comfort  |
| TYPE100     | Pre-assembly device TYPE 100  | Appareil de prémontage TYPE 100   |
| TYPE100C    | Pre-assembly device TYPE 100 Compact  | Appareil de prémontage TYPE 100 Compact   |
| DUHY1       | Drive unit 1, hydraulic<br>(number consecutively)<br>YALE PY-07                   | Unité d'entraînement hydraulique 1<br>(numérotation continue)<br>YALE PY-07                                 |
| FOOTSWITCH1 | Footswitch 1 with protection cover<br>(number consecutively)<br>Wire Plug CA 3 LS | Interrupteur à pied 1 avec couvercle protecteur<br>(numérotation continue)<br>Fiche de raccordement CA 3 LS |
| BV10A       | BV-10 Attachments   | Préfixes BV-10  |

|     | Series/ Thread                       | Série/Filetage                   |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|
|     | <b>Series</b>                        | <b>Série</b>                     |
| LL  | Extra light series                   | Série extra légère               |
| L   | Light series                         | Série légère                     |
| S   | Heavy series                         | Série lourde                     |
| L/S | Light and heavy series are identical | Identique série légère et lourde |

|       | Tube OD/Diameter | Dia ext. tube/ Diamètre nominal |
|-------|------------------|---------------------------------|
| 6     | 6 mm             | 6 mm                            |
| 8     | 8 mm             | 8 mm                            |
| 10    | 10 mm            | 10 mm                           |
| 12    | 12 mm            | 12 mm                           |
| 14    | 14 mm            | 14 mm                           |
| 15    | 15 mm            | 15 mm                           |
| 16    | 16 mm            | 16 mm                           |
| 18    | 18 mm            | 18 mm                           |
| 20    | 20 mm            | 20 mm                           |
| 22    | 22 mm            | 22 mm                           |
| 25    | 25 mm            | 25 mm                           |
| 28    | 28 mm            | 28 mm                           |
| 30    | 30 mm            | 30 mm                           |
| 35    | 35 mm            | 35 mm                           |
| 38    | 38 mm            | 38 mm                           |
| 42    | 42 mm            | 42 mm                           |
| 48,3  | 48,3 mm          | 48,3 mm                         |
| 50    | 50 mm            | 50 mm                           |
| 60    | 60 mm            | 60 mm                           |
| 60,3  | 60,3 mm          | 60,3 mm                         |
| 65    | 65 mm            | 65 mm                           |
| 75    | 75 mm            | 75 mm                           |
| 76,1  | 76,1 mm          | 76,1 mm                         |
| 80    | 80 mm            | 80 mm                           |
| 88    | 88 mm            | 88 mm                           |
| 89,9  | 89,9 mm          | 89,9 mm                         |
| 101,6 | 101,6 mm         | 101,6 mm                        |
| 114,3 | 114,3 mm         | 114,3 mm                        |
| 1/2   | 1/2 inch         | 1/2 inch                        |
| 3/4   | 3/4 inch         | 3/4 inch                        |
| 1     | 1 inch           | 1 inch                          |
| 1 1/4 | 1 1/4 inch       | 1 1/4 inch                      |

|           | Suffix overview     | Aperçu suffixe  |
|-----------|---------------------|-----------------|
| Suffix 6  | Differing dimension | Autre dimension |
| Suffix 10 | Tool                | Outil           |

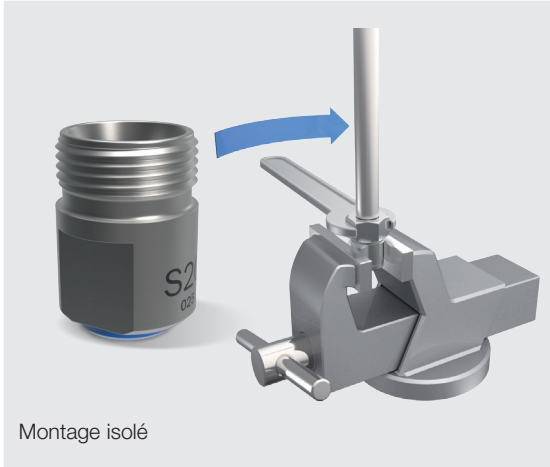
Les suffixes qui ne sont pas nommés ne sont pas appropriés pour ce chapitre.

Important : Pour les articles avec plusieurs suffixes, ceux-ci sont indiqués dans la désignation selon la numérotation.

| Suffix 6 | Differing dimension | Autres dimensions       |
|----------|---------------------|-------------------------|
|          | Inner diameter      | Diamètre intérieur      |
| ID3      | Inner diameter 3 mm | Diamètre intérieur 3 mm |
| ...      | ...                 | ...                     |

| Suffix 10         | Tool  | Outil   |
|-------------------|---|---|
| <b>BV10A</b>      | BV-10 Attachments   | Préfixes BV-10  |
| <b>DUHY1</b>      | Drive unit 1, hydraulic<br>(number consecutively)<br>YALE PY-07 | Unité d'entraînement hydraulique 1<br>(numérotation continue)<br>YALE PY-07 |
| <b>M</b>          | Manual pre-assembly mandrel                                     | Bloc de prémontage manuel   |
| <b>M-PM</b>       | Manual pre-assembly mandrel heavy-duty steel                    | Bloc de prémontage manuel en acier hautes performances                      |
| <b>MT</b>         | Mop-top   | Porte-outil   |
| <b>MT-RFID</b>    | Mop-top with RFID   | Porte-outil avec RFID   |
| <b>MT-PM-RFID</b> | Mop-top heavy-duty steel with RFID                              | Porte-outil en acier hautes performances avec RFID                          |
| <b>PA</b>         | Pin adapter   | Porte-outil à goujon  |
| <b>PA-PM</b>      | Pin adapter heavy-duty steel                                    | Porte-outil à goujon en acier hautes performances                           |
| <b>RR8</b>        | Reserve roll 8 mm   | Rouleau de rechange 8 mm  |
| <b>RR10</b>       | Reserve roll 10 mm  | Rouleau de rechange 10 mm   |
| <b>RR12</b>       | Reserve roll 12 mm  | Rouleau de rechange 12 mm   |
| <b>RR14</b>       | Reserve roll 14 mm  | Rouleau de rechange 14 mm   |
| <b>RR15</b>       | Reserve roll 15 mm  | Rouleau de rechange 15 mm   |
| <b>RR16</b>       | Reserve roll 16 mm  | Rouleau de rechange 16 mm   |
| <b>RR18</b>       | Reserve roll 18 mm  | Rouleau de rechange 18 mm   |
| <b>RR20</b>       | Reserve roll 20 mm  | Rouleau de rechange 20 mm   |
| <b>RR22</b>       | Reserve roll 22 mm  | Rouleau de rechange 22 mm   |
| <b>SST</b>        | Stainless steel applications                                    | Applications acier inoxydable   |
| <b>TYPE82</b>     | pre-assembly device TYPE82                                      | Pour appareils de prémontage TYPE82   |
| <b>TYPE80</b>     | pre-assembly device TYPE80 (all generations)                    | Pour appareils de prémontage TYPE80<br>(toutes générations)                 |
| <b>TYPE85</b>     | pre-assembly device TYPE85                                      | Pour appareils de prémontage TYPE85   |
| <b>TYPE90B2</b>   | pre-assembly device TYPE90B2                                    | Pour appareils de prémontage TYPE90B2                                       |
| <b>TYPE90C2</b>   | pre-assembly device TYPE90C2 Comfort                            | Pour appareils de prémontage TYPE90C2 Comfort                               |

## Informations produit – Appareils et outils de prémontage VOSS



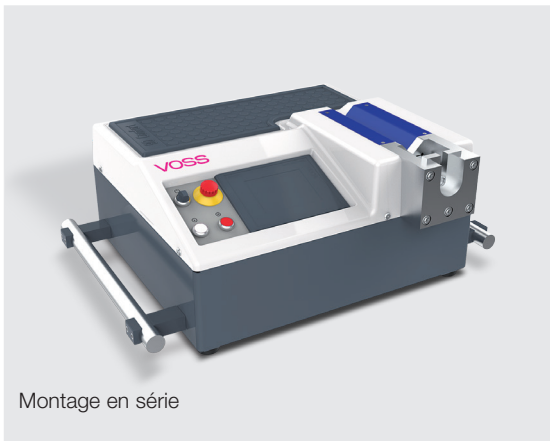
Montage isolé

Les appareils et outils de prémontage VOSS sont spécialement conçus pour le montage des raccords de tubes.

Plusieurs variantes sont à votre disposition, des simples accessoires aux appareils de montage motorisés, y compris les jeux d'outils correspondants, et ce pour toutes applications : montage isolé ou montage en série de bagues coupantes, raccords VOSSForm<sup>SQP</sup>, cônes évasés BV-10 ou bagues à collet ZAKO.

Le bloc de prémontage manuel est un outil simple mais nécessaire pour le prémontage manuel des bagues coupantes.

L'utilisation du bloc de prémontage en acier trempé garantit la découpe appropriée dans le tube, sans endommagement du cône du raccord.



Montage en série

Pour le montage en série de bagues coupantes, de cônes évasés BV-10 et de bagues à collet ZAKO, vous disposez d'une série d'appareils allant des pompes manuelles portatives aux appareils de prémontage fixes à entraînement électrique pour tubes au diamètre extérieur entre 6 et 114,3 mm.



## Fiabilité dans les moindres détails



Fabricant et fournisseur de raccords de qualité, VOSS est également un partenaire système qui vous offre un accompagnement technique fiable et exhaustif en matière de jonction des tubes hydrauliques. Et ce, partout dans le monde. Nous produisons nous-mêmes nos systèmes, galvanisons dans nos propres ateliers et vous fournissons des appareils de prémontage, de l'outillage et du matériel auxiliaire. Nous vous proposons en outre des

formations et des audits. Le domaine Logistique revêt lui aussi une importance capitale – pour pouvoir garantir une utilisation en toute fiabilité, les marchandises doivent avoir été livrées dans des conditions optimales. Notre objectif : la fiabilité maximale de toutes vos jonctions. Parfaitement appropriés à nos systèmes et dotés de caractéristiques spéciales, les outils de prémontage VOSS jouent ici un rôle majeur.

## Un prémontage et un montage final en toute fiabilité

| Nom de l'appareil                                   | Type 80 N3  | Type 90 Basic II | Type 90 Comfort | VOSSForm 100 | VOSSForm 100 Compact | Type 85     |
|---|-------------|------------------|-----------------|--------------|----------------------|-------------|
| Montage isolé                                       | X           | X                |                 |              |                      |             |
| Montage en série                                    |             | X                | X               | X            |                      | X           |
| Montage de petites séries                           |             | X                |                 |              | X                    |             |
| Identification automatique de l'outil               |             |                  | X               |              |                      |             |
| Optimisation de la course de retour                 |             | X                | X               | X            | X                    |             |
| Équipement semi-automatique                         |             |                  | X               | X            | X                    |             |
| Écran tactile                                       |             |                  | X               |              |                      |             |
| Reconnaissance des erreurs                          |             |                  | X               |              |                      |             |
| Prévention des erreurs                              |             |                  |                 | X            | X                    |             |
| Service calibrage inclus                            |             |                  | X               |              |                      |             |
| Paramétrage libre sur demande du client             |             |                  | X               |              |                      |             |
| Compteur «Countdown»                                |             | X                | X               |              |                      |             |
| Compteur librement programmable                     |             |                  | X               |              |                      |             |
| Interrupteur à pied en option                       |             | X                | X               | X            | X                    |             |
| Dia. ext. tube                                      | 6–42 mm     | 6–42 mm          | 6–42 mm         | 6–42 mm      | 6–42 mm              | 38–114,3 mm |
| Appareil de table                                   | X           | X                | X               |              | X                    | X           |
| Appareil au sol                                     |             |                  |                 | X            |                      |             |
| Systemes :  |             |                  |                 |              |                      |             |
| À bague coupante                                    | X           | X                | X               |              |                      |             |
| À évasement BV-10                                   | X           | X                | X               |              |                      |             |
| À bride ZAKO  | X           | X                | X               |              |                      | X           |
| VOSSForm <sup>SQR</sup> / VOSSForm <sup>SORVA</sup> |             |                  |                 | X            | X                    |             |
| VOSSFlare <sup>ORFS</sup>                           |             |                  |                 |              |                      |             |
| Raccordement élect.                                 | –           | 400 V            | 400 V           | 400 V        | 400 V                | 400 V       |
| Dim. (larg. x haut. x prof.) en mm                  | 185x267x590 | 540x280x480      | 800x308x615     | 900x1122x943 | 800x951x480          | 340x320x650 |
| Poids   | 15 kg       | 66 kg            | 90 kg           | 630 kg       | 440 kg               | 160 kg      |

Spécialement conçus pour le montage isolé ou en série, nos appareils et outils de prémontage s'accordent dans les moindres détails à l'ensemble de nos systèmes. Nous avons la solution adaptée à chaque exigence – pour garantir un prémontage sûr et économique lors de la

première pose ou des opérations de maintenance. Du simple dispositif manuel à l'appareil automatisé avec identification automatique d'outil, VOSS vous réserve une large gamme convenant aux tubes de 6 à 114,3 mm.

## Prêt à tout moment

### Bloc de prémontage manuel



#### Montage isolé de bagues coupantes dans l'étau.

Lorsque, sur un chantier ou durant la maintenance, une bague coupante doit être montée, il est recommandé d'avoir recours au bloc de prémontage manuel. Ce dernier permet une réalisation manuelle du raccordement sans usure du corps du raccord.

- Montage manuel isolé
- Résistant à l'usure

#### Systeme

Bagues coupantes VOSS *Ring*<sup>M</sup>, 2SVA, ES-4, ES-4VA :  
dia. ext. tube 6 à 42 mm

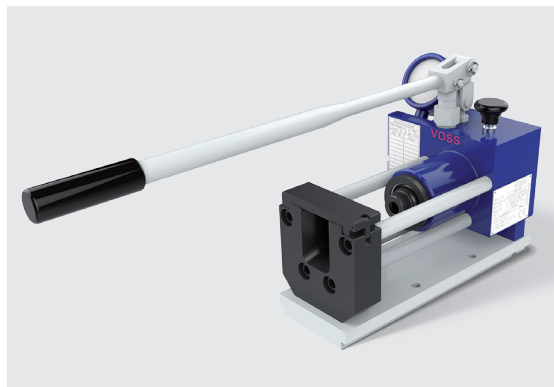
#### Domaine d'application

Maintenance sur site, étau requis

Informations commande voir page 386.

## La star du chantier

### VOSS Type 80 N3



#### Convient aussi aux systèmes pour tubes évasés à 10°.

De nombreux tuyaux difficiles d'accès ? Particulièrement maniable, le VOSS Type 80 N3 affronte tous les défis lors des opérations de maintenance. Grâce aux surfaces latérales obliques, il peut être fixé solidement dans l'étau si besoin est ou directement vissé sur l'établi. Le changement d'outils est aisé et une grande précision de montage est possible grâce au manomètre et au tableau de valeurs de réglage. Transportable, cet appareil de chantier permet la réalisation de prémontages en l'absence d'un raccordement électrique.

- Manomètre, tableau des valeurs de réglage
- Nouveauté : levier démontable, fixation incl. pour un transport aisé

#### Systèmes

Bagues coupantes VOSS *Ring*<sup>M</sup>, 2SVA, ES-4, ES-4VA :  
dia. ext. tube 6 à 42 mm

BV-10 : dia ext. tube 6 à 42 mm

ZAKO : dia. ext. tube jusque 38 mm

#### Domaine d'application

Appareil mobile pour la maintenance et le montage aisé, avec possibilité de fixation

Informations commande voir page 374.

## Reproductibilité en série

### VOSS Type 90 Basic II



#### Avec prémontage automatique et compteur.

Plusieurs postes de travail dans l'atelier ? Aisément transportable, le VOSS Type 90 Basic II permet le prémontage en série de bagues coupantes – partout, en toute fiabilité et de façon parfaitement reproductible. Le prémontage automatisé garantit une qualité invariable et le réglage de la pression de service permet d'adapter l'opération de prémontage à différents paramètres de montage. Particulièrement pratique : les valeurs de réglage propres aux systèmes sont répertoriées sur le boîtier, peuvent être réglées individuellement et apparaissent clairement sur un large écran. Le compteur "Countdown" garantit le prémontage du nombre de tubes exactement requis.

- Poids de 66 kg seulement
- Manipulation aisée, compteur, changement d'outil sans difficulté
- Cadence rapide grâce à la commande intelligente
- Interrupteur à pied en option

#### Systèmes

Bagues coupantes VOSS *Ring*<sup>M</sup>, 2SVA, ES-4, ES-4VA : dia. ext. tube 6 à 42 mm

BV-10 (adaptation de la machine par le service technique VOSS) : dia. ext. tube 6 à 42 mm

ZAKO (adaptation de la machine par le service technique VOSS) : dia. ext. tube jusque 38 mm

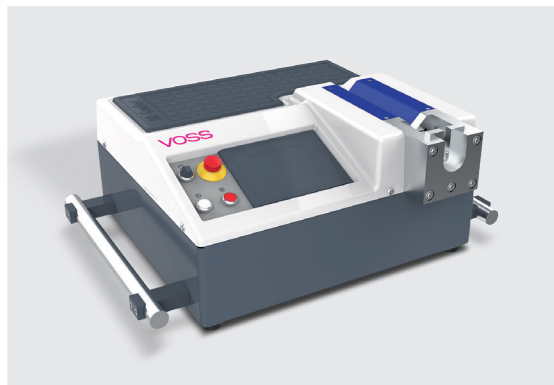
#### Domaine d'application

Dispositif de table pour l'atelier, volumes de production élevés

Informations commande voir page 375.

## Fiabilité supérieure des process

### VOSS Type 90 Comfort



#### L'identification RFID automatique de l'outil prévient les erreurs et réduit les coûts à l'unité.

Le prémontage en grande série doit répondre à des exigences bien précises. Le changement d'outils doit être rapide, la cadence extrêmement élevée et aucune erreur n'est tolérée au risque d'écarter un lot entier. Le VOSS Type 90 Comfort apporte ici la réponse optimale. Lisant par radio-identification la puce intégrée aux outils VOSS, il adopte automatiquement le réglage adapté. Les temps d'équipement sont minimes et les fausses manipulations sont efficacement évitées même lorsque les changements d'outil sont constants. Simplicité, précision, fiabilité – notamment pour les coudes étroits.

- Réglage automatique de la pression
- Identification de l'outil grâce à la puce RFID
- Compteur librement programmable
- Prémontage sur base du déplacement
- Écran tactile, navigation intuitive dans le menu
- Service calibrage sur place
- Interrupteur à pied en option
- Reconnaissance des erreurs

#### Systèmes

Bagues coupantes VOSS *Ring*<sup>M</sup>, 2SVA, ES-4, ES-4VA : dia. ext. tube 6 à 42 mm

BV-10 (adaptation de la machine par le service technique VOSS) : dia. ext. tube 6 à 42 mm

ZAKO (adaptation de la machine par le service technique VOSS) : dia. ext. tube jusque 38 mm

#### Domaine d'application

Pour le montage en série en atelier, fiabilité supérieure des process

Informations commande voir page 376.

## Un formage parfait et rapide

### VOSSForm 100



**Pour l'usage du système VOSSForm<sup>SQR</sup> en grande série, fiabilité optimale grâce à la plaque de butée.**

Le VOSSForm 100 permet de former le contour VOSSForm<sup>SQR</sup> aisément et en toute fiabilité. L'identification explicite des deux outils minimise les erreurs de montage tandis que la plaque de butée empêche les mauvais positionnements. Ainsi, le matériau disponible pour le formage du contour est toujours suffisant et aucune pièce n'est perdue. Un réglage automatique de la pression de formage ainsi que l'affichage optique de la prochaine étape écartent les erreurs de manipulation. Le formage une fois réalisé, l'appareil contrôlé par cellules photolumineuses retrouve sa position de départ – l'idéal pour les grandes productions à cadence élevée. Raison pour laquelle le VOSSForm 100 est conçu comme un poste de travail complet : il possède un compartiment destiné au rangement des outils aisément interchangeables et une prise 230 V supplémentaire à l'arrière.

- Ajustement automatique du réglage à la taille du tube
- Cycles de 7 (dia. ext. 6-10 mm) à 15 secondes (dia. ext. 25-42 mm)
- Des cellules photolumineuses identifient la fin du formage, la machine retourne en position de départ
- Ergonomie : blocage à une main, compartiment range-outil, manipulation extrêmement aisée grâce au concept de manipulation intuitive
- Interrupteur à pied en option

#### Systemes

VOSSForm<sup>SQR</sup> et VOSSForm<sup>SQR</sup>VA : dia. ext. tube 6 à 42 mm

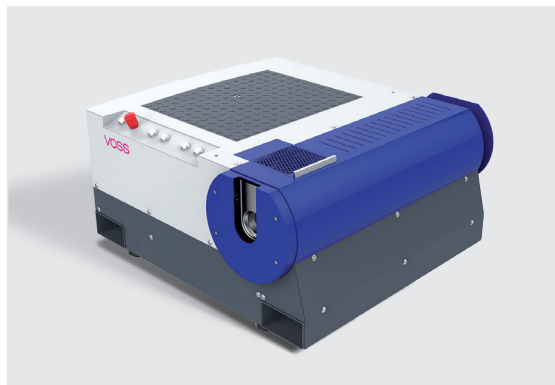
#### Domaine d'application

Appareil stationnaire, production en série, fiabilité supérieure des process

Informations commande voir page 378.

## L'alternative compacte

### VOSSForm 100 Compact



**Idéale pour les chantiers.**

La machine de formage VOSSForm 100 Compact constitue l'alternative au modèle VOSSForm 100 lorsque des dimensions compactes sont requises. Cet appareil de table, spécialement conçu pour être utilisé sur les chantiers ou pour une fabrication en très petite série, offre les mêmes avantages dans le processus de formage que le modèle standard. Le formage de contour VOSSForm<sup>SQR</sup> en acier ou acier inoxydable est identique – les outils peuvent être utilisés aussi bien sur l'appareil de table que sur l'appareil standard. En outre, l'appareil de table dispose d'une plaque de butée intégrée afin d'éviter les erreurs d'insertion. Le principe de fonctionnement intuitif est à utiliser et à maîtriser, facile à maîtriser. La version Compact est particulièrement avantageuse lors du transport : elle comprend dans sa partie inférieure un logement spécial pour les chariots élévateurs ainsi que des anneaux de levage robustes dans sa partie supérieure.

- Variante compacte sous forme d'appareil de table de type 100
- Processus de formage et confort d'utilisation similaires
- Pour un emploi sur chantier ou dans la production de petites séries
- Pédale de commande disponible en option

#### Systemes

VOSSForm<sup>SQR</sup> et VOSSForm<sup>SQR</sup>VA : tube Rohr-AD de 6 – 42 mm

#### Domaine d'application

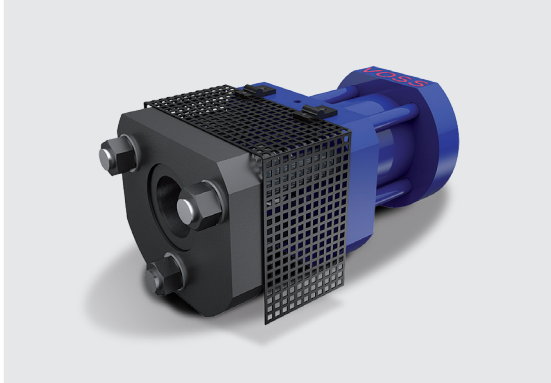
Appareil de table transportable pour chantier ou fabrication de petites séries, sécurité de processus élevée

Informations commande voir page 379.



## Optimisation et sécurité du montage ZAKO

### VOSS Type 85



#### Résistance à l'usure et protection contre les excès d'évasement.

Compact et à fonctionnement électrohydraulique, le Type 85 permet le prémontage des bagues à collet des brides évasées ZAKO sur des tubes atteignant jusque 114,3 mm de diamètre extérieur. Grâce à sa structure en deux parties – un cylindre de montage avec tête de montage et une unité hydraulique externe –, l'appareil est aisément transportable. Un autre avantage de la construction modulaire : l'opération est parfaitement visible. Pour obtenir l'évasement du tube, on utilise directement la bague à collet ZAKO – le problème d'usure d'outils ne se pose pas car l'outil fait lui-même partie du raccord. De même, le recours préalable à une opération spécifique d'évasement est évité. La structure du système affichant une grande simplicité, la réalisation du prémontage est des plus aisées et une extrême précision est garantie.

- L'outil demeure dans le tube – pas d'usure d'outil externe
- Manipulation aisée
- Le processus de montage est entièrement visible

#### Systèmes

ZAKO : dia. ext. tube 38 à 114,3 mm

#### Domaine d'application

Transportable, montage isolé et en série

Informations commande voir page 377.

## Un montage impeccable des bagues coupantes

### Bloc de prémontage en acier hautes performances



#### Durée de vie jusque 20 fois plus longue et contrôle d'usure intégré.

Les outils de prémontage VOSS pour bagues coupantes se déclinent en deux variantes : la version de base et la version perfectionnée en acier hautes performances. Les blocs de prémontage standard étant soumis à l'usure, leur calibrage doit être vérifié tous les 50 prémontages environ. Cette opération requiert du temps, et, potentielle source d'erreurs, nécessite un plan de contrôle. Notre solution : des outils extrêmement rigides en acier hautes performances. Le problème d'usure disparaît, la vérification régulière n'est plus nécessaire et les durées de vie sont jusque 20 fois plus élevées. La limite d'utilisation une fois atteinte, la partie antérieure du bloc de prémontage se brise, si bien que l'opérateur procède immédiatement à son remplacement. Des process irréprochables sont ainsi garantis.

- Version de base : vérification du calibrage tous les 50 prémontages environ
- Version en acier hautes performances : aucune vérification nécessaire, durées de vie jusque 20 fois plus élevées, signal clair une fois la limite d'utilisation atteinte
- Disponible également comme bloc de prémontage manuel pour le montage sur un étau
- Version pour Type 90 Comfort : avec puce RFID intégrée
- Les outils ont tous le même profil d'insertion – utilisation possible sur tous les appareils de prémontage prévus à cet effet

Informations commande voir page 386.

## Un contrôle précis du calibrage

### Calibres VOSS Fluid pour bloc de prémontage



Les blocs en acier trempé destinés au prémontage des bagues coupantes présentent une bonne résistance à l'usure et permettent d'obtenir des résultats homogènes. Pour qu'une telle constance soit garantie à long terme, un contrôle régulier des blocs de prémontage est cependant de rigueur.

Ce dernier implique une vérification visuelle pour s'assurer de l'absence de détériorations ou de fissures, mais aussi une vérification de leur calibrage : tous les 50 prémontages environ, le cône intérieur du bloc est contrôlé à l'aide du calibre VOSS.

Les calibres VOSS nécessaires sont disponibles individuellement ou en set complet couvrant toutes les dimensions des séries lourde et légère à l'intérieur d'une malette en plastique.

Informations commande voir page 384.

## La géométrie d'une bague coupante en un coup d'œil

### Jauges de contrôle VOSS Fluid pour le prémontage des bagues coupantes



Pour contrôler les résultats de prémontage lors du montage de bagues coupantes, VOSS propose des gabarits de contrôle qui, associés à la vérification visuelle du bourrelet de matière, permet d'évaluer la qualité du prémontage. Pour garantir des raccords à bague coupante durablement protégés contre les fuites, l'extrémité du tube prémontée doit se trouver dans le corps du raccord et la bague coupante doit pénétrer de façon optimale dans le cône à 24°. La conjonction de cette géométrie et du bourrelet de matière robuste est indispensable à la naissance d'un champ de force fermé et à la réalisation d'un raccordement fiable. Le gabarit de contrôle VOSS aide à l'évaluation des prémontages de bagues coupantes car il récapitule cette géométrie sous forme de valeurs concrètes.

#### Fonctionnement :

Le contrôle du résultat de prémontage est effectué au niveau de l'extrémité du tube prémontée. À cet effet, l'extrémité du tube prémontée est introduite à travers l'ouverture conique du gabarit puis, avec l'écrou-raccord, est serrée uniquement à la main jusqu'au blocage. L'aiguille est en mouvement jusqu'à ce que le cône de la bague coupante repose sur le cône du gabarit. La valeur indiquée doit se trouver sur une plage définie. Si le résultat est inférieur à la plage limite déterminée, le montage est vraisemblablement erroné en raison d'une trop grande proximité entre la bague coupante et l'extrémité du tube. Si le résultat dépasse la limite supérieure, il est probable que la bague coupante soit trop éloignée de l'extrémité du tube.

#### Applications :

- Production en série de conduites
- Contrôle d'entrée des marchandises sur les conduites usinées

#### Attention :

Le recours au gabarit de contrôle ne doit pas se substituer au contrôle de détection d'un éventuel sous-serrage ou sur-serrage (bourrelet sur la première arrête de la bague coupante) !

Informations commande voir page 385.

## Prévenir les confusions

### Plaque gabarits VOSS pour la détermination du raccord fileté



Facilitant la détermination du raccord fileté métrique ou en pouces, la plaque gabarits VOSS prévient les risques de confusion.

En raison de leur grande similitude géométrique, il est parfois difficile de différencier les filetages métriques des filetages en pouces. Certains d'entre eux se vissent d'ailleurs sans difficulté dans des trous filetés a priori justes. De telles confusions peuvent cependant entraîner de graves conséquences pour l'homme et l'environnement ; aussi, nous recommandons d'observer les indications énoncées par les différentes normes.

La plaque gabarits VOSS permet encore un dernier contrôle avant l'utilisation pour s'assurer que le filetage choisi est le bon.

Informations commande voir page 381.

## Des rayons sur lesquels compter

### Dispositif de cintrage des tubes VOSS



Particulièrement léger, l'outil de cintrage manuel à fixer sur un étau permet des résultats d'une grande précision sur les tubes de 8 à 22 mm.

- Convient aux tubes d'un diamètre extérieur de 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20 et 22 mm
- Solide coffret métallique inclus
- L'indication des degrés sur les galets de cintrage facilitent un cintrage précis
- Parfaitement adapté à l'utilisation en chantier car aisément fixable sur l'étau

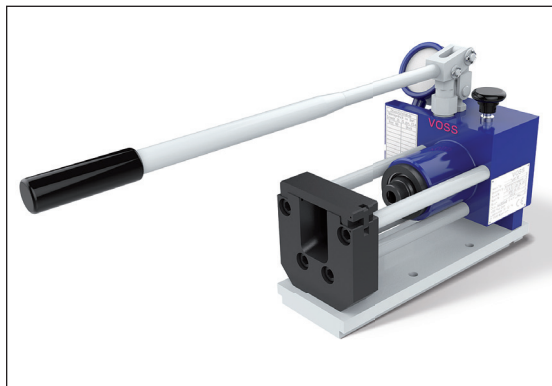
Informations commande voir page 380.



## Appareils de prémontage

### Type 80 N3

Appareil de prémontage avec pompe à main



| Type   | N° de commande | Désignation |
|--|----------------|-------------|
| Pour le prémontage manuel de bagues coupantes sur les tubes<br>de diamètre ext. de 6 – 42 mm pour le prémontage manuel de cônes évasés<br>et de bagues à collet jusque 1 1/4". | 5991080400     | TD-TYPE80N3 |

#### Dimensions

Largeur : 190 mm

Hauteur : 267 mm

Profondeur : 590 mm

Poids : 15 kg

## Appareils de prémontage

### Type 90 Basic II

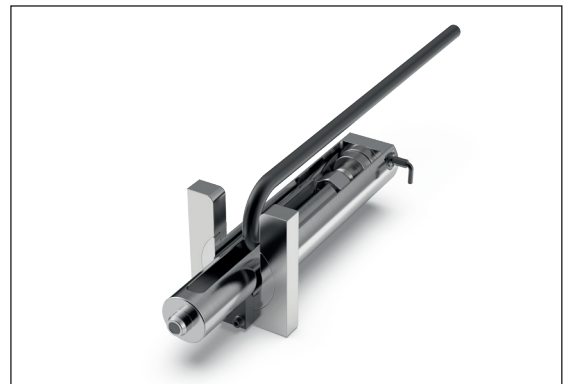
Machine avec raccordement électrique  
400 V / 50 Hz / 3 phases



| Type   | N° de commande | Désignation       |
|--|----------------|-------------------|
| Pour le prémontage sur machine de bagues coupantes sur les tubes de diamètre ext. 6 – 42 mm et pour le prémontage sur machine de cônes évasés et de bagues à collet à l'aide d'un kit d'adaptation (non inclus dans la livraison). | 5992892000     | TD-TYPE90B2       |
| Dimensions   |                |                   |
| Largeur : 681 mm   |                |                   |
| Hauteur : 260 mm   |                |                   |
| Profondeur : 520 mm  |                |                   |
| Poids : 66 kg  |                |                   |
| Niveau de bruit : 60 dBA   |                |                   |
| Kit d'adaptation   | 9799600140     | TD-BV10A-TYPE90B2 |
| Tension d'alimentation différente sur demande  |                |                   |

### Kit de transformation pour montage de bague coupante inversé

Le dispositif convient pour un montage de bague coupante sur les tuyaux coudés.



| Type       | N° de commande | Désignation        |
|------------|----------------|--------------------|
| Dispositif | 7005412100     | TD-OPMANUAL-CRARPA |

## Appareils de prémontage

### Type 90 Comfort

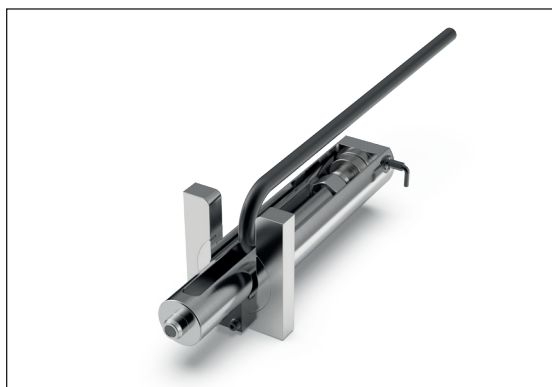
Machine avec raccordement électrique  
400 V / 50 Hz / 3 phases



| Type   | N° de commande | Désignation       |
|--|----------------|-------------------|
| Pour le prémontage sur machine de bagues coupantes sur les tubes de diamètre ext. 6 – 42 mm et pour le prémontage sur machine de cônes évasés et de bagues à collet à l'aide d'un kit d'adaptation (non inclus dans la livraison). | 5992893000     | TD-TYPE90C2       |
| Dimensions   |                |                   |
| Largeur :  | 800 mm         |                   |
| Hauteur :  | 308 mm         |                   |
| Profondeur :   | 615 mm         |                   |
| Profondeur (avec adaptateur) :   | 636 mm         |                   |
| Poids :  | 90 kg          |                   |
| Niveau de bruit :  | 70 dBA         |                   |
| Kit d'adaptation   | 9799600141     | TD-BV10A-TYPE90C2 |
| Tension d'alimentation différente sur demande  |                |                   |

### Kit de transformation pour montage de bague coupante inversé

Le dispositif convient pour un montage de bague coupante sur les tuyaux coudés.

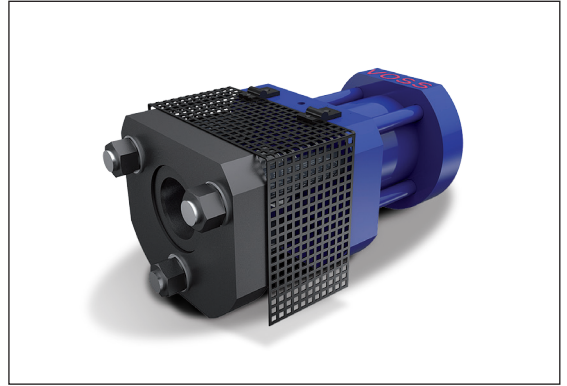


| Typ        | N° de commande | Désignation        |
|------------|----------------|--------------------|
| Dispositif | 7005412100     | TD-OPMANUAL-CRARPA |

## Appareils de prémontage

### Type 85

Machine avec raccordement électrique  
 400 V / 16 A AC  
 3 phases / N / PE / 50 Hz / 0,75 kW



| Type  | N° de commande | Désignation     |
|---|----------------|-----------------|
| Pour le prémontage sur machine des bagues à collet pour tubes de diamètre ext. 38 – 114,3 mm y compris l'appareil d'entraînement et le flexible à haute pression.   | 5991085000     | TD-TYPE85-DUHY1 |
| Vérin de prémontage type 85 sans appareil d'entraînement.<br>Appareil de raccordement à un appareil d'entraînement.<br>$P_A = 700$ bars max.<br>$V = \text{min } 3\text{l}$<br>Avec connexion enfichable<br>(manchon de couplage NW 10 YALE CFY-10-10). | 5991085100     | TD-TYPE85       |
| Dimensions<br>Largeur : 340 mm<br>Hauteur : 320 mm<br>Profondeur : 650 mm<br><br>Poids : 160 kg   |                |                 |
| Appareil d'entraînement<br>(pompe électrique YALE PY-07).   | 5992361000     | TD-DUHY1        |
| Tension d'alimentation différente sur demande   |                |                 |

## Machines de formage

### VOSSForm 100

Machine de formage pour raccordement électrique  
400 V / 16 A AC  
3 phases / N / PE 50 Hz / 4 kW



| Type  | N° de commande | Désignation |
|---|----------------|-------------|
| Pour formage sur machine du contour VOSSForm <sup>SQR</sup> sur des tubes en acier et en inox au diamètre ext. 6 – 42 mm. | 5991008000     | TD-TYPE100  |

Prise CEE à 5 broches

#### Dimensions

Largeur : 900 mm  
Hauteur : 1122 mm  
Profondeur : 943 mm

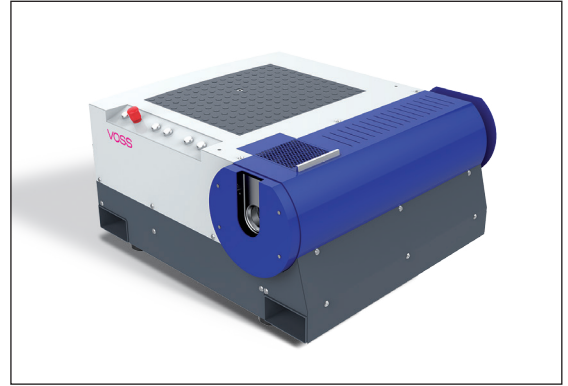
Poids : 630 kg  
Niveau de bruit : < 74 dBA

Tension d'alimentation différente sur demande

## Machines de formage

### VOSSForm 100 Compact

Machine de formage pour raccordement électrique  
 400 V / 16 A AC  
 3 phases / N / PE 50 Hz / 3 kW



| Type  | N° de commande | Désignation |
|---|----------------|-------------|
| Pour formage sur machine du contour VOSSForm <sup>SQR</sup> sur des tubes en acier et en inox au diamètre ext. 6 – 42 mm. | 5992895000     | TD-TYPE100C |

#### Données techniques

Cycles de travail légèrement modifiés par rapport au modèle VOSSForm 100, sans chargeur d'outils ni refroidissement à huile

Prise CEE à 5 broches

#### Dimensions

Largeur: 800 mm  
 Hauteur: 485 mm  
 Profondeur: 935 mm

Poids: 440 kg  
 Niveau de bruit : < 74 dBA

Tension d'alimentation différente sur demande

## Interrupteur à pied pour appareils de prémontage

Fiche de raccordement : CA 3 LS

Type de protection : IP65



| Type   | N° de commande | Désignation    |
|--|----------------|----------------|
| Interrupteur à pied de sécurité avec couvercle protecteur et verrouillage de sécurité. | 9799600139     | TD-FOOTSWITCH1 |
| Pour commander les appareils de prémontage :   | Dimensions     |                |
| Typ 90 Basic II  | Largeur :      | 156 mm         |
| Typ 90 Comfort   | Hauteur :      | 146 mm         |
| VOSSForm 100   | Profondeur :   | 250 mm         |
| VOSSForm 100 Compact   |                |                |
| Longueur de câble 3 m min.   |                |                |

## Dispositif de cintrage

Outil portatif mobile pour le cintrage précis des tubes



| Type   | N° de commande | Désignation |
|--|----------------|-------------|
| Dispositif pour le cintrage manuel des tubes du diamètre extérieur 8 à 22 mm | 5994060000     | TD-TBM1     |

La livraison inclut 8 rouleaux courbés en tailles  
8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22.

## Plaque gabarits

Pour déterminer le bon filetage des raccords



| Type  | N° de commande | Désignation |
|---|----------------|-------------|
| Filetage métrique, cylindrique<br>M 10 x 1 – M 48 x 2 | 5993571149     | TD-TIB      |
| Filetage BSPP, cylindrique<br>G 1/8" – G 1 1/2"       |                |             |
| UN/UNF, cylindrique<br>7/16-20 UNF-2 – 1 7/8-12 UN-2A | 7004123800     | TD-TIB2     |
| Filetage NPT, sphérique<br>1/8 NPT – 1 1/2 NPT        |                |             |

## Porte-outil

Pour les appareils de prémontage  
Type 90 Basic II  
Type 90 Comfort



| Type  | N° de commande | Désignation |
|---|----------------|-------------|
| Ce porte-outil convient pour les supports de montage d'appareil et les plaques de contre-butée. | 5994030300     | TD-TM       |



## Dispositif de sciage

Ce dispositif de sciage robuste et maniable convient particulièrement bien pour préparer rapidement des tubes d'acier ou d'acier inoxydable pour le prémontage de la bague de coupe. Toutes les tailles de tubes classiques de 6 à 42 mm de tuyau AD peuvent être usinées à l'aide de ce dispositif.

Un rail de guidage assure une coupe parallèle.



| Type   | N° de commande | Désignation   |
|--|----------------|---------------|
| Dispositif   | 5994050000     | TD-AFHS6-42   |
| Kit de pièces de rechange comprenant un guidage de lame de scie en deux parties et une pièce d'écartement. | 7005382900     | TD-SPSET-AFHS |

## Ébavureur à main

L'ébavureur à main convient parfaitement pour l'ébavurage intérieur et extérieur des tubes d'acier ou d'acier inoxydable.

Le champ d'application s'étend des tuyaux ID ou tuyaux AD de 8 à 35 mm.



| Type  | N° de commande | Désignation |
|-------|----------------|-------------|
| Outil | 5994049900     | TD-MTD-8-35 |

## VOSS Lube *MP*

Pâte de montage pour le montage correct des raccords vissés en acier inoxydable.



| Type            | N° de commande | Désignation      |
|-----------------|----------------|------------------|
| Pâte de montage | 7005253600     | TD-VOSSLUBE-250G |

## Huile de déformation VOSS

Pour une formation mécanique sans défaut du contour de tuyau dans les systèmes de déformation VOSS sur les tubes en acier inoxydable de 6 à 42 mm tuyau AD.



| Type                | N° de commande | Désignation          |
|---------------------|----------------|----------------------|
| Huile de coupe fine | 9499300069     | TD-FCO-HADOL-1455-1L |

## Calibres de contrôle

Pour contrôler le cône 24° sur le manchon



| Série   | N° de commande | Désignation |
|---|----------------|-------------|
| Dia ext. tube                                   |                |             |
| L 6   | 5991001000     | TD-CG-L/S6  |
| L 8   | 5991001100     | TD-CG-L/S8  |
| L 10  | 5991001200     | TD-CG-L/S10 |
| L 12  | 5991001300     | TD-CG-L/S12 |
| L 15  | 5991001400     | TD-CG-L15   |
| L 18  | 5991001500     | TD-CG-L18   |
| L 22  | 5991001600     | TD-CG-L22   |
| L 28  | 5991001700     | TD-CG-L28   |
| L 35  | 5991001800     | TD-CG-L35   |
| L 42  | 5991001900     | TD-CG-L42   |
| S 6   | 5991001000     | TD-CG-L/S6  |
| S 8   | 5991001100     | TD-CG-L/S8  |
| S 10  | 5991001200     | TD-CG-L/S10 |
| S 12  | 5991001300     | TD-CG-L/S12 |
| S 14  | 5991002000     | TD-CG-S14   |
| S 16  | 5991002100     | TD-CG-S16   |
| S 20  | 5991002200     | TD-CG-S20   |
| S 25  | 5991002300     | TD-CG-S25   |
| S 30  | 5991002400     | TD-CG-S30   |
| S 38  | 5991002500     | TD-CG-S38   |
| Jauge conique complète dans un coffret pratique | 5994090049     | TD-CG       |

## Gabarits de contrôle

Pour contrôler les prémontages de bagues coupantes

Écrou-raccord et mandrin de contrôle inclus dans une mallette pratique



| Série         | N° de commande | Désignation  |
|---------------|----------------|--------------|
| Dia ext. tube |                |              |
| LL 16         | 5994503649     | TD-TGCR-LL16 |
| L 6           | 5994502249     | TD-TGCR-L6   |
| L 8           | 5994502349     | TD-TGCR-L8   |
| L 10          | 5994502449     | TD-TGCR-L10  |
| L 12          | 5994502549     | TD-TGCR-L12  |
| L 15          | 5994502649     | TD-TGCR-L15  |
| L 18          | 5994502749     | TD-TGCR-L18  |
| L 22          | 5994502849     | TD-TGCR-L22  |
| L 28          | 5994503749     | TD-TGCR-L28  |
| L 35          | 5994503849     | TD-TGCR-L35  |
| L 42          | 5994503949     | TD-TGCR-L42  |
| S 6           | 5994502949     | TD-TGCR-S6   |
| S 8           | 5994503049     | TD-TGCR-S8   |
| S 10          | 5994503149     | TD-TGCR-S10  |
| S 12          | 5994503249     | TD-TGCR-S12  |
| S 14          | 5994503349     | TD-TGCR-S14  |
| S 16          | 5994503449     | TD-TGCR-S16  |
| S 20          | 5994503549     | TD-TGCR-S20  |
| S 25          | 5994504049     | TD-TGCR-S25  |
| S 30          | 5994504149     | TD-TGCR-S30  |
| S 38          | 5994504249     | TD-TGCR-S38  |

## Outils de prémontage pour bagues coupantes

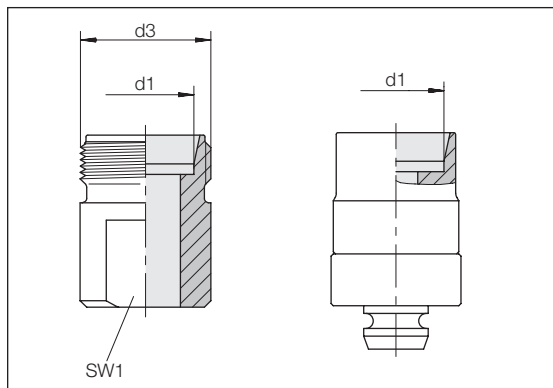
Blocs de prémontage manuel VOSS Ring

Blocs de prémontage manuel VOSS Ring

Typ 80 N3

Typ 90 Basic II

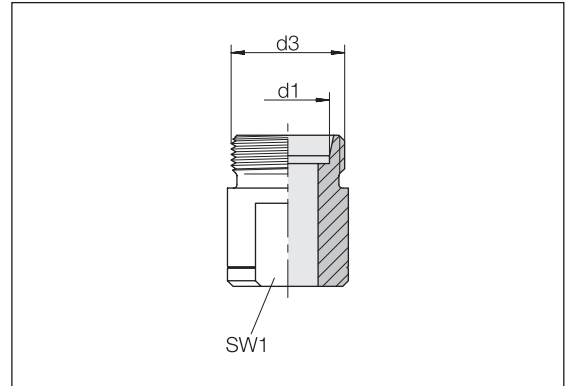
Typ 90 Comfort



| Série         | d3         | SW1 | N° de commande | Désignation Bloc de prémontage manuel | N° de commande | Désignation Bloc de prémontage manuel | N° de commande | Désignation Manchons de montage                                  |
|---------------|------------|-----|----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|--|
| Dia ext. tube |            |     |                | <b>Standard</b>                       |                | <b>Acier hautes performances</b>      |                | <b>Acier hautes performances avec puce RFID (Typ 90 Comfort)</b> |
| d1            |            |     |                |                                       |                |                                       |                |  |
| L 6           | M 12 x 1,5 | 10  | 5993234100     | TD-VRPT-L6-M-PM                       | 5993230300     | TD-VRPT-L6-MT-PM                      | 5993230349     | TD-VRPT-L6-MT-PM-RFID  |
| L 8           | M 14 x 1,5 | 12  | 5993234200     | TD-VRPT-L8-M-PM                       | 5993230400     | TD-VRPT-L8-MT-PM                      | 5993230449     | TD-VRPT-L8-MT-PM-RFID  |
| L 10          | M 16 x 1,5 | 13  | 5993234300     | TD-VRPT-L10-M-PM                      | 5993230500     | TD-VRPT-L10-MT-PM                     | 5993230549     | TD-VRPT-L10-MT-PM-RFID   |
| L 12          | M 18 x 1,5 | 14  | 5993234400     | TD-VRPT-L12-M-PM                      | 5993230600     | TD-VRPT-L12-MT-PM                     | 5993230649     | TD-VRPT-L12-MT-PM-RFID   |
| L 15          | M 22 x 1,5 | 19  | 5993234500     | TD-VRPT-L15-M-PM                      | 5993230700     | TD-VRPT-L15-MT-PM                     | 5993230749     | TD-VRPT-L15-MT-PM-RFID   |
| L 18          | M 26 x 1,5 | 22  | 5993234600     | TD-VRPT-L18-M-PM                      | 5993230800     | TD-VRPT-L18-MT-PM                     | 5993230849     | TD-VRPT-L18-MT-PM-RFID   |
| L 22          | M 30 x 2   | 24  | 5993234700     | TD-VRPT-L22-M-PM                      | 5993230900     | TD-VRPT-L22-MT-PM                     | 5993230949     | TD-VRPT-L22-MT-PM-RFID   |
| L 28          | M 36 x 2   | 30  | 5993234800     | TD-VRPT-L28-M-PM                      | 5993231000     | TD-VRPT-L28-MT-PM                     | 5993231049     | TD-VRPT-L28-MT-PM-RFID   |
| L 35          | M 45 x 2   | 36  | 5993234900     | TD-VRPT-L35-M-PM                      | 5993231100     | TD-VRPT-L35-MT-PM                     | 5993231149     | TD-VRPT-L35-MT-PM-RFID   |
| L 42          | M 52 x 2   | 41  | 5993235000     | TD-VRPT-L42-M-PM                      | 5993231200     | TD-VRPT-L42-MT-PM                     | 5993231249     | TD-VRPT-L42-MT-PM-RFID   |
| S 6           | M 14 x 1,5 | 12  | 5993235100     | TD-VRPT-S6-M-PM                       | 5993231300     | TD-VRPT-S6-MT-PM                      | 5993231349     | TD-VRPT-S6-MT-PM-RFID  |
| S 8           | M 16 x 1,5 | 13  | 5993235200     | TD-VRPT-S8-M-PM                       | 5993231400     | TD-VRPT-S8-MT-PM                      | 5993231449     | TD-VRPT-S8-MT-PM-RFID  |
| S 10          | M 18 x 1,5 | 14  | 5993235300     | TD-VRPT-S10-M-PM                      | 5993231500     | TD-VRPT-S10-MT-PM                     | 5993231549     | TD-VRPT-S10-MT-PM-RFID   |
| S 12          | M 20 x 1,5 | 17  | 5993235400     | TD-VRPT-S12-M-PM                      | 5993231600     | TD-VRPT-S12-MT-PM                     | 5993231649     | TD-VRPT-S12-MT-PM-RFID   |
| S 14          | M 22 x 1,5 | 19  | 5993235500     | TD-VRPT-S14-M-PM                      | 5993231700     | TD-VRPT-S14-MT-PM                     | 5993231749     | TD-VRPT-S14-MT-PM-RFID   |
| S 16          | M 24 x 1,5 | 19  | 5993235600     | TD-VRPT-S16-M-PM                      | 5993231800     | TD-VRPT-S16-MT-PM                     | 5993231849     | TD-VRPT-S16-MT-PM-RFID   |
| S 20          | M 30 x 2   | 24  | 5993235700     | TD-VRPT-S20-M-PM                      | 5993231900     | TD-VRPT-S20-MT-PM                     | 5993231949     | TD-VRPT-S20-MT-PM-RFID   |
| S 25          | M 36 x 2   | 30  | 5993235800     | TD-VRPT-S25-M-PM                      | 5993232000     | TD-VRPT-S25-MT-PM                     | 5993232049     | TD-VRPT-S25-MT-PM-RFID   |
| S 30          | M 42 x 2   | 36  | 5993235900     | TD-VRPT-S30-M-PM                      | 5993232100     | TD-VRPT-S30-MT-PM                     | 5993232149     | TD-VRPT-S30-MT-PM-RFID   |
| S 38          | M 52 x 2   | 41  | 5993236000     | TD-VRPT-S38-M-PM                      | 5993232200     | TD-VRPT-S38-MT-PM                     | 5993232249     | TD-VRPT-S38-MT-PM-RFID   |

## Outils de prémontage pour bagues coupantes

Embouts de prémontage à la main universels

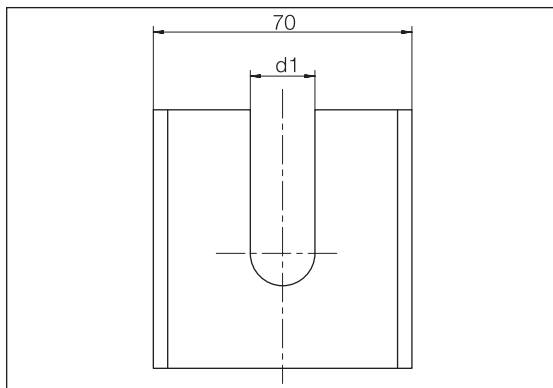


| Série            | d3         | SW1 | N° de commande | Désignation Bloc de prémontage manuel | N° de commande | Désignation Bloc de prémontage manuel |
|------------------|------------|-----|----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| Dia ext. tube d1 |            |     |                | <b>Standard</b>                       |                | <b>Acier hautes performances</b>      |
| LL 4             | M 8 x 1    | 7   | 5993950000     | TD-CRPT-LL4-M                         | 5993993000     | TD-CRPT-LL4-M-PM                      |
| LL 6             | M 10 x 1   | 9   | 5993952000     | TD-CRPT-LL6-M                         | 5993993200     | TD-CRPT-LL6-M-PM                      |
| LL 8             | M 12 x 1   | 11  | 5993953000     | TD-CRPT-LL8-M                         | 5993993300     | TD-CRPT-LL8-M-PM                      |
| L 6              | M 12 x 1,5 | 11  | 5993954000     | TD-CRPT-L6-M                          | 5993993400     | TD-CRPT-L6-M-PM                       |
| L 8              | M 14 x 1,5 | 12  | 5993955000     | TD-CRPT-L8-M                          | 5993993500     | TD-CRPT-L8-M-PM                       |
| L 10             | M 16 x 1,5 | 14  | 5993956000     | TD-CRPT-L10-M                         | 5993993600     | TD-CRPT-L10-M-PM                      |
| L 12             | M 18 x 1,5 | 17  | 5993957000     | TD-CRPT-L12-M                         | 5993993700     | TD-CRPT-L12-M-PM                      |
| L 15             | M 22 x 1,5 | 19  | 5993958000     | TD-CRPT-L15-M                         | 5993993800     | TD-CRPT-L15-M-PM                      |
| L 18             | M 26 x 1,5 | 24  | 5993959000     | TD-CRPT-L18-M                         | 5993993900     | TD-CRPT-L18-M-PM                      |
| L 22             | M 30 x 2   | 27  | 5993960000     | TD-CRPT-L22-M                         | 5993994000     | TD-CRPT-L22-M-PM                      |
| L 28             | M 36 x 2   | 32  | 5993961000     | TD-CRPT-L28-M                         | 5993994100     | TD-CRPT-L28-M-PM                      |
| L 35             | M 45 x 2   | 41  | 5993962000     | TD-CRPT-L35-M                         | 5993994200     | TD-CRPT-L35-M-PM                      |
| L 42             | M 52 x 2   | 46  | 5993963000     | TD-CRPT-L42-M                         | 5993994300     | TD-CRPT-L42-M-PM                      |
| S 6              | M 14 x 1,5 | 12  | 5993964000     | TD-CRPT-S6-M                          | 5993994400     | TD-CRPT-S6-M-PM                       |
| S 8              | M 16 x 1,5 | 14  | 5993965000     | TD-CRPT-S8-M                          | 5993994500     | TD-CRPT-S8-M-PM                       |
| S 10             | M 18 x 1,5 | 17  | 5993966000     | TD-CRPT-S10-M                         | 5993994600     | TD-CRPT-S10-M-PM                      |
| S 12             | M 20 x 1,5 | 17  | 5993967000     | TD-CRPT-S12-M                         | 5993994700     | TD-CRPT-S12-M-PM                      |
| S 14             | M 22 x 1,5 | 19  | 5993968000     | TD-CRPT-S14-M                         | 5993994800     | TD-CRPT-S14-M-PM                      |
| S 16             | M 24 x 1,5 | 22  | 5993969000     | TD-CRPT-S16-M                         | 5993994900     | TD-CRPT-S16-M-PM                      |
| S 20             | M 30 x 2   | 27  | 5993970000     | TD-CRPT-S20-M                         | 5993995000     | TD-CRPT-S20-M-PM                      |
| S 25             | M 36 x 2   | 32  | 5993971000     | TD-CRPT-S25-M                         | 5993995100     | TD-CRPT-S25-M-PM                      |
| S 30             | M 42 x 2   | 36  | 5993972000     | TD-CRPT-S30-M                         | 5993995200     | TD-CRPT-S30-M-PM                      |
| S 38             | M 52 x 2   | 46  | 5993973000     | TD-CRPT-S38-M                         | 5993995300     | TD-CRPT-S38-M-PM                      |

## Outils de prémontage pour bagues coupantes

Type 80 N3

Contre-plaque



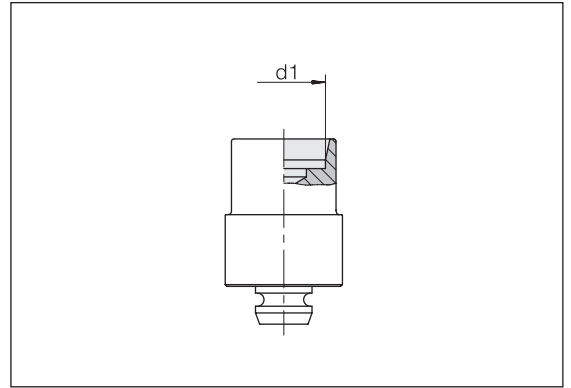
| Série               | N° de commande | Désignation                             |
|---------------------|----------------|---|
| Dia ext. tube<br>d1 |                | Contre-plaque<br><b>Type 80 N2 / N3</b> |
| LL 6                | 5991327100     | TD-CRCB-L/S6-TYPE80                     |
| LL 8                | 5991328100     | TD-CRCB-L/S8-TYPE80                     |
| L 6                 | 5991327100     | TD-CRCB-L/S6-TYPE80                     |
| L 8                 | 5991328100     | TD-CRCB-L/S8-TYPE80                     |
| L 10                | 5991329100     | TD-CRCB-L/S10-TYPE80                    |
| L 12                | 5991330100     | TD-CRCB-L/S12-TYPE80                    |
| L 15                | 5991331100     | TD-CRCB-L15-TYPE80                      |
| L 18                | 5991332100     | TD-CRCB-L18-TYPE80                      |
| L 22                | 5991333100     | TD-CRCB-L22-TYPE80                      |
| L 28                | 5991334100     | TD-CRCB-L28-TYPE80                      |
| L 35                | 5991335100     | TD-CRCB-L35-TYPE80                      |
| L 42                | 5991336100     | TD-CRCB-L42-TYPE80                      |
| S 6                 | 5991327100     | TD-CRCB-L/S6-TYPE80                     |
| S 8                 | 5991328100     | TD-CRCB-L/S8-TYPE80                     |
| S 10                | 5991329100     | TD-CRCB-L/S10-TYPE80                    |
| S 12                | 5991330100     | TD-CRCB-L/S12-TYPE80                    |
| S 14                | 5991337100     | TD-CRCB-S14-TYPE80                      |
| S 16                | 5991338100     | TD-CRCB-S16-TYPE80                      |
| S 20                | 5991339100     | TD-CRCB-S20-TYPE80                      |
| S 25                | 5991340100     | TD-CRCB-S25-TYPE80                      |
| S 30                | 5991341100     | TD-CRCB-S30-TYPE80                      |
| S 38                | 5991342100     | TD-CRCB-S38-TYPE80                      |

## Outils de prémontage pour bagues coupantes

Type 80 N3

Type 90 Basic II

Embouts de prémontage universels



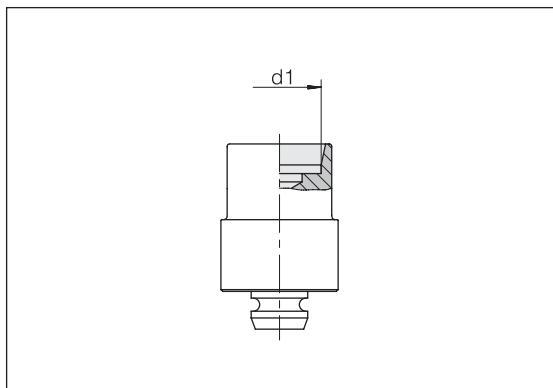
| Série            | N° de commande | Désignation                            | N° de commande | Désignation   |
|------------------|----------------|--|----------------|---|
| Dia ext. tube d1 |                | Manchons de montage<br><b>Standard</b> |                | Manchons de montage<br><b>Acier hautes performances</b> |
| L 6              | 5991207300     | TD-CRPT-L6-MT                          | 5993861400     | TD-CRPT-L6-MT-PM  |
| L 8              | 5991208300     | TD-CRPT-L8-MT                          | 5993861600     | TD-CRPT-L8-MT-PM  |
| L 10             | 5991209300     | TD-CRPT-L10-MT                         | 5993861800     | TD-CRPT-L10-MT-PM                                       |
| L 12             | 5991210300     | TD-CRPT-L12-MT                         | 5993862000     | TD-CRPT-L12-MT-PM                                       |
| L 15             | 5991211300     | TD-CRPT-L15-MT                         | 5993862300     | TD-CRPT-L15-MT-PM                                       |
| L 18             | 5991212300     | TD-CRPT-L18-MT                         | 5993862500     | TD-CRPT-L18-MT-PM                                       |
| L 22             | 5991213300     | TD-CRPT-L22-MT                         | 5993862700     | TD-CRPT-L22-MT-PM                                       |
| L 28             | 5991214300     | TD-CRPT-L28-MT                         | 5993862900     | TD-CRPT-L28-MT-PM                                       |
| L 35             | 5991215300     | TD-CRPT-L35-MT                         | 5993863100     | TD-CRPT-L35-MT-PM                                       |
| L 42             | 5991216300     | TD-CRPT-L42-MT                         | 5993863300     | TD-CRPT-L42-MT-PM                                       |
| S 6              | 5991217300     | TD-CRPT-S6-MT                          | 5993861500     | TD-CRPT-S6-MT-PM  |
| S 8              | 5991218300     | TD-CRPT-S8-MT                          | 5993861700     | TD-CRPT-S8-MT-PM  |
| S 10             | 5991219300     | TD-CRPT-S10-MT                         | 5993861900     | TD-CRPT-S10-MT-PM                                       |
| S 12             | 5991220300     | TD-CRPT-S12-MT                         | 5993862100     | TD-CRPT-S12-MT-PM                                       |
| S 14             | 5991221300     | TD-CRPT-S14-MT                         | 5993862200     | TD-CRPT-S14-MT-PM                                       |
| S 16             | 5991222300     | TD-CRPT-S16-MT                         | 5993862400     | TD-CRPT-S16-MT-PM                                       |
| S 20             | 5991223300     | TD-CRPT-S20-MT                         | 5993862600     | TD-CRPT-S20-MT-PM                                       |
| S 25             | 5991224300     | TD-CRPT-S25-MT                         | 5993862800     | TD-CRPT-S25-MT-PM                                       |
| S 30             | 5991225300     | TD-CRPT-S30-MT                         | 5993863000     | TD-CRPT-S30-MT-PM                                       |
| S 38             | 5991226300     | TD-CRPT-S38-MT                         | 5993863200     | TD-CRPT-S38-MT-PM                                       |



# Outils de prémontage pour bagues coupantes

Type 90 Comfort

Embouts de prémontage universels

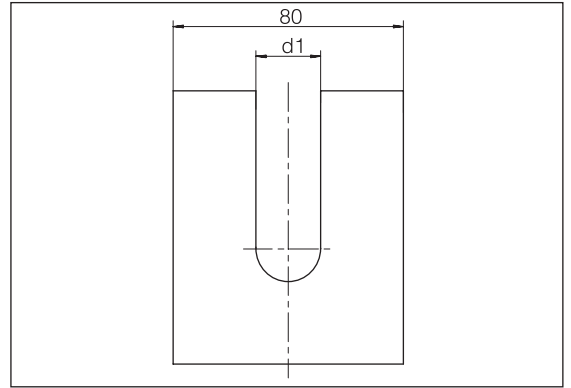


| Série               | N° de commande | Désignation   | N° de commande | Désignation  |
|---------------------|----------------|---|----------------|--|
| Dia ext. tube<br>d1 |                | Manchons de montage<br><b>Standard</b><br><b>avec puce RFID</b><br><b>(Type 90 Comfort)</b> |                | Manchons de montage<br><b>Acier hautes performances</b><br><b>avec puce RFID</b><br><b>(Type 90 Comfort)</b> |
| L 6                 | 5993975449     | TD-CRPT-L6-LG45,5-MT-RFID   | 5993974149     | TD-CRPT-L6-LG45,5-MT-PM-RFID   |
| L 8                 | 5993975549     | TD-CRPT-L8-LG45,5-MT-RFID   | 5993974249     | TD-CRPT-L8-LG45,5-MT-PM-RFID   |
| L 10                | 5993975649     | TD-CRPT-L10-LG45,5-MT-RFID  | 5993974349     | TD-CRPT-L10-LG45,5-MT-PM-RFID  |
| L 12                | 5993975749     | TD-CRPT-L12-LG45,5-MT-RFID  | 5993974449     | TD-CRPT-L12-LG45,5-MT-PM-RFID  |
| L 15                | 5993975849     | TD-CRPT-L15-LG43,5-MT-RFID  | 5993879549     | TD-CRPT-L15-LG43-MT-PM-RFID  |
| L 18                | 5993851800     | TD-CRPT-L18-MT-RFID   | 5993871800     | TD-CRPT-L18-MT-PM-RFID   |
| L 22                | 5993852000     | TD-CRPT-L22-MT-RFID   | 5993872000     | TD-CRPT-L22-MT-PM-RFID   |
| L 28                | 5993975949     | TD-CRPT-L28-LG41-MT-RFID  | 5993879649     | TD-CRPT-L28-LG41-MT-PM-RFID  |
| L 35                | 5993852400     | TD-CRPT-L35-MT-RFID   | 5993872400     | TD-CRPT-L35-MT-PM-RFID   |
| L 42                | 5993976049     | TD-CRPT-L42-LG36-MT-RFID  | 5993974549     | TD-CRPT-L42-LG36-MT-PM-RFID  |
| S 6                 | 5993878849     | TD-CRPT-S6-LG43,5-MT-RFID   | 5993976149     | TD-CRPT-S6-LG43,5-MT-PM-RFID   |
| S 8                 | 5993878949     | TD-CRPT-S8-LG43,5-MT-RFID   | 5993975049     | TD-CRPT-S8-LG43,5-MT-PM-RFID   |
| S 10                | 5993879049     | TD-CRPT-S10-LG43,5-MT-RFID  | 5993975149     | TD-CRPT-S10-LG43,5-MT-PM-RFID  |
| S 12                | 5993879149     | TD-CRPT-S12-LG43,5-MT-RFID  | 5993975249     | TD-CRPT-S12-LG43,5-MT-PM-RFID  |
| S 14                | 5993851500     | TD-CRPT-S14-MT-RFID   | 5993871500     | TD-CRPT-S14-MT-PM-RFID   |
| S 16                | 5993851700     | TD-CRPT-S16-MT-RFID   | 5993871700     | TD-CRPT-S16-MT-PM-RFID   |
| S 20                | 5993851900     | TD-CRPT-S20-MT-RFID   | 5993871900     | TD-CRPT-S20-MT-PM-RFID   |
| S 25                | 5993852100     | TD-CRPT-S25-MT-RFID   | 5993872100     | TD-CRPT-S25-MT-PM-RFID   |
| S 30                | 5993879249     | TD-CRPT-S30-LG31-MT-RFID  | 5993975349     | TD-CRPT-S30-LG31-MT-PM-RFID  |
| S 38                | 5993852500     | TD-CRPT-S38-MT-RFID   | 5993872500     | TD-CRPT-S38-MT-PM-RFID   |

## Outils de prémontage pour bagues coupantes

Type 90 Basic II  
Type 90 Comfort

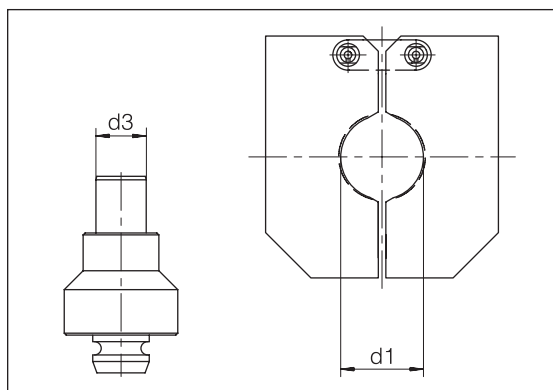
Contre-plaque



| Série               | N° de commande | Désignation   |
|---------------------|----------------|---------------|
| Dia ext. tube<br>d1 |                | Contre-plaque |
| LL 6                | 5991327300     | TD-CRCB-L/S6  |
| LL 8                | 5991328300     | TD-CRCB-L/S8  |
| L 6                 | 5991327300     | TD-CRCB-L/S6  |
| L 8                 | 5991328300     | TD-CRCB-L/S8  |
| L 10                | 5991329300     | TD-CRCB-L/S10 |
| L 12                | 5991330300     | TD-CRCB-L/S12 |
| L 15                | 5991331300     | TD-CRCB-L15   |
| L 18                | 5991332300     | TD-CRCB-L18   |
| L 22                | 5991333300     | TD-CRCB-L22   |
| L 28                | 5991334300     | TD-CRCB-L28   |
| L 35                | 5991335300     | TD-CRCB-L35   |
| L 42                | 5991336300     | TD-CRCB-L42   |
| S 6                 | 5991327300     | TD-CRCB-L/S6  |
| S 8                 | 5991328300     | TD-CRCB-L/S8  |
| S 10                | 5991329300     | TD-CRCB-L/S10 |
| S 12                | 5991330300     | TD-CRCB-L/S12 |
| S 14                | 5991337300     | TD-CRCB-S14   |
| S 16                | 5991338300     | TD-CRCB-S16   |
| S 20                | 5991339300     | TD-CRCB-S20   |
| S 25                | 5991340300     | TD-CRCB-S25   |
| S 30                | 5991341300     | TD-CRCB-S30   |
| S 38                | 5991342300     | TD-CRCB-S38   |

## Outils de prémontage pour le montage des cônes évasés BV-10

Type 80 N3  
Type 90 Basic II

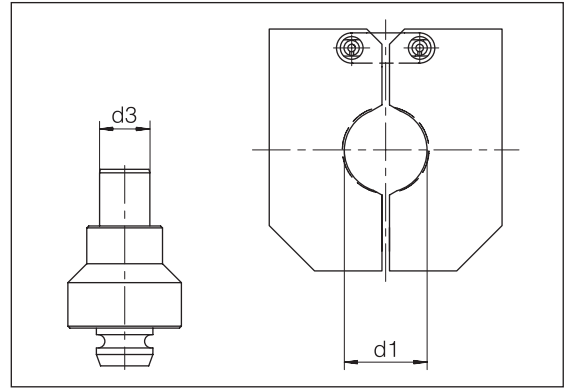


| Série                   | d3   | N° de commande | Désignation               | N° de commande | Désignation            |
|-------------------------|------|----------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| Dia ext. tube<br>d1 x s |      |                | <b>Mandrin de montage</b> |                | <b>Mors de serrage</b> |
| L 6 x 1                 | 2,9  | 5993020100     | TD-BV10PT-L6x1-MT         | 5993000000     | TD-BV10CJ-L/S6         |
| L 8 x 1                 | 4,9  | 5993020200     | TD-BV10PT-L8x1-MT         | 5993001000     | TD-BV10CJ-L/S8         |
| L 10 x 1                | 6,3  | 5993020300     | TD-BV10PT-L10x1-MT        | 5993002000     | TD-BV10CJ-L/S10        |
| L 10 x 1,5              | 5,5  | 5993020400     | TD-BV10PT-L/S10x1,5-MT    | 5993002000     | TD-BV10CJ-L/S10        |
| L 12 x 1                | 8,0  | 5993020500     | TD-BV10PT-L12x1-MT        | 5993003000     | TD-BV10CJ-L/S12        |
| L 12 x 1,5              | 7,5  | 5993020600     | TD-BV10PT-L/S12x1,5-MT    | 5993003000     | TD-BV10CJ-L/S12        |
| L 15 x 1,5              | 10,2 | 5993020700     | TD-BV10PT-L15x1,5-MT      | 5993004000     | TD-BV10CJ-L15          |
| L 15 x 2                | 9,1  | 5993020800     | TD-BV10PT-L15x2-MT        | 5993004000     | TD-BV10CJ-L15          |
| L 18 x 1,5              | 13,0 | 5993020900     | TD-BV10PT-L18x1,5-MT      | 5993005000     | TD-BV10CJ-L18          |
| L 18 x 2                | 12,0 | 5993021000     | TD-BV10PT-L18x2-MT        | 5993005000     | TD-BV10CJ-L18          |
| L 22 x 1,5              | 16,2 | 5993021100     | TD-BV10PT-L22x1,5/22x2-MT | 5993006000     | TD-BV10CJ-L22          |
| L 22 x 2                | 16,2 | 5993021100     | TD-BV10PT-L22x1,5/22x2-MT | 5993006000     | TD-BV10CJ-L22          |
| L 28 x 2                | 21,0 | 5993021200     | TD-BV10PT-L28x2/28x2,5-MT | 5993007000     | TD-BV10CJ-L28          |
| L 28 x 2,5              | 21,0 | 5993021200     | TD-BV10PT-L28x2/28x2,5-MT | 5993007000     | TD-BV10CJ-L28          |
| L 28 x 3                | 19,5 | 5993021300     | TD-BV10PT-L28x3-MT        | 5993007000     | TD-BV10CJ-L28          |
| L 35 x 2                | 28,5 | 5993021400     | TD-BV10PT-L35x2-MT        | 5993008000     | TD-BV10CJ-L35          |
| L 35 x 3                | 26,5 | 5993021500     | TD-BV10PT-L35x3/35x3,5-MT | 5993008000     | TD-BV10CJ-L35          |
| L 35 x 3,5              | 26,5 | 5993021500     | TD-BV10PT-L35x3/35x3,5-MT | 5993008000     | TD-BV10CJ-L35          |
| L 42 x 3                | 33,5 | 5993021700     | TD-BV10PT-L42x3-MT        | 5993009000     | TD-BV10CJ-L42          |

Tôle de sécurité sur demande.

## Outils de prémontage pour le montage des cônes évasés BV-10

Type 80 N3  
Type 90 Basic II

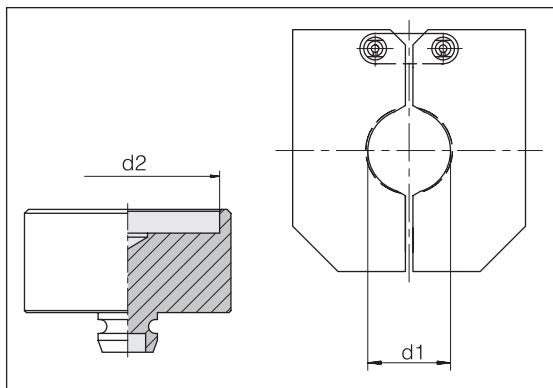


| Série         | d3   | N° de commande | Désignation               | N° de commande | Désignation            |
|---------------|------|----------------|---------------------------|----------------|------------------------|
| Dia ext. tube |      |                | <b>Mandrin de montage</b> |                | <b>Mors de serrage</b> |
| d1 x s        |      |                |                           |                |                        |
| S 8 x 1,5     | 4    | 5993021800     | TD-BV10PT-S8x1,5-MT       | 5993001000     | TD-BV10CJ-L/S8         |
| S 8 x 2       | 3    | 5993021900     | TD-BV10PT-S8x2-MT         | 5993001000     | TD-BV10CJ-L/S8         |
| S 10 x 1,5    | 5,5  | 5993020400     | TD-BV10PT-L/S10x1,5-MT    | 5993002000     | TD-BV10CJ-L/S10        |
| S 10 x 2      | 4,5  | 5993022000     | TD-BV10PT-S10x2/12x3-MT   | 5993002000     | TD-BV10CJ-L/S10        |
| S 12 x 1,5    | 7,5  | 5993020600     | TD-BV10PT-L/S12x1,5-MT    | 5993003000     | TD-BV10CJ-L/S12        |
| S 12 x 2      | 6,5  | 5993022100     | TD-BV10PT-S12x2-MT        | 5993003000     | TD-BV10CJ-L/S12        |
| S 12 x 3      | 4,5  | 5993022000     | TD-BV10PT-S10x2/12x3-MT   | 5993003000     | TD-BV10CJ-L/S12        |
| S 14 x 2      | 8,5  | 5993022200     | TD-BV10PT-S14x2/16x3-MT   | 5993014000     | TD-BV10CJ-S14          |
| S 14 x 3      | 6    | 5993022300     | TD-BV10PT-S14x3-MT        | 5993014000     | TD-BV10CJ-S14          |
| S 16 x 2      | 10,5 | 5993022400     | TD-BV10PT-S16x2-MT        | 5993015000     | TD-BV10CJ-S16          |
| S 16 x 2,5    | 9,5  | 5993022500     | TD-BV10PT-S16x2,5-MT      | 5993015000     | TD-BV10CJ-S16          |
| S 16 x 3      | 8,5  | 5993022200     | TD-BV10PT-S14x2/16x3-MT   | 5993015000     | TD-BV10CJ-S16          |
| S 20 x 2      | 13,5 | 5993022600     | TD-BV10PT-S20x2/20x2,5-MT | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20          |
| S 20 x 2,5    | 13,5 | 5993022600     | TD-BV10PT-S20x2/20x2,5-MT | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20          |
| S 20 x 3      | 12,5 | 5993022700     | TD-BV10PT-S20x3-MT        | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20          |
| S 20 x 3,5    | 11   | 5993022800     | TD-BV10PT-S20x3,5-MT      | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20          |
| S 20 x 4      | 10   | 5993023900     | TD-BV10PT-S20x4-MT        | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20          |
| S 25 x 2,5    | 18   | 5993023000     | TD-BV10PT-S25x2,5-MT      | 5993017000     | TD-BV10CJ-S25          |
| S 25 x 3      | 17   | 5993023100     | TD-BV10PT-S25x3/30x5-MT   | 5993017000     | TD-BV10CJ-S25          |
| S 25 x 4      | 15   | 5993023200     | TD-BV10PT-S25x4-MT        | 5993017000     | TD-BV10CJ-S25          |
| S 30 x 3      | 22   | 5993023300     | TD-BV10PT-S30x3-MT        | 5993018000     | TD-BV10CJ-S30          |
| S 30 x 4      | 20   | 5993023400     | TD-BV10PT-S30x4-MT        | 5993018000     | TD-BV10CJ-S30          |
| S 30 x 5      | 17   | 5993023100     | TD-BV10PT-S25x3/30x5-MT   | 5993018000     | TD-BV10CJ-S30          |
| S 38 x 3      | 30   | 5993023500     | TD-BV10PT-S38x3-MT        | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38          |
| S 38 x 4      | 27   | 5993023600     | TD-BV10PT-S38x4-MT        | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38          |
| S 38 x 5      | 26   | 5993023700     | TD-BV10PT-S38x5-MT        | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38          |
| S 38 x 6      | 23   | 5993023800     | TD-BV10PT-S38x6-MT        | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38          |

Tôle de sécurité sur demande.

## Outils de prémontage pour le montage de bagues à collet ZAKO

Type 80 N3  
Type 90 Basic II  
Type 90 Comfort

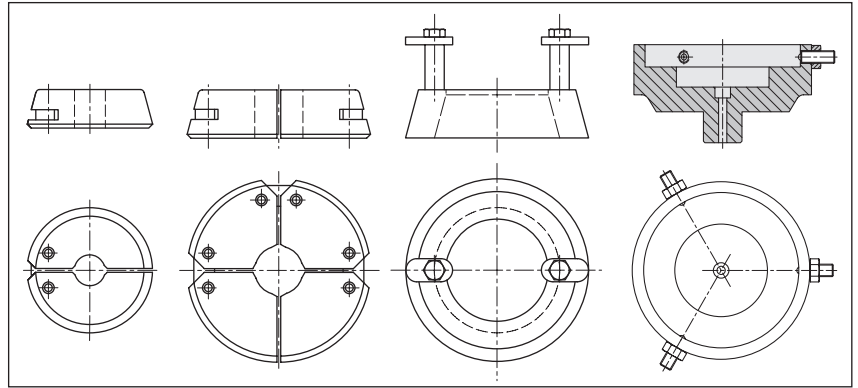


| Taille de bride | d2   | N° de commande | Désignation<br><b>Bloc de prémontage</b> | Dia ext. tube<br>d1 | N° de commande | Désignation<br><b>Mors de serrage</b> |
|-----------------|------|----------------|--|---------------------|----------------|---------------------------------------|
| 1/2"            | 30,3 | 5993065300     | TD-ZAKOPP-1/2-MT                         | 16                  | 5993015000     | TD-BV10CJ-S16                         |
| 3/4"            | 38,3 | 5993066300     | TD-ZAKOPP-3/4-MT                         | 20                  | 5993016000     | TD-BV10CJ-S20                         |
| 3/4"            | 38,3 | 5993066300     | TD-ZAKOPP-3/4-MT                         | 25                  | 5993017000     | TD-BV10CJ-S25                         |
| 1"              | 38,3 | 5993066300     | TD-ZAKOPP-3/4-MT                         | 25                  | 5993017000     | TD-BV10CJ-S25                         |
| 1"              | 46,3 | 5993067300     | TD-ZAKOPP-1-MT                           | 30                  | 5993018000     | TD-BV10CJ-S30                         |
| 1"              | 46,3 | 5993067300     | TD-ZAKOPP-1-MT                           | 38                  | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38                         |
| 1 1/4"          | 46,3 | 5993067300     | TD-ZAKOPP-1-MT                           | 30                  | 5993018000     | TD-BV10CJ-S30                         |
| 1 1/4"          | 52,3 | 5993068400     | TD-ZAKOPP-11/4-MT                        | 38                  | 5993019000     | TD-BV10CJ-S38                         |
| 1 1/4"          | 52,3 | 5993068400     | TD-ZAKOPP-11/4-MT                        | 42                  | 5993009000     | TD-BV10CJ-S42                         |

Tôle de sécurité sur demande.

## Outils de pré- montage pour le montage de bagues à collet ZAKO

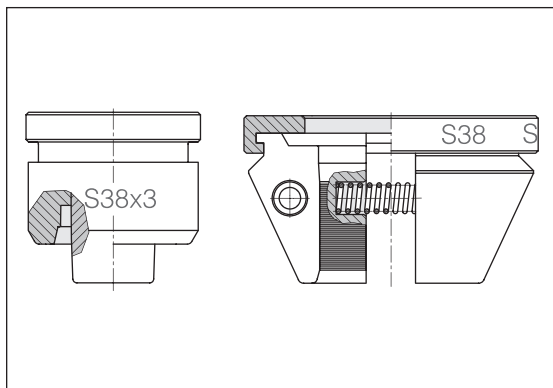
Type 85



| Dia<br>ext.<br>tube | N° de<br>commande | Désignation<br><b>Mors de serrage</b> | N° de<br>commande | Désignation<br><b>Mors de serrage</b> | N° de<br>commande | Désignation<br><b>Bague intermédiaire</b> | N° de<br>commande | Désignation<br><b>Plateau de pression</b> |
|---------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|
| 38                  | 5514940049        | TD-ZAKOCJ-38-TYPE85                   |                   |                                       | 5514978100        | TD-ZAKOSR-TYPE85                          | 5993802749        | TD-ZAKOPP-38-TYPE85                       |
| 50                  | 5514940149        | TD-ZAKOCJ-50-TYPE85                   |                   |                                       | 5514978100        | TD-ZAKOSR-TYPE85                          | 5993801849        | TD-ZAKOPP-48,3/50-TYPE85                  |
| 60                  | 5514940249        | TD-ZAKOCJ-60-TYPE85                   |                   |                                       | 5514978100        | TD-ZAKOSR-TYPE85                          | 5993801949        | TD-ZAKOPP-60-TYPE85                       |
| 65                  | 5514940349        | TD-ZAKOCJ-65-TYPE85                   |                   |                                       | 5514978100        | TD-ZAKOSR-TYPE85                          | 5993802049        | TD-ZAKOPP-65-TYPE85                       |
| 75                  |                   |                                       | 5514940949        | TD-ZAKOCJ-75-TYPE85                   |                   |   | 5993802149        | TD-ZAKOPP-75-TYPE85                       |
| 80                  |                   |                                       | 5514940449        | TD-ZAKOCJ-80-TYPE85                   |                   |   | 5993802249        | TD-ZAKOPP-76,1/80-TYPE85                  |
| 88                  |                   |                                       | 5514940549        | TD-ZAKOCJ-88-TYPE85                   |                   |   | 5993802349        | TD-ZAKOPP-88-TYPE85                       |
| 101,6               |                   |                                       | 5514940649        | TD-ZAKOCJ-101,6-TYPE85                |                   |   | 5993802449        | TD-ZAKOPP-88,9/101,6-TYPE85               |
| 114,3               |                   |                                       | 5514940749        | TD-ZAKOCJ-114,3-TYPE85                |                   |   | 5993802549        | TD-ZAKOPP-114,3-TYPE85                    |

# Outils de formage VOSSForm<sup>SQR</sup> (acier)

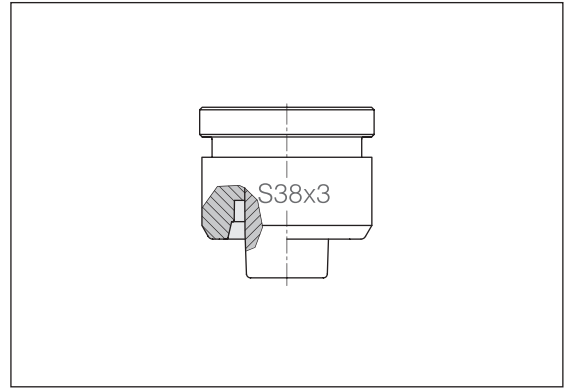
Type 100 / Type 100 Compact



| Dia ext. tube | N° de commande | Désignation<br><b>Tête de compression</b> | Dia ext. tube | N° de commande | Désignation<br><b>Mâchoires</b> |
|---------------|----------------|---|---------------|----------------|---------------------------------|
| L/S 6 x 1     | 5993290690     | TD-SQRFH-L/S6x1                           | L/S 6         | 5993090149     | TD-SQRCJ-L/S6                   |
| L/S 6 x 1,5   | 5993290691     | TD-SQRFH-L/S6x1,5                         | L/S 8         | 5993092949     | TD-SQRCJ-L/S8                   |
| L/S 6 x 2     | 5993290692     | TD-SQRFH-L/S6x2                           | L/S 10        | 5993093649     | TD-SQRCJ-L/S10                  |
| L/S 8 x 1     | 5993293490     | TD-SQRFH-L/S8x1                           | L/S 12        | 5993094349     | TD-SQRCJ-L/S12                  |
| L/S 8 x 1,5   | 5993293491     | TD-SQRFH-L/S8x1,5                         | L 15          | 5993096049     | TD-SQRCJ-L15                    |
| L/S 8 x 2     | 5993293492     | TD-SQRFH-L/S8x2                           | L 18          | 5993096749     | TD-SQRCJ-L18                    |
| L/S 8 x 2,5   | 5993293493     | TD-SQRFH-L/S8x2,5                         | L 22          | 5993097449     | TD-SQRCJ-L22                    |
| L 10 x 1      | 5993294190     | TD-SQRFH-L10x1                            | L 28          | 5993098149     | TD-SQRCJ-L28                    |
| L 10 x 1,5    | 5993294191     | TD-SQRFH-L10x1,5                          | L 35          | 5993098849     | TD-SQRCJ-L35                    |
| L 10 x 2      | 5993294192     | TD-SQRFH-L10x2                            | L 42          | 5993092249     | TD-SQRCJ-L42                    |
| L 12 x 1      | 5993294890     | TD-SQRFH-L12x1                            | S 14          | 5993099549     | TD-SQRCJ-S14                    |
| L 12 x 1,5    | 5993294891     | TD-SQRFH-L12x1,5                          | S 16          | 5993090849     | TD-SQRCJ-S16                    |
| L 12 x 2      | 5993294892     | TD-SQRFH-L12x2                            | S 20          | 5993091549     | TD-SQRCJ-S20                    |
| L 15 x 1,5    | 5993296591     | TD-SQRFH-L15x1,5                          | S 25          | 5993100349     | TD-SQRCJ-S25                    |
| L 15 x 2      | 5993296592     | TD-SQRFH-L15x2                            | S 30          | 5993101049     | TD-SQRCJ-S30                    |
| L 15 x 2,5    | 5993296593     | TD-SQRFH-L15x2,5                          | S 38          | 5993101749     | TD-SQRCJ-S38                    |
| L 18 x 1,5    | 5993297291     | TD-SQRFH-L18x1,5                          |               |                |                                 |
| L 18 x 2      | 5993297292     | TD-SQRFH-L18x2                            |               |                |                                 |
| L 18 x 2,5    | 5993297293     | TD-SQRFH-L18x2,5                          |               |                |                                 |
| L 18 x 3      | 5993297294     | TD-SQRFH-L18x3                            |               |                |                                 |
| L 22 x 1,5    | 5993297991     | TD-SQRFH-L22x1,5                          |               |                |                                 |
| L 22 x 2      | 5993297992     | TD-SQRFH-L22x2                            |               |                |                                 |
| L 22 x 2,5    | 5993297993     | TD-SQRFH-L22x2,5                          |               |                |                                 |
| L 22 x 3      | 5993297994     | TD-SQRFH-L22x3                            |               |                |                                 |
| L 28 x 2      | 5993298692     | TD-SQRFH-L28x2                            |               |                |                                 |
| L 28 x 2,5    | 5993298693     | TD-SQRFH-L28x2,5                          |               |                |                                 |
| L 28 x 3      | 5993298694     | TD-SQRFH-L28x3                            |               |                |                                 |
| L 35 x 2      | 5993299392     | TD-SQRFH-L35x2                            |               |                |                                 |
| L 35 x 2,5    | 5993299393     | TD-SQRFH-L35x2,5                          |               |                |                                 |
| L 35 x 3      | 5993299394     | TD-SQRFH-L35x3                            |               |                |                                 |
| L 35 x 4      | 5993299396     | TD-SQRFH-L35x4                            |               |                |                                 |
| L 42 x 2      | 5993292792     | TD-SQRFH-L42x2                            |               |                |                                 |

## Outils de formage VOSSForm<sup>SQR</sup> (acier)

Type 100 / Type 100 Compact

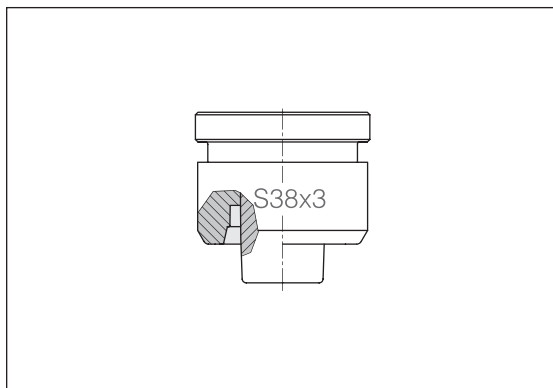


| Dia ext. tube              | N° de commande | Désignation      |
|----------------------------|----------------|------------------|
| <b>Tête de compression</b> |                |                  |
| L 42 x 2,5                 | 5993292793     | TD-SQRFH-L42x2,5 |
| L 42 x 3                   | 5993292794     | TD-SQRFH-L42x3   |
| L 42 x 4                   | 5993292796     | TD-SQRFH-L42x4   |
|                            |                |                  |
| S 10 x 1,5                 | 5993295391     | TD-SQRFH-S10x1,5 |
| S 10 x 2                   | 5993295392     | TD-SQRFH-S10x2   |
| S 10 x 2,5                 | 5993295393     | TD-SQRFH-S10x2,5 |
| S 12 x 1,5                 | 5993295891     | TD-SQRFH-S12x1,5 |
| S 12 x 2                   | 5993295892     | TD-SQRFH-S12x2   |
| S 12 x 2,5                 | 5993295893     | TD-SQRFH-S12x2,5 |
| S 12 x 3                   | 5993295894     | TD-SQRFH-S12x3   |
| S 14 x 1,5                 | 5993300191     | TD-SQRFH-S14x1,5 |
| S 14 x 2                   | 5993300192     | TD-SQRFH-S14x2   |
| S 14 x 2,5                 | 5993300193     | TD-SQRFH-S14x2,5 |
| S 14 x 3                   | 5993300194     | TD-SQRFH-S14x3   |
| S 16 x 1,5                 | 5993291391     | TD-SQRFH-S16x1,5 |
| S 16 x 2                   | 5993291392     | TD-SQRFH-S16x2   |
| S 16 x 2,5                 | 5993291393     | TD-SQRFH-S16x2,5 |
| S 16 x 3                   | 5993291394     | TD-SQRFH-S16x3   |
| S 16 x 4                   | 5993291396     | TD-SQRFH-S16x4   |
| S 20 x 2                   | 5993292092     | TD-SQRFH-S20x2   |
| S 20 x 2,5                 | 5993292093     | TD-SQRFH-S20x2,5 |
| S 20 x 3                   | 5993292094     | TD-SQRFH-S20x3   |
| S 20 x 3,5                 | 5993292095     | TD-SQRFH-S20x3,5 |
| S 20 x 4                   | 5993292096     | TD-SQRFH-S20x4   |
| S 25 x 2                   | 5993300892     | TD-SQRFH-S25x2   |
| S 25 x 2,5                 | 5993300893     | TD-SQRFH-S25x2,5 |
| S 25 x 3                   | 5993300894     | TD-SQRFH-S25x3   |
| S 25 x 4                   | 5993300896     | TD-SQRFH-S25x4   |
| S 30 x 2                   | 5993301592     | TD-SQRFH-S30x2   |
| S 30 x 2,5                 | 5993301593     | TD-SQRFH-S30x2,5 |
| S 30 x 3                   | 5993301594     | TD-SQRFH-S30x3   |
| S 30 x 4                   | 5993301596     | TD-SQRFH-S30x4   |



## Outils de formage VOSSForm<sup>SQR</sup> (acier)

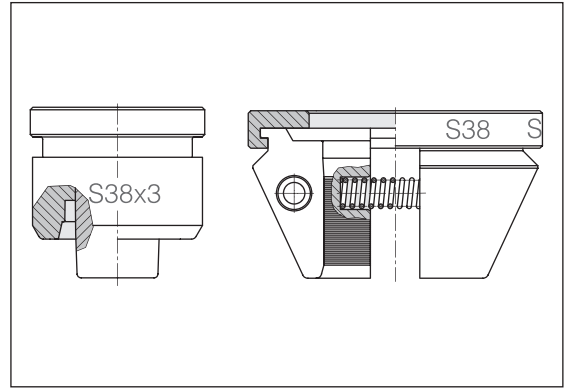
Type 100 / Type 100 Compact



| Dia ext. tube | N° de commande | Désignation                |
|---------------|----------------|----------------------------|
|               |                | <b>Tête de compression</b> |
| S 30 x 5      | 5993301597     | TD-SQRFH-S30x5             |
| S 30 x 6      | 5993301598     | TD-SQRFH-S30x6             |
| S 38 x 2,5    | 5993302293     | TD-SQRFH-S38x2,5           |
| S 38 x 3      | 5993302294     | TD-SQRFH-S38x3             |
| S 38 x 4      | 5993302296     | TD-SQRFH-S38x4             |
| S 38 x 5      | 5993302297     | TD-SQRFH-S38x5             |
| S 38 x 6      | 5993302298     | TD-SQRFH-S38x6             |
| S 38 x 7      | 5993302299     | TD-SQRFH-S38x7             |

## Outils de formage VOSSForm<sup>SQRVA</sup> (acier inox)

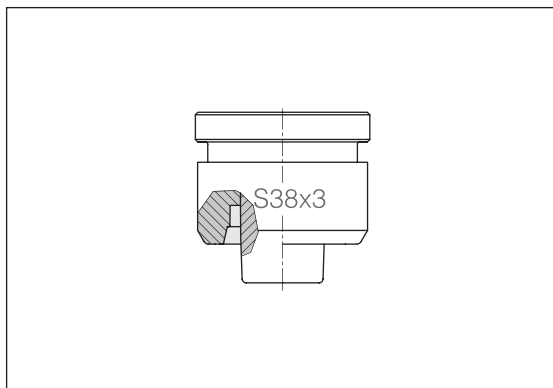
Type 100 / Type 100 Compact



| Dia ext. tube       | N° de commande | Désignation           | Dia ext. tube | N° de commande | Désignation    |
|---------------------|----------------|-----------------------|---------------|----------------|----------------|
| Tête de compression |                |                       | Mâchoires     |                |                |
| L/S 6 x 1           | 5993145000     | TD-SQRFH-L/S6x1-SST   | L/S 6         | 5993090149     | TD-SQRCJ-L/S6  |
| L/S 6 x 1,5         | 5993145100     | TD-SQRFH-L/S6x1,5-SST | L/S 8         | 5993092949     | TD-SQRCJ-L/S8  |
| L/S 6 x 2           | 5993145200     | TD-SQRFH-L/S6x2-SST   | L/S 10        | 5993093649     | TD-SQRCJ-L/S10 |
| L/S 8 x 1           | 5993145300     | TD-SQRFH-L/S8x1-SST   | L/S 12        | 5993094349     | TD-SQRCJ-L/S12 |
| L/S 8 x 1,5         | 5993145400     | TD-SQRFH-L/S8x1,5-SST | L 15          | 5993096049     | TD-SQRCJ-L15   |
| L/S 8 x 2           | 5993145500     | TD-SQRFH-L/S8x2-SST   | L 18          | 5993096749     | TD-SQRCJ-L18   |
| L/S 8 x 2,5         | 5993145600     | TD-SQRFH-L/S8x2,5-SST | L 22          | 5993097449     | TD-SQRCJ-L22   |
| L 10 x 1            | 5993145700     | TD-SQRFH-L10x1-SST    | L 28          | 5993098149     | TD-SQRCJ-L28   |
| L 10 x 1,5          | 5993145800     | TD-SQRFH-L10x1,5-SST  | L 35          | 5993098849     | TD-SQRCJ-L35   |
| L 10 x 2            | 5993145900     | TD-SQRFH-L10x2-SST    | L 42          | 5993092249     | TD-SQRCJ-L42   |
| L 12 x 1            | 5993146000     | TD-SQRFH-L12x1-SST    | S 14          | 5993099549     | TD-SQRCJ-S14   |
| L 12 x 1,5          | 5993146100     | TD-SQRFH-L12x1,5-SST  | S 16          | 5993090849     | TD-SQRCJ-S16   |
| L 12 x 2            | 5993146200     | TD-SQRFH-L12x2-SST    | S 20          | 5993091549     | TD-SQRCJ-S20   |
| L 15 x 1,5          | 5993146300     | TD-SQRFH-L15x1,5-SST  | S 25          | 5993100349     | TD-SQRCJ-S25   |
| L 15 x 2            | 5993146400     | TD-SQRFH-L15x2-SST    | S 30          | 5993101049     | TD-SQRCJ-S30   |
| L 15 x 2,5          | 5993146500     | TD-SQRFH-L15x2,5-SST  | S 38          | 5993101749     | TD-SQRCJ-S38   |
| L 18 x 1,5          | 5993146600     | TD-SQRFH-L18x1,5-SST  |               |                |                |
| L 18 x 2            | 5993146700     | TD-SQRFH-L18x2-SST    |               |                |                |
| L 18 x 2,5          | 5993146800     | TD-SQRFH-L18x2,5-SST  |               |                |                |
| L 18 x 3            | 5993146900     | TD-SQRFH-L18x3-SST    |               |                |                |
| L 22 x 1,5          | 5993147000     | TD-SQRFH-L22x1,5-SST  |               |                |                |
| L 22 x 2            | 5993147100     | TD-SQRFH-L22x2-SST    |               |                |                |
| L 28 x 2            | 5993147200     | TD-SQRFH-L28x2-SST    |               |                |                |
| L 28 x 2,5          | 5993147300     | D-SQRFH-L28x2,5-SST   |               |                |                |
| L 28 x 3            | 5993147400     | TD-SQRFH-L28x3-SST    |               |                |                |
| L 35 x 2            | 5993147500     | TD-SQRFH-L35x2-SST    |               |                |                |
| L 35 x 2,5          | 5993147600     | TD-SQRFH-L35x2,5-SST  |               |                |                |
| L 35 x 3            | 5993147700     | TD-SQRFH-L35x3-SST    |               |                |                |
| L 42 x 2            | 5993147800     | TD-SQRFH-L42x2-SST    |               |                |                |
| L 42 x 3            | 5993147900     | TD-SQRFH-L42x3-SST    |               |                |                |

# Outils de formage VOSSForm<sup>SQRVA</sup> (acier inox)

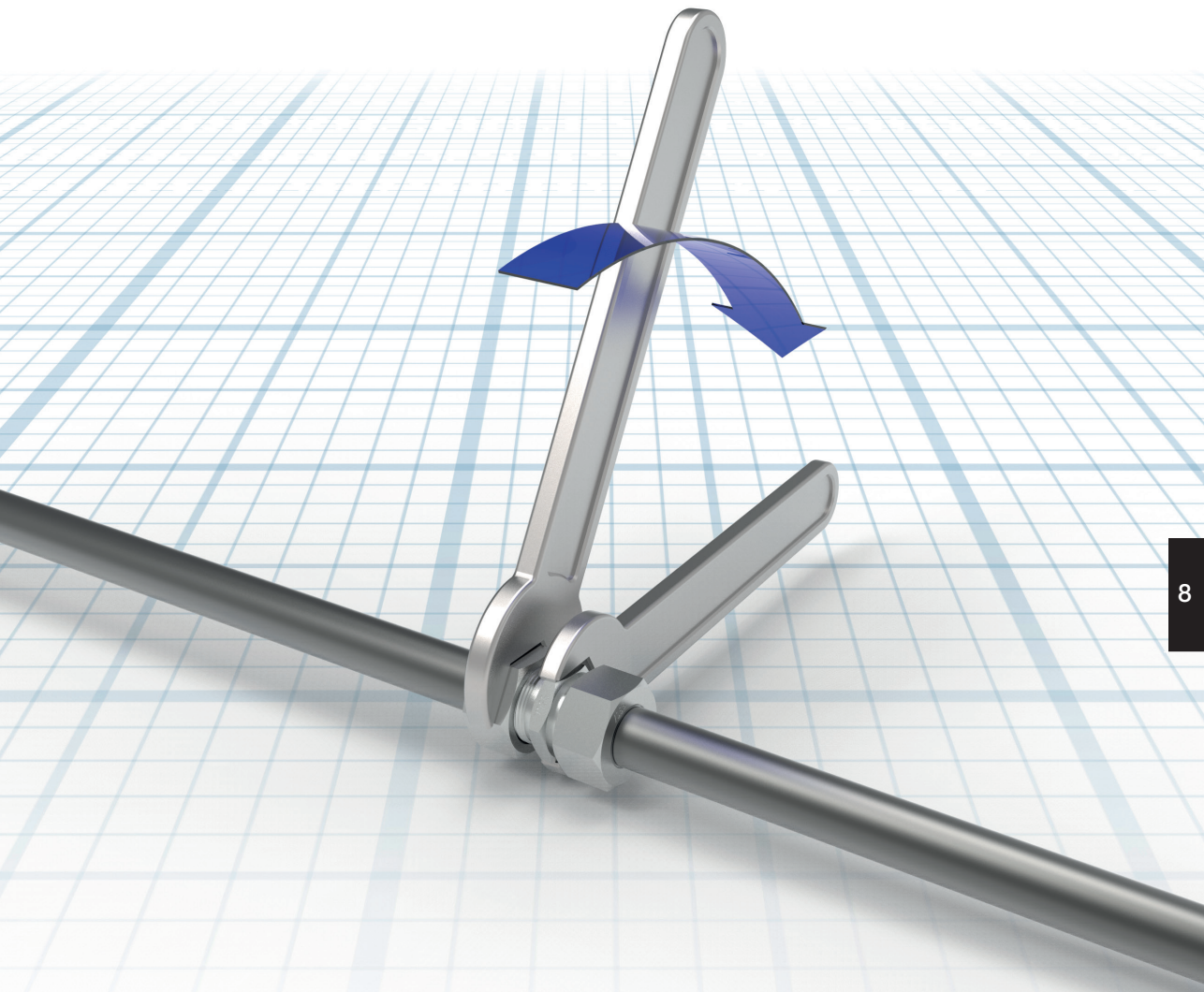
Type 100 / Type 100 Compact



| Dia ext. tube              | N° de commande | Désignation          |
|----------------------------|----------------|----------------------|
| <b>Tête de compression</b> |                |                      |
| S 10 x 1,5                 | 5993148000     | TD-SQRFH-S10x1,5-SST |
| S 10 x 2                   | 5993148100     | TD-SQRFH-S10x2-SST   |
| S 10 x 2,5                 | 5993148200     | TD-SQRFH-S10x2,5-SST |
| S 12 x 1,5                 | 5993148300     | TD-SQRFH-S12x1,5-SST |
| S 12 x 2                   | 5993148400     | TD-SQRFH-S12x2-SST   |
| S 12 x 2,5                 | 5993148500     | TD-SQRFH-S12x2,5-SST |
| S 12 x 3                   | 5993148600     | TD-SQRFH-S12x3-SST   |
| S 14 x 1,5                 | 5993148700     | TD-SQRFH-S14x1,5-SST |
| S 14 x 2                   | 5993148800     | TD-SQRFH-S14x2-SST   |
| S 14 x 2,5                 | 5993148900     | TD-SQRFH-S14x2,5-SST |
| S 14 x 3                   | 5993149000     | TD-SQRFH-S14x3-SST   |
| S 16 x 1,5                 | 5993149100     | TD-SQRFH-S16x1,5-SST |
| S 16 x 2                   | 5993149200     | TD-SQRFH-S16x2-SST   |
| S 16 x 2,5                 | 5993149300     | TD-SQRFH-S16x2,5-SST |
| S 16 x 3                   | 5993149400     | TD-SQRFH-S16x3-SST   |
| S 20 x 2                   | 5993149500     | TD-SQRFH-S20x2-SST   |
| S 20 x 2,5                 | 5993149600     | TD-SQRFH-S20x2,5-SST |
| S 20 x 3                   | 5993149700     | TD-SQRFH-S20x3-SST   |
| S 25 x 2                   | 5993149800     | TD-SQRFH-S25x2-SST   |
| S 25 x 2,5                 | 5993149900     | TD-SQRFH-S25x2,5-SST |
| S 25 x 3                   | 5993150000     | TD-SQRFH-S25x3-SST   |
| S 25 x 4                   | 5993150100     | TD-SQRFH-S25x4-SST   |
| S 30 x 2,5                 | 5993150200     | TD-SQRFH-S30x2,5-SST |
| S 30 x 3                   | 5993150300     | TD-SQRFH-S30x3-SST   |
| S 30 x 4                   | 5993150400     | TD-SQRFH-S30x4-SST   |
| S 38 x 3                   | 5993150500     | TD-SQRFH-S38x3-SST   |
| S 38 x 4                   | 5993150600     | TD-SQRFH-S38x4-SST   |
| S 38 x 5                   | 5993150700     | TD-SQRFH-S38x5-SST   |

## Instructions de montage

Pour un prémontage et montage final fiable et correct



| Contenu   | Type/Page |
|---|-----------|
| Remarques importantes sur les instructions de montage VOSS  | P.406     |
| Instructions de montage des raccords 2S   | P.408     |
| Instructions de montage VOSS <i>Ring<sup>M</sup></i> en combinaison avec les manchons de prémontage standards | P.413     |
| Instructions de montage des raccords 2SVA   | P.417     |
| Instructions de montage des raccords ES-4   | P.422     |
| Instructions de montage des raccords ES-4VA   | P.427     |
| Instructions de montage des raccords VOSS <i>Form<sup>SQR</sup></i>   | P.432     |

| Contenu  | Type/Page |
|--|-----------|
| Instructions de montage des raccords VOSSForm <sup>SQFVA</sup>                   | P.438     |
| Instructions de montage des raccords pour tube évasé BV-10                       | P.444     |
| Instructions de montage des cônes d'étanchéité (DKO) et du manchon à souder      | P.449     |
| Instructions de montage des raccords à bride ZAKO                                | P.453     |
| Instructions de montage des brides avec bague coupante                           | P.460     |
| Instructions de montage des raccords vissés orientables selon ISO 6149 / 11926-1 | P.463     |
| Instructions de montage des raccords vissés orientables coudés avec contre-écrou | P.465     |

| Contenu | Type/Page |
|---------|-----------|
|---------|-----------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Instructions de montage de l'adaptateur à évasement 37° | P.467 |
|---|-------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Instructions de montage des bouchons d'obturation – Étanchéité par bague d'étanchéité profilée PEFLEX | P.473 |
|---|-------|

---





## Remarques importantes sur les instructions de montage VOSS

Garantir avec la plus grande fiabilité possible le fonctionnement et les performances des produits VOSS nécessite le respect des instructions de montage, des conditions d'utilisation et des recommandations relatives aux tubes correspondantes.

Nous recommandons l'utilisation des appareils de prémontage VOSS. À partir des tailles de tube L18/S16, l'utilisation d'appareils de prémontage est absolument indispensable! Le mode d'emploi de l'appareil de prémontage employé doit être impérativement respecté !

Assurez-vous d'avoir parfaitement compris les modes d'emploi et les instructions de montage des différents appareils/machines de prémontage, outils et produits VOSS avant de procéder au montage. Une erreur de manipulation entraîne des risques en matière de sécurité et d'étanchéité et peut provoquer la défectuosité complète du raccordement.

Le fabricant ne peut contrôler ni le respect des instructions d'utilisation et de montage des différents appareils/machines de prémontage, outils et produits VOSS Fluid, ni les conditions présentes et les méthodes appliquées lors de l'installation, l'exploitation, l'utilisation et la maintenance des produits. Une exécution non conforme peut entraîner des dommages matériels susceptibles de mettre les personnes en danger. VOSS Fluid GmbH décline par conséquent toute responsabilité pour les pertes, dommages et frais liés directement ou indirectement à une installation erronée, un fonctionnement inapproprié, une utilisation incorrecte ou une maintenance inadéquate. Un non-respect conduit à la perte de la garantie.

VOSS Fluid GmbH se réserve le droit de modifier ou de compléter les informations publiées sans notification préalable. Si besoin est, contactez-nous pour obtenir les modes d'emploi et instructions de montage dans leur version actuelle ou visitez la section Téléchargement de notre site : [www.voss.net](http://www.voss.net)

## Remarques générales sur les instructions de montage VOSS

Veillez toujours à la propreté de tous les composants, y compris du tube, avant et pendant toute la durée du montage. La présence de saleté peut entraîner la défaillance du système.

Avant le montage, assurez-vous que toutes les mesures préparatoires ont été prises conformément aux instructions correspondantes.

### Spécification des tubes en acier autorisés :

Tubes en acier de précision sans soudure, étirés à froid, avec recuit de normalisation, conformes à la norme DIN EN 10305-4, matériau E235+N, n° de matériau 1.0308+N ou E355, n° de matériau 1.0580. Les dimensions des tubes commandés sont à définir par leurs diamètres extérieur et intérieur.

### Spécification des tubes en inox autorisés :

avec recuit de mise en solution, sans calamine, qualité CFA (étiré à froid, recuit blanc) ou CFD (étiré à froid, traité à chaud, décapé), dimensions et tolérances conformes à la norme DIN EN 10305-1 et à toutes autres conditions de livraison conformes à la norme DIN EN 10216-5, matériau X6CrNiMoTi17-12-2, n° de matériau 1.4571. Les dimensions des tubes commandés sont à définir par leurs diamètres extérieur et intérieur.

La préparation des tubes requiert toujours la même minutie que le prémontage et le montage final du raccord. Sur les tubes longs, veuillez en particulier veiller à ce que les extrémités ne soient ni endommagées, ni déformées.

Il est recommandé de munir de bouchons de protection les conduites pré-usinées dont le montage final aura lieu ultérieurement.

Des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube facilitent le respect de la course de serrage.

Avant le montage de composants VOSS possédant un joint en élastomère, veuillez contrôler les points suivants :

- Propreté et parfait état de la rainure et/ou de la surface d'étanchéité
- Propreté et parfait état du joint en élastomère

## Détermination des couples de serrage pour les raccords vissés

Les couples de serrage recommandés dans le catalogue s'appliquent dans les conditions suivantes :

- Raccords acier munis du revêtement VOSS coat
- Les échelons de pression nominale indiqués supposent que le contre-matériau possède une résistance à la traction  $\geq 600 \text{ N/mm}^2$
- Nos recommandations portant sur la lubrification des raccords filetés sont à observer

En présence d'autres valeurs pour la résistance, le module d'élasticité et le couple de frottement, le monteur doit adapter les couples de serrage de façon empirique.

Le respect des couples de serrage recommandés est indispensable à la pleine utilisation des pressions indiquées et à la garantie des sécurités correspondantes.

Les couples de serrage des filetages sont indiqués sous forme de recommandations dans les tableaux des types de raccords correspondants.

## Signification des symboles et remarques complémentaires



Contrôle visuel



Serrer à la main jusqu'au blocage ou procéder à une autre opération manuelle



Serrer à l'aide d'un outil conformément aux indications présentes dans les instructions



Huiler, lubrifier dans la zone signalée par la flèche

Les indications sont toutes en millimètres [mm]

# Instructions de montage des raccords pour tubes VOSSRing<sup>M</sup> avec les manchons de prémontage VOSSRing

1

## Remarques

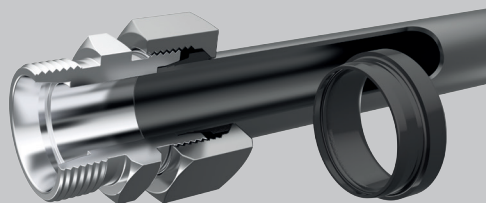
Avant de commencer le montage, veuillez consulter les consignes générales mentionnées dans le catalogue VOSS actuel et vérifier l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent les possibilités de montage à la main prévues dans la norme DIN 3859-2.

Nous recommandons toujours cependant de réaliser le montage à l'aide des appareils de prémontage et des outils VOSS. Veuillez observer ici le manuel d'utilisation approprié.

Pour l'utilisation de VOSSRing<sup>M</sup>, il est conseillé d'utiliser les blocs de prémontage VOSSRing spécialement conçus à cet effet. C'est la seule façon de pouvoir utiliser la fonction de butée brevetée ainsi que la course de montage final de 30°.

Les blocs de prémontage VOSS conventionnels peuvent également être utilisés. Il est cependant impératif dans ce cas de procéder selon les instructions spécifiques de montage.



Pour l'utilisation de tubes en acier et en acier inoxydable conformément aux spécifications de VOSS (voir le préambule des instructions de montage).

### Attention !

Veuillez respecter la recommandation relative à l'utilisation de blocs sur les tubes en acier à paroi mince et les tubes souples en métaux non ferreux, ainsi que blocs en matériau 1.4571 sur les tubes en acier inoxydable à paroi mince.

2

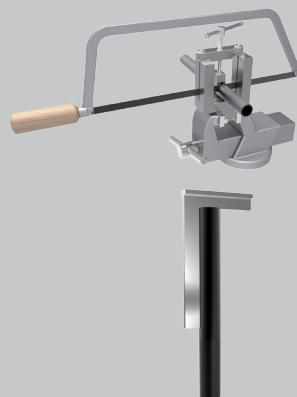
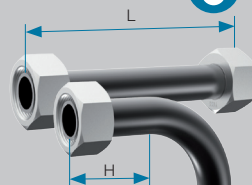
## Préparation du tube

**2.1** Pour déterminer la longueur d'un tube, il faut tenir compte des cotes minimales de ses extrémités droites.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| L     | 6/8                 | 31     | 39     |
| L     | 10/12               | 33     | 42     |
| L     | 15                  | 36     | 45     |
| L     | 18                  | 38     | 48     |
| L     | 22/28               | 42     | 53     |
| L     | 35/42               | 48     | 60     |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| S     | 6/8                 | 35     | 44     |
| S     | 10/12               | 37     | 47     |
| S     | 14/16               | 43     | 54     |
| S     | 20                  | 50     | 63     |
| S     | 25                  | 54     | 68     |
| S     | 30                  | 58     | 72     |
| S     | 38                  | 65     | 82     |

En cas de prémontage avec une machine, consultez les longueurs minimales spécifiques indiquées dans les modes d'emploi des différents appareils de prémontage.



## VOSSRing<sup>M</sup> avec les manchons de prémontage VOSSRing

**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez pas de coupe-tubes ni de tronçonneuse à disque.

**2.3** Ébavurez légèrement les extrémités intérieures et extérieures du tube. Nettoyez la conduite.

### Attention !

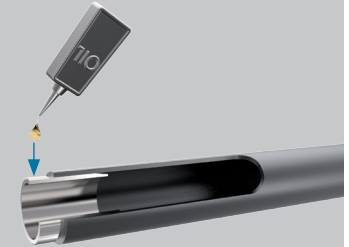
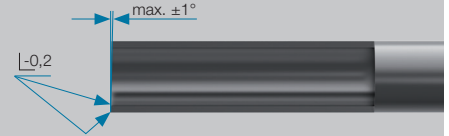
Les tubes sciés en biais ou mal ébavurés réduisent la durée de vie et l'étanchéité du raccord.

### 2.4 Montage de douilles de renforcement VOSS

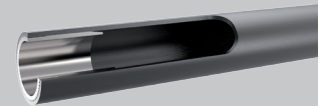
1a. Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. le fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32) sur la circonférence extérieure de la douille en acier. Insérez ensuite la douille dans le tube jusqu'au bord cranté.

1b. Appliquez un peu de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE) sur la circonférence extérieure de la douille en acier inoxydable. Insérez ensuite la douille dans le tube jusqu'au bord cranté.

2. Enfoncez la douille entièrement à l'aide d'un marteau (en plastique ou en caoutchouc dur). Le bord cranté est alors serti contre la paroi intérieure du tube et empêche ainsi la douille de glisser ou de sortir.



Douille insérée



Douille enfoncée

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Épaisseur de paroi [mm] |      |   |     |   |     |   |
|-------|---------------------|-------------------------|------|---|-----|---|-----|---|
|       |                     | 0,5                     | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| L     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 15                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 18                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| L     | 22                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 28                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 35                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 42                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 14                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 16                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| S     | 20                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 25                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 30                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 38                  | •                       | •    | • | •   | • | •   | • |

## VOSSRing<sup>M</sup> avec les manchons de prémontage VOSSRing

### 3

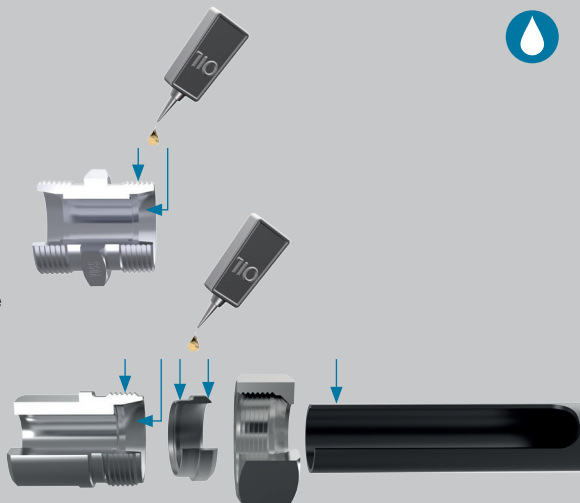
#### Préparation du prémontage

**3.1** Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. du fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32 ou de la pâte de montage MPE pour l'acier inoxydable) sur le filetage, la bague coupante, l'extrémité du tube et le cône du corps du raccord ou du bloc de prémontage manuel.

**3.2** Insérez successivement l'écrou-raccord et le VOSSRing<sup>M</sup> sur l'extrémité du tube. Les arêtes coupantes du VOSSRing<sup>M</sup> doivent être orientées vers l'extrémité du tube.

#### Attention !

Veillez à la position correcte du VOSSRing<sup>M</sup> !



### 4

#### Prémontage

Les VOSSRing<sup>M</sup> peuvent être prémontés directement sur le corps du raccord ou à l'aide des blocs de prémontage VOSSRing brevetés.

Les blocs de prémontage VOSSRing en acier de haute performance sont plus résistants à l'usure et ne nécessitent pas d'intervalles d'entretien. Si la limite d'utilisation est atteinte, le bloc de prémontage rompt à l'avant de manière à permettre un remplacement.

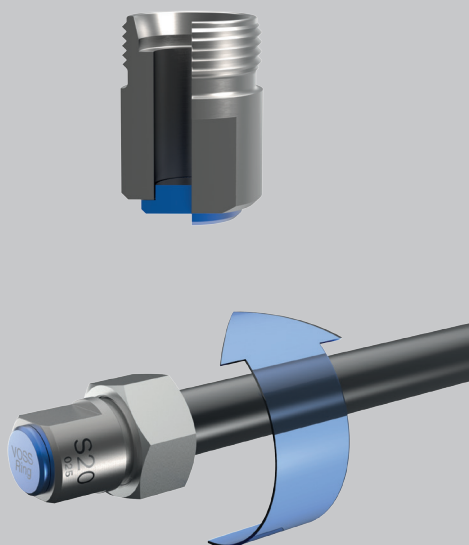
#### Attention !

En cas de montage direct dans le corps du raccord, ce dernier ne peut être utilisé qu'une seule fois pour le prémontage !

Les courses de montage indiquées doivent impérativement être respectées ! Un non-respect entraînerait un risque de fuite ou d'arrachement du tube !

**4.1** Engagez l'extrémité du tube jusqu'à la butée dans le cône à 24° puis appuyez. Le tube doit être maintenu en butée pendant toute la phase du montage pour éviter les défauts de montage.

**4.2** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.



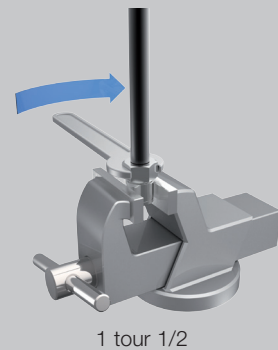
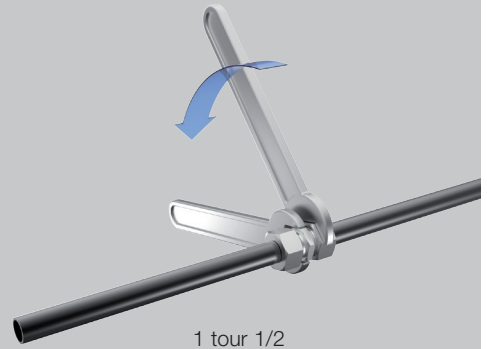
## VOSSRing<sup>M</sup> avec les manchons de prémontage VOSSRing

**4.3** Serrez l'écrou-raccord à l'aide de la clé plate de **1 tour 1/2**.

**Remarques :**

Pour les prémontages dans le bloc de prémontage VOSSRing, la fin du montage est rendue sensible après environ 1 tour 1/2 grâce au concept de butée de blocage ou à une nette augmentation de l'effort de serrage.

Pour le montage dans la tuyauterie, maintenez le corps du raccord avec une clé plate. Pour assurer le respect du serrage prescrit, il est recommandé d'utiliser des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube.



## 5

### Contrôle du montage

Dévissez l'écrou-raccord et contrôlez le bourrelet de matière. Ce dernier doit recouvrir entièrement la surface frontale coupante, c'est-à-dire à environ 100 %. Pour les tubes à paroi mince et les tubes en acier inoxydable, le bourrelet de matière est normalement plus faible.

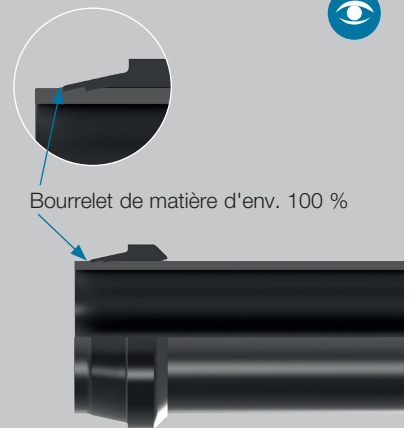
La bague coupante doit pouvoir tourner dans cette position sur le tube. Éliminez les éventuelles impuretés.

**Attention !**

Si le bourrelet de matière est trop mince, répétez le montage en appliquant une force plus élevée. Il faudra contrôler à nouveau le résultat.

**Remarque :**

Nous recommandons le recours au gabarit de contrôle VOSS pour vérifier que la bague coupante est bien positionnée dans l'axe.



## VOSSRing<sup>M</sup> avec les manchons de prémontage VOSSRing

# 6

### Montage final

**6.1** Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. du fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32 ou de la pâte de montage MPE pour l'acier inoxydable) sur le filetage, l'extrémité du tube prémontée et le cône du corps du raccord.

**6.2** Insérez soigneusement l'extrémité du tube prémontée dans le corps du raccord. Serrez ensuite l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

#### Attention !

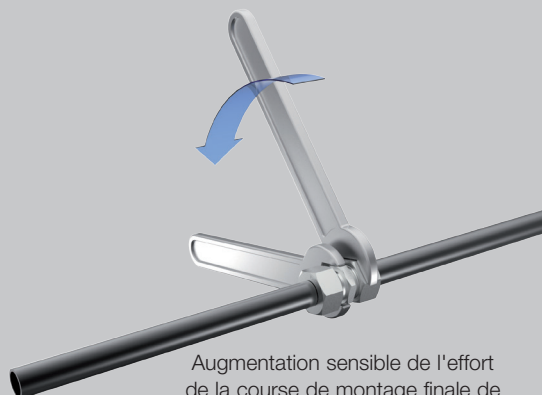
Si le VOSSRing<sup>M</sup> a été prémonté dans le corps de raccord, ce même corps de raccord utilisé pour le montage direct est réutilisé pour le montage final.

**6.3** Serrez l'écrou-raccord à l'aide d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort de serrage. Les composants de raccord sont alors serrés élastiquement et l'état de montage est atteint après le prémontage.

**6.4** Serrez ensuite d'une autre **course de montage final à 30°**. Cette opération provoque une légère coupure sur la bague coupante et assure une étanchéité absolue.

#### Attention !

Lors du serrage final, maintenez toujours le corps du raccord à l'aide d'une clé plate ou dans un étau.



Augmentation sensible de l'effort de la course de montage finale de + 30°

# 7

### Montage répétitif

Pour le montage répétitif, répétez exactement les opérations du montage final.

**7.1** Serrez l'écrou-raccord à l'aide d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort de serrage.

**7.2** Serrez ensuite d'une autre course de montage final à 30°.



## Instructions de montage VOSSRing<sup>M</sup> en combinaison avec les blocs de prémontage standards

### 1

#### Remarques

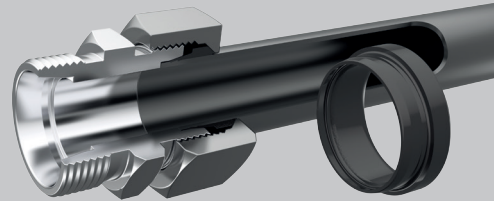
Ces instructions de montage décrivent le prémontage du raccord VOSSRing<sup>M</sup> en combinaison avec les manchons de prémontage standards en acier ou en acier hautes performances.

Pour l'utilisation de VOSSRing<sup>M</sup>, il est toujours conseillé de recourir aux blocs de prémontage VOSSRing spécialement conçus à cet effet. C'est la seule manière pour pouvoir utiliser la fonction de butée brevetée ainsi que la course de montage final de 30°.

Avant de commencer le montage, veuillez consulter les consignes générales mentionnées dans le catalogue VOSS actuel et vérifier l'actualité des instructions de montage!

Ces instructions de montage décrivent les possibilités de montage à la main prévues dans la norme DIN 3859-2.

Nous recommandons toujours cependant de réaliser le montage à l'aide des appareils de prémontage et des outils VOSS. Veuillez observer ici le manuel d'utilisation approprié.



Pour l'utilisation de tubes en acier et en acier inoxydable conformément aux spécifications de VOSS (voir le préambule des instructions de montage).

#### Attention !

Veuillez respecter la recommandation relative à l'utilisation de blocs sur les tubes en acier à paroi mince et les tubes souples en métaux non ferreux, ainsi que de blocs en matériau 1.4571 sur les tubes en acier inoxydable à paroi mince.

### 2

#### Préparation du tube

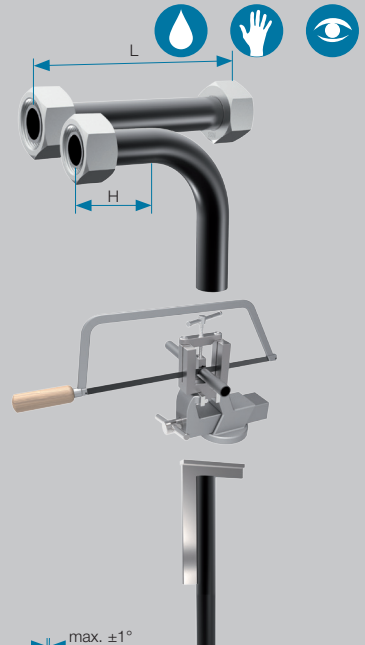
**2.1** Pour déterminer la longueur d'un tube, il faut tenir compte des cotes minimales de ses extrémités droites.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| L     | 6/8                 | 31     | 39     |
| L     | 10/12               | 33     | 42     |
| L     | 15                  | 36     | 45     |
| L     | 18                  | 38     | 48     |
| L     | 22/28               | 42     | 53     |
| L     | 35/42               | 48     | 60     |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| S     | 6/8                 | 35     | 44     |
| S     | 10/12               | 37     | 47     |
| S     | 14/16               | 43     | 54     |
| S     | 20                  | 50     | 63     |
| S     | 25                  | 54     | 68     |
| S     | 30                  | 58     | 72     |
| S     | 38                  | 65     | 82     |

En cas de prémontage avec une machine, consultez les longueurs minimales spécifiques indiquées dans les modes d'emploi des différents appareils de prémontage.

**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez pas de coupe-tubes ni de tronçonneuse à disque.





## VOSSRing<sup>M</sup> en combinaison avec les blocs de prémontage standards

**2.3** Ébavurez légèrement les extrémités intérieures et extérieures du tube. Nettoyez la conduite.

### Attention !

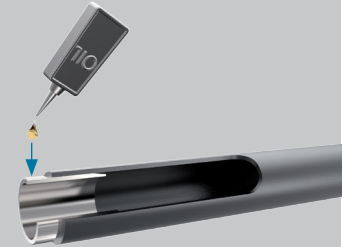
Les tubes sciés en biais ou mal ébavurés réduisent la durée de vie et l'étanchéité du raccord.

### 2.4 Montage de bagues de renforcement VOSS

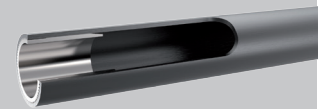
1a. Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. le fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32) sur la circonférence extérieure de la bague en acier. Insérez ensuite la bague dans le tube jusqu'au bord cranté.

1b. Appliquez un peu de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE) sur la circonférence extérieure de la bague en acier inoxydable. Insérez ensuite la bague dans le tube jusqu'au bord cranté.

2. Enfoncez la bague entièrement à l'aide d'un marteau (en plastique ou en caoutchouc dur). Le bord cranté est alors serti contre la paroi intérieure du tube et empêche ainsi la bague de glisser ou de sortir.



Bague insérée



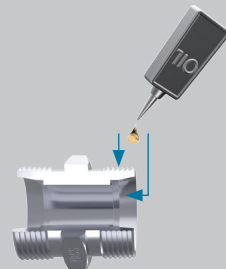
Bague enfoncée

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Épaisseur de paroi [mm] |      |   |     |   |     |   |
|-------|---------------------|-------------------------|------|---|-----|---|-----|---|
|       |                     | 0,5                     | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| L     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 15                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 18                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| L     | 22                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 28                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 35                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 42                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 14                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 16                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| S     | 20                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 25                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 30                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 38                  | •                       | •    | • | •   | • | •   | • |

## 3

### Préparation du prémontage

**3.1** Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. du fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32 ou de la pâte de montage MPE pour l'acier inoxydable) sur le filetage, la bague coupante, l'extrémité du tube et le cône du corps du raccord ou du bloc de prémontage manuel.

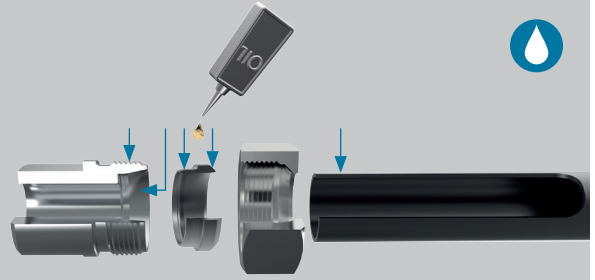


## VOSSRing<sup>M</sup> en combinaison avec les blocs de prémontage standards

**3.2** Insérez successivement l'écrou-raccord et le VOSSRing<sup>M</sup> sur l'extrémité du tube. Les arêtes coupantes du VOSSRing<sup>M</sup> doivent être orientées vers l'extrémité du tube.

**Attention !**

Veuillez à la position correcte du VOSSRing<sup>M</sup> !



### 4

#### Prémontage

Les VOSSRing<sup>M</sup> peuvent être prémontés directement sur le corps du raccord ou à l'aide d'un bloc de prémontage standard en acier trempé.

Les blocs de prémontage standards en acier trempé sont à faible usure et permettent d'obtenir des résultats homogènes. Leur calibrage doit être vérifié tous les 50 prémontages environ.

Les blocs de prémontage standards en acier hautes performances ont une durée de vie jusque 20 fois plus élevée et un « contrôle d'usure ». Si la limite d'utilisation est atteinte, le manchon rompt à l'avant.

**Attention !**

Les blocs de prémontage standards au calibrage non approprié ou dont la zone conique est endommagée doivent impérativement être remplacés!

En cas de montage direct dans le corps du raccord, ce dernier ne peut être utilisé qu'une seule fois pour le prémontage!

Les courses de montage indiquées doivent impérativement être respectées! Un non-respect entraînerait un risque de fuite ou d'arrachement du tube!

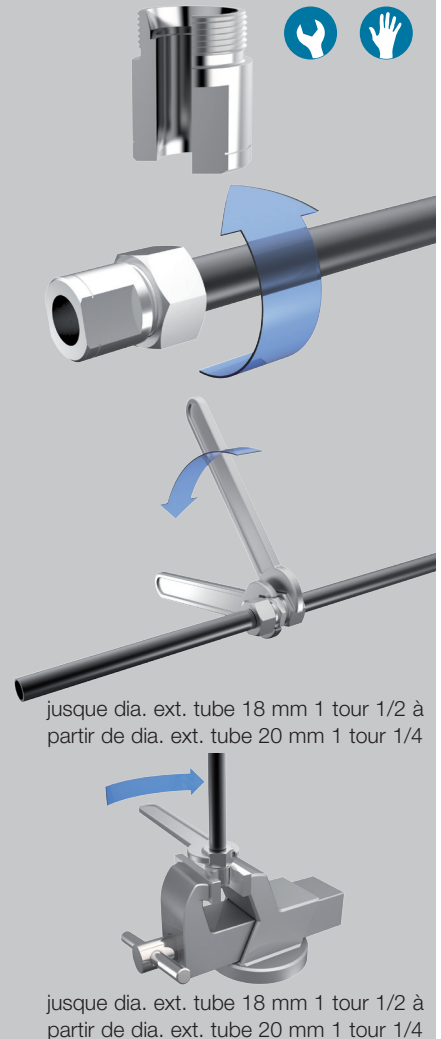
**4.1** Engagez l'extrémité du tube jusqu'à la butée dans le cône à 24° puis appuyez. Le tube doit être maintenu en butée pendant toute la phase du montage pour éviter les défauts de montage.

**4.2** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

**4.3** Serrez l'écrou-raccord à l'aide d'une clé plate. jusqu'à un

- diamètre ext. de tube de 18 mm  
**1 tour 1/2**
- à partir d'un diamètre ext. de tube de 20 mm  
**1 tour 1/4**

Pour le montage dans la tuyauterie, maintenez le corps du raccord avec une clé plate. Pour assurer le respect du serrage prescrit, il est recommandé d'utiliser des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube.



## VOSSRing<sup>M</sup> en combinaison avec les blocs de prémontage standards

### 5

#### Contrôle du montage

Dévissez l'écrou-raccord et contrôlez le bourrelet de matière. Ce dernier doit recouvrir environ 80 % de la surface frontale de la bague coupante. Pour les tubes à paroi mince et les tubes en acier inoxydable, le bourrelet de matière est normalement plus faible.

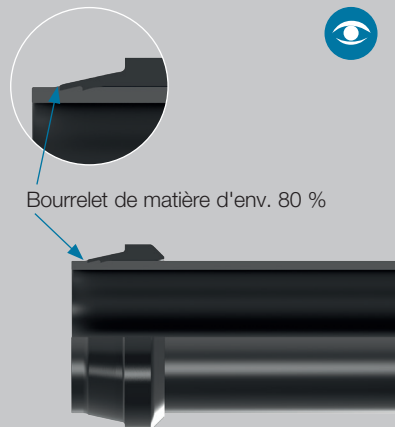
La bague coupante doit pouvoir tourner dans cette position sur le tube. Éliminez les éventuelles impuretés.

#### Attention !

Si le bourrelet de matière est trop mince, répétez le montage en appliquant une force plus élevée. Il faudra contrôler à nouveau le résultat.

#### Remarque :

Nous recommandons d'utiliser un gabarit de contrôle VOSS pour vérifier que la bague coupante est bien positionnée dans l'axe.



### 6

#### Montage final

**6.1** Appliquez un peu de lubrifiant (par ex. du fluide hydraulique à base d'huiles minérales HLP32 ou de la pâte de montage MPE pour l'acier inoxydable) sur le filetage, l'extrémité du tube prémontée et le cône du corps du raccord.

**6.2** 6.2 Insérez soigneusement l'extrémité du tube prémontée dans le corps du raccord. Serrez ensuite l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

#### Attention !

Si le VOSSRing<sup>M</sup> a été prémonté dans le corps de raccord, ce même corps de raccord utilisé pour le montage direct est réutilisé pour le montage final.

**6.3** 6.3 Serrez l'écrou-raccord à l'aide d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort de serrage. Les composants de raccord sont alors serrés élastiquement.

Serrez de 1/4 tour supplémentaire.

#### Attention !

Lors du serrage final, maintenez toujours le corps du raccord à l'aide d'une clé plate ou dans un étau.



### 7

#### Montage répétitif

Pour un montage répétitif, l'écrou-raccord doit être serré avec la même force que lors du montage initial.



## Instructions de montage des raccords 2SVA

### 1 Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

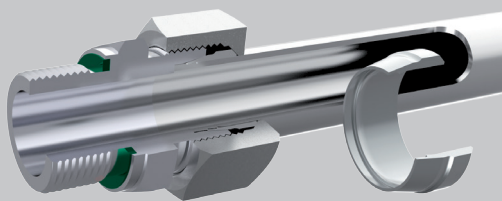
Les bagues coupantes 2SVA doivent être prémontées avec des outils en acier trempé.

Ces instructions de montage décrivent le prémontage avec les blocs de prémontage manuel en acier trempé.

Nous recommandons de réaliser le montage à l'aide des appareils de prémontage et des outils VOSS.

À monter sur des tubes inox conformément aux spécifications VOSS (voir les recommandations dans les instructions de montage).

**Attention !**  
Veuillez respecter la recommandation relative à l'utilisation de manchons en matériau 1.4571 sur les tubes en acier inox à paroi mince.



### 2 Préparation du tube

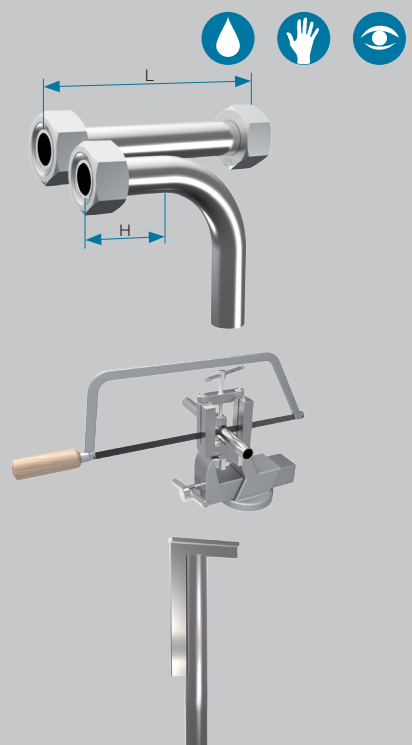
**2.1** Pour déterminer la longueur d'un tube, il faut tenir compte des cotes minimales de ses extrémités droites.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| L     | 6/8                 | 31     | 39     |
| L     | 10/12               | 33     | 42     |
| L     | 15                  | 36     | 45     |
| L     | 18                  | 38     | 48     |
| L     | 22/28               | 42     | 53     |
| L     | 35/42               | 48     | 60     |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| S     | 6/8                 | 35     | 44     |
| S     | 10/12               | 37     | 47     |
| S     | 14/16               | 43     | 54     |
| S     | 20                  | 50     | 63     |
| S     | 25                  | 54     | 68     |
| S     | 30                  | 58     | 72     |
| S     | 38                  | 65     | 82     |

Lors du prémontage mécanique, consultez les longueurs minimales spécifiques dans les modes d'emploi des différents appareils de prémontage.



**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.

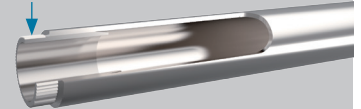
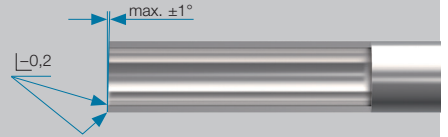
**2.3** Ébavurez légèrement les bords intérieurs et extérieurs du tube. Nettoyez le tube.

**Attention !**

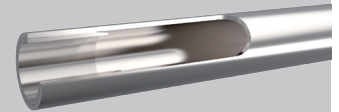
Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord.

**2.4** Montage de douilles de renforcement VOSS

1. Appliquez un peu de pâte de montage à l'extérieur sur la périphérie de la douille (par ex. pâte de montage MPE). Insérez ensuite la douille dans le tube jusqu'à la bordure crantée.
2. Enfoncez complètement la douille dans le tube au moyen d'un marteau (en caoutchouc dur ou en plastique). La bordure crantée est sertie contre la paroi intérieure du tube et empêche la douille de glisser ou de tomber.



Douille insérée



Douille enfoncée

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Épaisseur de paroi [mm] |      |   |     |   |     |   |
|-------|---------------------|-------------------------|------|---|-----|---|-----|---|
|       |                     | 0,5                     | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| L     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 15                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 18                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| L     | 22                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 28                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 35                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 42                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 14                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 16                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| S     | 20                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 25                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 30                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 38                  | •                       | •    | • | •   | • | •   | • |

## 2SVA

### 3

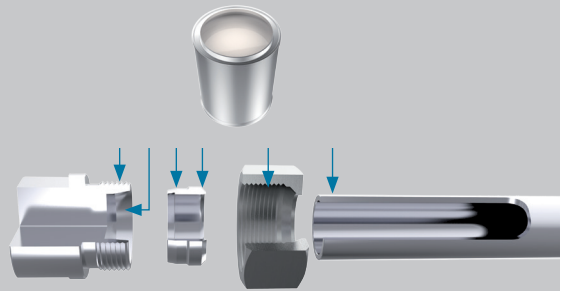
#### Préparation du prémontage

**3.1** Pour assurer un prémontage correct, le filetage du manchon de montage, l'extrémité du tube, la bague coupante, l'écrou-raccord et la surface conique doivent être enduits de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE).

**3.2** Glissez l'écrou-raccord et la bague coupante 2SVA sur l'extrémité du tube.

**Attention !**

Veillez à la position correcte de la bague coupante 2SVA !



### 4

#### Montage

Les blocs en acier trempé sont à faible usure et permettent d'obtenir des résultats homogènes. Leur calibrage doit être vérifié tous les 50 prémontages environ.

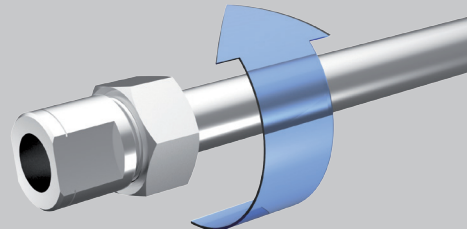
**Attention !**

Les blocs de prémontage au calibrage non approprié ou dont la zone conique est endommagée doivent impérativement être remplacés.

Il est nécessaire de respecter toutes les courses de montage indiquées ! Un non-respect entraînerait un risque de fuite ou d'arrachement du tube !

**4.1** Engagez l'extrémité du tube jusqu'à la butée dans le cône à 24° puis appuyez. Le tube doit être maintenu en butée pendant toute la phase de montage pour que soient évités les défauts de montage.

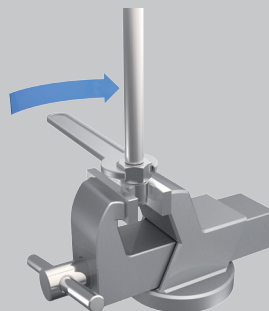
**4.2** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.



### 4.3 Serrez l'écrou-raccord d'environ **1 tour 1/4 – 1 tour 1/2**.

#### Remarques :

Pour assurer le respect du serrage prescrit, il est recommandé d'utiliser des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube.



env. 1 tour 1/4 – 1 tour 1/2

## 5

### Contrôle

Dévissez l'écrou-raccord et contrôlez le bourrelet de matière. Le bourrelet de matière se formant sur un tube inox diffère de celui se formant sur un tube acier. Le bourrelet de matière doit être visible.

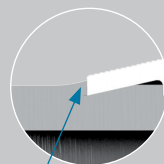
La bague coupante doit pouvoir tourner sur le tube.

#### Attention !

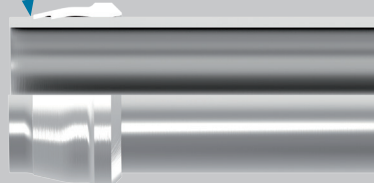
Si le bourrelet de matière est trop mince, répétez le montage en appliquant une force plus élevée. Il faudra contrôler à nouveau le résultat.

#### Remarque :

Nous recommandons le recours au gabarit de contrôle VOSS pour vérifier que la bague coupante est bien positionnée dans l'axe.



Bourrelet de matière visible



## 2SVA

### 6

#### Montage final

**6.1** Appliquez un peu de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE) sur le filetage, l'extrémité du tube prémontée, l'écrou-raccord ainsi que le cône.

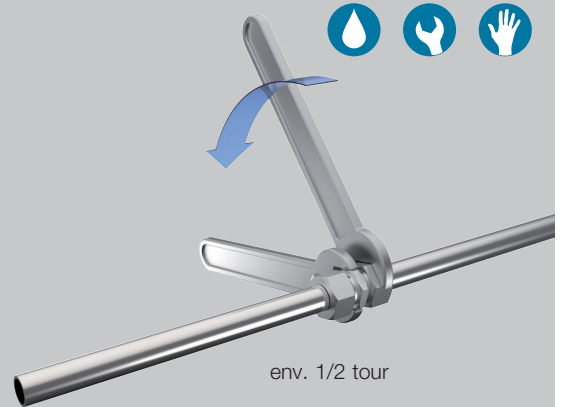
**6.2** Insérez soigneusement l'extrémité du tube prémontée dans le corps du raccord. Serrez ensuite l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

**6.3** Serrez l'écrou-raccord au moyen d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort.

**6.4** Serrez d'environ **1/2 tour** supplémentaire.

#### Attention !

Lors du serrage final, maintenez toujours le corps du raccord au moyen d'une clé ou dans un étau.



### 7

#### Montage répétitif

Pour un montage répétitif, l'écrou-raccord doit être serré avec la même force que lors du montage initial.





## Instructions de montage des raccords ES-4

1

### Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent les possibilités de montage prévues selon la norme DIN 3859-2.

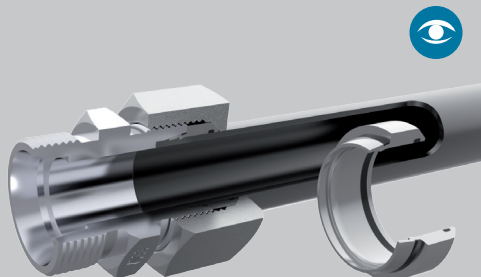
Nous recommandons de réaliser le montage à l'aide des appareils de prémontage et des outils VOSS.

À monter sur des tubes acier conformément aux spécifications VOSS (voir les recommandations dans les instructions de montage).

#### Attention !

Veuillez respecter la recommandation relative à l'utilisation de manchons sur les tubes acier à paroi mince et les tubes souples en métaux non ferreux.

Cette bague coupante ne convient pas au montage sur des tubes inox, ces derniers réclament des bagues coupantes VOSSRing<sup>M</sup>, 2SVA ou ES-4VA !



2

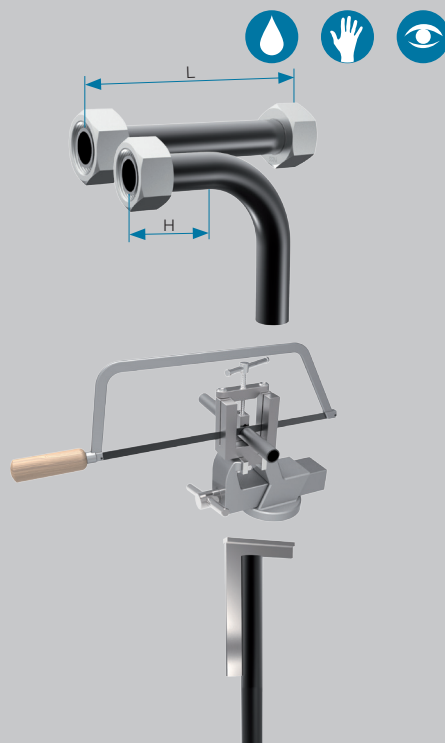
### Préparation du tube

**2.1** Pour déterminer la longueur d'un tube, il faut tenir compte des cotes minimales de ses extrémités droites.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| L     | 6/8                 | 31     | 39     |
| L     | 10/12               | 33     | 42     |
| L     | 15                  | 36     | 45     |
| L     | 18                  | 38     | 48     |
| L     | 22/28               | 42     | 53     |
| L     | 35/42               | 48     | 60     |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| S     | 6/8                 | 35     | 44     |
| S     | 10/12               | 37     | 47     |
| S     | 14/16               | 43     | 54     |
| S     | 20                  | 50     | 63     |
| S     | 25                  | 54     | 68     |
| S     | 30                  | 58     | 72     |
| S     | 38                  | 65     | 82     |

Lors du prémontage mécanique, consultez les longueurs minimales spécifiques dans les modes d'emploi des différents appareils de prémontage.



## ES-4

**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.

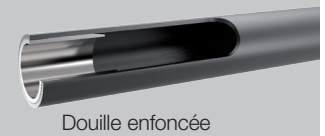
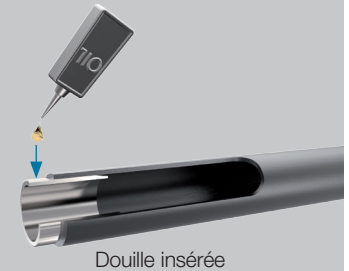
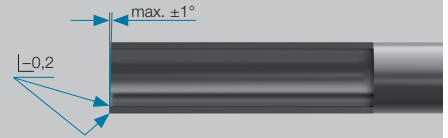
**2.3** Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

### Attention !

Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord. Une bavure sur le diamètre externe du tube peut endommager le joint torique intérieur.

### 2.4 Montage de douilles de renforcement VOSS

1. Appliquez un peu d'agent lubrifiant à l'extérieur sur la périphérie de la douille (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32). Insérez ensuite la douille dans le tube jusqu'à la bordure crantée.
2. Enfoncez complètement la douille dans le tube au moyen d'un marteau (en caoutchouc dur ou en plastique). La bordure crantée est sertie contre la paroi intérieure du tube et empêche la douille de glisser ou de tomber.



| Série | Dia. ext. tube [mm] | Épaisseur de paroi [mm] |      |   |     |   |     |   |
|-------|---------------------|-------------------------|------|---|-----|---|-----|---|
|       |                     | 0,5                     | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| L     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 15                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 18                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| L     | 22                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 28                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 35                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 42                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 14                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 16                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| S     | 20                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 25                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 30                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 38                  | •                       | •    | • | •   | • | •   | • |

## ES-4

### 3

#### Préparation du montage

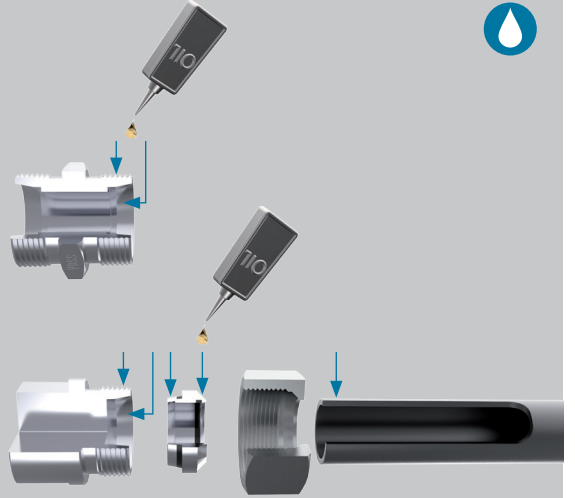
**3.1** Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, la bague coupante, l'extrémité du tube et le cône du corps du raccord ou du bloc de prémontage manuel.

Le graissage de l'extrémité du tube facilite la mise en place de la bague coupante ES-4 sur le tube.

**3.2** Insérez successivement l'écrou-raccord et la bague coupante ES-4 sur l'extrémité du tube. Les arêtes coupantes de la bague coupante ES-4 doivent être orientées vers l'extrémité du tube.

**Attention!**

Veillez à la position correcte de la bague coupante ES-4.



### 4

#### Montage

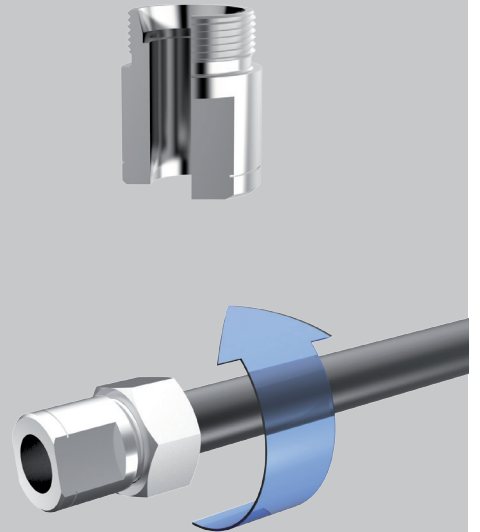
Les bagues coupantes VOSS ES-4 peuvent être pré-montées directement sur le corps du raccord ou à l'aide d'un bloc de prémontage en acier trempé.

Les blocs en acier trempé sont à faible usure et permettent d'obtenir des résultats homogènes. Leur calibrage doit être vérifié tous les 50 prémontages environ.

**Attention !**

Les blocs de prémontage au calibrage non approprié ou dont la zone conique est endommagée doivent impérativement être remplacés ! En cas de montage direct dans le corps du raccord, ce dernier ne peut être utilisé qu'une seule fois pour le prémontage!

Il est impératif de respecter toutes les courses de montage indiquées ! Un non-respect entraînerait un risque de fuite ou d'arrachement du tube !



## ES-4

**4.1** Engagez l'extrémité du tube jusqu'à la butée dans le cône à 24° puis appuyez. Le tube doit être maintenu en butée pendant toute la phase de montage pour que soient évités les défauts de montage.

**4.2** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

**4.3** Serrez l'écrou-raccord d'environ **1 tour 1/4** (min. 1 tour, max. 1 tour 1/2). Il s'agit d'assurer la mise en place de la bague coupante ES-4 contre la surface frontale du raccord.

**Remarques :**

En cas de montage sur de la tuyauterie, maintenez le corps du raccord au moyen d'une clé plate. Pour assurer le respect du serrage prescrit, il est recommandé d'utiliser des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube.



## 5

### Contrôle

**5.1** Desserrez l'écrou-raccord puis contrôlez le bourrelet de matière et le joint de forme. Le bourrelet de matière doit recouvrir au moins 80 % de la surface frontale coupante.

La bague coupante doit pouvoir tourner sur le tube.

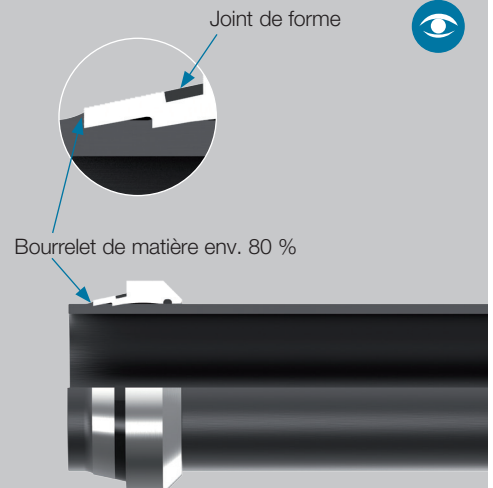
**Attention !**

Le joint de forme ne doit pas être détérioré. Retirez les éventuelles impuretés et remplacez le joint de forme si nécessaire !

Si le bourrelet de matière est trop mince, réitérez le montage en appliquant une force plus élevée. Il faudra reconstruire le résultat.

**Remarque :**

Nous recommandons le recours au gabarit de contrôle VOSS pour vérifier que la bague coupante est bien positionnée dans l'axe.



## ES-4

# 6

### Montage final

**6.1** Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, l'extrémité du tube prémontée et le cône du corps du raccord.

**6.2** Insérez soigneusement l'extrémité du tube prémontée dans le corps du raccord. Lors de l'insertion, veillez à ne pas endommager le joint de forme et à le positionner correctement dans la gorge d'étanchéité. Serrez ensuite l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

#### Attention !

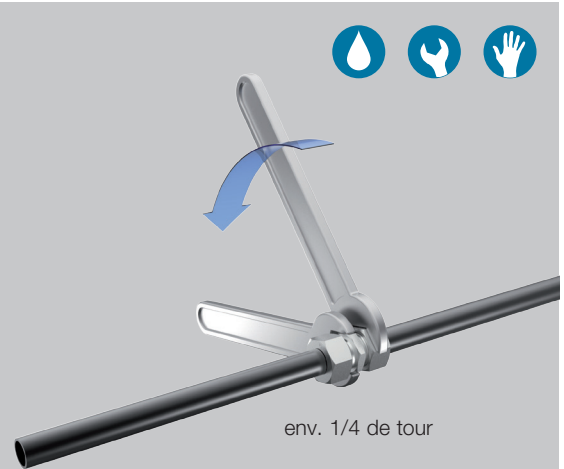
Si la bague coupante a été prémontée dans le corps de raccord, le corps de raccord utilisé pour le montage direct est réutilisé pour le montage final.

**6.3** Serrez l'écrou-raccord au moyen d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort.

**6.4** Serrez de **1/4 de tour** supplémentaire.

#### Attention !

Lors du serrage final, maintenez toujours le corps du raccord au moyen d'une clé ou dans un étau.



# 7

### Montage répétitif

**7.1** Lors de chaque démontage du raccord, le joint de forme doit être contrôlé et éventuellement être remplacé.

**7.2** Pour un montage répétitif, l'écrou-raccord doit être serré avec la même force que lors du montage initial.



## Instructions de montage des raccords ES-4VA

### 1 Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Les bagues coupantes ES-4VA doivent être prémontées avec un outillage en acier trempé.

Les instructions de montage décrivent le prémontage avec les blocs de prémontage manuel en acier trempé.

Nous recommandons de réaliser le montage à l'aide des appareils de prémontage et des outils VOSS.

À monter sur des tubes inox conformément aux spécifications VOSS (voir les recommandations dans les instructions de montage).

**Attention !**  
Veuillez respecter la recommandation relative à l'utilisation de manchons en matériau 1.4571 sur les tubes en acier inox à paroi mince.



### 2 Préparation du tube

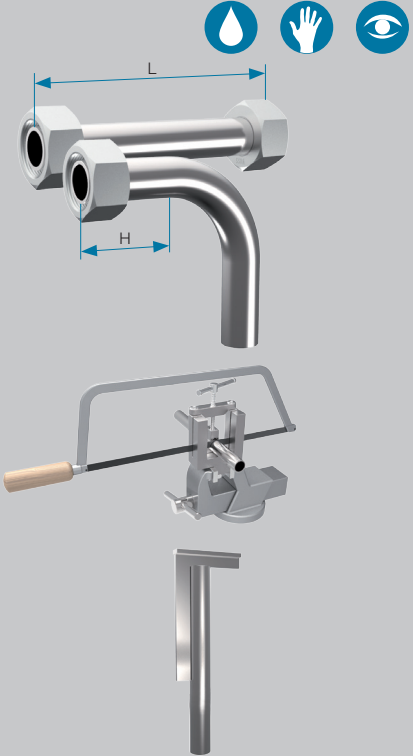
**2.1** Pour déterminer la longueur d'un tube, il faut tenir compte des cotes minimales de ses extrémités droites.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| L     | 6/8                 | 31     | 39     |
| L     | 10/12               | 33     | 42     |
| L     | 15                  | 36     | 45     |
| L     | 18                  | 38     | 48     |
| L     | 22/28               | 42     | 53     |
| L     | 35/42               | 48     | 60     |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | H [mm] | L [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|
| S     | 6/8                 | 35     | 44     |
| S     | 10/12               | 37     | 47     |
| S     | 14/16               | 43     | 54     |
| S     | 20                  | 50     | 63     |
| S     | 25                  | 54     | 68     |
| S     | 30                  | 58     | 72     |
| S     | 38                  | 65     | 82     |

Lors du prémontage mécanique, consultez les longueurs minimales spécifiques dans les modes d'emploi des différents appareils de prémontage.



## ES-4VA

**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.

**2.3** Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

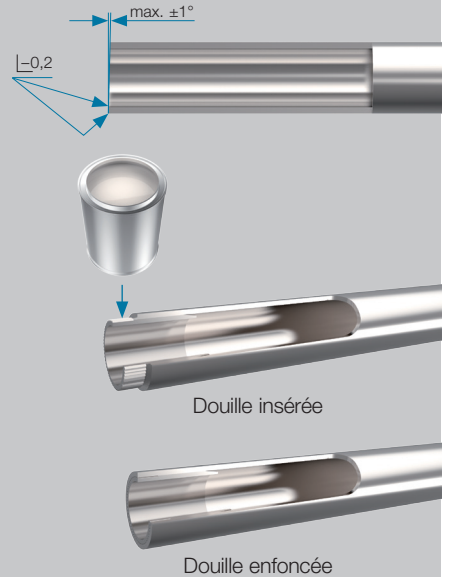
### Attention !

Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord.

### 2.4 Montage de douilles de renforcement VOSS

1. Appliquez un peu de pâte de montage à l'extérieur sur la périphérie de la douille (par ex. pâte de montage MPE). Insérez ensuite la douille dans le tube jusqu'à la bordure crantée.

2. Enfoncez complètement la douille dans le tube au moyen d'un marteau (en caoutchouc dur ou en plastique). La bordure crantée est sertie contre la paroi intérieure du tube et empêche la douille de glisser ou de tomber.



| Série | Dia. ext. tube [mm] | Épaisseur de paroi [mm] |      |   |     |   |     |   |
|-------|---------------------|-------------------------|------|---|-----|---|-----|---|
|       |                     | 0,5                     | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |
| L     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| L     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 15                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| L     | 18                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| L     | 22                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 28                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| L     | 35                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| L     | 42                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 6                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 8                   | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 10                  | •                       | •    |   |     |   |     |   |
| S     | 12                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 14                  | •                       | •    | • |     |   |     |   |
| S     | 16                  | •                       | •    | • | •   |   |     |   |
| S     | 20                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 25                  | •                       | •    | • | •   | • |     |   |
| S     | 30                  | •                       | •    | • | •   | • | •   |   |
| S     | 38                  | •                       | •    | • | •   | • | •   | • |

## ES-4VA

### 3

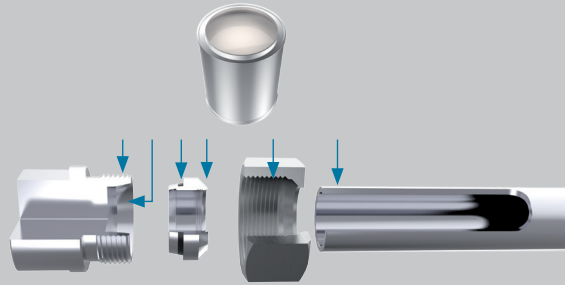
#### Préparation du montage

**3.1** Pour assurer un prémontage correct, le filetage du manchon de montage, l'extrémité du tube, la bague coupante, l'écrou-raccord et la surface conique doivent être enduits de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE).

**3.2** Glissez l'écrou-raccord et la bague coupante ES-4VA sur l'extrémité du tube.

**Attention!**

Veillez à la position correcte de la bague coupante ES-4VA.



### 4

#### Montage

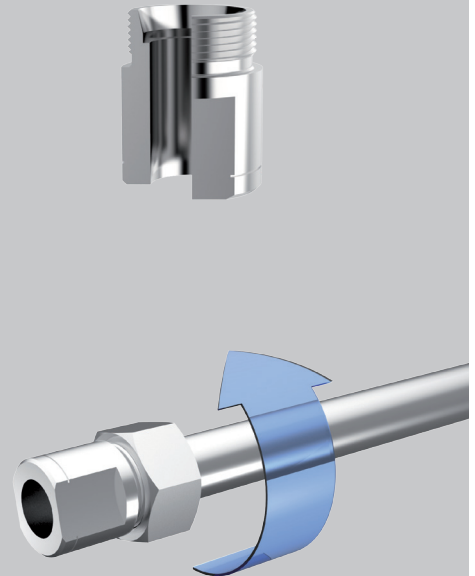
Les blocs en acier trempé sont à faible usure et permettent d'obtenir des résultats homogènes. Leur calibrage doit être vérifié tous les 50 prémontages environ.

**Attention !**

Les blocs de prémontage au calibrage non approprié ou dont la zone conique est endommagée doivent impérativement être remplacés ! Il est nécessaire de respecter toutes les courses de montage indiquées ! Un non-respect entraînerait un risque de fuite ou d'arrachement du tube !

**4.1** Engagez l'extrémité du tube jusqu'à la butée dans le cône à 24° puis appuyez. Le tube doit être maintenu en butée pendant toute la phase de montage pour que soient évités les défauts de montage.

**4.2** Insérez l'extrémité du tube prémonté droit dans le cône du bloc de prémontage manuel en acier trempé et serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.



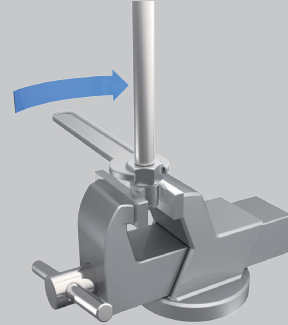


## ES-4VA

**4.3** Serrez l'écrou-raccord d'environ **1 tour 1/4** (min. 1 tour, max. 1 tour 1/2). Il s'agit d'assurer la mise en place de la bague coupante ES-4VA contre la surface frontale du raccord.

**Remarques :**

Pour assurer le respect du serrage prescrit, il est recommandé d'utiliser des repères sur l'écrou-raccord et sur le tube.



env. 1 tour 1/4

## 5

### Contrôle

**5.1** Desserrez l'écrou-raccord puis contrôlez le bourrelet de matière, la largeur de la fente et le joint de forme. Le bourrelet de matière se formant sur un tube inox diffère de celui se formant sur un tube acier. Le bourrelet de matière doit être visible.

La bague coupante doit pouvoir tourner sur le tube.

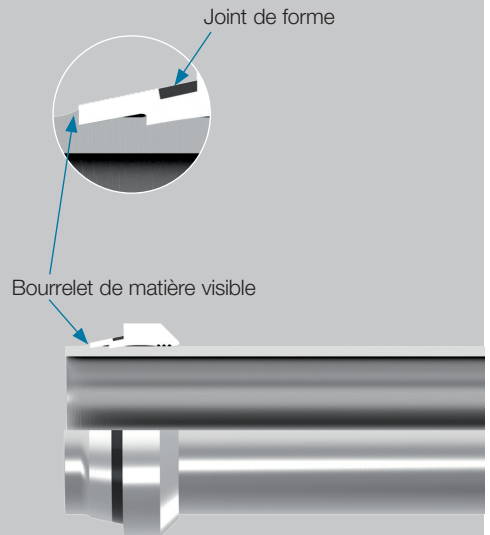
**Attention !**

Le joint de forme ne doit pas être détérioré. Retirez les éventuelles impuretés et remplacez le joint de forme si nécessaire !

Si le bourrelet de matière est trop mince, réitérez le montage en appliquant une force plus élevée. Il faudra reconstrôler le résultat.

**Remarque :**

Nous recommandons le recours au gabarit de contrôle VOSS pour vérifier que la bague coupante est bien positionnée dans l'axe.



## ES-4VA

### 6

#### Montage final

**6.1** Appliquez un peu de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE) sur le filetage, l'extrémité du tube prémontée, l'écrou-raccord ainsi que le cône.

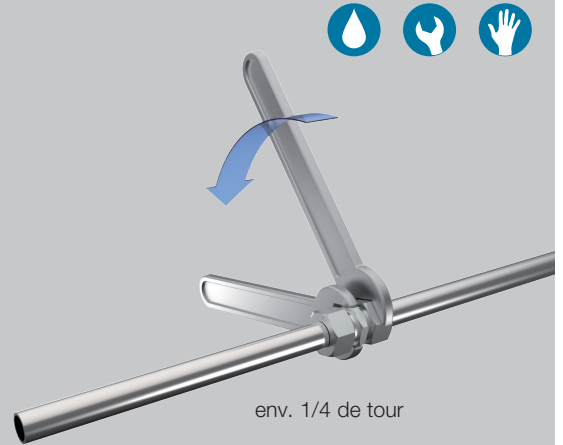
**6.2** Insérez soigneusement l'extrémité du tube prémontée dans le corps du raccord. Lors de l'insertion, veillez à ne pas endommager le joint de forme et à le positionner correctement dans la gorge d'étanchéité. Serrez ensuite l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

**6.3** Serrez l'écrou-raccord au moyen d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort.

**6.4** Serrez de **1/4 de tour** supplémentaire.

#### Attention !

Lors du serrage final, maintenez toujours le corps du raccord au moyen d'une clé ou dans un étau.

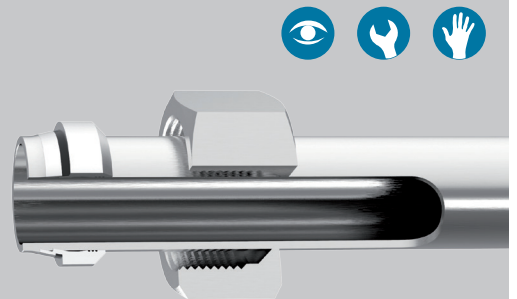


### 7

#### Montage répétitif

**7.1** Lors de chaque démontage du raccord, le joint de forme doit être contrôlé et éventuellement être remplacé.

**7.2** Pour un montage répétitif, l'écrou-raccord doit être serré avec la même force que lors du montage initial.



# Instructions de montage des raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>

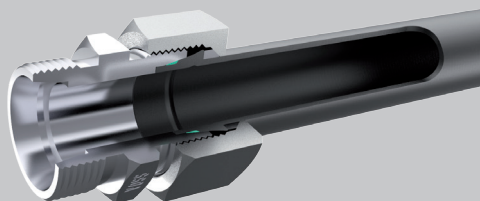
1

## Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le formage du tube et le montage final des raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>.

Ces instructions de montage ne peuvent se substituer au mode d'emploi détaillé de l'appareil de formage utilisé. Seules les principales étapes de la préparation du tube, du formage et du montage final sont ici abordées.

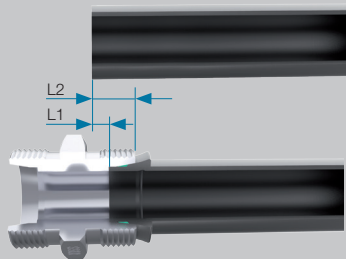


2

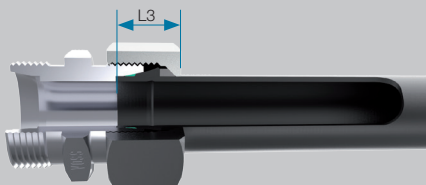
## Préparation du tube

**2.1** Pour déterminer la longueur du tube, il est nécessaire de prendre en compte les dimensions L1 et L2. La dimension L1 est la dimension de compression du tube s'appliquant lors du processus de formage.

Les longueurs minimales d'introduction des extrémités des tubes A1, A2 et B1, B2 doivent par ailleurs être respectées.

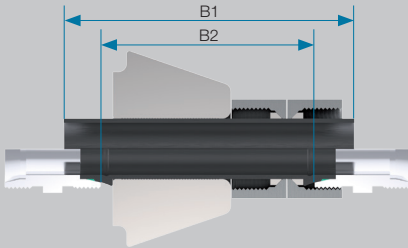


Hauteur du raccord VOSSForm<sup>SQR</sup> monté.

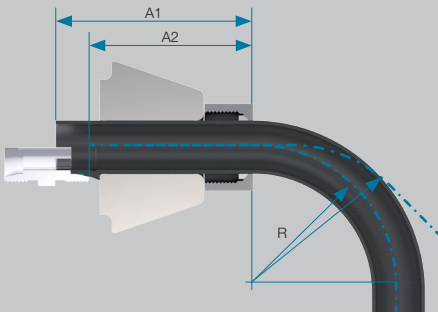


| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 env. [mm] | A1 [mm]      |              | A2 [mm]      |              | B1 [mm] | B2 [mm] |
|-------|---------------------|--------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|---------|
|       |                     |        |         |         |              | Rz3xDN α≤45° | Rz3xDN α≤90° | Rz3xDN α≤45° | Rz3xDN α≤90° |         |         |
| L     | 6                   | 1      | 5,6     | 12,6    | 15,5         | 60           | 69           | 47           | 56           | 82      | 56      |
|       |                     | 1,5    | 6,0     | 13,0    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2      | 5,3     | 12,3    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 8                   | 1      | 5,0     | 12,0    | 15,5         | 60           | 64           | 47           | 51           | 82      | 56      |
|       |                     | 1,5    | 5,7     | 12,7    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2      | 5,2     | 12,2    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2,5    | 4,4     | 11,4    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 10                  | 1      | 5,2     | 12,2    | 15,5         | 60           | 60           | 47           | 47           | 83      | 57      |
|       |                     | 1,5    | 5,8     | 12,8    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2      | 5,1     | 12,1    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 12                  | 1      | 5,1     | 12,1    | 15,5         | 60           | 60           | 47           | 47           | 83      | 57      |
|       |                     | 1,5    | 5,8     | 12,8    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2      | 4,9     | 11,9    | 16,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 15                  | 1,5    | 6,0     | 13,0    | 17,5         | 70           | 70           | 56           | 56           | 96      | 68      |
|       |                     | 2      | 5,6     | 12,6    | 17,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,3     | 12,3    | 17,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 5,1     | 12,1    | 17,5         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 18                  | 1,5    | 5,9     | 13,4    | 18,5         | 75           | 75           | 61           | 61           | 101     | 73      |
|       |                     | 2      | 5,3     | 12,8    | 18,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,1     | 12,6    | 18,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 5,1     | 12,6    | 18,5         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 22                  | 1,5    | 6,5     | 14,0    | 20,0         | 85           | 85           | 70           | 70           | 113     | 83      |
|       |                     | 2      | 5,6     | 13,1    | 20,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,4     | 12,9    | 20,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 5,3     | 12,8    | 20,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 28                  | 2      | 5,6     | 13,1    | 20,0         | 93           | 93           | 79           | 79           | 120     | 92      |
|       |                     | 2,5    | 5,4     | 12,9    | 20,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 5,5     | 13,0    | 20,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 35                  | 2      | 7,6     | 18,1    | 24,0         | 107          | 107          | 87           | 87           | 142     | 102     |
|       |                     | 2,5    | 7,0     | 17,5    | 24,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 7,5     | 18,0    | 25,0         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 4      | 7,2     | 17,7    | 25,0         |              |              |              |              |         |         |
| L     | 42                  | 2      | 7,6     | 18,6    | 24,5         | 117          | 117          | 97           | 97           | 152     | 112     |
|       |                     | 2,5    | 7,0     | 18,0    | 24,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 3      | 7,4     | 18,4    | 25,5         |              |              |              |              |         |         |
|       |                     | 4      | 7,0     | 18,0    | 25,5         |              |              |              |              |         |         |

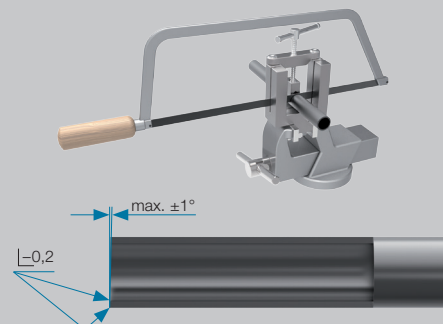
Longueurs minimales pour l'introduction de tubes droits.



Longueurs minimales pour l'introduction de tubes coudés ( $R \geq 3x$  dia. ext.).



**2.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.



| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 env. [mm] | A1 [mm]                |                        | A2 [mm]        |                        | B1 [mm] | B2 [mm] |
|-------|---------------------|--------|---------|---------|--------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|---------|---------|
|       |                     |        |         |         |              | $\alpha \leq 45^\circ$ | $\alpha \leq 90^\circ$ | $R \geq 3x DN$ | $\alpha \leq 45^\circ$ |         |         |
| S     | 6                   | 1      | 5,6     | 12,6    | 16,0         | 62                     | 69                     | 49             | 56                     | 85      | 59      |
|       |                     | 1,5    | 6,0     | 13,0    | 16,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,3     | 12,3    | 16,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 8                   | 1      | 5,0     | 12,0    | 16,0         | 62                     | 64                     | 49             | 51                     | 85      | 59      |
|       |                     | 1,5    | 5,7     | 12,7    | 16,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,2     | 12,2    | 16,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 4,4     | 11,4    | 16,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 10                  | 1,5    | 6,5     | 14,0    | 18,5         | 64                     | 64                     | 50             | 50                     | 90      | 62      |
|       |                     | 2      | 5,9     | 13,4    | 18,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,2     | 12,7    | 18,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 12                  | 1,5    | 6,4     | 13,9    | 18,5         | 64                     | 64                     | 50             | 50                     | 90      | 62      |
|       |                     | 2      | 5,7     | 13,2    | 18,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,2     | 12,7    | 18,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 4,9     | 12,4    | 18,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 14                  | 1,5    | 6,7     | 14,7    | 20,5         | 72                     | 72                     | 57             | 57                     | 101     | 71      |
|       |                     | 2      | 6,3     | 14,3    | 20,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,8     | 13,8    | 20,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,7     | 13,7    | 20,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 16                  | 1,5    | 6,9     | 15,4    | 21,0         | 77                     | 77                     | 61             | 61                     | 107     | 75      |
|       |                     | 2      | 6,1     | 14,6    | 21,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,7     | 14,2    | 21,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,5     | 14,0    | 21,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 5,2     | 13,7    | 21,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 20                  | 2      | 8,1     | 18,6    | 25,0         | 88                     | 88                     | 69             | 69                     | 122     | 84      |
|       |                     | 2,5    | 7,2     | 17,7    | 25,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 6,8     | 17,3    | 25,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3,5    | 6,6     | 17,1    | 25,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 6,4     | 16,9    | 25,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 25                  | 2      | 7,7     | 19,7    | 28,0         | 103                    | 103                    | 82             | 82                     | 140     | 98      |
|       |                     | 2,5    | 7,3     | 19,3    | 28,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 7,0     | 19,0    | 28,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 6,6     | 18,6    | 28,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 30                  | 2      | 7,9     | 21,4    | 30,5         | 114                    | 114                    | 92             | 92                     | 155     | 111     |
|       |                     | 2,5    | 7,3     | 20,8    | 30,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 8,1     | 21,6    | 31,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 7,6     | 21,1    | 31,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 5      | 7,3     | 20,8    | 31,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 6      | 7,0     | 20,5    | 32,0         |                        |                        |                |                        |         |         |
| S     | 38                  | 2,5    | 10,4    | 26,4    | 34,5         | 134                    | 134                    | 108            | 108                    | 180     | 128     |
|       |                     | 3      | 9,1     | 25,1    | 34,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 9,2     | 25,2    | 35,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 5      | 9,1     | 25,1    | 35,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 6      | 9,0     | 25,0    | 35,5         |                        |                        |                |                        |         |         |
|       |                     | 7      | 9,0     | 25,0    | 36,0         |                        |                        |                |                        |         |         |

**2.3** Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

**Attention !**

Des bavures restantes sur le diamètre extérieur ou intérieur du tube peuvent influencer sur le processus de formage. Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord.



**3**

**Huilage des outils et des tubes en acier**

À chaque changement d'outils ou après une certaine quantité de formages, il est nécessaire d'appliquer un peu d'huile hydraulique ou d'agent lubrifiant ne se résinifiant pas et à teneur en MoS<sub>2</sub> sur les mors de serrage, à l'extérieur du cône.

**Attention !**

L'huile ne doit pas couler sur les dents des mors de serrage au risque de diminuer la fonction de blocage.

**Huilage des tubes en acier phosphatés :**

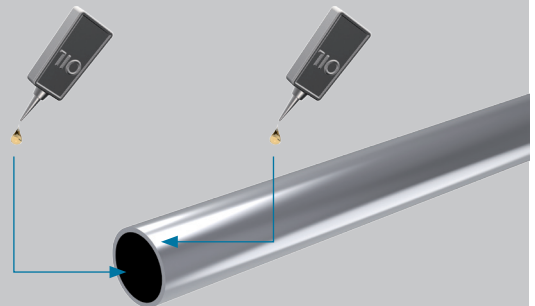
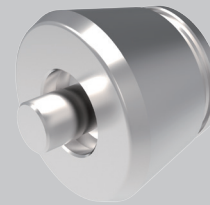
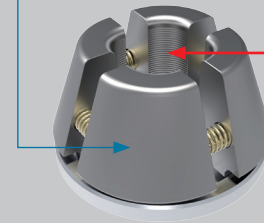
Environ tous les 10 tubes, les surfaces intérieure et extérieure du tube doivent être enduites d'une fine couche d'huile hydraulique dans la zone de formage ; cette mesure permet de réduire l'usure des outils.

**Huilage des tubes en acier galvanisés :**

Pour limiter l'usure des outils, il est nécessaire d'appliquer une fine couche d'huile hydraulique sur les surfaces intérieure et extérieure de chaque tube dans la zone de formage.

**Attention !**

Si la couche d'huile est trop épaisse à l'extérieur du tube, elle s'accumule entre l'outil de formage et le tube lors du formage et altère la précision des contours.



## VOSSForm<sup>SQR</sup>

### 4

#### Remarques sur le formage des tubes

**4.1** Préparez l'appareil de formage des tubes conformément à son mode d'emploi et ayez recours aux outils.

**4.2** Glissez l'écrou de fonction SQR sur l'extrémité du tube préparé.

**4.3** Procédez au formage conformément au mode d'emploi.

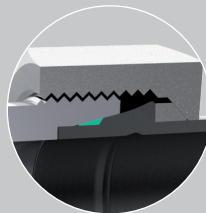


### 5

#### Contrôle

Un contrôle visuel qualitatif des trois critères propres au raccord VOSSForm<sup>SQR</sup> est suffisant.

Contour du cône à 24°  
Surface d'appui du joint de forme  
Surface d'appui de la bague de serrage



## 6

### Montage final

**6.1** Mettez en place le joint de forme en veillant à ne pas le tordre ni l'abîmer.

Insérez l'extrémité du tube prémonté droit dans le cône du raccord vissé.

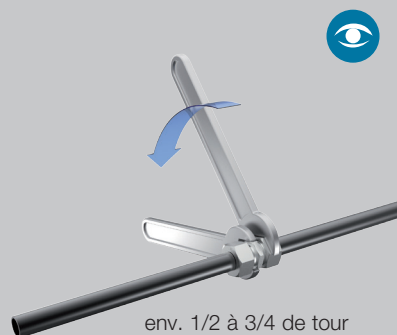
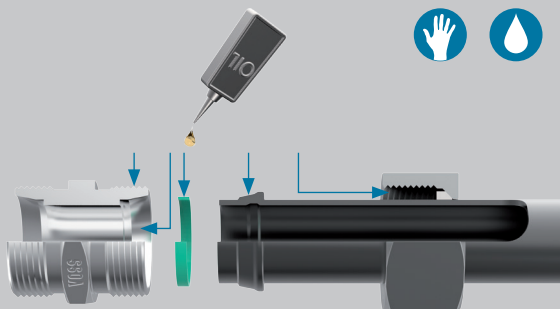
**6.2** Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, l'extrémité formée du tube et le joint de forme.

**6.3** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

Le couple de serrage final doit être effectué avec env. **1/2 à 3/4 de tour** de l'écrou de fonction SQR.

En cas de montage sur de la tuyauterie, maintenez le corps du raccord au moyen d'une clé plate.

Des repères sur l'écrou de fonction SQR et sur le tube facilitent le respect de la course de serrage.



## 7

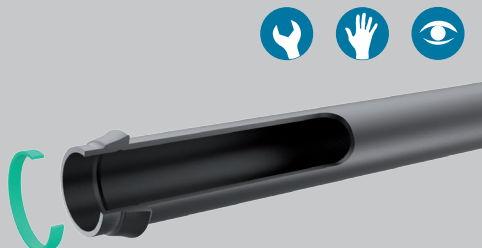
### Montages répétitifs

**7.1** Lors de chaque démontage du raccord, le joint de forme doit être contrôlé et éventuellement être remplacé.

**7.2** Lors d'un nouveau montage final, l'écrou de fonction SQR doit être serré de **1/4 à 1/2 tour supplémentaire** après blocage manuel.

#### Attention !

Avant le montage répétitif, il est nécessaire de contrôler le parfait état du contour du cône à 24° ainsi que de la surface d'appui du joint de forme et de la bague de serrage (voir 5. Contrôle).



### 8

#### Couples de serrage

**8.1** Au lieu de réaliser le prémontage et le montage final sur base de la course, il est possible de les réaliser en tenant compte du couple de serrage. Les couples de serrage sont des valeurs indicatives. Ils ont été déterminés dans les conditions suivantes :

- Caractéristiques du tube conformes aux remarques générales.
- Les composants du raccord sont munis du revêtement VOSS coat. L'écrou de fonction SQR est également enduit de cire.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Couple de serrage Nm $\pm$ 5 % |
|-------|---------------------|--------------------------------|
| L     | 6                   | 20                             |
| L     | 8                   | 30                             |
| L     | 10                  | 40                             |
| L     | 12                  | 50                             |
| L     | 15                  | 70                             |
| L     | 18                  | 90                             |
| L     | 22                  | 120                            |
| L     | 28                  | 160                            |
| L     | 35                  | 250                            |
| L     | 42                  | 380                            |
| S     | 6                   | 25                             |
| S     | 8                   | 40                             |
| S     | 10                  | 50                             |
| S     | 12                  | 60                             |
| S     | 14                  | 75                             |
| S     | 16                  | 85                             |
| S     | 20                  | 140                            |
| S     | 25                  | 190                            |
| S     | 30                  | 270                            |
| S     | 38                  | 400                            |



# Instructions de montage des raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>VA

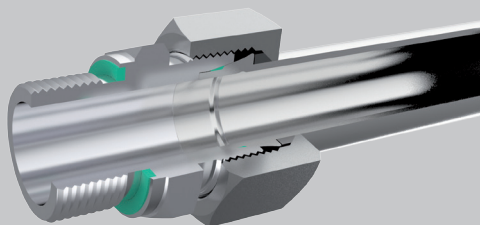
1

## Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le formage du tube et le montage final des raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>VA.

Ces instructions de montage ne peuvent se substituer au mode d'emploi détaillé de l'appareil de formage utilisé. Seules les principales étapes de la préparation du tube, du formage et du montage final sont ici abordées.

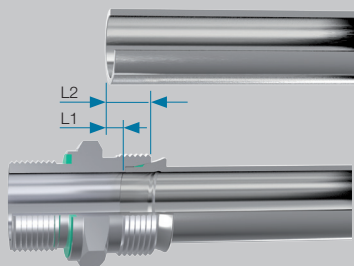


2

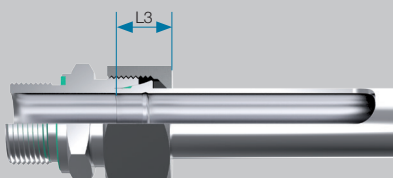
## Préparation du tube

**2.1** Pour déterminer la longueur du tube, il est nécessaire de prendre en compte les dimensions L1 et L2. La dimension L1 est la dimension de compression du tube s'appliquant lors du processus de formage.

Les longueurs minimales d'introduction des extrémités des tubes A1, A2 et B1, B2 doivent par ailleurs être respectées.

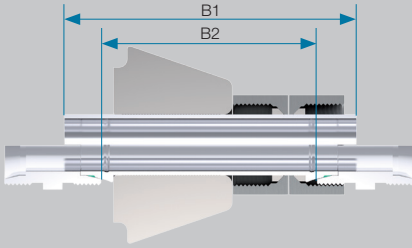


Hauteur du raccord VOSSForm<sup>SQR</sup>VA monté.

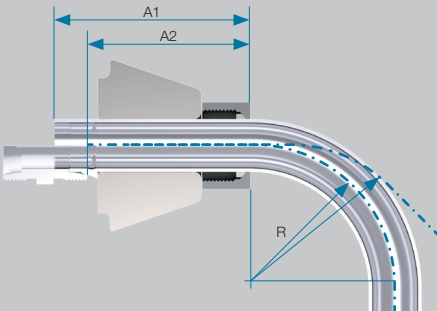


| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 env. [mm] | A1 [mm]                |                        | A2 [mm]                |                        | B1 [mm] | B2 [mm] |
|-------|---------------------|--------|---------|---------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|---------|
|       |                     |        |         |         |              | $\alpha \leq 45^\circ$ | $\alpha \leq 90^\circ$ | $\alpha \leq 45^\circ$ | $\alpha \leq 90^\circ$ |         |         |
| L     | 6                   | 1      | 5,6     | 12,6    | 15,5         | 60                     | 69                     | 47                     | 56                     | 82      | 56      |
|       |                     | 1,5    | 6,1     | 13,1    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,5     | 12,5    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 8                   | 1      | 5,5     | 12,5    | 15,5         | 60                     | 64                     | 47                     | 51                     | 82      | 56      |
|       |                     | 1,5    | 5,7     | 12,7    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,2     | 12,2    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 4,7     | 11,7    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 10                  | 1      | 5,8     | 12,8    | 15,5         | 60                     | 60                     | 47                     | 47                     | 83      | 57      |
|       |                     | 1,5    | 6,0     | 13,0    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,2     | 12,2    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 12                  | 1      | 5,9     | 12,9    | 15,5         | 60                     | 60                     | 47                     | 47                     | 83      | 57      |
|       |                     | 1,5    | 5,7     | 12,7    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,1     | 12,1    | 16,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 15                  | 1,5    | 6,5     | 13,5    | 17,5         | 70                     | 70                     | 56                     | 56                     | 96      | 68      |
|       |                     | 2      | 5,8     | 12,8    | 17,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,6     | 12,6    | 17,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 18                  | 1,5    | 6,7     | 14,2    | 18,5         | 75                     | 75                     | 61                     | 61                     | 101     | 73      |
|       |                     | 2      | 5,8     | 13,3    | 18,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,5     | 13,0    | 18,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,8     | 13,3    | 18,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 22                  | 1,5    | 7,1     | 14,6    | 20,0         | 85                     | 85                     | 70                     | 70                     | 113     | 83      |
|       |                     | 2      | 6,6     | 14,1    | 20,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 28                  | 2      | 6,7     | 14,2    | 19,5         | 93                     | 93                     | 79                     | 79                     | 120     | 92      |
|       |                     | 2,5    | 6,2     | 13,7    | 19,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 6,3     | 13,8    | 19,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 35                  | 2      | 9,0     | 19,5    | 24,0         | 107                    | 107                    | 87                     | 87                     | 142     | 102     |
|       |                     | 2,5    | 8,1     | 18,6    | 24,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 8,6     | 19,1    | 25,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
| L     | 42                  | 2      | 8,4     | 19,4    | 24,5         | 117                    | 117                    | 97                     | 97                     | 152     | 112     |
|       |                     | 2,5    | 8,1     | 18,6    | 24,0         |                        |                        |                        |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 8,6     | 19,6    | 25,5         |                        |                        |                        |                        |         |         |

Longueurs minimales pour l'introduction de tubes droits.

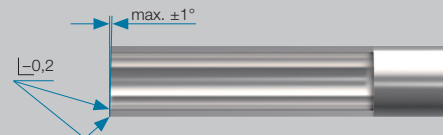
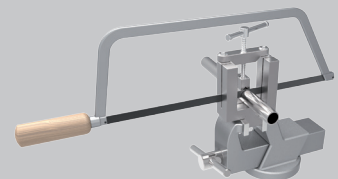


Longueurs minimales pour l'introduction de tubes coudés ( $R \geq 3x \text{ dia. ext.}$ ).



| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | L3 env. [mm] | A1 [mm]                |                        | A2 [mm]               |                        | B1 [mm] | B2 [mm] |
|-------|---------------------|--------|---------|---------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|---------|---------|
|       |                     |        |         |         |              | $\alpha \leq 45^\circ$ | $\alpha \leq 90^\circ$ | $R \geq 3x \text{DN}$ | $\alpha \leq 90^\circ$ |         |         |
| S     | 6                   | 1      | 5,6     | 12,6    | 16,0         | 62                     | 69                     | 49                    | 56                     | 85      | 59      |
|       |                     | 1,5    | 6,1     | 13,1    | 16,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,5     | 12,5    | 16,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 8                   | 1      | 5,5     | 12,5    | 16,0         | 62                     | 64                     | 49                    | 51                     | 85      | 59      |
|       |                     | 1,5    | 5,7     | 12,7    | 16,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2      | 5,2     | 12,2    | 16,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 4,7     | 11,7    | 16,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 10                  | 1,5    | 6,7     | 14,2    | 18,5         | 64                     | 64                     | 50                    | 50                     | 90      | 62      |
|       |                     | 2      | 5,9     | 13,4    | 18,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,5     | 13,0    | 18,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 12                  | 1,5    | 6,3     | 13,8    | 18,5         | 64                     | 64                     | 50                    | 50                     | 90      | 62      |
|       |                     | 2      | 5,7     | 13,2    | 18,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,3     | 12,8    | 18,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,0     | 12,5    | 18,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 14                  | 1,5    | 6,7     | 14,7    | 20,5         | 72                     | 72                     | 57                    | 57                     | 101     | 71      |
|       |                     | 2      | 6,3     | 14,3    | 20,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 5,7     | 13,7    | 20,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,7     | 13,7    | 20,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 16                  | 1,5    | 7,2     | 15,7    | 21,0         | 77                     | 77                     | 61                    | 61                     | 107     | 75      |
|       |                     | 2      | 6,2     | 14,7    | 21,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 2,5    | 6,0     | 14,5    | 21,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 5,8     | 14,3    | 21,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 20                  | 2      | 8,5     | 19,0    | 25,0         | 88                     | 88                     | 69                    | 69                     | 122     | 84      |
|       |                     | 2,5    | 7,7     | 18,2    | 25,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 7,3     | 17,8    | 25,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 25                  | 2      | 8,7     | 20,7    | 28,0         | 103                    | 103                    | 82                    | 82                     | 140     | 98      |
|       |                     | 2,5    | 8,0     | 20,0    | 28,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 3      | 7,6     | 19,6    | 28,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 7,6     | 19,6    | 28,0         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 30                  | 2,5    | 8,1     | 21,6    | 30,5         | 114                    | 114                    | 92                    | 92                     | 155     | 111     |
|       |                     | 3      | 8,7     | 22,2    | 31,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 4      | 8,4     | 21,9    | 31,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
| S     | 38                  | 3      | 10,3    | 26,3    | 34,5         | 134                    | 134                    | 108                   | 108                    | 180     | 128     |
|       |                     | 4      | 10,2    | 26,2    | 35,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |
|       |                     | 5      | 9,8     | 25,8    | 35,5         |                        |                        |                       |                        |         |         |

**2.2** Sciez le tube en acier inox à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.



**2.3** Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

**Attention !**

Des bavures restantes sur le diamètre extérieur ou intérieur du tube peuvent influencer sur le processus de formage. Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord.



## 3

Huilage des outils et des tubes en inox

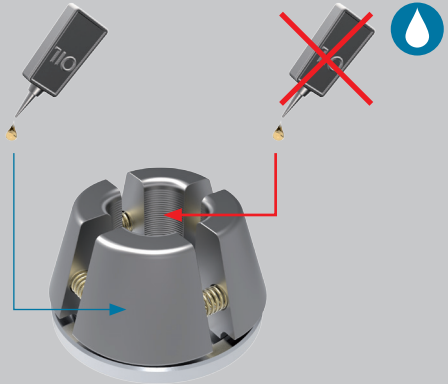
### 3.1 Huilage des outils

**Mors de serrage :**

À chaque changement d'outils ou après une centaine de formages, il est nécessaire d'appliquer un peu d'huile hydraulique ou d'agent lubrifiant ne se résinifiant pas et à teneur en MoS<sub>2</sub> sur les mors de serrage. Si des tubes acier et des tubes inox sont utilisés simultanément, VOSS recommande le recours à un set de mors de serrage séparé.

**Attention !**

L'huile ne doit pas couler sur les dents des mors de serrage au risque de diminuer la fonction de blocage.

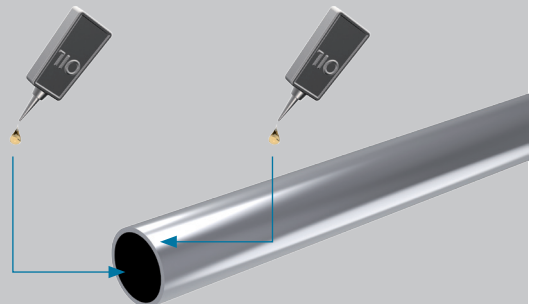


### 3.2 Huilage des tubes en inox

Afin de garantir un formage parfait, il est nécessaire d'appliquer une fine couche d'huile (huile FOE de VOSS destinée au formage) sur les surfaces extérieure et intérieure de chaque tube dans la zone de formage.

**Attention !**

Si la couche d'huile est trop épaisse à l'extérieur du tube, elle s'accumule entre l'outil de formage et le tube lors du formage et altère la précision des contours. Il est impératif d'utiliser l'huile FOE de VOSS destinée au formage (l'huile hydraulique normale n'est pas autorisée).



## VOSSForm<sup>SQR</sup>VA

### 4

#### Remarques sur le formage des tubes

- 4.1** Préparez l'appareil de formage des tubes conformément à son mode d'emploi et ayez recours aux outils.
- 4.2** Glissez l'écrou de fonction SQR sur l'extrémité du tube préparé.
- 4.3** Procédez au formage conformément au mode d'emploi.



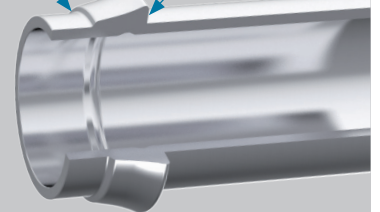
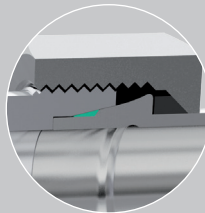
### 5

#### Contrôle

Un contrôle visuel qualitatif des trois critères propres au raccord VOSSForm<sup>SQR</sup> est suffisant.



Contour du cône à 24°  
Surface d'appui du joint de forme  
Surface d'appui de la bague de serrage



## 6

### Montage final

**6.1** Mettez en place le joint de forme en veillant à ne pas le tordre ni l'abîmer.

Insérez l'extrémité du tube prémonté droit dans le cône du raccord vissé.

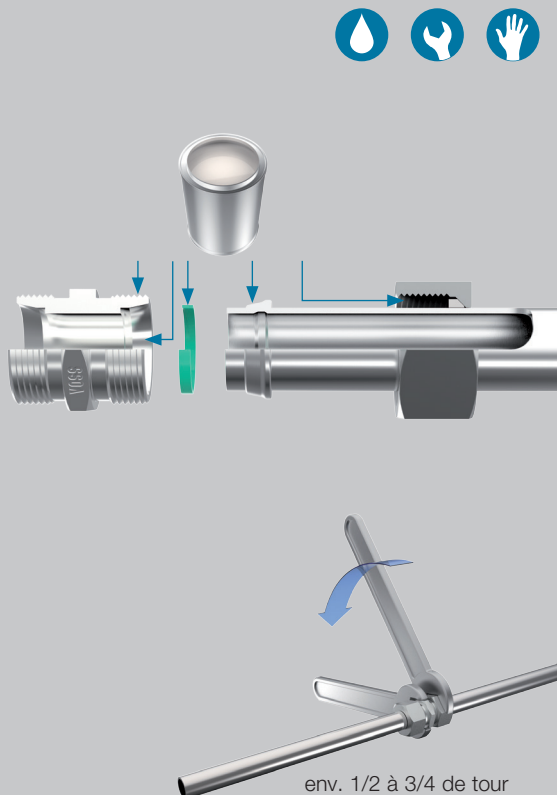
**6.2** Appliquez un peu de pâte de montage (par ex. la pâte de montage MPE) sur le filetage, l'extrémité formée du tube, l'écrou de fonction SQR et le joint de forme.

**6.3** Serrez l'écrou de fonction SQR à la main.

Le couple de serrage final doit être effectué avec env. **1/2 à 3/4 de tour** de l'écrou de fonction SQR.

En cas de montage sur de la tuyauterie, maintenez le corps du raccord au moyen d'une clé plate.

Des repères sur l'écrou de fonction SQR et sur le tube facilitent le respect de la course de serrage.



## 7

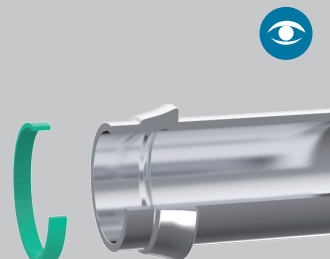
### Montages répétitifs

**7.1** Lors de chaque démontage du raccord, le joint de forme doit être contrôlé et éventuellement être remplacé.

**7.2** Lors d'un nouveau montage final, l'écrou de fonction SQR doit être serré de **1/4 à 1/2 tour supplémentaire** après blocage manuel.

#### Attention !

Avant le montage répétitif, il est nécessaire de contrôler le parfait état du contour du cône à 24° ainsi que de la surface d'appui du joint de forme et de la bague de serrage (voir 5. Contrôle).



### 8

#### Couples de serrage

**8.1** Au lieu de réaliser le prémontage et le montage final sur base de la course, il est possible de les réaliser en tenant compte du couple de serrage. Les couples de serrage sont des valeurs indicatives. Ils ont été déterminés avec utilisation de la pâte de montage MPE.

Caractéristiques du tube conformes aux remarques générales.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Couple de serrage Nm $\pm$ 5 % |
|-------|---------------------|--------------------------------|
| L     | 6                   | 25                             |
| L     | 8                   | 35                             |
| L     | 10                  | 55                             |
| L     | 12                  | 65                             |
| L     | 15                  | 90                             |
| L     | 18                  | 125                            |
| L     | 22                  | 150                            |
| L     | 28                  | 220                            |
| L     | 35                  | 380                            |
| L     | 42                  | 580                            |
| S     | 6                   | 30                             |
| S     | 8                   | 50                             |
| S     | 10                  | 65                             |
| S     | 12                  | 85                             |
| S     | 14                  | 115                            |
| S     | 16                  | 125                            |
| S     | 20                  | 220                            |
| S     | 25                  | 300                            |
| S     | 30                  | 430                            |
| S     | 38                  | 640                            |

# Instructions de montage des raccords pour tube évasé BV-10

1

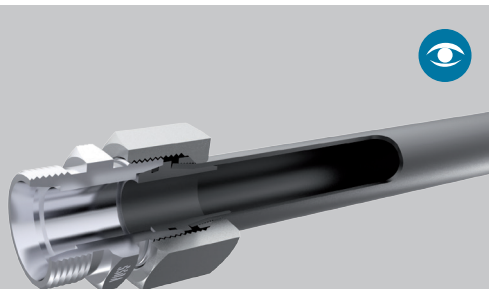
## Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le prémontage et le montage final des raccords pour tube évasé BV-10.

### Attention !

Différents appareils de prémontage VOSS sont disponibles pour le prémontage des tubes évasés. Les indications des modes d'emploi correspondants s'appliquent aux différentes étapes de montage.

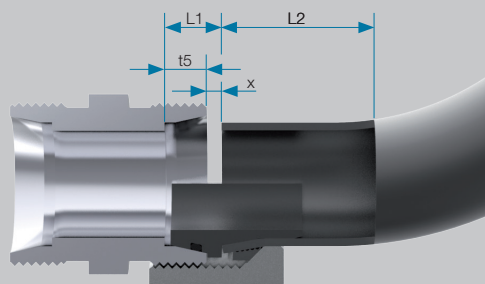


2

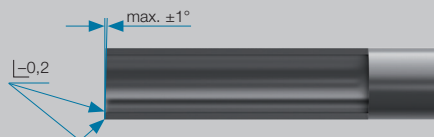
## Préparation du tube

2.1 Déterminez la dimension du tube à l'aide du tableau suivant :

| Série | Dia. ext. tube [mm] | t5 [mm] | x env. [mm] | L1 env. [mm] | L2 env. [mm] |
|-------|---------------------|---------|-------------|--------------|--------------|
| L     | 6                   | 7       | 0,8         | 7,8          | 55           |
| L     | 8                   | 7       | 1,1         | 8,1          | 55           |
| L     | 10                  | 7       | 0,5         | 7,5          | 60           |
| L     | 12                  | 7       | 0,5         | 7,5          | 62           |
| L     | 15                  | 7       | 0,5         | 7,5          | 62           |
| L     | 18                  | 7,5     | 1,5         | 9            | 63           |
| L     | 22                  | 7,5     | 1,5         | 9            | 65           |
| L     | 28                  | 7,5     | 1,5         | 9            | 72           |
| L     | 35                  | 10,5    | 2,8         | 13,3         | 75           |
| L     | 42                  | 11      | 3           | 14           | 75           |
| S     | 8                   | 7       | 2,4         | 9,4          | 55           |
| S     | 10                  | 7,5     | 2,4         | 9,9          | 60           |
| S     | 12                  | 7,5     | 2,4         | 9,9          | 60           |
| S     | 14                  | 8       | 3,4         | 11,4         | 65           |
| S     | 16                  | 8,5     | 2,5         | 11           | 65           |
| S     | 20                  | 10,5    | 3,5         | 14           | 70           |
| S     | 25                  | 12      | 3,5         | 15,5         | 75           |
| S     | 30                  | 13,5    | 4,5         | 18           | 75           |
| S     | 38                  | 16      | 5           | 21           | 78           |



2.2 Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule. Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

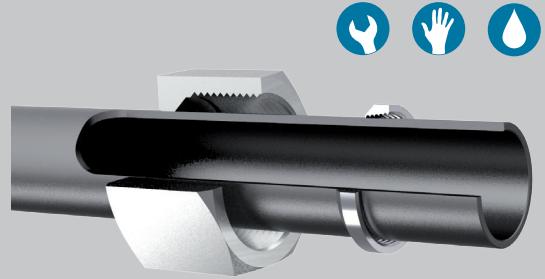


## BV-10

### 3

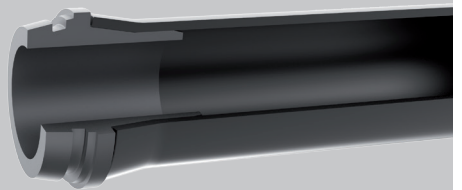
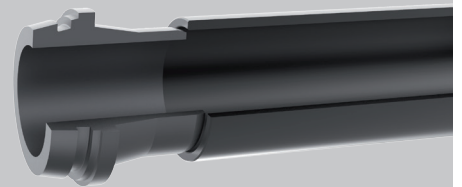
#### Prémontage du cône évasé

**3.1** Glissez l'écrou-raccord BV-10 et la bague de serrage sur le tube conformément à l'illustration.



#### 3.2 Principe du prémontage

Le prémontage doit être effectué exclusivement à l'aide de l'appareil de prémontage VOSS. Lors du prémontage, le cône évasé BV-10 est serti à l'intérieur du tube.

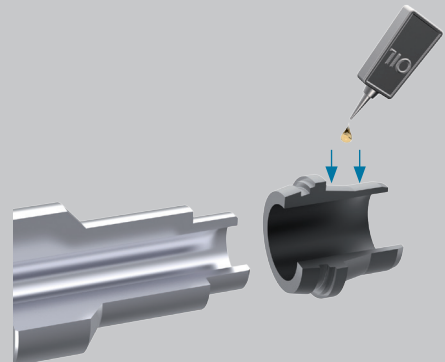


#### Attention !

Réglez les appareils de prémontage et les outils conformément aux modes d'emploi respectifs. Il est nécessaire de tenir compte du diamètre extérieur du tube et des épaisseurs de paroi lors du choix des outils.

Procédez au prémontage conformément au mode d'emploi.

**3.3** Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le cône évasé BV-10 au niveau des dents et du joint cylindrique et faites-le glisser sur le tenon du mandrin de montage.





## BV-10

**3.4** Poussez le tube muni de l'écrou-raccord BV-10 et de la bague de serrage depuis l'extérieur par le trou du mors de serrage jusqu'à ce qu'il soit centré avec le cône pour tube évasé BV-10.

L'écrou-raccord BV-10 et la bague de serrage doivent rester en dehors de l'espace de montage !

**Attention !**

Veillez à ce que les recommandations du mors de serrage soit correcte. Le tube ne doit pas glisser complètement au début du montage ! Veuillez consulter les modes d'emploi respectifs des appareils de prémontage à ce sujet !

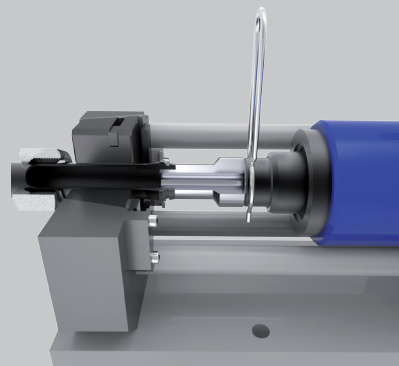
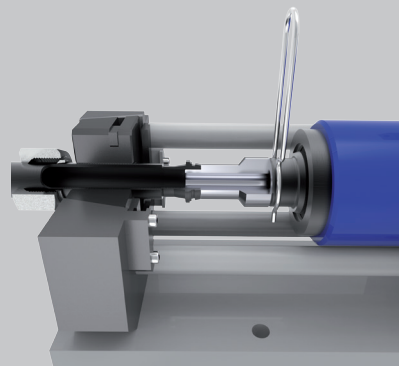
**3.5** Compressez le cône pour tube évasé BV-10 dans le tube.

Le cône pour tube évasé est monté de façon idéale s'il reste une fente de  $\geq 0,5$  à 1 mm maximum.

**Attention !**

Le cône pour tube évasé BV-10 ne doit pas entrer en contact avec la surface transversale du tube !

**3.6** Contrôlez l'angle droit !

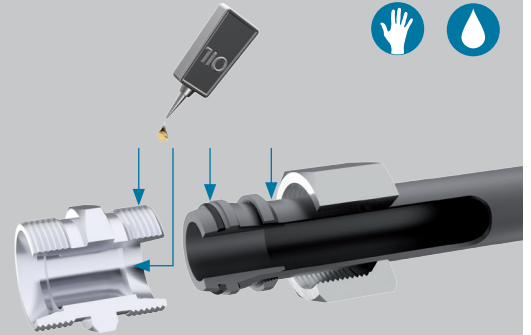


## BV-10

### 4

#### Montage final

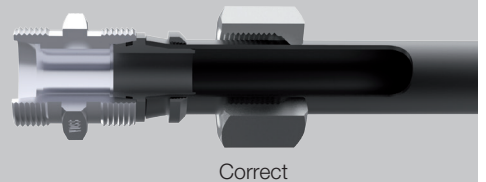
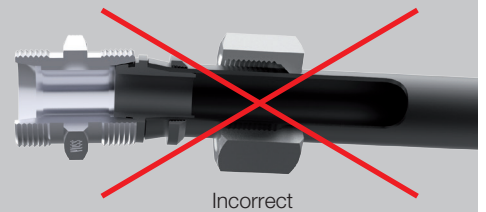
**4.1** Mettez le joint torique en place et vérifiez que ce dernier repose sans torsion dans la gorge du cône pour tube évasé. Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, la surface du cône, la bague de serrage et l'écrou-raccord BV-10 !



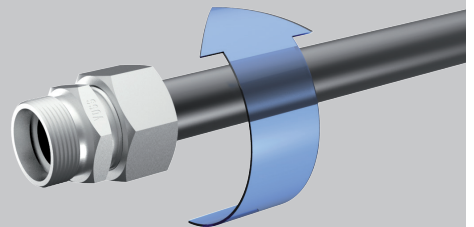
**4.2** Insérez l'extrémité du tube prémonté droit dans le cône du raccord vissé.

#### Attention !

Veillez à ne pas endommager le joint torique. Il faut garantir que l'assemblage de l'extrémité du tube prémonté avec le corps du raccord soit sans tension !



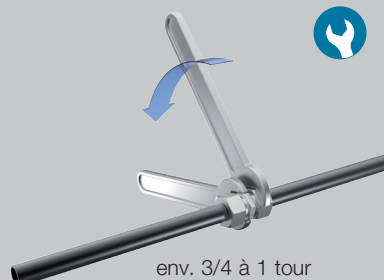
**4.3** Serrez l'écrou-raccord BV-10 à la main jusqu'au blocage.



## BV-10

**4.4** Le couple de serrage final doit être effectué **avec environ 3/4 à 1 tour** de l'écrou-raccord BV-10.

En cas de montage sur de la tuyauterie, maintenez le corps du raccord au moyen d'une clé plate.

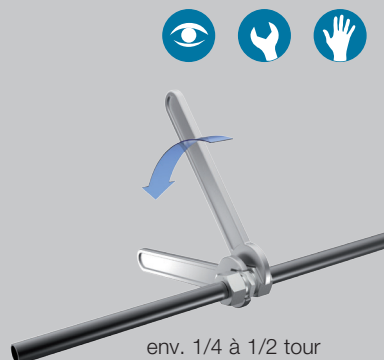


## 5

### Montage répétitif

Lors de chaque démontage du raccord pour tube évasé BV-10, le joint torique doit être contrôlé et éventuellement être remplacé.

Lors d'un nouveau montage final, l'écrou-raccord BV-10 doit être serré de seulement **1/4 à 1/2 tour supplémentaire environ** après blocage manuel.



## Instructions de montage des cônes d'étanchéité (DKO) et du manchon à souder

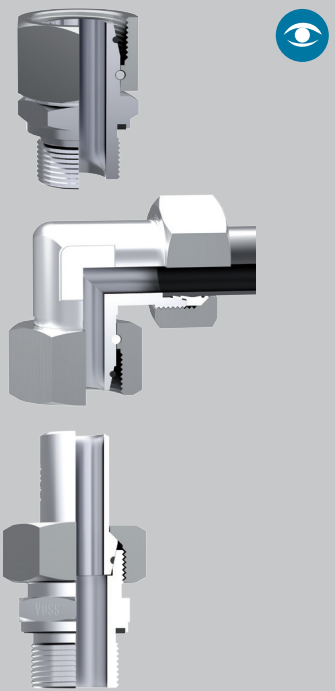
**1**

### Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le montage des raccords VOSS et des éléments des raccords avec cône d'étanchéité (DKO) selon ISO 8434-1.

**Attention !**  
Lors du montage du raccordement, le raccord DKO doit impérativement être maintenu au moyen d'une clé plate.



**2**

### Montage du raccord à cône d'étanchéité

**Séquence de montage**

1. Contrôlez que le joint torique repose sans torsion dans la gorge du cône d'étanchéité.
2. Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, la surface du cône et le joint torique.
3. Introduisez le cône d'étanchéité dans le cône en veillant à son alignement et pressez-le.

**Attention !**  
Une correction de l'orientation n'est ensuite plus possible.

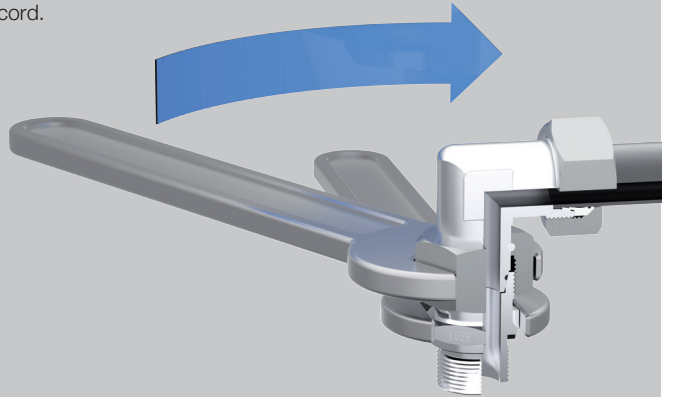
4. Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.
5. Procédez ensuite au montage final de l'écrou-raccord avec une clé plate en respectant la course.

Des repères sur l'écrou-raccord DKO et le corps du raccord facilitent le respect de la course de serrage.



**Attention !**

Le serrage du raccord DKO est effectué avec l'écrou-raccord et non avec le pendant du corps de raccord.

**3****Prescriptions de montage**

Au lieu de réaliser un montage sur base de la course, il est possible de le réaliser en tenant compte du couple de serrage. Les couples de serrage sont des valeurs indicatives. Ils ont été déterminés dans les conditions suivantes : VOSS coat, écrou-raccord enduit de cire, cône, joint torique et filetage huilés.

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Filetage de l'écrou-raccord | Tour Montage initial dépendant de la course | Tour Montage répétitif dépendant de la course | Couple de serrage [Nm] ± 5 % |
|-------|---------------------|-----------------------------|---|---|------------------------------|
| L     | 6                   | M 12 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 20                           |
| L     | 8                   | M 14 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 30                           |
| L     | 10                  | M 16 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 40                           |
| L     | 12                  | M 18 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 50                           |
| L     | 15                  | M 22 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 70                           |
| L     | 18                  | M 26 x 1,5                  | env. 1/2                                    | env. 1/3                                      | 90                           |
| L     | 22                  | M 30 x 2                    | env. 1/2                                    | env. 1/3                                      | 120                          |
| L     | 28                  | M 36 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/3                                      | 160                          |
| L     | 35                  | M 45 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/3                                      | 250                          |
| L     | 42                  | M 52 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/4                                      | 380                          |
| S     | 6                   | M 14 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 25                           |
| S     | 8                   | M 16 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 40                           |
| S     | 10                  | M 18 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 50                           |
| S     | 12                  | M 20 x 1,5                  | env. 2/3                                    | env. 1/3                                      | 60                           |
| S     | 16                  | M 24 x 1,5                  | env. 1/2                                    | env. 1/3                                      | 85                           |
| S     | 20                  | M 30 x 2                    | env. 1/2                                    | env. 1/3                                      | 140                          |
| S     | 25                  | M 36 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/4                                      | 190                          |
| S     | 30                  | M 42 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/4                                      | 270                          |
| S     | 38                  | M 52 x 2                    | env. 1/3                                    | env. 1/4                                      | 400                          |

## DKO

### 4

#### Montage du raccord conique à souder (embout à souder)



##### 4.1 Remarques générales

Les embouts à souder peuvent être utilisés pour tous les raccords selon ISO 8434-1.

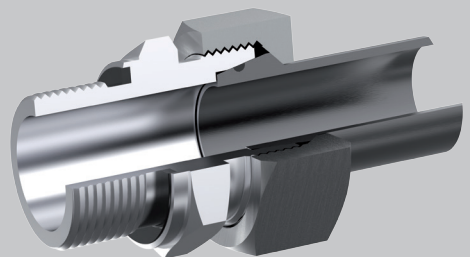
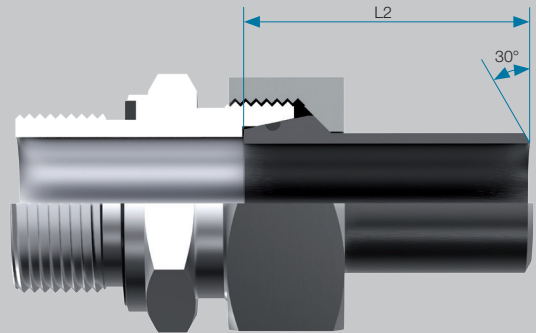
Les embouts à souder sont livrés phosphatés et adaptés à une soudure en V.

L'embout à souder doit être soudé sans joint torique sur l'extrémité préparée du tube.

Le cordon de soudure est à réaliser par le monteur.

##### 4.2 Détermination de la longueur du tube

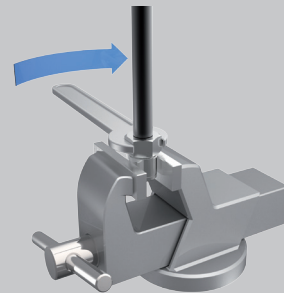
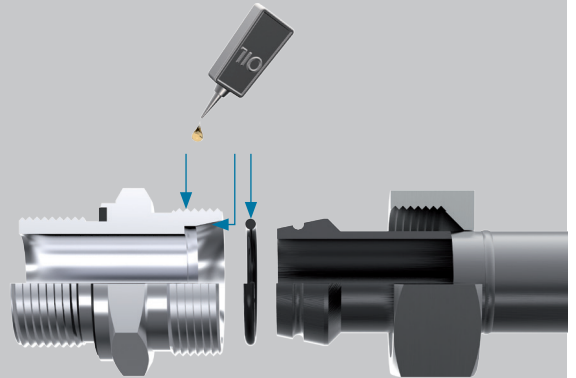
| Série | Dia. ext. tube [mm] | L2   |
|-------|---------------------|------|
| L     | 6                   | 31,5 |
| L     | 8                   | 31,5 |
| L     | 10                  | 33,5 |
| L     | 12                  | 33,5 |
| L     | 15                  | 34,5 |
| L     | 18                  | 37   |
| L     | 22                  | 39,5 |
| L     | 28                  | 42,5 |
| L     | 35                  | 49,5 |
| L     | 42                  | 50   |
| S     | 6                   | 31,5 |
| S     | 8                   | 31,5 |
| S     | 10                  | 33,5 |
| S     | 12                  | 33,5 |
| S     | 14                  | 39,5 |
| S     | 16                  | 41   |
| S     | 20                  | 47   |
| S     | 25                  | 53,5 |
| S     | 30                  | 57   |
| S     | 38                  | 64   |



### 4.3 Séquence de montage

Le montage final des raccords coniques à souder s'effectue selon le même principe que celui des raccords à cône d'étanchéité.

1. Mettez le joint torique en place et vérifiez que ce dernier repose sans torsion dans la gorge du cône d'étanchéité.
2. Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage, la surface du cône et le joint torique.
3. Introduisez le cône d'étanchéité dans le cône et pressez-le fortement. Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.
4. Procédez au montage **final de l'écrou en serrant environ 1/4 de tour.**



env. 1/4 de tour

## Instructions de montage des raccords à bride ZAKO

**1**

**Remarque**

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

La gamme de brides ZAKO est conçue pour des tubes de diamètres extérieurs compris entre 16 et 114,3 mm. Les brides sont livrables avec schéma de perçage SAE et avec brides carrées.

Différents appareils de prémontage sont disponibles pour le prémontage des bagues à collet, selon les dimensions du tube. Les indications des modes d'emploi correspondants s'appliquent aux différentes étapes de montage.



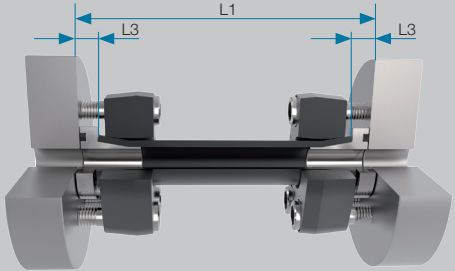



**2**

**Préparation du tube**

**2.1** Longueurs de tubes pour les brides de raccordement :

Pour déterminer la longueur du tube, évaluez d'abord la longueur théorique totale L1 du tube. Selon le raccord, la cote L3 doit être déduite de la longueur totale (cote L3, voir tableau).

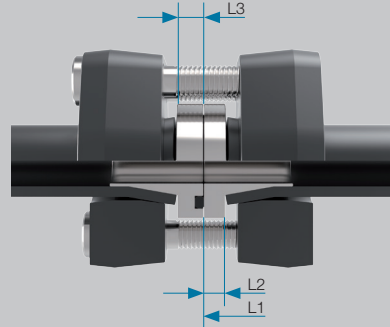
| Dia. ext. tube [mm] | Bride de raccordement L3 env. [mm] | Dia. ext. AD [mm] | Bride de jonction L3 env. [mm] | L2 env. [mm] |
|---------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>ZAKO</b>         |                                    | <b>ZAKO</b>       |                                |              |
| 16                  | 8                                  | 16                | 8                              | 5,5          |
| 20                  | 8                                  | 20                | 8                              | 5,5          |
| 25                  | 8,5                                | 25                | 8,5                            | 5,5          |
| 30                  | 8,5                                | 30                | 8,5                            | 6            |
| 38/42               | 9                                  | 38                | 9                              | 7            |
| 50                  | 10                                 | 50                | 10                             | 7            |
| 60                  | 15                                 | 60                | 15                             | 12           |
| 65                  | 11                                 | 65                | 11                             | 8            |
| 75                  | 16                                 | 75                | 16                             | 12           |
| 80                  | 16                                 | 80                | 16                             | 13           |
| 88                  | 20                                 | 88                | 20                             | 16           |
| 101,6               | 20                                 | 101,6             | 20                             | 16           |
| 114,3               | 20                                 | 114,3             | 20                             | 16           |



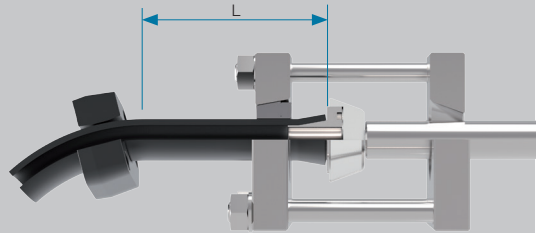
## 2.2 Longueurs de tubes pour les brides de jonction :

Pour déterminer la longueur du tube pour les brides de jonction, la cote L3 s'applique pour la surface de raccordement de la bague à collet avec joint torique. Pour les surfaces de raccordement de la bague à collet sans joint torique, prenez en compte la cote L2.



## 2.3 Respect de la longueur droite du tube :

Pour le montage des bagues à collet ZAKO avec des conduites incurvées, l'extrémité rectiligne du tube doit respecter une longueur minimale (L). Veuillez tenir compte des indications présentes dans les modes d'emploi correspondants.



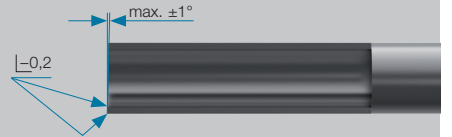
## 2.4 Préparations de l'extrémité du tube :

Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise.

N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.

Ébavurez les bords intérieur et extérieur du tube. Pour que des performances optimales soient assurées, nous vous recommandons de réaliser un ébavurage léger à l'extérieur et un ébavurage plus profond à l'intérieur.

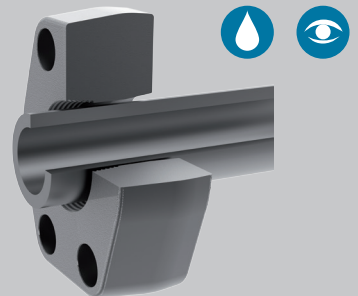
Les extrémités du tube ne doivent présenter aucune altération, ni à l'intérieur ni à l'extérieur, et doivent être exemptes de copeaux, de saleté, de rouille et de toute autre impureté.



# 3

## Principe du prémontage de la bague à collet

**3.1** Insérez la bride ZAKO sur le tube de sorte que la partie de perçage conique crantée soit orientée vers l'extrémité du tuyau.



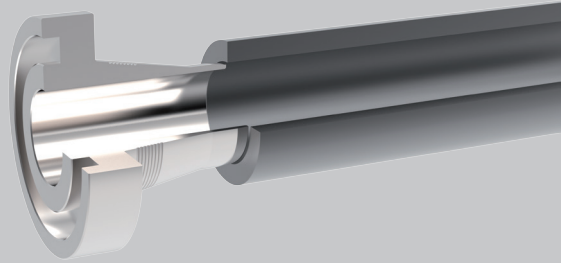
## ZAKO

### 3.2 Principe du prémontage

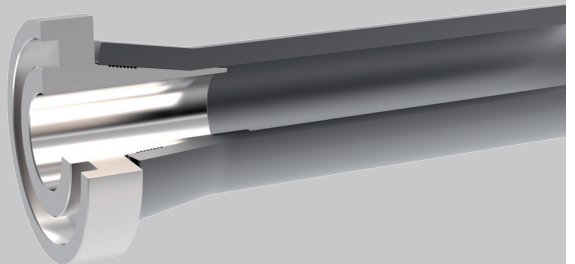
Le prémontage présenté ici est effectué avec l'appareil de prémontage VOSS. Lors du prémontage, la bague à collet ZAKO est sertie à l'intérieur du tube.

#### Attention !

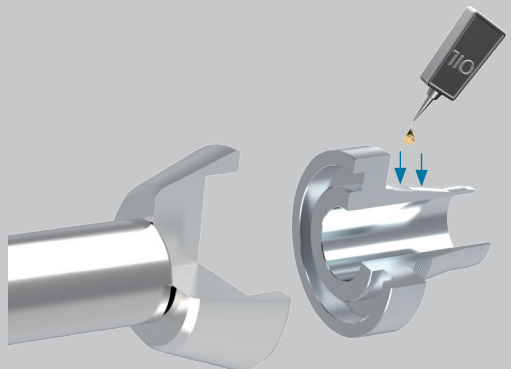
Réglez les appareils de prémontage et les outils conformément aux modes d'emploi respectifs. Il est nécessaire de tenir compte du diamètre extérieur du tube et des épaisseurs de paroi lors du choix des outils.



Procédez au prémontage conformément au mode d'emploi.

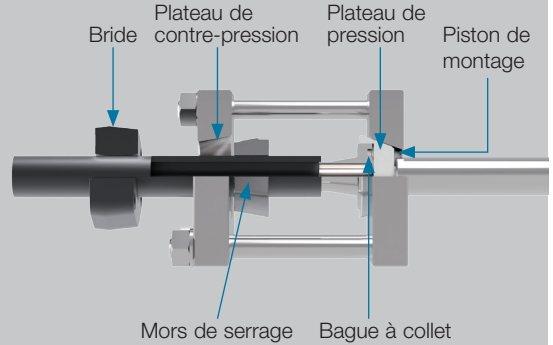


**3.3** Appliquez une dose suffisante d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur les parties coniques et cylindriques de la bague à collet pour réduire les frottements lors du montage !



**3.4** Insérez le tube par l'orifice dans la plaque avant de l'appareil de prémontage tout en appuyant la bague à collet contre le plateau de pression. Placez ensuite le mors de serrage autour du tube. Positionnez le mors de serrage dans l'orifice conique de la plaque avant en le faisant glisser sur le tube.

La bague à collet ZAKO doit rester en dehors de l'espace de montage !

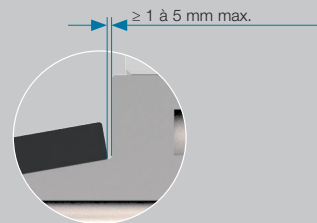


**3.5** Déclenchez le processus de montage conformément au mode d'emploi de l'appareil de prémontage. Par la course du piston, la bague à collet est chassée dans le tube jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un jeu de  $\geq 1$  à 5 mm max. (voir tableau).

**Attention !**

Pendant le prémontage, l'extrémité du tube ne doit pas entrer en contact avec la bague à collet ! Les largeurs de fente indiquées doivent impérativement être respectées.

| Épaisseur du tube | Largeur de la fente |
|-------------------|---------------------|
| < 8 mm            | $\geq 1$ à 1,5 mm   |
| 8 mm < 16 mm      | max. 3 mm           |
| 16 mm             | max. 5 mm           |



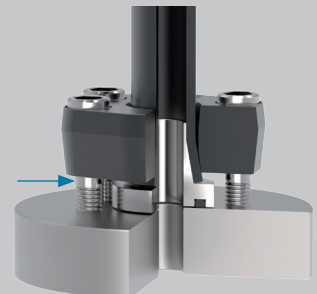
**4**

Montage final du raccord à bride



**4.1** Placez soigneusement le joint torique dans la gorge nettoyée de la bague à collet et veillez à ce qu'il repose sans torsion.

**4.2** Appliquez de l'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage de la vis de fixation !



## ZAKO

**4.3** Accolez le raccord à bride prémonté à la surface de vissage et serrez à la main de façon homogène. Les tuyauteries doivent alors parvenir sans tension et à la verticale contre la surface de vissage.

**4.4** Procédez ensuite à la main au vissage homogène des vis de fixation en croix et en plusieurs passages. La bride doit être positionnée parallèlement à la surface de raccordement. Si la mesure de contrôle (effectuée aux 3 points A, B et C) révèle un défaut de parallélisme supérieur à 0,5 mm, corrigez le montage.

**Attention !**

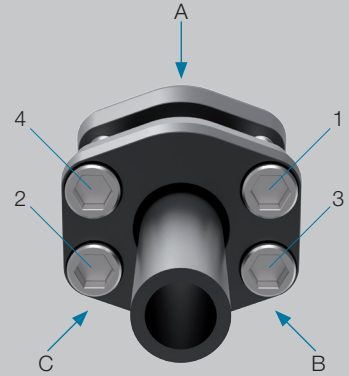
N'utilisez pas de tournevis à air comprimé !

**4.5** La dernière étape du montage consiste à serrer une nouvelle fois les 4 vis en croix.

**Attention !**

En serrant les vis, il faut veiller à ne pas dépasser les couples de serrage autorisés (voir tableau) !

Lors du montage final, il est possible que la bague à collet se place contre le tube, ce qui peut entraîner la fermeture de la fente (voir point 3.4).



| Dimension [mm] | Couple de serrage pour vis 10.9 [Nm max.]* |
|----------------|--|
| <b>ZAKO</b>    |  |
| M 8            | 35   |
| M 10           | 69   |
| M 12           | 120  |
| M 14           | 190  |
| M 16           | 295  |
| M 20           | 580  |
| M 24           | 800  |
| M 30           | 1.500                                      |

\* Nm = couples de serrage recommandés pour vis à tête cylindrique M8 - M30 avec frottement glob. : 0,14

5

Montage final de la bride de jonction

L'une des bagues à collet doit être utilisée dans la version sans gorge.

**5.1** Placez soigneusement le joint torique dans la gorge nettoyée de la bague à collet et veillez à ce qu'il repose sans torsion.

**5.2** Appliquez de l'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage de la vis de fixation !

**5.3** Accolez l'un à l'autre les raccords avec leurs bagues à collet prémontées et serrez les vis de fixation à la main. Les tuyauteries doivent alors être sans tension et verticales les unes par rapport aux autres.

**5.4** Procédez ensuite à la main au vissage homogène des vis de fixation en croix et en plusieurs passages. Les brides doivent être positionnées parallèlement l'une à l'autre. Si la mesure de contrôle (effectuée aux 3 points A, B et C) révèle un défaut de parallélisme supérieur à 1 mm, corrigez le montage.

**Attention !**

N'utilisez pas de tournevis à air comprimé !

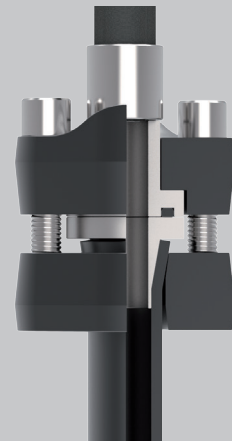
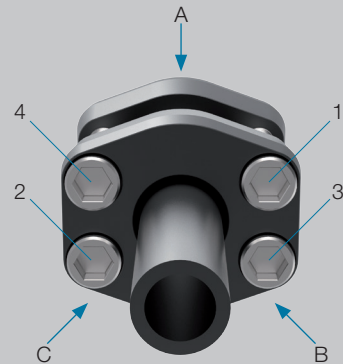
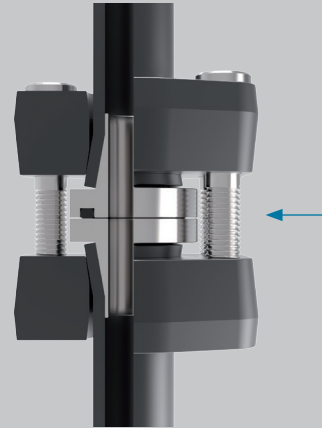
**5.5** La dernière étape du montage consiste à serrer une nouvelle fois les 4 vis en croix.

**Attention !**

En serrant les vis, il faut veiller à ne pas dépasser les couples de serrage autorisés (voir tableau) !

Lors du montage final, il est possible que la bague à collet se place contre le tube, ce qui peut entraîner la fermeture de la fente (voir point 3.4).

**5.6** Les mêmes remarques s'appliquent aux raccords à bride ZAKO pour jonction de tubes SAE (voir illustration).



## ZAKO

6

### Montage répétitif

Contrôlez soigneusement le joint torique, placez-le dans la gorge nettoyée de la bague à collet et veillez à ce qu'il repose sans torsion.

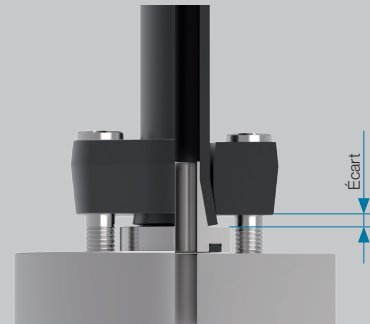
Contrôlez soigneusement le joint torique, placez-le dans la gorge nettoyée de la bague à collet et veillez à ce qu'il repose sans torsion.



7

### Remarque de contrôle

Si un décalage rend nécessaire le resserrage des vis, la plaque de la bride peut être resserrée, sous réserve de respecter le parallélisme, jusqu'à 1 mm de la bague à collet.



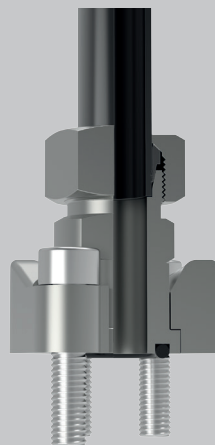
## Instructions de montage des brides avec bague coupante

1

### Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Le prémontage et le montage du tube sont réalisés pour les raccords à bague coupante de la même manière que dans les instructions de montage des raccords vissés (voir les variantes correspondantes).



2

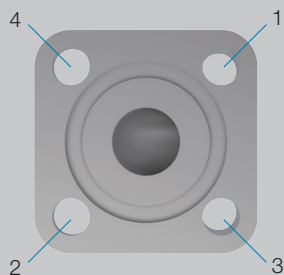
### Montage du raccord à bride carrée avec bague coupante ou tube évasé



#### Montage du manchon de bride

Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le joint torique et les vis à six pans creux.

Placez soigneusement le joint torique dans la gorge de la bride après l'avoir nettoyée, puis serrez la bride régulièrement en croix sur la surface de serrage, au moyen de 4 vis à tête cylindrique et de rondelles élastiques, en respectant le couple de serrage.



## Bridas

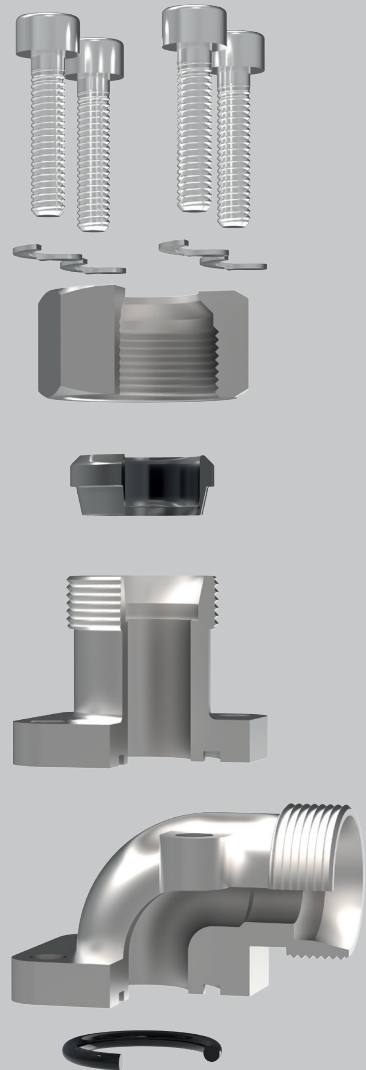
### Couples de serrage

| Vis à tête cylindrique<br>ISO 4762-8.8 <sup>1)</sup> | Couples de serrage<br>Nm* -10 % |
|--|---------------------------------|
| M 6  | 10                              |
| M 8  | 25                              |

\* Nm = couples de serrage recommandés pour vis à tête cylindrique M6–M8 avec frottement glob. : 0,14

Réalisez le raccordement conformément aux instructions de montage VOSS correspondantes.

<sup>1)</sup> ISO 4762-8.8 (remplace DIN 912-8.8)





## Bridas

### 3

#### Montage du raccord à bride SAE

##### Montage du manchon de bride

Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le joint torique et les vis à six pans creux.

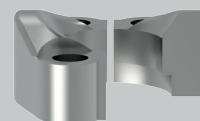
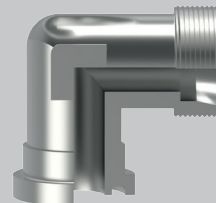
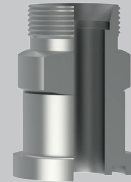
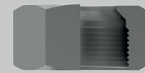
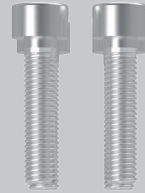
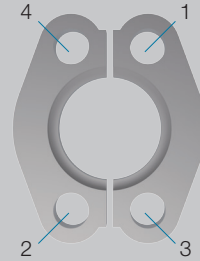
Placez soigneusement le joint torique dans la gorge de la bride après l'avoir nettoyée, puis serrez en croix les moitiés de bride sur la surface de serrage, régulièrement au moyen de 4 vis à tête cylindrique, en respectant le couple de serrage.

##### Couple de serrage

| Vis à tête cylindrique<br>ISO 4762-10.9 <sup>2)</sup> | Couple de serrage<br>Nm* -10 % |
|---|--------------------------------|
| M 8   | 25                             |
| M 10  | 50                             |
| M 12  | 85                             |
| M 14  | 135                            |
| M 16  | 210                            |

\* Nm = couple de serrage recommandé pour vis à tête cylindrique M8 – M16 avec frottement glob. : 0,14

<sup>2)</sup> ISO 4762-10.9 (remplace DIN 912-10.9)



## Instructions de montage des raccords vissés orientables selon ISO 6149 / 11926-1

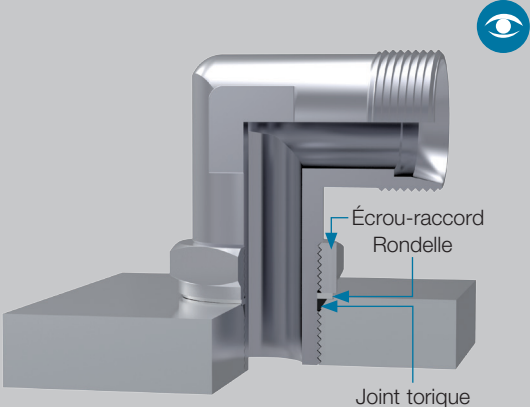
### 1 Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le montage des raccords orientables avec contre-écrou pour trous filetés selon :

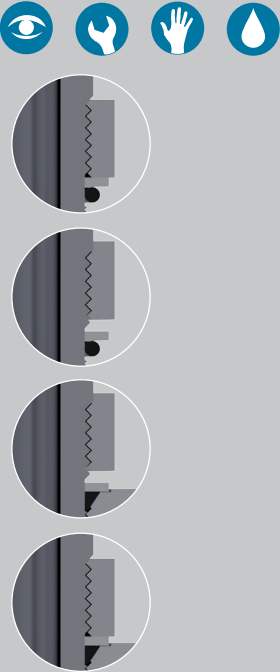
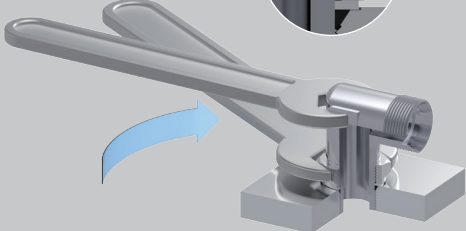
- ISO 6149-1 filetage fin métrique
- ISO 11926-1 filetage UN/UNF

**Attention !**  
Contrôlez le filetage et l'étanchéité souple avant l'utilisation.



### 2 Séquence de montage

- Dévissez le contre-écrou comme illustré.
- Décalez le joint torique et la rondelle vers l'extrémité libre supérieure.
- Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage et le joint torique !
- Vissez à la main le raccord dans le trou fileté jusqu'à ce que la rondelle soit en appui.
- Réglez l'orientation souhaitée pour le raccord en dévissant (max. 1 tour).
- Serrez le contre-écrou tout en maintenant le corps du raccord à l'aide d'une clé plate.

## 3

## Couples de serrage

| Série | Filetage   | Couple de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|------------|-------------------------------|
| L     | M 10 x 1   | 15                            |
| L     | M 12 x 1,5 | 25                            |
| L     | M 14 x 1,5 | 35                            |
| L     | M 16 x 1,5 | 40                            |
| L     | M 18 x 1,5 | 45                            |
| L     | M 22 x 1,5 | 60                            |
| L     | M 27 x 2   | 100                           |
| L     | M 33 x 2   | 160                           |
| L     | M 42 x 2   | 210                           |
| L     | M 48 x 2   | 260                           |
| S     | M 12 x 1,5 | 35                            |
| S     | M 14 x 1,5 | 45                            |
| S     | M 16 x 1,5 | 55                            |
| S     | M 18 x 1,5 | 70                            |
| S     | M 22 x 1,5 | 100                           |
| S     | M 27 x 2   | 170                           |
| S     | M 33 x 2   | 310                           |
| S     | M 42 x 2   | 330                           |
| S     | M 48 x 2   | 420                           |

| Série | Filetage          | Couple de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|-------------------|-------------------------------|
| L     | 7/16 - 20 UNF-2A  | 18                            |
| L     | 1/2 - 20 UNF-2A   | 28                            |
| L     | 9/16 - 18 UNF-2A  | 30                            |
| L     | 3/4 - 16 UNF-2A   | 50                            |
| L     | 7/8 - 14 UNF-2A   | 60                            |
| L     | 1 1/16 - 12 UN-2A | 95                            |
| L     | 1 3/16 - 12 UN-2A | 120                           |
| L     | 1 5/16 - 12 UN-2A | 150                           |
| L     | 1 5/8 - 12 UN-2A  | 200                           |
| L     | 1 7/8 - 12 UN-2A  | 260                           |
| S     | 7/16 - 20 UNF-2A  | 20                            |
| S     | 1/2 - 20 UNF-2A   | 30                            |
| S     | 9/16 - 18 UNF-2A  | 35                            |
| S     | 3/4 - 16 UNF-2A   | 70                            |
| S     | 7/8 - 14 UNF-2A   | 100                           |
| S     | 1 1/16 - 12 UN-2A | 170                           |
| S     | 1 5/16 - 12 UN-2A | 270                           |
| S     | 1 5/8 - 12 UN-2A  | 285                           |
| S     | 1 7/8 - 12 UN-2A  | 325                           |

## Instructions de montage des raccords vissés orientables coudés avec contre-écrou

**1**

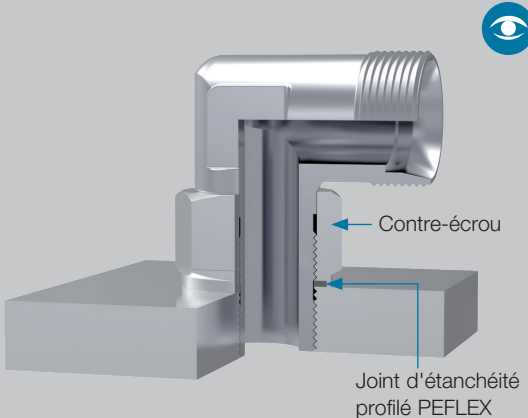
### Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le montage des raccords orientables avec contre-écrou pour trous filetés selon :

- ISO 9974-1 filetage fin métrique, cylindrique
- ISO 1179-1 filetage du tube Whitworth, cylindrique

**Attention !**  
Au début du montage, vérifier que le filetage et le joint d'étanchéité profilé PEFLEX sont propres et intacts.



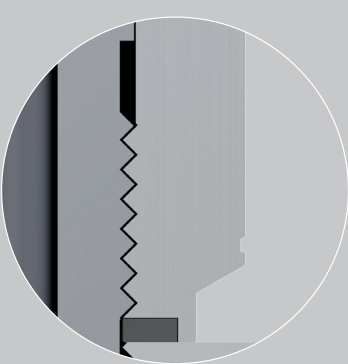
Contre-écrou

Joint d'étanchéité profilé PEFLEX

**2**

### Séquence de montage

- Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage et le joint torique !
- Vissez à la main le raccord dans le trou fileté jusqu'à ce que le contre-écrou (avec joint d'étanchéité profilé PEFLEX) soit en appui.
- Réglez l'orientation souhaitée (max. 1 tour dans le sens opposé au sens de serrage).
- Serrez le contre-écrou en respectant les couples de serrage indiqués tout en maintenant le corps du raccord au moyen d'une clé plate.



Dans le cas du filetage cylindrique pour tube Whitworth, le contre-écrou présente une encoche en guise de repère.

## Raccords vissés coudés

### 3

#### Couples de serrage (système impérial)

| Série | Filetage | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|----------|--------------------------------|
| L     | G 1/8    | 20                             |
| L     | G 1/4    | 50                             |
| L     | G 3/8    | 80                             |
| L     | G 1/2    | 105                            |
| L     | G 3/4    | 190                            |
| L     | G 1      | 250                            |
| L     | G 1 1/4  | 400                            |
| L     | G 1 1/2  | 500                            |

| Série | Filetage | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|----------|--------------------------------|
| S     | G 1/4    | 50                             |
| S     | G 3/8    | 80                             |
| S     | G 1/2    | 110                            |
| S     | G 3/4    | 220                            |
| S     | G 1      | 280                            |
| S     | G 1 1/4  | 400                            |
| S     | G 1 1/2  | 500                            |

#### Couples de serrage (système métrique)

| Série | Filetage   | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|------------|--------------------------------|
| L     | M 10 x 1   | 18                             |
| L     | M 12 x 1,2 | 35                             |
| L     | M 14 x 1,5 | 55                             |
| L     | M 16 x 1,5 | 80                             |
| L     | M 18 x 1,5 | 90                             |
| L     | M 22 x 1,5 | 130                            |
| L     | M 26 x 1,5 | 180                            |
| L     | M 27 x 2   | 190                            |
| L     | M 33 x 2   | 250                            |
| L     | M 42 x 2   | 350                            |
| L     | M 48 x 2   | 500                            |

| Série | Filetage   | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|-------|------------|--------------------------------|
| S     | M 12 x 1,5 | 35                             |
| S     | M 14 x 1,5 | 55                             |
| S     | M 16 x 1,5 | 80                             |
| S     | M 18 x 1,5 | 90                             |
| S     | M 22 x 1,5 | 130                            |
| S     | M 27 x 2   | 220                            |
| S     | M 33 x 2   | 250                            |
| S     | M 42 x 2   | 350                            |
| S     | M 48 x 2   | 500                            |

## Instructions de montage de l'adaptateur à évasement 37°

**1** Remarques

Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

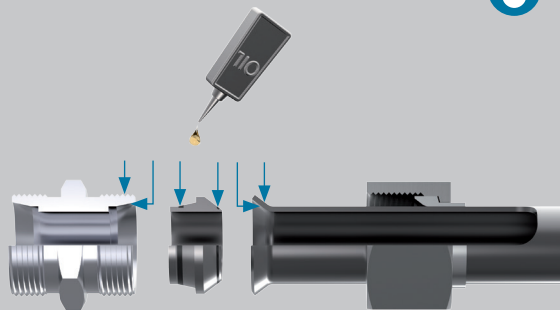


Icon: Eye

**2** Préparation du montage de l'adaptateur à évasement

**2.1** Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le joint torique.

**2.2** Il est recommandé d'enfoncer l'adaptateur à évasement à l'aide d'un étai (les composants du raccord doivent alors être protégés pour éviter toute détérioration). Comme alternative, l'adaptateur à évasement peut également être engagé librement dans le corps du raccord.



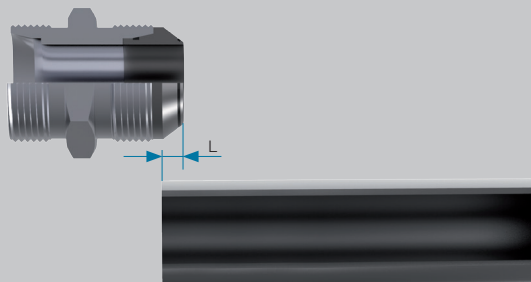
Icon: Water drop

## Adaptateurs à évasement 37°

### 3

#### Préparation du tube

3.1 Déterminez la dimension du tube à l'aide du tableau suivant (v. également point 5) :

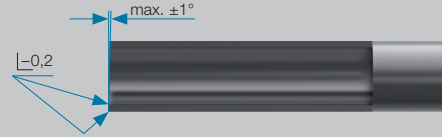


| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L [mm] | D min. [mm] | D max. [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|-------------|-------------|
| L/S   | 6                   | 1      | 3,5    | 9,1         | 10          |
|       |                     | 1,5    | 2,5    |             |             |
| L/S   | 8                   | 1      | 4      | 11,3        | 12          |
|       |                     | 1,5    | 3      |             |             |
|       |                     | 2      | 2,5    |             |             |
| L/S   | 10                  | 1      | 4,5    | 13,1        | 14          |
|       |                     | 1,5    | 3,5    |             |             |
|       |                     | 2      | 2,5    |             |             |
| L/S   | 12                  | 1      | 4,5    | 15,3        | 16          |
|       |                     | 1,5    | 3,5    |             |             |
|       |                     | 2      | 2,5    |             |             |
|       |                     | 2      | 2,5    |             |             |

| Série | Dia. ext. tube [mm] | s [mm] | L [mm] | D min. [mm] | D max. [mm] |
|-------|---------------------|--------|--------|-------------|-------------|
| L     | 15                  | 1,5    | 4,5    | 19,1        | 20          |
|       |                     | 2      | 3,5    |             |             |
|       |                     | 2,5    | 2,5    |             |             |
| L     | 18                  | 1,5    | 5,5    | 23,2        | 24          |
|       |                     | 2      | 4,5    |             |             |
|       |                     | 2,5    | 4      |             |             |
| L     | 22                  | 1,5    | 5,7    | 26,5        | 27,5        |
|       |                     | 2      | 4,7    |             |             |
|       |                     | 2,5    | 3,7    |             |             |
|       |                     | 3      | 3,2    |             |             |
| L     | 28                  | 2      | 5,7    | 32,7        | 33,3        |
|       |                     | 2,5    | 4,7    |             |             |
|       |                     | 3      | 4,2    |             |             |
| L     | 35                  | 2      | 6,5    | 41,8        | 42,7        |
|       |                     | 2,5    | 6      |             |             |
|       |                     | 3      | 5      |             |             |
|       |                     | 4      | 3,5    |             |             |
| L     | 42                  | 2      | 7      | 48,8        | 49,8        |
|       |                     | 3      | 6,5    |             |             |
|       |                     | 4      | 5      |             |             |
|       |                     | 4      | 5      |             |             |
| S     | 14                  | 1,5    | 5,5    | 18,6        | 19,6        |
|       |                     | 2      | 5      |             |             |
|       |                     | 2,5    | 4      |             |             |
|       |                     | 3      | 3      |             |             |
| S     | 16                  | 1,5    | 6,5    | 20,6        | 22          |
|       |                     | 2      | 5,5    |             |             |
|       |                     | 2,5    | 5      |             |             |
|       |                     | 3      | 4      |             |             |
| S     | 20                  | 2      | 7      | 25,6        | 26,8        |
|       |                     | 2,5    | 6      |             |             |
|       |                     | 3      | 5      |             |             |
|       |                     | 3,5    | 4      |             |             |
|       |                     | 4      | 4      |             |             |
| S     | 25                  | 2      | 7      | 31,1        | 33          |
|       |                     | 2,5    | 6,5    |             |             |
|       |                     | 3      | 5,5    |             |             |
|       |                     | 4      | 4      |             |             |
| S     | 30                  | 2      | 9      | 37          | 38,7        |
|       |                     | 2,5    | 8      |             |             |
|       |                     | 3      | 7,5    |             |             |
|       |                     | 4      | 5,5    |             |             |
|       |                     | 5      | 4      |             |             |
| S     | 38                  | 2,5    | 10     | 46          | 47,2        |
|       |                     | 3      | 9,5    |             |             |
|       |                     | 4      | 8      |             |             |
|       |                     | 5      | 6      |             |             |
|       |                     | 6      | 7,5    |             |             |
|       |                     | 6      | 7,5    |             |             |

## Adaptateurs à évasement 37°

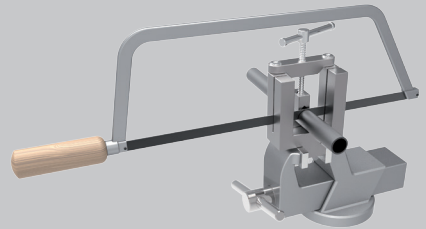
**3.2** Sciez le tube à angle droit. Une tolérance angulaire de  $\pm 1^\circ$  est admise. N'utilisez ni coupe-tube, ni tronçonneuse à meule.



**3.3** Ébavurez légèrement les bords intérieur et extérieur du tube. Nettoyez le tube.

### Attention !

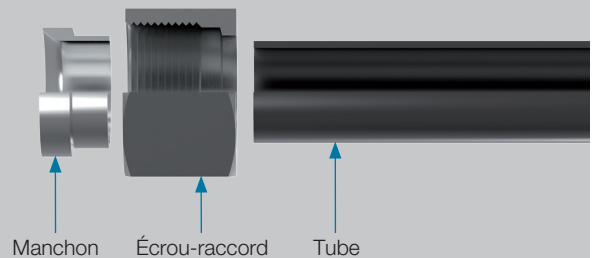
Des bavures restantes sur le diamètre extérieur ou intérieur du tube peuvent influencer sur le processus d'évasement. Un tube scié en biais ou mal ébavuré réduit la durée de vie et l'étanchéité du raccord.



## 4

### Prémontage évasement

Glissez l'écrou-raccord et le manchon sur le tube. Évasez l'extrémité du tube avec des appareils de prémontage disponibles dans le commerce.





## Adaptateurs à évasement 37°

5

### Contrôle de l'évasement

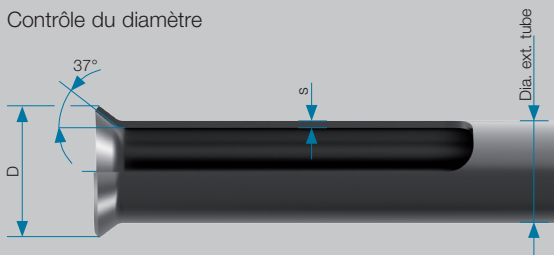
Pour que des performances optimales soient garanties à long terme, l'évasement du tube doit être net, lisse et ne présenter ni fissure ni rainure.

Pour connaître le diamètre externe ( $D_{\min}$  /  $D_{\max}$ ) du bord évasé, veuillez consulter le tableau des dimensions présent au point 3.

**Attention :**

Le non-respect des tolérances diminue considérablement les performances du raccord !

### Contrôle du diamètre



6

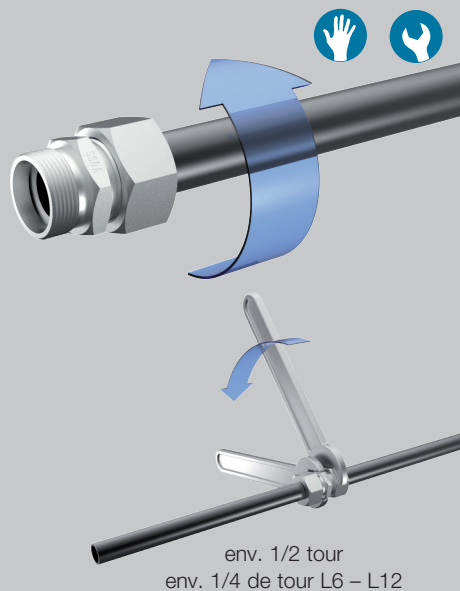
### Montage final

**6.1** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

**6.2** Montage final avec adaptateur à évasement enfoncé :

Serrez l'écrou-raccord au moyen d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort.

Serrez ensuite **d'environ 1/2 tour**  
(d'environ **1/4 de tour pour L6 - L12**).



## Adaptateurs à évasement 37°

**6.3** Montage final avec adaptateur à évasement introduit :

À l'aide du raccord-écrou et d'une clé plate, pressez l'adaptateur à évasement dans le corps jusqu'à ce qu'il prenne appui.

**6.4** Desserrez le raccord et vérifiez si l'adaptateur à évasement a bien pris appui.

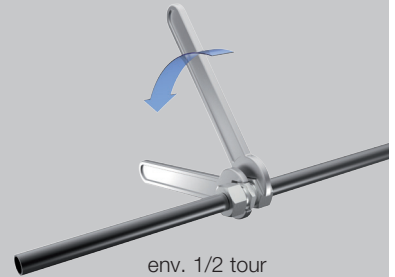
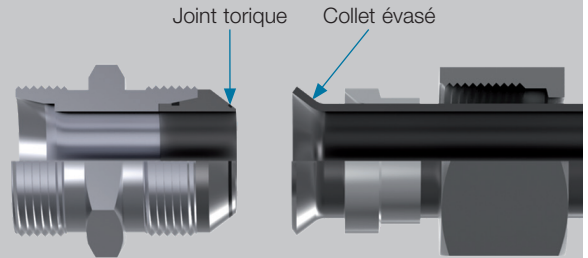
Serrez ensuite d'environ **1/2 tour**  
(environ **1/4 de tour pour L6 – L12**).

**6.5** Serrez l'écrou-raccord à la main jusqu'au blocage.

Serrez l'écrou-raccord au moyen d'une clé plate jusqu'à l'augmentation sensible de l'effort.

Serrez ensuite d'environ **1/2 tour**  
(environ **1/4 de tour pour L6 – L12**).

Contrôle du joint torique et du collet évasé



## Adaptateurs à évasement 37°

### 6.6 Montage final par couple de serrage

Au lieu de réaliser un montage final sur base de la course, il est possible de le réaliser en tenant compte du couple de serrage. Les couples de serrage sont des valeurs indicatives :

| Série | Dia. ext. tube [mm] | Couple de serrage  |                                |
|-------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
|       |                     | Acier Nm $\pm$ 5 % | Acier inox 1.4571 Nm $\pm$ 5 % |
| L     | 6                   | 20                 | 30                             |
| L     | 8                   | 40                 | 55                             |
| L     | 10                  | 45                 | 65                             |
| L     | 12                  | 55                 | 110                            |
| L     | 15                  | 70                 | 190                            |
| L     | 18                  | 120                | 250                            |
| L     | 22                  | 200                | 400                            |
| L     | 28                  | 300                | 550                            |
| L     | 35                  | 600                | 900                            |
| L     | 42                  | 800                | 900                            |
| S     | 6                   | 30                 | 85                             |
| S     | 8                   | 45                 | 100                            |
| S     | 10                  | 55                 | 130                            |
| S     | 12                  | 80                 | 190                            |
| S     | 14                  | 90                 | 260                            |
| S     | 16                  | 130                | 330                            |
| S     | 20                  | 250                | 350                            |
| S     | 25                  | 400                | 700                            |
| S     | 30                  | 500                | 900                            |
| S     | 38                  | 800                | 900                            |

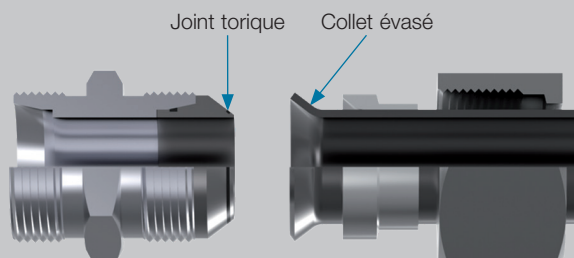
## 7

### Montages répétitifs

Lors de chaque démontage du raccord, le joint torique doit être soigneusement contrôlé et éventuellement être remplacé. Il est également nécessaire de nettoyer et de contrôler la partie évasée du tube (voir point 5).

Lors d'un nouveau montage final, l'écrou-raccord doit être serré comme décrit au point 6.

Contrôle du joint torique et du collet évasé



## Instructions de montage des bouchons d'obturation – Étanchéité par bague d'étanchéité profilée PEFLEX

**1** Remarques

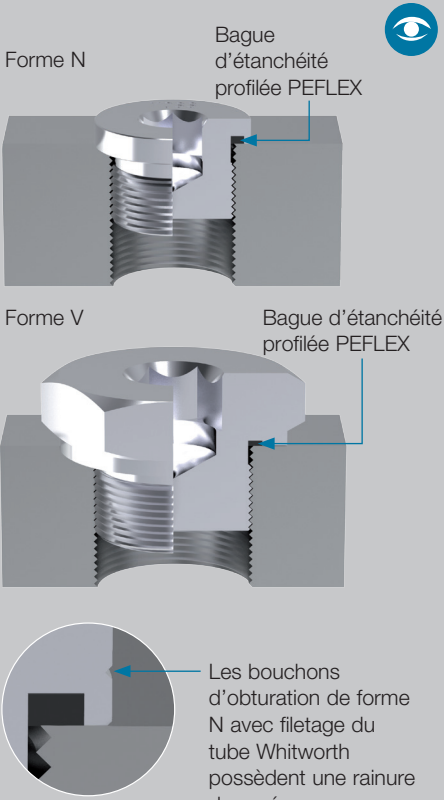
Avant de commencer le montage, veuillez consulter et observer les remarques générales présentes dans le catalogue VOSS actuel et contrôler l'actualité des instructions de montage !

Ces instructions de montage décrivent le montage des bouchons d'obturation pour trous filetés selon :

- DIN 3852-1 / ISO 9974-1  
filetage : filetage métrique, cylindrique
- DIN 3852-2 / ISO 1179-1  
filetage : filetage Whitworth, cylindrique
- Caractéristique : les bouchons d'obturation de forme N avec filetage du tube Whitworth possèdent une rainure de repérage.

Le respect scrupuleux des instructions de montage est essentiel pour garantir les performances des raccords vissés. Une erreur de manipulation entraîne des risques en matière de sécurité et d'étanchéité et peut, dans certaines circonstances, provoquer la défectuosité complète du raccordement.

**Attention !**  
Contrôlez le filetage et l'étanchéité souple avant l'utilisation.



Les bouchons d'obturation de forme N avec filetage du tube Whitworth possèdent une rainure de repérage

**2** Séquence de montage

- Sur la clé dynamométrique, réglez le couple de serrage recommandé dans le tableau suivant en fonction du modèle et de la taille.
- Appliquez un peu d'agent lubrifiant (par ex. l'huile hydraulique à base d'huile minérale HLP32) sur le filetage et sur la bague d'étanchéité !
- Vérifiez le parfait état du filetage.
- Vissez à la main le bouchon d'obturation dans le trou fileté jusqu'à ce que la tête soit en appui.
- Serrez le bouchon d'obturation en respectant les couples de serrage indiqués.



## Bouchons d'obturation

### Attention !

Les couples de serrage recommandés concernent les raccords en acier dotés du revêtement VOSS coat et un contre-matériau en acier avec une résistance à la traction  $\geq 350$  N/mm<sup>2</sup>. En présence d'autres valeurs pour la résistance, le module d'élasticité et le couple de frottement, le monteur doit adapter les couples de serrage.

## 3

### Couples de serrage

| Filetage   | Forme | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|------------|-------|--------------------------------|
| M 8 x 1    | N     | 10                             |
| M 10 x 1   | N     | 12                             |
| M 10 x 1   | V     | 12                             |
| M 12 x 1,5 | N     | 23                             |
| M 14 x 1,5 | N     | 30                             |
| M 14 x 1,5 | V     | 30                             |
| M 16 x 1,5 | N     | 50                             |
| M 18 x 1,5 | N     | 65                             |
| M 18 x 1,5 | V     | 65                             |
| M 20 x 1,5 | N     | 75                             |
| M 22 x 1,5 | N     | 90                             |
| M 24 x 1,5 | N     | 90                             |
| M 26 x 1,5 | N     | 110                            |
| M 27 x 2   | N     | 130                            |
| M 33 x 2   | N     | 225                            |
| M 33 x 2   | V     | 250                            |
| M 42 x 2   | N     | 310                            |
| M 42 x 2   | V     | 400                            |
| M 48 x 2   | N     | 380                            |
| M 48 x 2   | V     | 500                            |

| Filetage | Forme | Couples de serrage<br>Nm -10 % |
|----------|-------|--------------------------------|
| G 1/8    | N     | 12                             |
| G 1/4    | N     | 25                             |
| G 3/8    | N     | 50                             |
| G 1/2    | N     | 70                             |
| G 3/4    | N     | 120                            |
| G 1      | N     | 200                            |
| G 1      | V     | 250                            |
| G 1 1/4  | N     | 320                            |
| G 1 1/4  | V     | 400                            |
| G 1 1/2  | N     | 400                            |
| G 1 1/2  | V     | 500                            |

## Informations techniques générales

Remarques techniques · Types d'étanchéité et perçages taraudés



## Contenu

### Type/Page

---

Remarques techniques

P.479

---

Calcul de la pression pour les tubes hydrauliques acier et inox

P.481

---

Plages de pression des systèmes de raccordement

P.485

---

Informations complémentaires – Résistance aux fluides, à la température, plages de pression

P.486

---

Réductions de la pression et températures

P.487

---

Aperçu des dimensions des filetages standard sur les composants de raccordement VOSS 24°

P.488

---

Types d'étanchéité et perçages taraudés

P.489

---



## Contenu Type/Page

---

Hauteur des raccords de tube  
VOSS montés P.492

---

Suppléments de longueur lors de  
la conception des conduites P.494

---

Calcul de la longueur du tube étirée P.495

---

Utilisation des systèmes VOSS à  
bague coupante sur des tubes en  
polyamide (PA) P.496

---

VOSS coat P.497

---

Résistance aux fluides des  
raccords VOSS P.503

---

Matériaux des joints souples  
utilisés (élastomères) P.504

---



| Contenu   | Type/Page |       |                   |          |       |
|---|-----------|-------|-------------------|----------|-------|
| Résistance à l'ozone des joints élastomères           | P.505     |       |                   |          |       |
| Comparaison des systèmes – Exigences/Caractéristiques | P.506     |       |                   |          |       |
| Parer les défaillances et y remédier                  | 2S / 2SVA | 2SVA  | ES-4 / ES-4VA     | VOSSForm | BV-10 |
|   | P.509     | P.512 | P.515             | P.518    | P.519 |
|   | ZAKO      | DKO   | Raccords VOSS 24° |          |       |
|   | P.521     | P.522 | P.523             |          |       |

## Remarques techniques

### Instructions de sécurité générales

- Les raccords, brides, clapets et autres composants de ce catalogue sont exclusivement destinés à des applications fluidiques. Ils couvrent la palette allant des conditions d'utilisation normales aux conditions d'utilisation extrêmes.
- Les performances et la sécurité de fonctionnement maximales des produits VOSS supposent le respect des instructions de montage correspondantes, des conditions d'utilisation et des recommandations relatives aux tubes. Leur non-respect peut nuire au fonctionnement et conduire à la perte de notre garantie.
- Les éléments de raccordement sous pression ne doivent être ni resserrés, ni desserrés au risque d'entraîner un danger de mort !
- Les tuyauteries doivent être mises en place de façon à ne subir aucune contrainte lorsqu'elles ne sont pas montées et à permettre le montage aisé des éléments de raccordement.
- En travaillant avec des composants hydrauliques, veillez constamment à leur parfaite propreté. La présence de saleté ou des endommagements peuvent entraver la fonction des différents éléments ou de l'ensemble du système hydraulique.
- L'utilisation d'un agent lubrifiant requiert le respect des consignes de son fabricant.
- L'utilisation des outils et des machines/appareils de prémontage VOSS requiert le strict respect des instructions d'utilisation correspondantes. Une non-conformité à ces instructions peut entraîner des dangers pour l'homme et pour l'environnement.

### Normalisation

Les raccords à bague coupante VOSS, les raccords pour tubes *VOSSForm<sup>SOPT</sup>*, les raccords pour tubes évasés et les brides correspondent, dans leurs structures et leurs dimensions, à la dernière version des normes DIN 2353 / ISO 8434-1 / DIN 3861 / SAE J 518.

### Pressions admissibles

Les pressions indiquées dans le catalogue VOSS se réfèrent à :

- La pression nominale (PN), correspondant à la pression de service maximale de la jonction. Il s'agit de la pression la plus forte pour laquelle est prévue l'exploitation de l'installation ou de la section de l'installation en conditions stables. Lors d'essais de charge, la pression d'éclatement doit être équivalente à au moins 4 fois la pression nominale.
- La surpression de service (PB) autorisée selon DIN 2401 1. Les indications de «surpression de service» (PB) s'entendent dans des conditions d'utilisation normales (jusque +120 °C, charge stable) avec un coefficient de sécurité de 2,5.

Le coefficient de sécurité des raccords à bague coupante côté tube, des raccords *VOSSForm<sup>SOPT</sup>* ou des raccords par tube évasé est par principe de 4. Veuillez respecter systématiquement les indications de pression des différents composants d'un article. Dans le cas de fortes sollicitations des raccords de tubes – températures supérieures à +120 °C, forts coups de béliers, etc. – réduire la pression d'utilisation pour conserver le même niveau de sécurité.

La sécurité de fonctionnement suppose que les conduites sont maintenues par des supports. Dans le cas des articles avec raccords vissés, il est impératif de respecter les couples de serrage recommandés. Les indications de pression concernent toujours le raccord. Les indications de pression relatives aux tubes sont celles des fabricants des tubes.

### Températures de services autorisées

Matériaux des raccords et des brides

La plage de températures de -40 °C à +120 °C (voir également la norme DIN 3859-1) s'applique à tous les raccords et les brides en acier présentés dans ce catalogue. En cas de dépassement des limites de température, appliquez les réductions de pression correspondantes.

## Matériaux d'étanchéité

NBR en standard, (par ex. Perbunan®)

- pour raccords et cônes pour tubes évasés 70 - 80 Shore A
- pour bagues à collet 90 Shore A
- plage de températures -35 °C à +100 °C

Sur demande FKM, par ex. Viton®

- pour raccords, cônes pour tubes évasés et bagues à collet 75 - 85 Shore A
- plage de températures -25 °C à +200 °C

Les joints en élastomère requièrent l'observation des recommandations de la norme DIN 7716 (stockage, nettoyage et maintenance).

- stockage au sec et à une température inférieure à +25 °C
- à protéger de la lumière du soleil, de l'ozone et de l'éclairage artificiel intense

## Matériaux

En version standard, les raccords à bague coupante VOSS, les raccords VOSSForm<sup>SOB</sup>, les raccords pour tubes évasés, les clapets et les brides sont fabriqués en acier forgé et exceptionnellement en acier coulé selon les conditions techniques de livraison prévues par la norme DIN 3859-1.

## Protection de la surface

Garantissant une protection optimale contre la corrosion, le revêtement VOSS coat est présent en standard sur tous les raccords VOSS, sauf sur les articles dont la fonction ou le standard pratiqué sur le marché n'autorise pas ce revêtement (par ex. les raccords à souder).

La protection anticorrosion VOSS coat repose sur une couche de base en zinc-nickel, une couche de passivation et, en règle générale, une couche de vitrification.

Les écrous-raccords sont également enduits d'un agent lubrifiant.

La protection des raccords à bride ZAKO consiste soit en un noircissement et un huilage, soit en la réalisation du revêtement VOSS coat.

Les pièces à souder sont dénudées et huilées.

En ce qui concerne les matériaux et les protections de surface, d'autres versions sont livrables sur demande.

## Normes appliquées

### Raccords

|                              | National | International        |
|------------------------------|----------|----------------------|
| Raccords à bague coupante    | DIN 2353 | ISO 8434-1           |
| Bagues coupantes             | DIN 3861 | ISO 8434-1           |
| Raccords à cône d'étanchéité | –        | ISO 8434-1           |
| Brides                       | –        | SAE J 518 / ISO 6162 |

## Normes appliquées

### Raccords vissés/Perçages filetés

|                                       | Raccords vissés<br>National / International               | Perçage fileté<br>National / International |
|---------------------------------------|---|--|
| Filetage métrique                     | Étanchéité par bague d'étanchéité DIN 7603 (forme A)      | DIN 3852-1<br>ISO 9974-1                   |
|                                       | Étanchéité par arête (forme B)                            | DIN 3852-1 / ISO 9974-3<br>ISO 9974-1      |
|                                       | Étanchéité par filetage conique (forme C)                 | DIN 3852-1<br>DIN 3852-2 Forme Z           |
|                                       | Étanchéité par bague PEFLEX (forme E)                     | ISO 9974-2<br>ISO 9974-1                   |
|                                       | Étanchéité par joint torique                              | ISO 6149-2 / ISO 6149-3<br>ISO 6149-1      |
| Filetage BSPP / UN-UNF / NPT          | Étanchéité par bague d'étanchéité DIN 7603 (forme A)      | DIN 3852-2 Forme X<br>ISO 1179-1           |
|                                       | Étanchéité par arête (forme B)                            | ISO 1179-4<br>ISO 1179-1                   |
|                                       | Étanchéité par filetage conique (forme C)                 | DIN 3852-2<br>DIN 3852-2 Forme Z           |
|                                       | Étanchéité par filetage conique (NPT)                     | ASME B 1.20.1<br>ASME B 1.20.1             |
|                                       | Étanchéité par bague PEFLEX (forme E)                     | ISO 1179-4<br>ISO 1179-1                   |
| Étanchéité par joint torique (UN-UNF) | ISO 11926-2/-3 / SAE 1926-2/3<br>ISO 11926-1 / SAE 1926-1 |  |

Viton® est une marque déposée par E. I. du Pont de Nemours and Company.

Perbunan® est une marque déposée par LANXESS Deutschland GmbH.



## Calcul de la longueur du tube étirée

Les pressions indiquées ont été calculées conformément à la norme DIN 2413. Ces calculs répondent aux contraintes suivantes spécifiques aux tubes droits mais ne prennent pas en compte les particularités propres à un système hydraulique réel. Aussi, les présentes valeurs servent uniquement à la présélection mais ne dispensent pas le monteur d'une évaluation personnelle. Il convient notamment de tenir compte du domaine d'applications de la norme.

Le calcul des pressions d'éclatement a été réalisé avec une méthode similaire à celle décrite par la norme ISO 10763. Les valeurs fictives qui ont été choisies pour la résistance à la traction résultent en des divergences de 15 % max. par rapport à la pratique.

### Calcul de la pression selon ISO 2413

Cas de charge I – majoritairement stable :

$$\text{Pression théorique } p = \frac{20 \cdot K \cdot T \cdot C1}{S \cdot Da}$$

Cas de charge III – pulsatoire :

$$\text{Pression théorique } p = \frac{20 \cdot K \cdot T \cdot C1}{S \cdot (Da + T \cdot C1)}$$

Da = Diamètre extérieur du tube [mm]

T = Épaisseur de la paroi du tube [mm]

p = Pression théorique [bar]

K = Caractéristique de résistance [N/mm<sup>2</sup>]

S = Coefficient de sécurité

C1 = Supplément pour les parois plus minces

| Cas de charge I – stable |              |           | Cas de charge III – pulsatoire |          |           |
|--------------------------|--------------|-----------|--------------------------------|----------|-----------|
| E235                     | E355         | VA 1.4571 | E235                           | E355     | VA 1.4571 |
| K = 235/225*             | K = 355/345* | K = 245   | K = 225                        | K = 230  | K = 190   |
| S = 1,5                  | S = 1,58     | S = 1,5   | S = 1,5                        | S = 1,5  | S = 1,5   |
| C1 = 0,9                 | C1 = 0,9     | C1 = 0,9  | C1 = 0,9                       | C1 = 0,9 | C1 = 0,9  |

\* Pour E235 et E355 : une déduction de 10 N/mm<sup>2</sup> s'applique si Da ≤ 30 mm et T ≤ 3 mm.

### Calcul de la pression d'éclatement basé sur la norme ISO 10763

Formule de calcul :

$$\text{Pression d'éclatement } P_b = R_m \cdot \ln \left( \frac{Da}{Di} \right) \cdot 10$$

Da = Diamètre extérieur du tube [mm]

Di = Diamètre intérieur du tube [mm]

Pb = Pression d'éclatement [bar]

Rm = Résistance à la traction fictive [N/mm<sup>2</sup>]

| E235     | E355     | VA 1.4571 |
|----------|----------|-----------|
| Rm = 388 | Rm = 530 | Rm = 468  |

Tubes hydrauliques en acier E235 (remplace St 37.4) et E355 (remplace St52.4) et en inox 1.4571 :  
Calcul de la pression selon DIN 2413

| Dimensions tube |         |        | Pression nominale VOSS |               | Pressions théoriques selon DIN 2413 [bar] |      |        |   |      |        | Pressions d'éclatement [bar] |      |        |
|-----------------|---------|--------|------------------------|---------------|---|------|--------|---|------|--------|------------------------------|------|--------|
| Da [mm]         | Di [mm] | T [mm] | Série L [bar]          | Série S [bar] | Cas de charge I (stable, jusque +120 °C)  |      |        | Cas de charge III (pulsatoire, jusque +120°C) |      |        | ISO 10763 – calculé          |      |        |
|                 |         |        |                        |               | E235                                      | E355 | 1.4571 | E235  | E355 | 1.4571 | E235                         | E355 | 1.4571 |
| 6               | 4,5     | 0,75   | 500                    | 800           | 338                                       | 491  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 6               | 4       | 1      | 500                    | 800           | 450                                       | 655  | 490    | 391   | 400  | 330    | 1573                         | 2149 | 1898   |
| 6               | 3       | 1,5    | 500                    | 800           | 675                                       | 983  | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 6*              | 2       | 2      | 500                    | 800           | 900                                       | 1310 | 980    | 692   | 708  | 585    | 4263                         | 5823 | 5142   |
| 6*              | 1,5     | 2,25   | 500                    | 800           | 1013                                      | 1474 | 1103   | 757   | 774  | 639    | 5379                         | 7347 | 6488   |
| 8               | 6       | 1      | 500                    | 800           | 338                                       | 491  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 8               | 5       | 1,5    | 500                    | 800           | 506                                       | 737  | 551    | 433   | 443  | 366    | 1824                         | 2491 | 2200   |
| 8               | 4       | 2      | 500                    | 800           | 675                                       | 983  | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 8*              | 3       | 2,5    | 500                    | 800           | 844                                       | 1228 | 919    | 659   | 673  | 556    | 3806                         | 5198 | 4590   |
| 10              | 8       | 1      | 500                    | 800           | 270                                       | 393  | 294    | 248   | 253  | 209    | 866                          | 1183 | 1044   |
| 10              | 7       | 1,5    | 500                    | 800           | 405                                       | 590  | 441    | 357   | 365  | 301    | 1384                         | 1890 | 1669   |
| 10              | 6       | 2      | 500                    | 800           | 540                                       | 786  | 588    | 458   | 468  | 386    | 1982                         | 2707 | 2391   |
| 10              | 5       | 2,5    | 500                    | 800           | 675                                       | 983  | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 10*             | 4       | 3      | 500                    | 800           | 810                                       | 1179 | 882    | 638   | 652  | 539    | 3555                         | 4856 | 4288   |
| 12              | 10      | 1      | 400                    | 630           | 225                                       | 328  | 245    | 209   | 214  | 177    | 707                          | 966  | 853    |
| 12              | 9       | 1,5    | 400                    | 630           | 338                                       | 491  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 12              | 8       | 2      | 400                    | 630           | 450                                       | 655  | 490    | 391   | 400  | 330    | 1573                         | 2149 | 1898   |
| 12              | 7       | 2,5    | 400                    | 630           | 563                                       | 819  | 613    | 474   | 484  | 400    | 2091                         | 2857 | 2523   |
| 12              | 6       | 3      | 400                    | 630           | 675                                       | 983  | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 12*             | 5       | 3,5    | 400                    | 630           | 823                                       | 1180 | 858    | 624   | 638  | 527    | 3397                         | 4640 | 4097   |
| 12*             | 4       | 4      | 400                    | 630           | 940                                       | 1348 | 980    | 692   | 708  | 585    | 4263                         | 5823 | 5142   |
| 14              | 12      | 1      |                        | 630           | 193                                       | 281  | 210    | 181   | 185  | 153    | 598                          | 817  | 721    |
| 14              | 11      | 1,5    |                        | 630           | 289                                       | 421  | 315    | 264   | 270  | 223    | 936                          | 1278 | 1129   |
| 14              | 10      | 2      |                        | 630           | 386                                       | 561  | 420    | 342   | 349  | 289    | 1306                         | 1783 | 1575   |
| 14              | 9       | 2,5    |                        | 630           | 482                                       | 702  | 525    | 415   | 425  | 351    | 1714                         | 2342 | 2068   |
| 14              | 8       | 3      |                        | 630           | 579                                       | 842  | 630    | 485   | 496  | 410    | 2171                         | 2966 | 2619   |
| 14              | 7       | 3,5    |                        | 630           | 705                                       | 1011 | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 15              | 13      | 1      | 400                    |               | 180                                       | 262  | 196    | 170   | 174  | 143    | 555                          | 758  | 670    |
| 15              | 12      | 1,5    | 400                    |               | 270                                       | 393  | 294    | 248   | 253  | 209    | 866                          | 1183 | 1044   |
| 15              | 11      | 2      | 400                    |               | 360                                       | 524  | 392    | 321   | 329  | 271    | 1203                         | 1644 | 1452   |
| 15              | 10      | 2,5    | 400                    |               | 450                                       | 655  | 490    | 391   | 400  | 330    | 1573                         | 2149 | 1898   |
| 15              | 9       | 3      | 400                    |               | 540                                       | 786  | 588    | 458   | 468  | 386    | 1982                         | 2707 | 2391   |
| 16              | 14      | 1      |                        | 630           | 169                                       | 246  | 184    | 160   | 163  | 135    | 518                          | 708  | 625    |
| 16              | 13      | 1,5    |                        | 630           | 253                                       | 368  | 276    | 233   | 239  | 197    | 806                          | 1100 | 972    |
| 16              | 12      | 2      |                        | 630           | 338                                       | 491  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 16              | 11      | 2,5    |                        | 630           | 422                                       | 614  | 459    | 370   | 378  | 312    | 1454                         | 1986 | 1754   |
| 16              | 10      | 3      |                        | 630           | 506                                       | 737  | 551    | 433   | 443  | 366    | 1824                         | 2491 | 2200   |
| 16              | 8       | 4      |                        | 630           | 705                                       | 1011 | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 18              | 16      | 1      | 400                    |               | 150                                       | 218  | 163    | 143   | 146  | 121    | 457                          | 624  | 551    |
| 18              | 15      | 1,5    | 400                    |               | 225                                       | 328  | 245    | 209   | 214  | 177    | 707                          | 966  | 853    |
| 18              | 14      | 2      | 400                    |               | 300                                       | 437  | 327    | 273   | 279  | 230    | 975                          | 1332 | 1176   |
| 18              | 13      | 2,5    | 400                    |               | 375                                       | 546  | 408    | 333   | 341  | 281    | 1263                         | 1725 | 1523   |
| 18              | 12      | 3      | 400                    |               | 450                                       | 655  | 490    | 391   | 400  | 330    | 1573                         | 2149 | 1898   |
| 18              | 10      | 4      | 400                    |               | 627                                       | 899  | 653    | 500   | 511  | 422    | 2281                         | 3115 | 2751   |



| Dimensions tube |         |        | Pression nominale VOSS |               | Pressions théoriques selon DIN 2413 [bar] |      |        |   |      |        | Pressions d'éclatement [bar] |      |        |
|-----------------|---------|--------|------------------------|---------------|---|------|--------|---|------|--------|------------------------------|------|--------|
| Da [mm]         | Di [mm] | T [mm] | Série L [bar]          | Série S [bar] | Cas de charge I (stable, jusque +120 °C)  |      |        | Cas de charge III (pulsatoire, jusque +120°C) |      |        | ISO 10763 – calculé          |      |        |
|                 |         |        |                        |               | E235                                      | E355 | 1.4571 | E235  | E355 | 1.4571 | E235                         | E355 | 1.4571 |
| 20              | 17      | 1,5    |                        | 420           | 203                                       | 295  | 221    | 190   | 194  | 160    | 631                          | 861  | 761    |
| 20              | 16      | 2      |                        | 420           | 270                                       | 393  | 294    | 248   | 253  | 209    | 866                          | 1183 | 1044   |
| 20              | 15      | 2,5    |                        | 420           | 338                                       | 491  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 20              | 14      | 3      |                        | 420           | 405                                       | 590  | 441    | 357   | 365  | 301    | 1384                         | 1890 | 1669   |
| 20              | 13      | 3,5    |                        | 420           | 494                                       | 708  | 515    | 408   | 417  | 345    | 1671                         | 2283 | 2016   |
| 20              | 12      | 4      |                        | 420           | 564                                       | 809  | 588    | 458   | 468  | 386    | 1982                         | 2707 | 2391   |
| 20              | 10      | 5      |                        | 420           | 705                                       | 1011 | 735    | 551   | 563  | 465    | 2689                         | 3674 | 3244   |
| 22              | 20      | 1      | 250                    |               | 123                                       | 179  | 134    | 118   | 121  | 100    | 370                          | 505  | 446    |
| 22              | 19      | 1,5    | 250                    |               | 184                                       | 268  | 200    | 173   | 177  | 146    | 569                          | 777  | 686    |
| 22              | 18      | 2      | 250                    |               | 245                                       | 357  | 267    | 227   | 232  | 192    | 779                          | 1064 | 939    |
| 22              | 17      | 2,5    | 250                    |               | 307                                       | 447  | 334    | 278   | 285  | 235    | 1000                         | 1366 | 1207   |
| 22              | 16      | 3      | 250                    |               | 368                                       | 536  | 401    | 328   | 335  | 277    | 1236                         | 1688 | 1490   |
| 22              | 15      | 3,5    | 250                    |               | 449                                       | 643  | 468    | 376   | 384  | 317    | 1486                         | 2030 | 1792   |
| 22              | 14      | 4      | 250                    |               | 513                                       | 735  | 535    | 422   | 431  | 356    | 1754                         | 2396 | 2115   |
| 25              | 22      | 1,5    |                        | 420           | 162                                       | 236  | 176    | 154   | 157  | 130    | 496                          | 678  | 598    |
| 25              | 21      | 2      |                        | 420           | 216                                       | 314  | 235    | 201   | 206  | 170    | 676                          | 924  | 816    |
| 25              | 20      | 2,5    |                        | 420           | 270                                       | 393  | 294    | 248   | 253  | 209    | 866                          | 1183 | 1044   |
| 25              | 19      | 3      |                        | 420           | 324                                       | 472  | 353    | 292   | 299  | 247    | 1065                         | 1455 | 1284   |
| 25              | 18      | 3,5    |                        | 420           | 395                                       | 566  | 412    | 336   | 343  | 283    | 1275                         | 1741 | 1537   |
| 25              | 17      | 4      |                        | 420           | 451                                       | 647  | 470    | 378   | 386  | 319    | 1496                         | 2044 | 1805   |
| 25              | 16      | 4,5    |                        | 420           | 508                                       | 728  | 529    | 418   | 428  | 353    | 1732                         | 2365 | 2089   |
| 25              | 15      | 5      |                        | 420           | 564                                       | 809  | 588    | 458   | 468  | 386    | 1982                         | 2707 | 2391   |
| 28              | 25      | 1,5    | 250                    |               | 145                                       | 211  | 158    | 138   | 141  | 117    | 440                          | 601  | 530    |
| 28              | 24      | 2      | 250                    |               | 193                                       | 281  | 210    | 181   | 185  | 153    | 598                          | 817  | 721    |
| 28              | 23      | 2,5    | 250                    |               | 241                                       | 351  | 263    | 223   | 228  | 188    | 763                          | 1043 | 921    |
| 28              | 22      | 3      | 250                    |               | 289                                       | 421  | 315    | 264   | 270  | 223    | 936                          | 1278 | 1129   |
| 28              | 21      | 3,5    | 250                    |               | 353                                       | 506  | 368    | 303   | 310  | 256    | 1116                         | 1525 | 1346   |
| 28              | 20      | 4      | 250                    |               | 403                                       | 578  | 420    | 342   | 349  | 289    | 1306                         | 1783 | 1575   |
| 30              | 26      | 2      |                        | 420           | 180                                       | 262  | 196    | 170   | 174  | 143    | 555                          | 758  | 670    |
| 30              | 25      | 2,5    |                        | 420           | 225                                       | 328  | 245    | 209   | 214  | 177    | 707                          | 966  | 853    |
| 30              | 24      | 3      |                        | 420           | 270                                       | 393  | 294    | 248   | 253  | 209    | 866                          | 1183 | 1044   |
| 30              | 23      | 3,5    |                        | 420           | 329                                       | 472  | 343    | 285   | 291  | 241    | 1031                         | 1408 | 1243   |
| 30              | 22      | 4      |                        | 420           | 376                                       | 539  | 392    | 321   | 329  | 271    | 1203                         | 1644 | 1452   |
| 30              | 20      | 5      |                        | 420           | 470                                       | 674  | 490    | 391   | 400  | 330    | 1573                         | 2149 | 1898   |
| 30              | 18      | 6      |                        | 420           | 564                                       | 809  | 588    | 458   | 468  | 386    | 1982                         | 2707 | 2391   |
| 35              | 32      | 1,5    | 250                    |               | 121                                       | 173  | 126    | 111   | 114  | 94     | 348                          | 475  | 419    |
| 35              | 31      | 2      | 250                    |               | 161                                       | 231  | 168    | 147   | 150  | 124    | 471                          | 643  | 568    |
| 35              | 30      | 2,5    | 250                    |               | 201                                       | 289  | 210    | 181   | 185  | 153    | 598                          | 817  | 721    |
| 35              | 29      | 3      | 250                    |               | 242                                       | 347  | 252    | 215   | 220  | 181    | 730                          | 997  | 880    |
| 35              | 27      | 4      | 250                    |               | 322                                       | 462  | 336    | 280   | 286  | 236    | 1007                         | 1375 | 1215   |
| 35              | 25      | 5      | 250                    |               | 403                                       | 578  | 420    | 342   | 349  | 289    | 1306                         | 1783 | 1575   |
| 38              | 34      | 2      |                        | 420           | 148                                       | 213  | 155    | 136   | 139  | 115    | 432                          | 589  | 521    |
| 38              | 33      | 2,5    |                        | 420           | 186                                       | 266  | 193    | 168   | 171  | 142    | 547                          | 748  | 660    |
| 38              | 32      | 3      |                        | 420           | 223                                       | 319  | 232    | 199   | 203  | 168    | 667                          | 911  | 804    |
| 38              | 30      | 4      |                        | 420           | 297                                       | 426  | 309    | 260   | 265  | 219    | 917                          | 1253 | 1106   |
| 38              | 28      | 5      |                        | 420           | 371                                       | 532  | 387    | 318   | 325  | 268    | 1185                         | 1619 | 1429   |
| 38              | 26      | 6      |                        | 420           | 445                                       | 639  | 464    | 373   | 382  | 315    | 1472                         | 2011 | 1776   |
| 38              | 24      | 7      |                        | 420           | 519                                       | 745  | 542    | 427   | 436  | 360    | 1783                         | 2436 | 2151   |
| 38              | 22      | 8      |                        | 420           | 594                                       | 851  | 619    | 478   | 488  | 404    | 2121                         | 2897 | 2558   |
| 42              | 39      | 1,5    | 250                    |               | 101                                       | 144  | 105    | 93  | 96   | 79     | 288                          | 393  | 347    |
| 42              | 38      | 2      | 250                    |               | 134                                       | 193  | 140    | 123   | 126  | 104    | 388                          | 530  | 468    |
| 42              | 37      | 2,5    | 250                    |               | 168                                       | 241  | 175    | 153   | 156  | 129    | 492                          | 672  | 593    |
| 42              | 36      | 3      | 250                    |               | 201                                       | 289  | 210    | 181   | 185  | 153    | 598                          | 817  | 721    |
| 42              | 34      | 4      | 250                    |               | 269                                       | 385  | 280    | 237   | 242  | 200    | 820                          | 1120 | 989    |
| 42              | 32      | 5      | 250                    |               | 336                                       | 481  | 350    | 290   | 297  | 245    | 1441                         | 1973 | 1733   |

\* Ces tubes ne rentrent pas dans le domaine d'applications de la norme DIN 2413 (car dia. ext./dia. int. > 2,0)

## Cotes

Les cotes indiquées dans ce catalogue sont conformes aux normes actuelles. Sous réserve de modifications à des fins de perfectionnements techniques.

## Brevets

Nous nous référons à nos brevets nationaux et internationaux, à nos modèles déposés, à nos marques déposées et à nos dépôts de droits de protection.

## Homologations

Homologations, voir chapitre 10

# Couples de serrage pour les raccords vissés

Les couples de serrage recommandés concernent les raccords en acier dotés du revêtement VOSS coat et un contre-matériau acier avec une résistance à la traction  $\geq 350 \text{ N/mm}^2$ .

Les raccords en acier dont l'échelon de pression a été rehaussé exigent un contre-matériau d'une résistance à la traction  $\geq 600 \text{ N/mm}^2$ .

En présence d'autres valeurs pour la résistance, le module d'élasticité et le couple de frottement, le monteur doit adapter les couples de serrage de façon empirique.

Afin que les performances des produits soient garanties, les remarques techniques VOSS, les instructions de montage et les instructions de service doivent impérativement être respectées.

Le respect des couples de serrage recommandés est indispensable à la pleine utilisation des pressions indiquées et des sécurités correspondantes.

Les couples de serrage des filetages sont indiqués à titre de recommandation dans les tableaux des types de raccords correspondants.

## Tubes en acier recommandés

Le tableau ci-après constitue une recommandation quant au choix des tubes pour les raccords présentés dans ce catalogue.

Les valeurs du tableau se rapportent à la norme DIN 2413 domaine d'application III pour charge pulsatoire jusqu'à  $+120 \text{ }^\circ\text{C}$  avec un matériau 1.0255+N sans complément pour corrosion.

Différentes normes nationales et internationales sont applicables pour le calcul des tubes sous pression.

Nous vous renvoyons à la norme DIN EN 13480-3 qui décrit exhaustivement les différents cas de contraintes.

## Spécification des tubes en acier autorisés :

Tubes en acier de précision sans soudure, étirés à froid, avec recuit de normalisation, conformes à la norme DIN EN 10305-4, matériau E235, n° de matériau 1.0308 ou E355, n° de matériau 1.0580. Les dimensions des tubes commandés sont à définir par les diamètres extérieurs et intérieurs.

## Spécification des tubes en acier inox autorisés :

traités thermiquement dans une solution, sans calamine à la livraison CFA ou CFD avec des dimensions et des tolérances selon DIN EN 10305-1 et toutes les autres conditions de livraison selon DIN EN 10216-5, matériau X6CrNiMoTi17-12-2, numéro de matériau 1.4571. Dureté maximale des tubes 90 HRB. Les dimensions des tubes commandés sont à définir par les diamètres extérieurs et intérieurs.

Pour assurer la stabilisation des tubes en acier à paroi mince, des douilles de renforcement doivent être utilisées.

## Résistance aux fluides

Les raccords VOSS à bague coupante, les raccords VOSSForm<sup>SCF</sup>, les raccords pour tubes évasés et les brides sont conçus pour être utilisés avec des huiles hydrauliques classiques jusqu'à une température de  $+100 \text{ }^\circ\text{C}$  et avec de l'air comprimé jusqu'à une température de  $+80 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Dans le cas de fluides critiques, par exemple des liquides inflammables, veuillez prendre contact avec notre service après-vente avant toute utilisation.

## Commandes

Tous les articles sont livrés tels que présentés sur ce catalogue. Pour améliorer le stockage et protéger les pièces contre l'encrassement et les détériorations, les pièces sont livrées dans des unités de conditionnement fermées.

Les commandes doivent être adaptées au volume de ces unités de conditionnement. Le nombre de pièces par unité de conditionnement est indiqué dans les tarifs applicables. Si vous avez besoin d'un nombre de pièces inférieur au contenu des unités de conditionnement, nous vous recommandons de vous adresser à nos revendeurs.

Les commandes sont soumises à nos Conditions générales de vente publiées sur le site [www.voss.net](http://www.voss.net)

## Service après-vente

Demandez conseil à notre service après-vente. Veuillez vous adresser à notre service de distribution ou à l'un de nos technico-commerciaux.



## Plages de pression des systèmes de raccordement

### Pression nominale (PN)

La pression nominale correspond à la pression de service maximale de la jonction. Il s'agit de la pression la plus forte pour laquelle est prévue l'exploitation de l'installation ou de la section de l'installation en conditions stables. Lors d'essais de charge, la pression d'éclatement doit être équivalente à 4 fois la pression nominale.

| Série | VOSSRing <sup>M</sup><br>PN | ES-4<br>PN | BV-10<br>PN | VOSSForm <sup>SQR</sup><br>PN |
|-------|-----------------------------|------------|-------------|-------------------------------|
| L 6   | 500                         | 500        | 500         | 500                           |
| L 8   |                             |            |             |                               |
| L 10  |                             |            |             |                               |
| L 12  | 400                         | 400        | 400         | 400                           |
| L 15  |                             |            |             |                               |
| L 18  |                             |            |             |                               |
| L 22  | 250                         | 250        | 250         | 250                           |
| L 28  |                             |            |             |                               |
| L 35  |                             |            |             |                               |
| L 42  |                             |            |             |                               |
| S 6   | 800                         | 800        | 800         | 800                           |
| S 8   |                             |            |             |                               |
| S 10  | 630                         | 630        | 630         | 630                           |
| S 12  |                             |            |             |                               |
| S 14  |                             |            |             |                               |
| S 16  | 420                         | 420        | 420         | 420                           |
| S 20  |                             |            |             |                               |
| S 25  |                             |            |             |                               |
| S 30  |                             |            |             |                               |
| S 38  |                             |            |             |                               |



## Informations complémentaires – Résistance aux fluides, à la température, plages de pression

### Réductions de pression et températures

| Réductions de pression sur les plages de températures de service autorisées en °C | Matériau          |                           |  |                                     |
|---|-------------------|---------------------------|--|-------------------------------------|
|   | Raccords en acier | Raccords en inox (1.4571) | Matériau joint NBR (par ex. Perbunan®) | Matériau joint FKM (par ex. Viton®) |
| -60   |                   |                           |  |                                     |
| -50   |                   |                           |  |                                     |
| -40   |                   | 0 %                       |  |                                     |
| -35   |                   |                           |  |                                     |
| -25   |                   |                           |  |                                     |
| +20   | 0 %               |                           |  |                                     |
| +50   |                   |                           | 4 %                                    |                                     |
| +100  |                   | 11 %                      |  |                                     |
| +120  |                   | 14 %                      |  | 0 %                                 |
| +150  | 10 %              |                           |  |                                     |
| +175  | 15 %              | 18 %                      |  |                                     |
| +200  | 20 %              |                           |  |                                     |
| +250  | 29 %              | 28 %                      |  |                                     |
| +300  |                   |                           |  |                                     |
| +400  |                   | 33 %                      |  |                                     |

■ température de service autorisée

■ température ambiante autorisée pour les applications hydrauliques

■ température non autorisée

### Résistance des joints aux huiles hydrauliques

| Fluides sous pression                     | Résistance des joints à la température |                                |
|---|--|--------------------------------|
|   | VOSS NBR                               | VOSS FKM                       |
| HL, HLP, HVLP                             | -35 °C à +100 °C                       | -25 °C à +200 °C <sup>4)</sup> |
| HTG, HETG (huiles de colza)               | jusque +80 °C <sup>1)</sup>            | jusque +100 °C                 |
| HEPG (polyalkylène-glycols) <sup>5)</sup> | jusque +80 °C <sup>2)</sup>            | jusque +120 °C                 |
| HEES (huiles ester synthétiques)          | jusque +80 °C <sup>3)</sup>            | jusque +120 °C                 |

1) Pour l'huile de colza, des quantités minimales d'eau (0,5 %) suffisent à rendre les joints inaptes à l'emploi.

2) En fonction de la qualité de l'huile, un gonflement excessif des joints et une baisse de la flexibilité au froid peuvent survenir.

3) Les différentes huiles HEES disponibles s'accompagnent de taux de gonflement des joints très divers. Aussi, il est impossible de garantir une compatibilité générale.

4) Pour les pièces de raccordement en acier, la plage de températures est -40 °C – +200 °C. Veuillez tenir compte de la plage d'application des huiles hydrauliques. Par ex., le point d'inflammation des huiles HV est +125 °C.

5) HEPG possible seulement jusque +80 °C.

Viton® est une marque déposée par E. I. du Pont de Nemours and Company.

Perbunan® est une marque déposée par LANXESS Deutschland GmbH.

## Réductions de la pression et températures

### Pressions autorisées

Les pressions indiquées dans le catalogue VOSS se réfèrent à :

- La pression nominale (PN), correspondant à la pression de service maximale de la jonction. Il s'agit de la pression la plus forte pour laquelle est prévue l'exploitation de l'installation ou de la section de l'installation en conditions stables. Lors d'essais de charge, la pression d'éclatement doit être équivalente à au moins 4 fois la pression nominale.
- La surpression (PB) autorisée selon DIN 2401 T1. Les indications de «surpression de service» (PB) s'entendent dans des conditions d'utilisation normales (jusque +120 °C, charge stable) avec un coefficient de sécurité de 2,5.

En cas d'une hausse de température, il est nécessaire, selon la nature du matériau, de réduire la pression par rapport aux indications du catalogue. Les matériaux du raccord et du joint sont à choisir en fonction de la température de service.

### Attention !

**Pour les tubes, il convient de respecter les réductions de pression recommandées par les fabricants correspondants !**

### Exemple de calcul :

#### Raccord :

VOSSForm<sup>SQR</sup> dia. ext. tube S 10 = 800 bars de pression nominale

#### Température :

+150 °C

#### Matériau :

Acier

#### Réduction de pression (voir tableau) :

10 %

#### Formule :

PN (raccord à +150 °C)

$$= \frac{800 \text{ bar}}{100 \%} \times (100 \% - 10 \%) = 720 \text{ bars}$$

## Aperçu des dimensions des filetages standard sur les composants de raccordement VOSS 24°

filetage en pouce [ G ]

filetage métrique [ M ]

| Série | Dia ext. tube | Dia ext. tube |               | Écrou-raccord                          |               |                       |               |
|-------|---------------|---------------|---------------|--|---------------|-----------------------|---------------|
|       |               | Filetage BSPP | Taille de clé | Filetage fin métrique                  | Taille de clé | Filetage fin métrique | Taille de clé |
| LL    | 4             | G 1/8"        | 10            | M 8 x 1                                | 10            | M 8 x 1               | 10            |
| LL    | 5             | G 1/8"        | 11            | M 8 x 1                                | 11            | M 10 x 1              | 12            |
| LL    | 6             | G 1/8"        | 11            | M 10 x 1                               | 11            | M 10 x 1              | 12            |
| LL    | 8             | G 1/8"        | 12            | M 10 x 1                               | 12            | M 12 x 1              | 14            |
| L     | 6             | G 1/8"        | 14            | M 10 x 1                               | 14            | M 12 x 1,5            | 14            |
| L     | 8             | G 1/4"        | 19            | M 12 x 1,5                             | 17            | M 14 x 1,5            | 17            |
| L     | 10            | G 1/4"        | 19            | M 14 x 1,5                             | 19            | M 16 x 1,5            | 19            |
| L     | 12            | G 3/8"        | 22            | M 16 x 1,5                             | 22            | M 18 x 1,5            | 22            |
| L     | 15            | G 1/2"        | 27            | M 18 x 1,5                             | 24            | M 22 x 1,5            | 27            |
| L     | 18            | G 1/2"        | 27            | M 22 x 1,5                             | 27            | M 26 x 1,5            | 32            |
| L     | 22            | G 3/4"        | 32            | M 26 x 1,5<br>(ISO 6149 =<br>M 27 x 2) | 32            | M 30 x 2              | 36            |
| L     | 28            | G 1"          | 41            | M 33 x 2                               | 41            | M 36 x 2              | 41            |
| L     | 35            | G 1 1/4"      | 50            | M 42 x 2                               | 50            | M 45 x 2              | 50            |
| L     | 42            | G 1 1/2"      | 55            | M 48 x 2                               | 55            | M 52 x 2              | 60            |
| S     | 6             | G 1/4"        | 19            | M 12 x 1,5                             | 17            | M 14 x 1,5            | 17            |
| S     | 8             | G 1/4"        | 19            | M 14 x 1,5                             | 19            | M 16 x 1,5            | 19            |
| S     | 10            | G 3/8"        | 22            | M 16 x 1,5                             | 22            | M 18 x 1,5            | 22            |
| S     | 12            | G 3/8"        | 22            | M 18 x 1,5                             | 24            | M 20 x 1,5            | 24            |
| S     | 14 *          | G 1/2"        | 27            | M 20 x 1,5                             | 27            | M 22 x 1,5            | 27            |
| S     | 16            | G 1/2"        | 27            | M 22 x 1,5                             | 27            | M 24 x 1,5            | 30            |
| S     | 20            | G 3/4"        | 32            | M 27 x 2                               | 32            | M 30 x 2              | 36            |
| S     | 25            | G 1"          | 41            | M 33 x 2                               | 41            | M 36 x 2              | 46            |
| S     | 30            | G 1 1/4"      | 50            | M 42 x 2                               | 50            | M 42 x 2              | 50            |
| S     | 38            | G 1 1/2"      | 55            | M 48 x 2                               | 55            | M 52 x 2              | 60            |

Outre les dimensions définies par la norme ISO 8434-1, d'autres dimensions de filetage sont disponibles pour le raccord mâle. Des informations détaillées relatives aux dimensions sont présentes sur les pages correspondantes du catalogue.

\* La dimension de tube S14 n'est plus comprise dans les normes correspondantes.

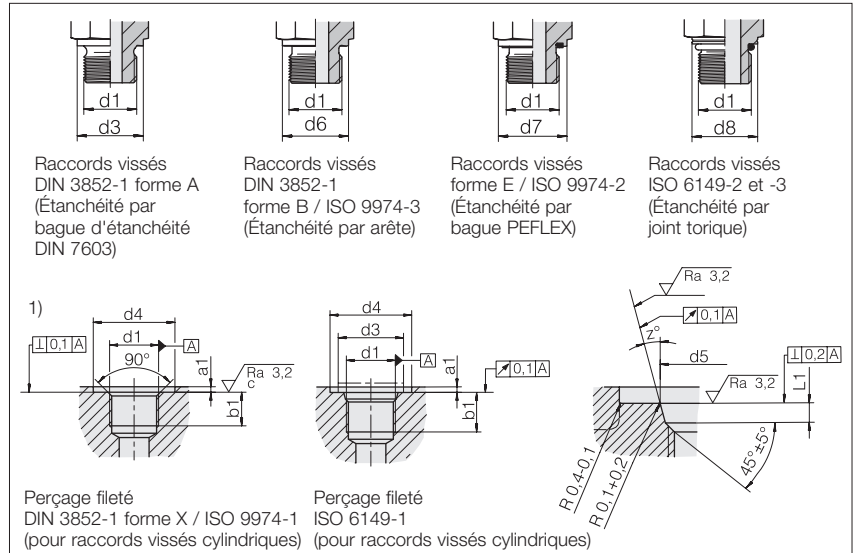
## Types d'étanchéité et perçages taraudés

pour raccords de tubes VOSS

Filetage :  
filetage métrique,  
cylindrique

Étanchéité par bague PEFLEX et joint torique en NBR en standard de -35 °C à +100 °C

en FKM de -25 °C à +200 °C



| Dia. ext. | L | S | d1 | d3/<br>d6 | d4<br>+0,4 | d4<br>min. | d5<br>+0,1 | d7<br>0,2 | d8<br>±0,2 | a1<br>max. | b1<br>min. | L1<br>+0,4 | Z°<br>±1° |
|-----------|---|---|----|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
|-----------|---|---|----|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|

### DIN 3852-1 / ISO 9974

|       |    |    |            |    |  |    |  |      |  |     |    |  |  |
|-------|----|----|------------|----|--|----|--|------|--|-----|----|--|--|
| 4     | -  | -  | M 8 x 1    | 12 |  | 13 |  |      |  | 1   | 8  |  |  |
| 6 / 8 | 6  | -  | M 10 x 1   | 14 |  | 15 |  | 13,9 |  | 1,5 | 12 |  |  |
| -     | 8  | 6  | M 12 x 1,5 | 17 |  | 18 |  | 16,9 |  | 1,5 | 12 |  |  |
| -     | 10 | 8  | M 14 x 1,5 | 19 |  | 20 |  | 18,9 |  | 1,5 | 12 |  |  |
| -     | 12 | 10 | M 16 x 1,5 | 21 |  | 23 |  | 21,9 |  | 1,5 | 12 |  |  |
| -     | 15 | 12 | M 18 x 1,5 | 23 |  | 25 |  | 23,9 |  | 2   | 12 |  |  |
| -     | -  | 14 | M 20 x 1,5 | 25 |  | 27 |  | 25,9 |  | 2   | 14 |  |  |
| -     | 18 | 16 | M 22 x 1,5 | 27 |  | 28 |  | 26,9 |  | 2,5 | 14 |  |  |
| -     | 22 | -  | M 26 x 1,5 | 31 |  | 33 |  | 31,9 |  | 2,5 | 16 |  |  |
| -     | -  | 20 | M 27 x 2   | 32 |  | 33 |  | 31,9 |  | 2,5 | 16 |  |  |
| -     | 28 | 25 | M 33 x 2   | 39 |  | 41 |  | 39,9 |  | 2,5 | 18 |  |  |
| -     | 35 | 30 | M 42 x 2   | 49 |  | 51 |  | 49,9 |  | 2,5 | 20 |  |  |
| -     | 42 | 38 | M 48 x 2   | 55 |  | 56 |  | 54,9 |  | 2,5 | 22 |  |  |

### ISO 6149

|   |    |    |            |      |    |  |      |  |      |     |      |     |    |
|---|----|----|------------|------|----|--|------|--|------|-----|------|-----|----|
| - | 6  | -  | M 10 x 1   | 14,5 | 16 |  | 11,1 |  | 13,8 | 1   | 10   | 1,6 | 12 |
| - | 8  | 6  | M 12 x 1,5 | 17,5 | 19 |  | 13,8 |  | 16,8 | 1,5 | 11,5 | 2,4 | 15 |
| - | 10 | 8  | M 14 x 1,5 | 19,5 | 21 |  | 15,8 |  | 18,8 | 1,5 | 11,5 | 2,4 | 15 |
| - | 12 | 10 | M 16 x 1,5 | 22,5 | 24 |  | 17,8 |  | 21,8 | 1,5 | 13   | 2,4 | 15 |
| - | 15 | 12 | M 18 x 1,5 | 24,5 | 26 |  | 19,8 |  | 23,8 | 2   | 14,5 | 2,4 | 15 |
| - | 18 | 16 | M 22 x 1,5 | 27,5 | 29 |  | 23,8 |  | 26,8 | 2   | 15,5 | 2,4 | 15 |
| - | 22 | 20 | M 27 x 2   | 32,5 | 34 |  | 29,4 |  | 31,8 | 2   | 19   | 3,1 | 15 |
| - | 28 | 25 | M 33 x 2   | 41,5 | 43 |  | 35,4 |  | 40,8 | 2,5 | 19   | 3,1 | 15 |
| - | 35 | 30 | M 42 x 2   | 50,5 | 52 |  | 44,4 |  | 49,8 | 2,5 | 19,5 | 3,1 | 15 |
| - | 42 | 38 | M 48 x 2   | 55,5 | 57 |  | 50,4 |  | 54,8 | 2,5 | 22   | 3,1 | 15 |

<sup>1)</sup> 0,1 ≤ M 22 x 1,5  
0,2 ≥ M 26 x 1,5

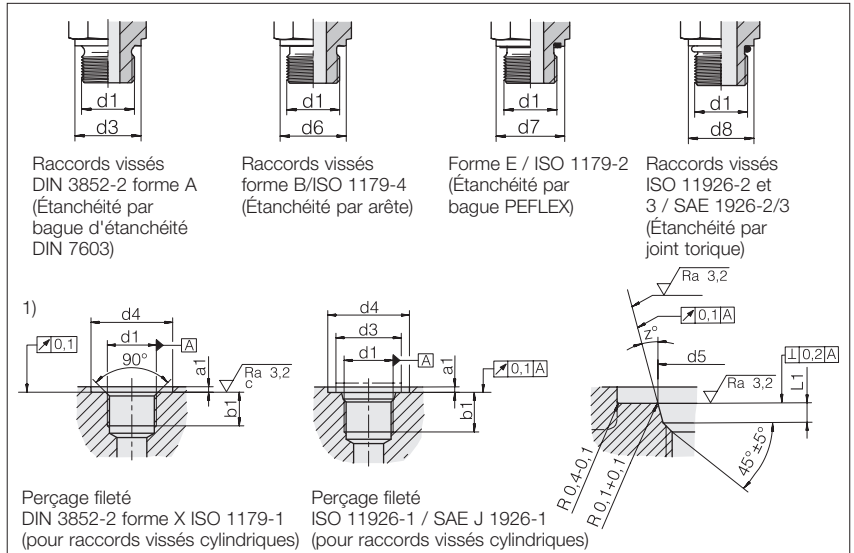
# Types d'étanchéité et perçages taraudés

pour raccords de tubes VOSS

Filetage : filetage BSPP, UN/UNF, cylindrique

Étanchéité par bague PEFLEX et joint torique en NBR en standard de -35 °C à +100 °C

en FKM de -25 °C à +200 °C



| Dia. ext.              | S       | d1      | d3/<br>d6 | d4<br>+0,4       | d4<br>min. | d4<br>min. | d5<br>+0,01 | d7<br>-0,2 | a1<br>max. | b1<br>min. | L1<br>+0,4 | Z°<br>±1° |
|------------------------|---------|---------|-----------|------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| DIN 3852-2 / ISO 1179  |         |         |           |                  |            |            |             |            |            |            |            |           |
| 4 - 8                  | 6       | -       | G         | 1/8 A            | 14         | 17,2       | 15          | 13,9       | 1          | 8,5        |            |           |
| -                      | 8 / 10  | 6 / 8   | G         | 1/4 A            | 18         | 20,7       | 20          | 18,9       | 1,5        | 12,5       |            |           |
| -                      | 12      | 10 / 12 | G         | 3/8 A            | 22         | 24,5       | 23          | 21,9       | 2          | 12,5       |            |           |
| -                      | 15 / 18 | 14 / 16 | G         | 1/2 A            | 26         | 29,6       | 28          | 26,9       | 2,5        | 15         |            |           |
| -                      | 22      | 20      | G         | 3/4 A            | 32         | 36,9       | 33          | 31,9       | 2,5        | 16,5       |            |           |
| -                      | 28      | 25      | G         | 1 A              | 39         | 46,1       | 41          | 39,9       | 2,5        | 19         |            |           |
| -                      | 35      | 30      | G         | 1 1/4 A          | 49         | 54         | 51          | 49,9       | 2,5        | 21,5       |            |           |
| -                      | 42      | 38      | G         | 1 1/2 A          | 55         | 60,5       | 56          | 54,9       | 2,5        | 22,5       |            |           |
| -                      |         |         | G         | 2 A              | 68         |            | 76          | 74,9       | 3          | 26         |            |           |
| ISO 11926 / SAE J 1926 |         |         |           |                  |            |            |             |            |            |            |            |           |
| -                      | 8 / 10  | 8       |           | 7/16-20 UNF-2A   | 21         |            | 15          | 12,40      | 1,6        | 11,5       | 2,4        | 12        |
| -                      | 8       | 8       |           | 1/ 2-20 UNF-2A   | 23         |            | 16          | 14,00      | 1,6        | 11,5       | 2,4        | 12        |
| -                      | 12      | 10 / 14 |           | 9/16-18 UNF-2A   | 25         |            | 18          | 15,65      | 1,6        | 12,7       | 2,5        | 12        |
| -                      | 12 - 18 | 12 - 20 |           | 3/ 4-16 UNF-2A   | 30         |            | 23          | 20,60      | 2,4        | 14,3       | 2,5        | 15        |
| -                      | 12 - 22 | 16 - 20 |           | 7/ 8-14 UNF-2A   | 34         |            | 26          | 23,95      | 2,4        | 16,7       | 2,5        | 15        |
| -                      | 22 / 28 | 20 / 25 |           | 1 1/16-12 UN -2A | 41         |            | 32          | 29,15      | 2,4        | 19         | 3,3        | 15        |
| -                      | 35      |         |           | 1 3/16-12 UN -2A | 45         |            | 35          | 32,35      | 2,4        | 19         | 3,3        | 15        |
| -                      | 22 - 35 | 25 / 30 |           | 1 5/16-12 UN -2A | 49         |            | 39          | 35,50      | 3,2        | 19         | 3,3        | 15        |
| -                      | 35 - 42 | 30 / 38 |           | 1 5/ 8-12 UN -2A | 58         |            | 48          | 43,50      | 3,2        | 19         | 3,3        | 15        |
| -                      | 42      | 38      |           | 1 7/ 8-12 UN -2A | 65         |            | 54          | 49,85      | 3,2        | 19         | 3,3        | 15        |

<sup>1)</sup> 0,1 ≤ G 1/2  
0,2 ≥ G 3/4



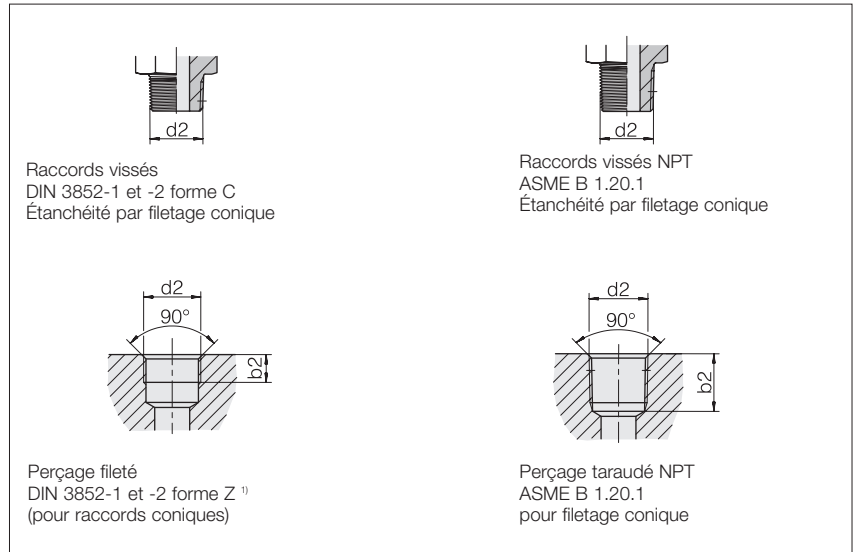
## Types d'étanchéité et perçages taraudés

pour raccords de tubes VOSS

Filetage :  
filetage métrique,  
conique

filetage de tube Whitworth,  
conique

filetage NPT

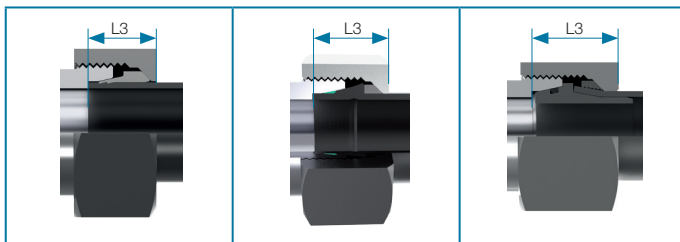


| Série | Dia. ext. | d2         |     | b2 min. | d2      | b2 min. | d2        | b2 min. |
|-------|-----------|------------|-----|---------|---------|---------|-----------|---------|
| LL    | 4         | M 8 x 1    | keg | 5,5     | R 1/8   | 5,5     | 1/8 NPT   | 11,6    |
| LL    | 6         | M 10 x 1   | keg | 5,5     | R 1/8   | 5,5     | 1/8 NPT   | 11,6    |
| LL    | 8         | M 10 x 1   | keg | 5,5     | R 1/8   | 5,5     | 1/8 NPT   | 11,6    |
| L     | 6         | M 10 x 1   | keg | 5,5     | R 1/8   | 5,5     | 1/8 NPT   | 11,6    |
| L     | 8         | M 12 x 1,5 | keg | 8,5     | R 1/4   | 8,5     | 1/4 NPT   | 16,4    |
| L     | 10        | M 14 x 1,5 | keg | 8,5     | R 1/4   | 8,5     | 1/4 NPT   | 16,4    |
| L     | 12        | M 16 x 1,5 | keg | 8,5     | R 3/8   | 8,5     | 3/8 NPT   | 17,4    |
| L     | 15        | M 18 x 1,5 | keg | 8,5     | R 1/2   | 10,5    | 1/2 NPT   | 22,6    |
| L     | 18        | M 22 x 1,5 | keg | 10,5    | R 1/2   | 10,5    | 1/2 NPT   | 22,6    |
| L     | 22        | M 26 x 1,5 | keg | 10,5    | R 3/4   | 13      | 3/4 NPT   | 23,1    |
| L     | 28        | M 33 x 2   | keg | 12      | R 1     | 16      | 1 NPT     | 27,8    |
| L     | 35        | M 42 x 2   | keg | 13      | R 1 1/4 | 17      | 1 1/4 NPT | 28,3    |
| L     | 42        | M 48 x 2   | keg | 13      | R 1 1/2 | 17      | 1 1/2 NPT | 28,3    |
| S     | 6         | M 12 x 1,5 | keg | 8,5     | R 1/4   | 8,5     | 1/4 NPT   | 16,4    |
| S     | 8         | M 14 x 1,5 | keg | 8,5     | R 1/4   | 8,5     | 1/4 NPT   | 16,4    |
| S     | 10        | M 16 x 1,5 | keg | 8,5     | R 3/8   | 8,5     | 3/8 NPT   | 17,4    |
| S     | 12        | M 18 x 1,5 | keg | 8,5     | R 3/8   | 8,5     | 3/8 NPT   | 17,4    |
| S     | 14        | M 20 x 1,5 | keg | 10,5    | R 1/2   | 10,5    | 1/2 NPT   | 22,6    |
| S     | 16        | M 22 x 1,5 | keg | 10,5    | R 1/2   | 10,5    | 1/2 NPT   | 22,6    |
| S     | 20        | M 27 x 2   | keg | 12      | R 3/4   | 13      | 3/4 NPT   | 23,1    |
| S     | 25        | M 33 x 2   | keg | 12      | R 1     | 16      | 1 NPT     | 27,8    |
| S     | 30        | M 42 x 2   | keg | 13      | R 1 1/4 | 17      | 1 1/4 NPT | 28,3    |
| S     | 38        | M 48 x 2   | keg | 13      | R 1 1/2 | 17      | 1 1/2 NPT | 28,3    |

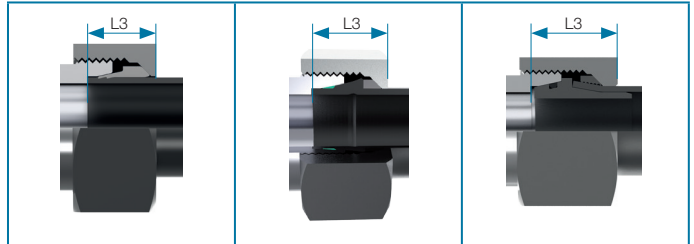
<sup>1)</sup> Étanchéité uniquement par des produits fluides ou plastiques

## Hauteur des raccords de tube VOSS montés

La dimension L3 correspond à la dimension de raccordement de la jonction utilisée.



| Série | s<br>[mm] | L3 env.<br>[mm]<br>Bagues coupantes | L3 env.<br>[mm]<br>VOSSForm | L3 env.<br>[mm]<br>BV-10 |
|-------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| L 6   | 1         | 15,0                                | 15,5                        | 18,0                     |
|       | 1,5       |                                     | 16,0                        | –                        |
|       | 2         |                                     | –                           | –                        |
| L 8   | 1         | 15,0                                | 15,5                        | 18,5                     |
|       | 1,5       |                                     | 16,0                        | –                        |
|       | 2<br>2,5  |                                     | –                           | –                        |
| L 10  | 1         | 15,0                                | 15,5                        | 18,5                     |
|       | 1,5       |                                     | 16,0                        | –                        |
|       | 2         |                                     | –                           | –                        |
| L 12  | 1         | 15,0                                | 15,5                        | 18,5                     |
|       | 1,5       |                                     | 16,0                        | –                        |
|       | 2         |                                     | –                           | –                        |
| L 15  | 1         | 15,0                                | –                           | –                        |
|       | 1,5       |                                     | 17,5                        | 19,5                     |
|       | 2         |                                     | –                           | –                        |
| L 18  | 1,5       | 16,5                                | –                           | 20,5                     |
|       | 2         |                                     | 18,5                        | –                        |
|       | 2,5<br>3  |                                     | –                           | –                        |
| L 22  | 1,5       | 16,5                                | –                           | 20,5                     |
|       | 2         |                                     | 20,0                        | –                        |
|       | 2,5<br>3  |                                     | –                           | –                        |
| L 28  | 2         | 16,5                                | –                           | 21,0                     |
|       | 2,5       |                                     | 20,0                        | –                        |
|       | 3         |                                     | –                           | 21,0                     |
| L 35  | 2         | 21,5                                | –                           | 26,0                     |
|       | 2,5       |                                     | –                           | –                        |
|       | 3         |                                     | 24,0                        | 26,0                     |
|       | 4         |                                     | 25,0                        | –                        |
| L 42  | 2         | 23,0                                | –                           | –                        |
|       | 2,5       |                                     | 24,5                        | –                        |
|       | 3         |                                     | –                           | 28,5                     |
|       | 4         |                                     | 25,5                        | –                        |



| Série | s<br>[mm] | L3 env.<br>[mm]<br>Bagues coupantes | L3 env.<br>[mm]<br>VOSSForm | L3 env.<br>[mm]<br>BV-10 |
|-------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| S 6   | 1         | 15,0                                | 16,0                        | -                        |
|       | 1,5       |                                     | 16,5                        |                          |
|       | 2         |                                     |                             |                          |
| S 8   | 1         | 15,0                                | 16,0                        | -                        |
|       | 1,5       |                                     | 16,5                        | 19,0                     |
|       | 2         |                                     |                             | -                        |
| S 10  | 1,5       | 16,5                                | 18,5                        | 20,0                     |
|       | 2         |                                     |                             | -                        |
|       | 2,5       |                                     |                             | -                        |
| S 12  | 1,5       | 16,5                                | 18,5                        | 19,5                     |
|       | 2         |                                     |                             | -                        |
|       | 2,5       |                                     |                             | 19,5                     |
| S 14  | 1,5       | 18,0                                | 20,0                        | -                        |
|       | 2         |                                     | 20,5                        | 21,5                     |
|       | 2,5       |                                     |                             | -                        |
| S 16  | 1,5       | 18,5                                | 21,0                        | -                        |
|       | 2         |                                     |                             | 22,0                     |
|       | 2,5       |                                     | 21,5                        | -                        |
|       | 3         |                                     |                             | -                        |
| S 20  | 2         | 21,5                                | 25,0                        | 25,0                     |
|       | 2,5       |                                     |                             |                          |
|       | 3         |                                     |                             |                          |
|       | 3,5       |                                     |                             |                          |
| S 25  | 2         | 24,0                                | 28,0                        | -                        |
|       | 2,5       |                                     |                             | 27,5                     |
|       | 3         |                                     |                             |                          |
|       | 3,5       |                                     |                             | -                        |
| S 30  | 2         | 26,5                                | 30,5                        | -                        |
|       | 2,5       |                                     | 31,5                        | 33,0                     |
|       | 3         |                                     |                             | -                        |
|       | 4         |                                     | 32,0                        | -                        |
|       | 5         |                                     |                             | -                        |
| S 38  | 2,5       | 31,0                                | 34,5                        | -                        |
|       | 3         |                                     | 35,5                        | 38,5                     |
|       | 4         |                                     |                             | -                        |
|       | 5         |                                     | 36,0                        | -                        |
|       | 6         |                                     |                             | -                        |
|       | 7         |                                     | -                           |                          |



## Suppléments de longueur lors de la conception des conduites

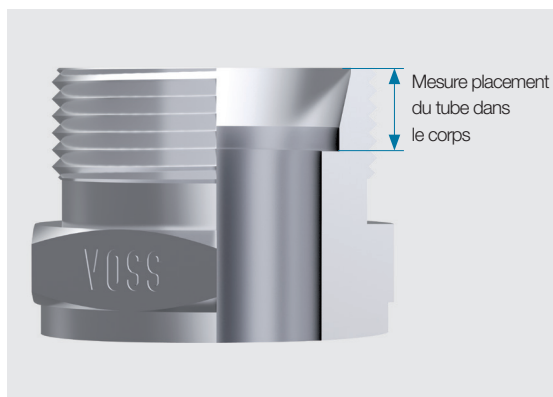
Les facteurs suivants doivent être pris en compte lors du calcul de la longueur des tubes :

- Longueurs minimales pour les longueurs du tube en ligne droite et les coudes\*
- Dimensions supplémentaires dans le corps du raccord
- Longueurs supplémentaires nécessaires (évasement, rayons de courbure, longueur de courbure, segments du tube en ligne droite)

En cas de doute, nous recommandons de prévoir une longueur légèrement supérieure pour les extrémités du tube. Si besoin est, il est ainsi possible de réajuster la longueur de la conduite avant le prémontage avec les systèmes de raccordement VOSS.

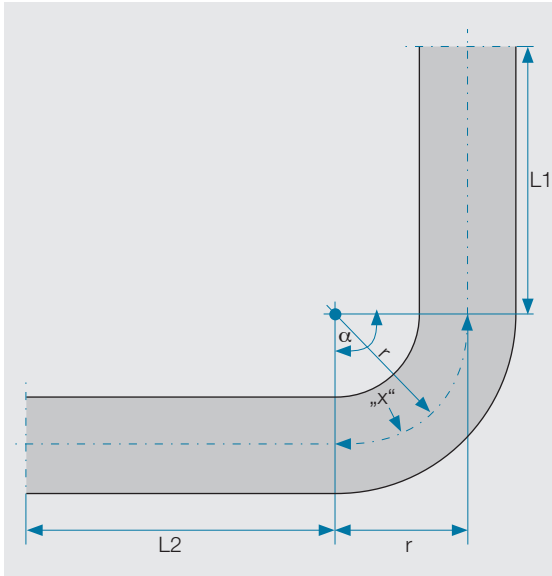
### Dimensionnement dans le corps du raccord

| dia. ext. tube | Mesure pour le placement du tube dans le corps [mm] |
|----------------|---|
| L 6            | 7   |
| L 8            | 7   |
| L 10           | 7   |
| L 12           | 7   |
| L 15           | 7   |
| L 18           | 7,5   |
| L 22           | 7,5   |
| L 28           | 7,5   |
| L 35           | 10,5  |
| L 42           | 11  |
| S 6            | 7   |
| S 8            | 7   |
| S 10           | 7,5   |
| S 12           | 7,5   |
| S 14           | 8   |
| S 16           | 8,5   |
| S 20           | 10,5  |
| S 25           | 12  |
| S 30           | 13,5  |
| S 38           | 16  |



\* En fonction du système de raccord utilisé et de l'appareil de prémontage

## Calcul de la longueur du tube étirée



$L$  = longueur étirée  
 $x$  = longueur étirée coude  
 $\alpha$  = angle de cintrage  
 $r$  = rayon

$$x = \frac{\alpha \cdot 2 \cdot r \cdot \pi}{360^\circ}$$

$$L = L1 + L2 + x$$

**Veillez garder à l'esprit que le rayon de cintrage est déterminé par le galet de cintrage du dispositif de cintrage.**

## Utilisation des systèmes VOSS à bague coupante sur des tubes en polyamide (PA)

Les tubes en matériaux organiques sont de plus en plus présents dans l'industrie. Ces matériaux possèdent en effet une bonne résistance aux huiles, aux graisses et aux combustibles et supportent les températures très basses ou très élevées. Ils résistent par ailleurs aux intempéries et affichent de bonnes propriétés mécaniques, telle la résistance à la rupture et aux chocs.

Les tubes en polyamide possèdent en grande partie ces caractéristiques. Leur fabrication obéit à une plage de tolérance extrêmement restreinte et ils garantissent une pose aisée en combinaison avec des éléments de jonction métalliques ou en matière plastique.

Tous les systèmes à bague coupante VOSS Fluid peuvent être utilisés sur des tubes en polyamide (PA).

### Champs d'applications des tubes en polyamide (PA) :

- Technique de mesure, de régulation et de commande
- Technique de laboratoire
- Industrie agro-alimentaire
- Génie médical et électronique
- Industrie automobile
- Construction d'équipements
- Pneumatique

### Propriétés des tubes en polyamide :

- Poids léger
- Résistance à la température et à la corrosion
- Résistance aux chocs, même sous des températures particulièrement basses ou élevées
- Résistance à la pression relativement élevée pour des parois minces
- Plage de températures de -40 °C à +80 °C, brièvement jusque +100 °C

### Recommandation produit :

#### Pince coupante pour tubes synthétiques VOSS

La coupe des tubes en polyamide ne doit pas être réalisée à la scie car les bavures alors inévitables compromettent l'étanchéité de la jonction. Pour cette opération, VOSS Fluid recommande l'usage de la pince coupante pour tubes synthétiques VOSS. Garantissant un sectionnement sans bavure et parfaitement droit, celle-ci permet d'éviter les retouches sur la surface de coupe.



Réf. de commande : TD-NTS

N° de commande : 5994847200

#### Indication de montage :

Le prémontage et le montage final doivent toujours être réalisés avec manchons conformément aux instructions de montage VOSS !

Conçu et perfectionné

## VOSS coat

✓ Corrosion resistance  
in perfection

**Pionnier du revêtement zinc-nickel depuis 2007.  
Une avance décisive conservée aujourd'hui encore.**

En 2007, la modification de la directive européenne 2000/53/CE sur les véhicules en fin de vie entraîna l'interdiction de l'usage du chrome hexavalent dans les matériaux et pièces des véhicules. En conséquence, nous ne pouvions plus avoir recours à la chromatisation jaune comme protection anticorrosion. Les propriétés des alternatives alors disponibles – une couche de base en zinc recouverte d'une épaisse passivation – étaient loin de suffire à nos exigences et représentaient même une baisse de la qualité des produits. Un tel recul était pour nous inconcevable, les produits et solutions VOSS devant toujours s'accompagner d'une plus-value pour le client.

Notre réponse : le revêtement zinc-nickel VOSS. Dépassant la chromatisation jaune au regard de nombreuses propriétés décisives, il atteint même un degré de protection qui lui est dix fois supérieur. Véritable avancée en matière d'innovation, il révolutionna tout le marché du raccordement hydraulique en 2007. Trois couches – une base en zinc-nickel, une passivation et un scellement – recouvrent l'acier et le protègent de façon optimale contre la corrosion. 2009 marqua l'ouverture de notre propre centre de compétence en galvanisation au sein duquel nous produisons et perfectionnons notre revêtement.

**Standard chez nous – optionnel ailleurs.**

Notre revêtement s'impose comme un réel standard sur le marché en matière de résistance anticorrosion quelle que soit la branche. Nous l'appliquons sur l'ensemble de notre programme de produits depuis 2007 déjà, et ce partout dans le monde avec une disponibilité optimale. D'une qualité invariable et immédiatement identifiable, il assure la fiabilité maximale de vos process. Sur les presses hydrauliques, en construction d'équipements, sur les engins de chantier et les machines agricoles, dans les applications de manutention ou encore sur les installations à injecter le plastique et les machines-outils.



Résultat de l'essai comparatif en salle de brouillard salin après 720 heures.



VOSS Zink-Nickel



Zinc + Passivation + Vitrification

## Une marque synonyme de protection anticorrosion.

Notre revêtement est bien plus qu'un simple traitement de finition. Aussi, nous avons choisi de lui créer une marque : VOSS coat. Gage de perfection en matière de protection anticorrosion, VOSS coat place la technologie, la durabilité et l'être humain au centre des considérations.

VOSS coat est le fruit d'optimisations constantes, par exemple en termes de coefficient de frottement, d'homogénéité des couches ou d'aspect de la surface. Ces perfectionnements résultent de longues années d'expérience en process de production et en application chez le client et sont portés par les activités de notre propre équipe de recherche et développement. Seul VOSS réunit cet ensemble exhaustif de compétences sous un même toit : nous exploitons notre propre centre de compétences VOSS coat comprenant même un atelier d'essais de galvanisation. Celui-ci nous permet d'assurer que notre protection anticorrosion répond à vos exigences les plus élevées. Pour une longueur d'avance tout à fait quantifiable.

## La technologie : une longueur d'avance mise au point par nos soins.

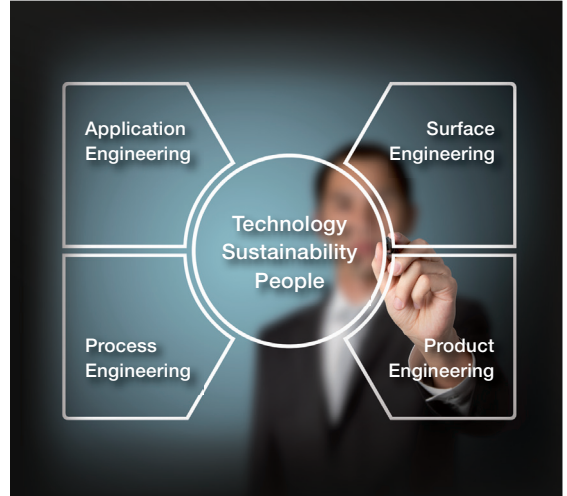
VOSS coat résulte d'années de recherches internes en ingénierie associées à la prise en compte de tous les facteurs rehaussant les bénéfices du client. Le résultat : une protection anticorrosion remarquable et une excellente ergonomie des pièces.

### ■ 1 000 heures de résistance à la corrosion en conditions de production après manipulation et montage.

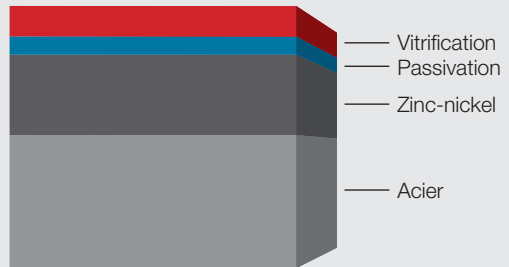
Des tests aléatoires sont effectués par des instituts externes sur la production en cours. Les essais ont lieu après montage des pièces car il est essentiel de prendre également en compte les micro-détériorations survenant lors du montage pour partager au client une prévision sérieuse quant à la durée de vie d'un produit. En conditions de laboratoire, la durabilité de pièces non montées est supérieure à 2 000 heures. C'est seulement au terme de cette durée que les premières traces de rouille rouge apparaissent et que la rouille blanche se manifeste sous forme de légères traces grisâtres. Des pièces issues de chaque lot font par ailleurs l'objet d'un contrôle qualité interne.

### ■ Essai de montage sur les raccords à bague coupante (Taille S30)

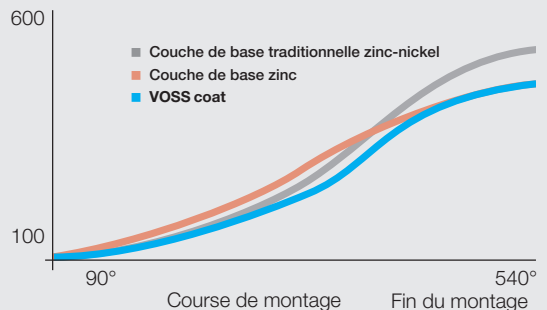
Couples de serrage optimaux lors du montage grâce à la technologie VOSS coat.



Coupe du traitement de surface VOSS coat



Couple de serrage de montage en Nm



- **Couples de serrage optimaux lors du montage, ni trop bas, ni trop élevés.**

Une qualité absolument constante permet d'exclure les sur-serrages et les sous-serrages sur tous les raccords. Nos activités en recherche, développement et production nous ont permis d'améliorer régulièrement les coefficients de frottement du revêtement VOSS coat – ces derniers correspondent au niveau des meilleurs revêtements zinc et sont considérablement inférieurs à ceux d'autres surfaces zinc-nickel.

- **Fiabilité supérieure des process grâce à notre propre atelier de galvanisation avec contrôles sensoriels et analytiques informatisés.**

Notre unité Galvanisation est exclusivement conçue pour le traitement des raccords de tubes – une caractéristique unique. Nous y perfectionnons nos process de galvanisation, déterminons la teneur en agents chimiques au sein de l'unité d'essais et définissons nos cycles de production. Afin que les process optimaux soient garantis quelles que soient la forme et les dimensions, des séries d'essais ont été réalisées pour chacun de nos 6 600 articles et des ajustements ont été appliqués sur les 12 paramètres des programmes individuels de production. Les porte-produits et paniers transportant les articles durant l'usinage ont été conçus par notre propre équipe et font l'objet d'optimisations constantes – la sous-traitance ne permet pas un tel degré de spécialisation. En outre, la réglementation européenne relative aux substances chimiques est bien entendu respectée (conformité REACH).



Des programmes individuels de contrôle de la production : nos 6 600 articles disposent chacun de leur propre programme de production couvrant 12 paramètres.

L'atelier d'essais de galvanisation VOSS : c'est ici qu'est perfectionné le revêtement VOSS coat.





## Le contrôle intégral de la production : condition sine qua non à la durabilité.

Depuis 2009, notre maison-mère possède un centre de compétences VOSS coat s'étendant sur 5 000 m<sup>2</sup>. Afin que des conditions de travail optimales soient garanties, la chaîne de production s'organise sur deux étages : Le rez-de-chaussée est consacré à tous les déplacements d'articles et au positionnement sur les porte-produits et dans les paniers. Un dispositif élévateur achemine ces derniers à l'étage où la présence d'aucun employé n'est requise : c'est là qu'a lieu le processus de galvanisation entièrement automatisé. Nous commandons nous-mêmes tous les procédés d'usinage et les optimisons en fonction de nos propres besoins. Sans compromis et dans une démarche de durabilité.

### ■ Une production économe en énergie :

Grâce aux mesures entreprises dès l'édification du bâtiment en matière d'optimisation énergétique (par ex. récupération de la chaleur), nous économisons chaque année plus de 490 MWh d'énergie, l'équivalent de la consommation électrique annuelle de quelque 160 unités d'habitation.

### ■ La réduction des émissions (air, eau, bruit) :

Aspiré directement au-dessus des bassins, l'air vicié est traité par un laveur d'air – nos indices de présence de polluants atmosphériques sont ainsi 250 inférieurs à la valeur seuil. Nous appliquons une gestion toute aussi responsable de la ressource eau : nous n'utilisons pas d'eau potable mais uniquement des eaux industrielles. Les eaux usées sont nettoyées dans notre propre installation de purification puis leur pH est neutralisé. En matière d'émissions sonores, notre atelier de galvanisation remplit ici aussi les règles les plus rigoureuses relatives à la protection contre le bruit en zones de construction mixtes.

### ■ Réduction des potentiels de risque pour l'environnement :

Recours à des substances non polluantes.

### ■ Efficacité des matières premières et recyclage :

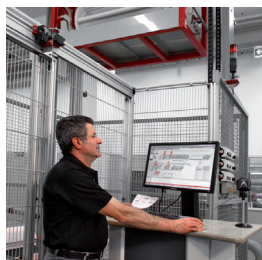
Les contrôles analytiques informatisés permettent d'optimiser la durée d'exploitation des bains pour favoriser une utilisation restreinte des ressources. Les restes de métal sont retraités et réintroduits dans le cycle de matières premières.



Les agents chimiques : la base du traitement VOSS coat. Le dispositif automatique de recharge des bains garantit le respect de limites extrêmement strictes en termes de process.



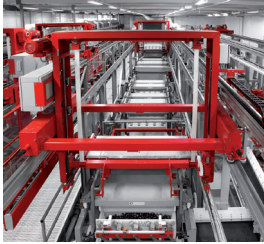
La conception des installations vise entièrement à éviter l'endommagement des filetages.



La commande de l'installation a intégralement lieu au rez-de-chaussée. Toutes les étapes et tous les paramètres sont visualisés en temps réels sur des moniteurs.



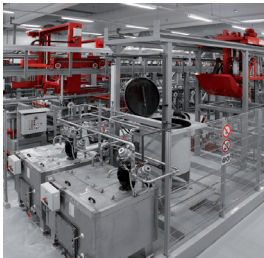
Les paramètres des bains sont surveillés en permanence. Leur recharge est entièrement automatisée.



L'optimisation des process permet d'écourter considérablement la présence des produits dans le panier par rapport à d'autres ateliers de galvanisation. Le matériau est d'autant plus ménagé.



Une fois le revêtement appliqué, chaque lot fait l'objet d'un contrôle qualité au cours duquel l'épaisseur et la composition chimique des couches sont vérifiées et documentées.



Post-traitements spécifiques au client grâce à une commande des installations en toute flexibilité.



L'air vicié est aspiré directement au-dessus des bassins et purifié par un laveur d'air. L'énergie calorifique est récupérée.

## L'homme : au centre de nos activités.

La technologie favorise l'amélioration du produit. Une approche durable permet le ménagement et l'utilisation efficace des ressources. Mais c'est uniquement conjuguées l'une à l'autre que technologie et durabilité sont à même de servir l'homme. L'homme profite de VOSS coat – et en profitera encore demain. Aussi bien nos employés que nos clients.

### ■ Des conditions de travail productives pour nos employés :

La structure de notre atelier tient notre équipe à l'écart des substances chimiques. Par ailleurs, la recharge des bains ayant lieu automatiquement et sans intervention manuelle, tout contact avec les produits chimiques est empêché. Des postes de travail ergonomiques, où par exemple les opérations de levage sont évitées, préviennent la fatigue et les erreurs susceptibles d'en découler.

### ■ Stabilité des process pour nos clients :

La stabilité supérieure des process et l'excellente commodité de montage permet d'exclure entièrement ou presque toutes erreurs liées à un sur-serrage ou un sous serrage. Les process de revêtement spécifiquement élaborés pour nos produits garantissent une protection anticorrosion élevée et constante. Et ce jour après jour, sur l'ensemble de notre programme de produits.

### ■ Teneur en nickel autorisée :

La présence de nickel est plus de 50 fois inférieure à la valeur seuil fixée par le règlement européen 1907/2006 sur la teneur en nickel autorisée dans les objets entrant en contact direct ou indirect avec la peau.





# VOSS coat



## Corrosion resistance in perfection

### VOSS coat : un atout décisif

Dans la lutte contre la corrosion, c'est le maillon faible qui définit le niveau de la protection. L'idéal : l'absence de maillon faible. VOSS coat rehausse la protection anti-corrosion de tout votre système. C'est un atout sécurité qui profite à vos produits et enthousiaste de plus en plus de clients.

### Votre sécurité :

- 1 000 heures de résistance à la corrosion en conditions pratiques.
- Un traitement à la pointe de la technologie, fruit de longues années d'expérience, de recherche et de développement.
- Une production axée sur la durabilité au sein de notre centre de compétences VOSS coat.
- 455 millions de raccords livrés depuis 2007.
- Plus de 30 % de tous les utilisateurs en Allemagne utilisent VOSS coat.
- Disponibilité et vitesse de préparation des commandes élevées : chaîne logistique allégée et rapide.
- Optimisation de l'image et excellente valeur de revente de vos machines et installations grâce à des composants de qualité supérieure sans compromis.
- Satisfaction du client accrue et baisse du risque de réclamation.
- Technique des applications : nous réalisons les souhaits spécifiques du client avec notre propre équipe technique, par exemple pour les prototypes.
- Une sécurité axée sur l'avenir par le biais de nos activités de recherche et de collaborations avec l'enseignement supérieur.

## Résistance aux fluides des raccords VOSS

Le revêtement protecteur VOSS coat est résistant à tous les fluides hydrauliques courants. De par leurs multiples domaines d'utilisation, les produits VOSS Fluid sont cependant également en contact avec d'autres fluides, par ex. des huiles hydrauliques synthétiques perfectionnées, des carburants, des produits nettoyants, des lubrifiants, des gaz ou encore des agents basiques ou acides agressifs. Avant d'utiliser des fluides non assimilables aux huiles

hydrauliques courantes en mécanique générale, il est recommandé de vérifier qu'ils sont appropriés. Veuillez garder à l'esprit que, outre la résistance assurée par les revêtements protecteurs des produits VOSS Fluid, la compatibilité des joints et des autres composants hydrauliques doit elle aussi entrer en ligne de compte. Un aperçu général, à titre indicatif uniquement, vous est présenté dans le tableau suivant :

| Fluide  | Matériau du raccord |                   | Matériau du joint |     |      |
|---|---------------------|-------------------|-------------------|-----|------|
|   | Acier               | Acier inox 1.4571 | NBR               | FKM | EPDM |
| Acétone   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Éthanol (alcool éthylique)                                | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Éther   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| ASTM – huile n° 1   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| ASTM – huile n° 2   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| ASTM – huile n° 3   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| ASTM – huile n° 4   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Liquide de frein  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Essence   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Benzol  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Vapeur d'eau  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Carburant diesel  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Air comprimé (sec)  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Gaz naturel   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Pétrole   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Propane liquide (GPL)                                     | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Huile à engrenage   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Glycol (éthylène glycol)                                  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Mazout  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Huiles hydrauliques (sur base d'huile minérale) HL/HM     | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Huiles hydrauliques (sur base de polyglycol) HEPG         | ■                   | ■                 | ■                 | ■*  | ■    |
| Huiles hydrauliques (sur base d'huile biodégradable) HEES | ■                   | ■                 | ■*                | ■   | ■    |
| Huiles hydrauliques (ester synthétique) HEES              | ■                   | ■                 | ■*                | ■   | ■    |
| Huiles hydrauliques HFC                                   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Gaz carbonique  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Monoxyde de carbone                                       | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Méthane   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Méthanol (alcool méthylique)                              | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Huiles minérales  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Gaz naturel non traité                                    | ■                   | ■**               | ■                 | ■   | ■    |
| Kérosène  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Pétrole brut  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Solution savonneuse                                       | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Shell Naturelle, HF-E-46                                  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Huiles de silicone  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Skydrol 500   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Skydrol 7000  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Térébenthine  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Eau   | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |
| Eau de mer  | ■                   | ■                 | ■                 | ■   | ■    |

■ résistant      ■ résistant sous conditions      ■ non résistant

\* en fonction de la température      \*\* Le gaz acide impose des valeurs de dureté limitées pour l'acier inox

Veuillez garder à l'esprit que la résistance aux fluides des matériaux est également fonction de la température du fluide correspondant.

## Matériaux des joints souples utilisés (élastomères)

En fonction de l'application, il peut être nécessaire d'avoir recours à différents matériaux d'étanchéité afin de garantir une protection maximale contre les fuites. Le choix de l'élastomère approprié dépend principalement du fluide du circuit et de la plage de températures.

Les raccords 24°, les unions à bride et les clapets de VOSS Fluid sont munis en standard de joints en NBR. Les raccords DKO ainsi que les produits VOSSForm<sup>SQR</sup> et ES-4 sont quant à eux livrés en standard avec des joints en FKM (par ex. Viton®).

En option, le programme entier de manchons de VOSS Fluid est également disponible avec d'autres matériaux d'étanchéité.

| Matériau d'étanchéité                | Caoutchouc nitrile-butadiène | Caoutchouc NBR hydrogéné | Caoutchouc fluoré | Caoutchouc éthylène-propylène-diène |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Matériau (exemple de marque déposée) | NBR (ex. Perbunan®)          | HNBR                     | FKM (ex. Viton®)  | EPDM                                |
| Plage de températures                | -35 °C à +100 °C             | -30 °C à +140 °C         | -25 °C à +200 °C  | -40 °C à +150 °C                    |
| Basses températures                  | ++                           | +                        | +                 | ++                                  |
| Résistance aux fluides               | bonne                        | bonne                    | très bonne        | sous condition                      |
| Résistance à l'ozone                 | restreinte                   | bonne                    | très bonne        | très bonne                          |

Veuillez garder à l'esprit que les influences externes, le contact avec les fluides, le frottement ou le vieillissement entraînent une baisse des performances des joints élastomères.

Aussi, lors des opérations d'entretien et de maintenance, il est nécessaire de vérifier l'absence des endommagements suivants sur les joints et, le cas échéant, de procéder à un remplacement :

- Fissuration
- Surface rugueuse ou modifiée
- Déformation
- Durcissement ou assouplissement
- Gonflement
- Manque d'élasticité

Les joints en élastomère imposent l'observation des indications énoncées dans la norme DIN 7716 (exigences quant au stockage, au nettoyage et à l'entretien).

- Stockage au sec et à une température ne dépassant pas +25° C
- À protéger de la lumière du soleil, de l'ozone et de l'éclairage artificiel intense



## Résistance à l'ozone des joints élastomères

Naturellement présent dans l'atmosphère terrestre, l'ozone protège des rayons UV du soleil. Mais il s'agit également d'un des oxydants les plus agressifs qui s'attaque à pratiquement tous les composés organiques. Ainsi, l'ozone s'avère extrêmement nuisible pour les joints élastomères, par exemple en NBR. Une faible concentration d'ozone dans l'air suffit pour amoindrir considérablement la qualité et la durée de vie du produit.

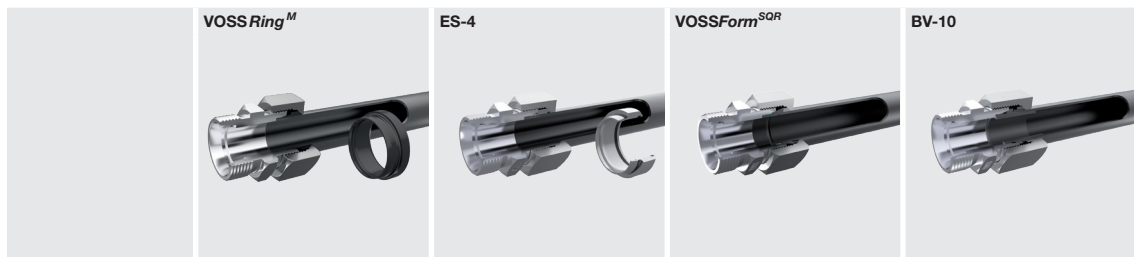
L'ozone brise les chaînes polymères du matériau d'étanchéité, ce qui rehausse le danger de fissuration dès une dilatation minimale (inférieure à 10 %). La température tout comme le niveau d'humidité peuvent eux aussi accentuer ce risque.

**Que se soit lors de la production ou du stockage, VOSS Fluid assure en permanence les conditions optimales pour les matériaux d'étanchéité utilisés. Par exemple, tous les joints sont tenus à l'abri des sources de chaleur, du rayonnement direct du soleil ou de la saleté. Les stockages prolongés sont de même évités.**

Pour prévenir d'éventuelles détériorations, nous vous recommandons d'observer les mesures suivantes lors du stockage de matériaux d'étanchéité :

- Les élastomères sont à stocker sur une plage de températures entre +5 °C et +25 °C.
- Lors du stockage, une déformation des joints est à éviter.
- Les matériaux d'étanchéité sont à protéger d'une exposition directe aux sources de chaleur ou de lumière. Le rayonnement direct du soleil ou une lumière artificielle intense aux radiations ultraviolettes doivent également être évités.
- Les conditions de stockage ne doivent être ni trop humides, ni trop sèches. Pour empêcher la condensation, il convient de veiller à ce que l'humidité atmosphérique relative des entrepôts soit inférieure à 70 %.
- Les emballages, notamment les sacs en matière plastique, doivent être protégés contre les UV.
- Rappelez-vous que l'ozone peut être généré également à partir d'autres sources. Aussi, la présence de lampes à vapeur de mercure, d'appareils à haute tension, de moteurs électriques ou d'autres équipements sources d'étincelles ou de décharges électriques est à proscrire dans les entrepôts. Les gaz de combustion et les gaz organiques sont également exclus.
- Pendant le stockage, les joints élastomères ne doivent entrer en contact avec aucun solvant, aucune huile ni aucune graisse.
- La longévité d'un joint dépend considérablement de la nature de son élastomère. Dans des conditions optimales, les joints en NBR et HNBR peuvent être stockés jusque 6 ans, les joints en FKM jusque 10 ans.
- Avant le montage, il convient de vérifier que les joints remontés ne présentent ni endommagement, ni saleté.

## Comparaison des systèmes – Exigences/Caractéristiques



Comparaison technique

| <b>Général</b>                            |  |   |                                       |                             |
|---|--|---|---------------------------------------|-----------------------------|
| Pour les raccords de tubes selon la norme | DIN EN ISO 8434-1                                    |   |                                       |                             |
| Série                                     | L/S  |   |                                       |                             |
| Dia ext. tube                             | 6 – 42   |   |                                       |                             |
| Type d'étanchéité                         | métallique   |   | métallique + souple                   |                             |
| Capacité de charge                        | jusque 500 bars (série L)                            |   |                                       |                             |
|   | jusque 800 bars (série S)                            |   |                                       |                             |
| Caractéristique                           | Bague coupante à 2 arêtes avec dispositif de blocage | Bague coupante à 2 arêtes avec butée de blocage et joints souples supplémentaires | Solution de formage avec joint souple | Raccord pour tube évasé 10° |

| <b>Matériaux</b>                  |            |             |             |                |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|----------------|
| Matériau – Modèle                 | acier      | acier/inox* | acier/inox* | acier          |
| combinaison de matériaux possible | acier/inox |             |             | acier/inox**   |
| Matériau du joint souple          | –          | FKM (noir)  | FKM (vert)  | NBR (standard) |
|                                   |            |             |             | FKM (vert)     |

| <b>Montage</b>                    |                            |  |  |
|-----------------------------------|----------------------------|--|--|
| Prémontage au moyen d'un appareil | possible                   |  | nécessaire                               |
| Appareil de prémontage            | Type 90 Basic II / Comfort |  | Type 100 / Type 100 Compact              |
|                                   | Type 80 N3                 |  | Type 90 Basic II / Comfort<br>Type 80 N3 |
| Prémontage manuel                 | possible                   |  | –  |

| <b>Spécifications</b>  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Espace de montage  | Dim. min. longueurs du tube en ligne droite H > 33 mm (L12)                                |  | Dim. min. longueurs du tube en ligne droite (A1-L1) > 53 mm (L12)            |
|  | pour les rayons de courbure étroits, utilisation limitée des appareils de prémontage       |  | l'appareil de prémontage limite la réalisation de rayons de courbure étroits |
| Sécurité contre les fuites en fonction des facteurs d'influence / du montage | de très nombreux facteurs d'influence, la sécurité dépend de la bonne exécution du montage |  | peu de facteurs d'influence, sécurité très élevée (fiabilité des processus)  |
|  |  |  | quelques facteurs d'influence, sécurité élevée                               |

\* Prémontage au moyen d'un appareil recommandé

\*\* Recommandation : pièces de raccordement au revêtement Durni Coat



| <b>Spécifications</b>                     |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| Domaines d'applications typiques          | Engins de chantier, éoliennes, machines agricoles, Freins pneumatiques, industrie du rail | Machines agricoles, grues, hydraulique mobile  | Ascenseurs, construction de presses   | Presses d'injection, véhicules miniers  |
| Utilisation possible en zones de sécurité | Non   |  | Oui   |   |
| Besoin en formation des monteurs          | formation de rappel tous les 2 ans recommandée  |  | faible, une seule formation suffit  | faible, une 1 <sup>ère</sup> formation est requise, des formations de rappel occasionnelles sont recommandées |
| Résistance à la pression                  | très bonne  | très bonne   | excellente  | excellente  |
| -Capacité de charge stat. / dyn.          |   |  |   |   |
| -Absorption des forces externes           |   |  |   |   |
| Résistance à l'arrachement                | bonne   | bonne  | très bonne  | très bonne  |
| Comportement en longue durée              | bonne   | très bonne   | excellente  | excellente  |
| Influence de la préparation du tube       | élevée  | élevée   | faible  | élevée  |
| <b>Conclusion</b>                         | <b>Bague coupante pour applications normales</b>  | <b>Bague coupante pour toutes applications, fortes pressions, sécurité contre les fuites rehaussée</b> | <b>Solution de formage pour les exigences les plus élevées, stabilité des processus</b> | <b>Solution à évasement pour les exigences les plus élevées, idéale également pour les réparations</b>        |

## Eviter les défaillances et y remédier

La conception de tous les produits VOSS Fluid vise à garantir des performances absolument fiables pour la fonction prévue ainsi qu'une facilité de montage et de manipulation optimale.

Pour que tel soit le cas également durant l'utilisation, le système de raccordement hydraulique doit être choisi avec exactitude et convenablement monté.

Plus de 85 % des dysfonctionnements sont causés par des erreurs de montage susceptibles d'entraîner une défaillance de l'étanchéité ou même la détérioration complète d'un raccordement.

### Fréquence des motifs d'erreurs de montage :

- env. 55 % de sous-serrages sur des tubes au diamètre ext. 20 – 42 mm
- env. 40 % de sur-serrages sur des tubes au diamètre ext. 6 – 18 mm
- env. 5 % d'autres erreurs de montage

Des conduites hydrauliques défectueuses entraînent non seulement des frais de réparation considérables, entachent l'image de marque de l'entreprise, mais peuvent aussi s'accompagner de conséquences graves tels des risques d'accident, d'incendie ou encore des nuisances environnementales.

Vous trouverez sur les pages suivantes des remarques techniques vous permettant d'identifier et d'éviter les potentielles sources d'erreur propres aux différents systèmes.

**Veillez impérativement observer toutes les remarques présentes dans ce catalogue ainsi que les instructions de montage et de service des systèmes de raccordement, des outils et des appareils de prémontage VOSS !**

Nous recommandons par ailleurs d'avoir régulièrement recours aux formations et aux audits de montage proposés par notre personnel technique !



## Raccords à bague coupante VOSS Ring<sup>M</sup>



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| Pénétration insuffisante de la bague coupante /<br>Bourrelet de matière insuffisant devant la bague   | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du prémontage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p> <p>Respect des valeurs de réglage indiquées pour les appareils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle régulier des appareils de prémontage</li> </ul> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p> <p>N'utiliser ni tronçonneuse à meule, ni coupe-tube</p> <p>Ébavurer légèrement les bords intérieurs et extérieurs du tube, ne pas aiguïser. Contrôler régulièrement l'ébavureur !</p> <p>Couper le tube à angle droit.</p> <p>Sur le tube, veiller à ce que la zone de pénétration des tranchants ne présente ni impuretés, ni copeaux, ni vernis.</p> |
| Aucun bourrelet de matière visible devant le premier tranchant /<br>La bague coupante est bloquée sur le tube   | <p>Lors du prémontage, le tube doit être en appui dans le corps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantir qu'aucune tension ne soit créée durant le montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p>  |
| Déplacement du tube sous la poussée de la bague /<br>Évasement de l'extrémité du tube   | <p>Utiliser des manchons appropriés pour les tubes aux parois minces</p>  |
| Écrasement derrière la bague coupante /<br>Filetage endommagé /<br>Après desserrage, impossible de dévisser l'écrou à la main /<br>Déformation de l'écrou /<br>Méplat endommagé | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p> <p>Respect des valeurs de réglage indiquées pour les appareils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle régulier des appareils de prémontage</li> </ul> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p> <p>Éviter un resserrage fréquent du raccord</p> <p>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions</p>  |



## Raccords à bague coupante VOSS Ring<sup>M</sup>



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique  | Mesures préventives  |
|--|--|
| La position de la bague coupante est nettement trop proche de l'extrémité du tube /<br>Le corps s'est élargi | <p>Contrôle régulier des outils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation de calibres</li> </ul> <p>Utiliser les corps de raccord à une seule reprise</p> <p>Utilisation de blocs de prémontage, modèle «Matériau haute performance»</p> <p>Recours aux gabarits de contrôle VOSS pour vérifier la position de la bague coupante</p>  |
| Endommagements de la bague coupante après le prémontage  | <p>Contrôle régulier des outils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle visuel du cône pour s'assurer de l'absence d'endommagements / d'impuretés</li> </ul> <p>Le recours à des agents lubrifiants adaptés rehausse la durée de vie des outils</p>  |
| Défaillance répétée de l'étanchéité de la bague coupante   | <p>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et des contraintes)</p> <p>Avoir recours à un système à étanchéité souple (ES-4 / VOSSForm<sup>SQR</sup> / BV-10)</p> <p>Éviter les mesures doubles, considérer l'utilisation de coudes de compensation pour des montages sans contrainte</p> <p>Utiliser des colliers d'attache pour les tubes</p> <p>Respecter la longueur minimale en ligne droite avant le coude</p> |
| La pénétration de la bague coupante dans le tube est irrégulière   | <p>Respecter la longueur minimale en ligne droite avant le coude</p> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p>  |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord  | <p>Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage</p> <p>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage</p>  |
| Grippage sur les surfaces de frottement  | <p>Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée</p> <p>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact</p> <p>Effectuer un prémontage manuel uniquement dans les blocs de prémontage en acier trempé</p> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p>   |



## Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique                                       | Mesures préventives  |
|---|--|
| Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord | <p>Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord</p> <p>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales</p> <p>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)</p> |
| Rohr bricht direkt hinter dem Schneidring             | <p>Conclure le montage dès que la bague coupante est serrée à bloc</p> <p>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions</p>   |



## Problématique «Arrachement du tube»

| Caractéristique  | Mesures préventives  |
|--|--|
| Éviter les rallonges en présence de petites dimensions   | <p>Contrôler le bourrelet de matière devant la bague avant chaque montage final</p> <p>Corriger le montage en cas de sous-serrage du raccord</p> |
| Aucun bourrelet de matière visible devant la bague / La bague coupante est bloquée sur le tube | Aucun bourrelet de matière visible devant la bague / La bague coupante est bloquée sur le tube   |
| Bague coupante montée en sens inverse  | Veiller à positionner correctement la bague coupante   |

## Raccords à bague coupante VOSS 2SVA



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| Pénétration insuffisante de la bague coupante /<br>Bourrelet de matière insuffisant devant la bague | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du prémontage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tracer des repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p> <p>Respect des valeurs de réglage indiquées pour les appareils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle régulier des appareils de prémontage</li> </ul> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p> <p>N'utiliser ni tronçonneuse à meule, ni coupe-tube</p> <p>Ébavurer légèrement les bords intérieurs et extérieurs du tube, ne pas aiguiser Contrôler régulièrement l'ébavureur</p> <p>Couper le tube à angle droit</p> <p>Sur le tube, veiller à ce que la zone de pénétration des tranchants ne présente ni impuretés, ni copeaux, ni vernis</p> |
| Aucun bourrelet de matière visible devant la bague /<br>La bague coupante est bloquée sur le tube   | <p>Lors du prémontage, le tube doit être en appui dans le corps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantir qu'aucune tension ne soit créée durant le montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p>  |
| Déplacement du tube sous la poussée de la bague coupante /<br>Évasement de l'extrémité du tube      | <p>Utiliser des manchons appropriés pour les tubes aux parois minces</p> <p>Éviter un resserrage fréquent du raccord</p>  |
| Bourrelet de matière trop important   | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p> <p>Respect des valeurs de réglage indiquées pour les appareils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle régulier des appareils de prémontage</li> </ul> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p> <p>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions</p>  |
| Filetage endommagé /<br>Après desserrage, impossible de dévisser l'écrou à la main                  | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions</p>  |

| Caractéristique  | Mesures préventives   |
|--|---|
| Déformation de l'écrou /<br>Méplat endommagé   | Respect des courses de serrage indiquées lors du montage manuel <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> Éviter les rallonges en présence de petites dimensions  |
| La position de la bague coupante est nettement trop proche de l'extrémité du tube /<br>Le corps s'est élargi | Contrôle régulier des outils de prémontage <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation de calibres</li> </ul> Utiliser les corps de raccord à une seule reprise<br>Utilisation de blocs de prémontage, modèle «Matériau haute performance»<br>Recours aux gabarits de contrôle VOSS pour vérifier la position de la bague coupante   |
| Endommagements de la bague coupante après le prémontage  | Contrôle régulier des outils de prémontage <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle visuel du cône pour s'assurer de l'absence d'endommagements / d'impuretés</li> </ul> Le recours à des agents lubrifiants adaptés rehausse la durée de vie des outils   |
| Défaillance répétée de l'étanchéité de la bague coupante   | Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)<br>Avoir recours à un système à étanchéité souple (ES-4 / VOSSForm <sup>SQR</sup> / BV-10)<br>Éviter les mesures doubles, considérer l'utilisation de coudes de compensation pour des montages sans contrainte<br>Utiliser des colliers d'attache pour les tubes<br>Respecter la longueur minimale en ligne droite avant le coude |
| La pénétration de la bague coupante dans le tube est irrégulière   | Respecter la longueur minimale en ligne droite avant le coude<br>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4  |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord  | Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage<br>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage  |
| Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage   | Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée<br>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact<br>Effectuer un prémontage manuel uniquement dans les blocs de prémontage en acier trempé<br>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS   |

## Raccords à bague coupante VOSS 2SVA



### Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique                                       | Mesures préventives  |
|---|--|
| Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord | Utiliser des colliers d'attache pour les tubes   |
|   | Utiliser des colliers d'attache pour les tubes   |
|   | Choisir les systèmes adaptés selon les applications<br>(en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes) |



### Problématique «Arrachement du tube»

| Caractéristique   | Mesures préventives  |
|---|--|
| La bague coupante se détache du tube car la pénétration est insuffisante                          | Contrôler le bourrelet de matière devant la bague avant chaque montage final |
|   | Corriger le montage en cas de sous-serrage du raccord                        |
| Aucun bourrelet de matière visible devant la bague /<br>La bague coupante est bloquée sur le tube | Contrôler le bourrelet de matière devant la bague avant chaque montage final |
| Bague coupante montée en sens inverse   | Véifier à positionner correctement la bague coupante                         |

## Raccords à bague coupante VOSS ES-4/ES-4VA



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| Pénétration insuffisante de la bague coupante /<br>Bourrelet de matière insuffisant devant la bague             | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du prémontage manuel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p> <p>Respect des valeurs de réglage indiquées pour les appareils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle régulier des appareils de prémontage</li> </ul> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p> <p>N'utiliser ni tronçonneuse à meule, ni coupe-tube</p> <p>Ébavurer légèrement les bords intérieurs et extérieurs du tube, ne pas aiguïser. Contrôler régulièrement l'ébavureur !</p> <p>Couper le tube à angle droit.</p> <p>Sur le tube, veiller à ce que la zone de pénétration des tranchants ne présente ni impuretés, ni copeaux, ni vernis.</p> |
| Aucun bourrelet de matière visible devant la bague /<br>La bague coupante est bloquée sur le tube               | <p>Lors du prémontage, le tube doit être en appui dans le corps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantir qu'aucune tension ne soit créée durant le montage</li> </ul> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p>  |
| Déplacement du tube sous la poussée de la bague coupante /<br>Évasement de l'extrémité du tube                  | <p>Utiliser des manchons appropriés pour les tubes aux parois minces</p> <p>Éviter un resserrage fréquent du raccord</p>  |
| La position de la bague coupante est nettement trop proche de<br>l'extrémité du tube /<br>Le corps s'est élargi | <p>Contrôle régulier des outils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilisation de calibres</li> </ul> <p>Utiliser les corps de raccord à une seule reprise</p> <p>Utilisation de blocs de prémontage, modèle «Matériau haute performance»</p> <p>Recours aux gabarits de contrôle VOSS pour vérifier la position de la bague coupante</p>   |
| Endommagements de la bague coupante après le prémontage   | <p>Contrôle régulier des outils de prémontage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle visuel du cône pour s'assurer de l'absence d'endommagements / d'impuretés</li> </ul> <p>Le recours à des agents lubrifiants adaptés rehausse la durée de vie des outils</p>   |

| Caractéristique  | Mesures préventives   |
|--|---|
| Effets de suintement sur le tube                                 | <p>Avant le prémontage de la bague coupante, il est nécessaire d'appliquer un agent lubrifiant sur le tube pour empêcher l'endommagement des joints souples</p> <p>Ébavurer légèrement les bords intérieur et extérieur du tube.<br/>Contrôler régulièrement l'ébavureur !</p>  |
| Effets de suintement sur le manchon                              | <p>Avant le montage, il est nécessaire d'appliquer un agent lubrifiant sur tous les joints souples de la bague coupante pour empêcher leur endommagement</p> <p>Avant chaque montage, s'assurer du parfait état des joints souples et, si besoin est, les remplacer</p>   |
| Joint souple manquant  | <p>Contrôler les pièces avant chaque montage</p> <p>Remplacer le joint souple</p>   |
| Défaillance répétée de l'étanchéité de la bague coupante         | <p>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)</p> <p>Éviter les mesures doubles, considérer l'utilisation de coudes de compensation pour des montages sans contrainte</p> <p>Utiliser des colliers d'attache pour les tubes</p> <p>Observer la longueur minimale pour l'extrémité du tube en ligne droite après un coude</p> |
| La pénétration de la bague coupante dans le tube est irrégulière | <p>Respecter la longueur minimale en ligne droite avant le coude</p> <p>Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4</p>   |
| Bourrelet de matière minime ou inexistant devant la bague        | <p>Si les tubes sont en acier inox, des bagues coupantes en acier inox doivent être utilisées</p>   |
| Grippage sur les surfaces de frottement                          | <p>Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée</p> <p>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact</p> <p>Effectuer un prémontage manuel uniquement dans des blocs de prémontage en acier trempé</p> <p>Utilisation des appareils de prémontage et des outils VOSS</p>  |

## Raccords à bague coupante VOSS ES-4/ES-4VA



### Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique   | Mesures préventives  |
|---|--|
| Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord   | Utiliser des colliers d'attache pour les tubes<br>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales<br>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes) |
| Le tube se rompt directement derrière la bague coupante | Conclure le montage dès que la bague coupante est serrée à bloc<br>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions  |



### Problématique «Arrachement du tube»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| La bague coupante se détache du tube car la pénétration est insuffisante                          | Contrôler le bourrelet de matière devant la bague avant chaque montage final<br>Corriger le montage en cas de sous-serrage du raccord |
| Aucun bourrelet de matière visible devant la bague /<br>La bague coupante est bloquée sur le tube | Contrôler le bourrelet de matière devant la bague avant chaque montage final  |
| Bague coupante montée en sens inverse   | Veiller à positionner correctement la bague coupante  |



## Raccords VOSSForm<sup>SQR</sup>/VOSSForm<sup>SQR</sup>VA



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique                                      | Mesures préventives  |
|--|--|
| L'écrou se desserre pendant le service               | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage et ménager le joint souple</li> </ul> <p>Respect du couple de serrage indiqué lors des montages par couple de serrage</p>   |
| Bague d'étanchéité profilée manquante                | <p>Contrôler les pièces avant chaque montage</p> <p>Mettre en place un joint souple</p>  |
| Anneau de blocage manquant dans l'écrou              | <p>Contrôler les pièces avant chaque montage</p> <p>Stocker séparément les écrous-raccords DIN et les écrous de fonction SQR pour éviter les confusions</p> <p>Utiliser uniquement des écrous de fonction SQR</p>  |
| Formage du contour VOSSForm <sup>SQR</sup> incorrect | <p>Contrôle régulier des outils et des machines</p> <p>Vérification du contour après chaque formage</p> <p>Avant le formage, appliquer un peu d'agent lubrifiant seulement sur la surface intérieure et extérieure du tube ; de l'huile présente sur la face frontale du tube peut fausser le formage</p> <p>Pendant le processus de formage, le tube doit être introduit contre la plaque de butée</p> <p>Nettoyer régulièrement les outils</p> |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord                | <p>Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage</p> <p>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage</p>  |
| Grippage lors du formage / Rupture d'outil           | <p>Le formage des tubes en inox doit être effectué impérativement avec des outils en inox (marquage inox : VA)</p> <p>Pour le formage, utiliser l'huile spéciale de découpage de précision FOE</p>   |
| Grippage sur les surfaces de frottement              | <p>Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée</p> <p>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact</p>   |
| Défaillance répétée de l'étanchéité du raccord       | <p>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)</p>   |



### Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique                                       | Mesures préventives   |
|---|---|
| Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord | <p>Le tube se rompt directement derrière l'écrou-raccord</p> <p>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales</p> |

## Raccords pour tube évasé VOSS BV-10



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives  |
|---|--|
| Enfoncement insuffisant du cône évasé dans le tube /<br>Les petites dents de scie ne sont pas entièrement recouvertes                           | Respect de la dimension indiquée pour la fente entre la face frontale du tube et la bordure du cône ( $\geq 0,5$ à 1 mm max.)  |
| L'écrou se desserre pendant le service  | Respect des courses de serrage indiquées lors du montage manuel <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage et ménager le joint souple</li> </ul>   |
| Le tube s'est élargi dans la zone avant   | Respect de la dimension indiquée pour la fente entre la face frontale du tube et la bordure du cône ( $\geq 0,5$ à 1 mm max.)<br>La face frontale du tube ne doit pas entrer en contact avec la bordure du cône évasé lors du prémontage   |
| Filetage endommagé /<br>Après dévissage, impossible de dévisser l'écrou à la main /<br>Déformation de l'écrou à l'arrière /<br>Méplat endommagé | Respect des courses de serrage indiquées <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> Choix du tube conforme à DIN EN 10305-4<br>Éviter un resserrage fréquent du raccord<br>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions |
| Joint torique manquant  | Contrôler les pièces avant chaque montage<br>Mettre en place un joint souple   |
| Anneau de blocage manquant  | Contrôler les pièces avant chaque montage<br>Toujours placer l'anneau de blocage avant l'évasement   |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord   | Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage<br>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage   |
| Corrosion par contact durant le service   | Si les tubes sont en acier inox, utiliser uniquement des cônes évasés au revêtement Durni Coat.<br>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact  |
| Grippage sur les surfaces de frottement   | Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée<br>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact  |
| Défaillance répétée de l'étanchéité du raccord  | Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)  |



## Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique  | Mesures préventives   |
|--|---|
| Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact | Utiliser des colliers d'attache pour les tubes<br>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales |

## VOSS ZAKO



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique  | Mesures préventives  |
|--|--|
| Enfoncement insuffisant de la bague à collet dans le tube /<br>Les petites dents de scie ne sont pas entièrement recouvertes | Respect de la dimension indiquée pour la fente entre la face frontale du tube et la bordure de la bague à collet, voir instructions de montage   |
| La bague à collet s'écarte de la surface du raccord  | Respect des couples de serrage indiqués pour les vis   |
| Le tube s'est élargi dans la zone avant  | Respect de la dimension indiquée pour la fente entre la face frontale du tube et la bordure de la bague à collet, voir instructions de montage<br><br>La face frontale du tube ne doit pas entrer en contact avec la bordure de la bague à collet lors du prémontage |
| Vissage difficile des vis sur la bride   | Appliquer un agent lubrifiant sur les vis/les filetages  |
| Joint torique manquant   | Contrôler les pièces avant chaque montage<br>Mettre en place un joint souple   |
| Surfaces d'étanchéité souillées  | Garantir la propreté des surfaces d'étanchéité et du joint souple  |
| La bride n'est pas droite sur le tube  | Veiller à ce que la bride et le raccord forment un angle droit<br>■ Serrer les vis en croix de façon homogène  |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord  | Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage<br>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage   |
| Défaillance répétée de l'étanchéité du raccord   | Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)  |



### Problématique «Rupture de la tuyauterie»

| Caractéristique                                | Mesures préventives   |
|--|---|
| Le tube se rompt directement derrière la bride | Utiliser des colliers d'attache pour les tubes<br><br>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales |

## Raccords à étanchéité conique VOSS (DKO)



### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| L'écrou se desserre pendant le service  | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Respect du couple de serrage indiqué lors des montages par couple de serrage</p> |
| Filetage endommagé /<br>Après desserrage, impossible de dévisser l'écrou à la main /<br>Méplat endommagé /<br>L'anneau en fil est sorti de la gorge | <p>Respect des courses de serrage indiquées lors du montage final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Repères permettant un contrôle visuel de l'angle de rotation</li> <li>■ Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage</li> </ul> <p>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions</p>                       |
| Joint torique manquant  | <p>Contrôler les pièces avant chaque montage</p> <p>Mettre en place un joint souple</p>   |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord   | <p>Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage</p> <p>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage</p>   |
| Joint torique endommagé   | <p>Aligner le raccord DKO avant le serrage manuel. Maintenir le corps du raccord au moyen d'une clé plate pendant le couple de serrage final.</p> <p>Utiliser un agent lubrifiant pour réduire les forces de montage et ménager le joint souple</p> <p>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte, éviter les charges transversales</p>      |
| Défaillance répétée de l'étanchéité du raccord  | <p>Choisir les systèmes adaptés selon les applications (en fonction de la température, de la pression et de la nature des contraintes)</p>  |



### Problématique «Rupture du raccord»

| Caractéristique  | Mesures préventives  |
|--|--|
| Le raccord DKO se rompt radialement dans la gorge de l'anneau en fil | <p>Lors du montage des tubes et des flexibles, veiller à ce qu'aucune charge transversale supplémentaire ne s'exerce sur le raccord</p> <p>Garantir un montage des pièces exempt de contrainte</p> |

## Raccords VOSS 24°



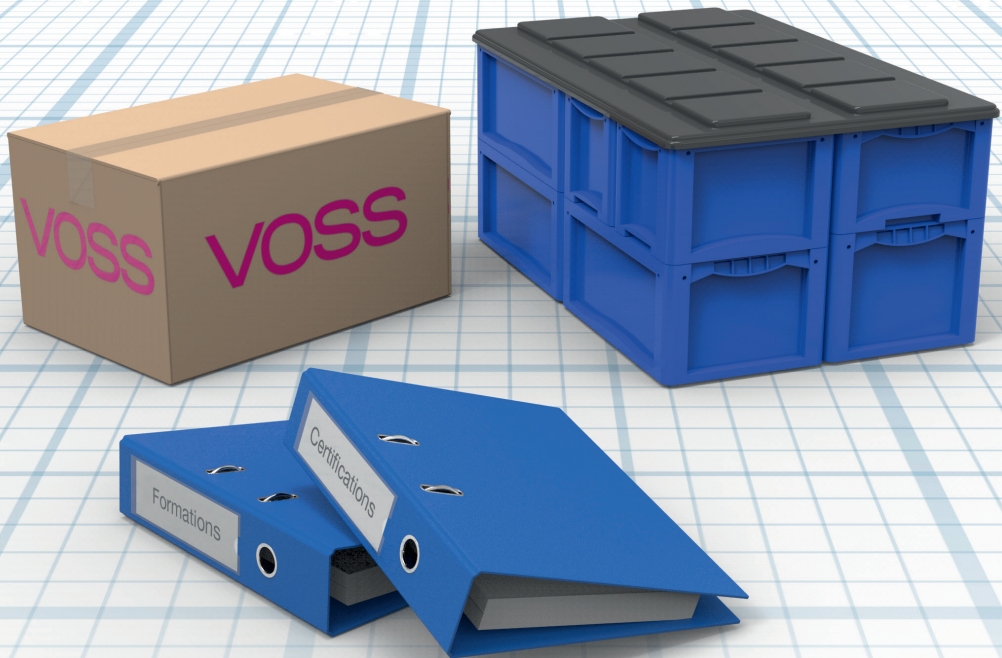
### Problématique «Fuite»

| Caractéristique   | Mesures préventives   |
|---|---|
| Le raccord se desserre du filetage                          | Respect des couples de serrage indiqués<br>■ Utiliser un agent lubrifiant   |
| Filetage endommagé / Méplat endommagé                       | Respect des couples de serrage indiqués<br>■ Utiliser un agent lubrifiant<br>Éviter un resserrage fréquent du raccord<br>Éviter les rallonges en présence de petites dimensions   |
| Le filetage s'arrache                                       | Respect des couples de serrage indiqués<br>Lors du montage, maintenir les raccords au moyen d'une clé plate   |
| Joint manquant (PEFLEX ou joint torique)                    | Contrôler les pièces avant chaque montage<br>Mettre en place un joint souple  |
| Il est impossible de visser le raccord sur le filetage      | Contrôler s'il s'agit d'un filetage métrique ou en pouce (risque de confusion)<br>■ Utiliser la planche de gabarit VOSS pour déterminer la taille des filetages   |
| Étanchéité défaillante au niveau du filetage                | Garantir la propreté des surfaces d'étanchéité et du joint souple<br>Choisir le bon type d'étanchéité en fonction du trou fileté<br>Éviter le montage de raccords à visser coniques sur des filetages cylindriques<br>■ Avoir recours à des raccords vissés orientables comme pièces alternatives |
| Étanchéité défaillante au niveau du lamage                  | Lors de montages répétitifs, en particulier de raccords à visser avec étanchéité par arête (forme B), un nouveau lamage est toujours nécessaire<br>Choisir le bon type d'étanchéité en fonction du trou fileté  |
| Filetage endommagé / Fines fissures sur le corps du raccord | Garantir une manipulation et un transport appropriés<br>Contrôler les composants du raccord avant le montage<br>Vérifier si le cône DKO possède une butée pour éviter un sur-serrage  |
| Fine pellicule d'huile sur le raccord                       | Huiler seulement légèrement les pièces lors du montage<br>Ôter la graisse résiduelle des pièces après le montage  |
| Grippage sur les surfaces de frottement                     | Utilisation d'une pâte de montage spéciale acier inox adaptée<br>Appliquer une dose suffisante d'agent lubrifiant sur les surfaces de contact   |

| Caractéristique  | Mesures préventives   |
|--|---|
| Après desserrage, impossible de tourner à la main le manchon | Respecter les couples de serrage pour les contre-matériaux correspondants<br>Utiliser des agents lubrifiants appropriés |
| Présence de copeaux dans le trou fileté                      | Nettoyer le filetage  |

## Prestations de maintenance

Économiser des coûts de process · Réduction des temps de passe ·  
Augmenter la fiabilité grâce à des solutions logistiques spécifiques





| Contenu | Type/Page |
|---------|-----------|
|---------|-----------|

---

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Value Added Solutions | P.527 |
|-----------------------|-------|

---

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| La valeur ajoutée VOSS Fluid | P.528 |
|------------------------------|-------|

---

|   |       |
|---|-------|
| Formations de montage et audits<br>100 % qualité VOSS | P.529 |
|---|-------|

---

|  |       |
|--|-------|
| Réduction des coûts par la<br>gestion des pièces C | P.530 |
|--|-------|

---

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Certifications et homologations | P.531 |
|---------------------------------|-------|

---

## Value Added Solutions

**Spécialiste de la protection anticorrosion**

**Système logistique intelligent**

**Solutions adaptées, gage d'une efficacité supérieure**



La forte valeur ajoutée des produits et services VOSS Fluid engendre des avantages techniques et économiques durables pour les produits et systèmes des clients. Cette plus-value résulte des compétences approfondies de l'entreprise dans trois domaines clés : Conception et production, Protection à long terme contre la corrosion et Disponibilité et services.

Une remise en question constante des processus utilisés, des investissements réguliers et le recours à un personnel qualifié permet d'introduire en permanence de nouveaux potentiels d'amélioration pour le client.

## La valeur ajoutée VOSS Fluid

### Des solutions pour une efficacité maximum

... améliorent la rentabilité pour votre entreprise !

La qualité supérieure et l'excellente maniabilité des produits VOSS Fluid garantissent une protection durable contre les fuites sans impact financier pour l'ensemble du système.

- Excellente fiabilité des process lors du montage
- Temps de montage courts / Productivité élevée
- Aucun travail postérieur requis
- Protection durable contre les fuites
- Recours aux composants / systèmes optimaux
- **Qualité rehaussée de votre produit**
- **Réduction des coûts de votre production**

### Le spécialiste de la protection anticorrosion

... protège vos machines et installations pendant toute leur durée de vie !

L'application standard de la protection anticorrosion VOSS coat et la réalisation en interne de la galvanisation garantissent la qualité permanente des surfaces.

- Protection anticorrosion maximale dans le domaine du raccordement hydraulique
- Assistance lors du choix du système
- Parfaite adéquation des composants VOSS pour un montage aisé
- Galvanisation optimale réalisée par VOSS pour parer à l'endommagement du filetage
- Perfectionnement permanent de la surface pour accroître la protection anticorrosion et la facilité de montage
- **Optimisation des mesures de protection anticorrosion**
- **Hausse de la satisfaction de vos clients**

### Des systèmes logistiques intelligents

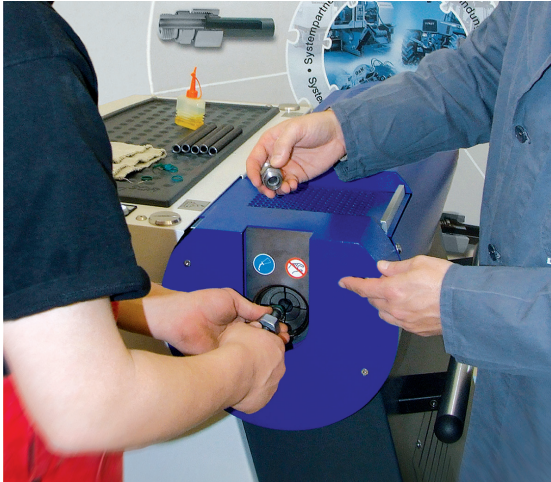
... pour des solutions sur mesure, répondant à vos besoins spécifiques !

Une excellente disponibilité régionale et des services exhaustifs optimisent la chaîne logistique du client.

- Taux de service > 99 %
- Réduction de vos stocks et de vos délais de réapprovisionnement
- Aucune planification des besoins nécessaire
- Assistance complète lors de l'introduction du système KANBAN
- Analyse des consommations
- KANBAN en ligne pour un contrôle via le web de toute votre logistique de raccords
- **Simplification / Automatisation de votre chaîne logistique**
- **Baisse des coûts dans votre gestion du matériel**

## Des formations pour gagner de l'assurance – et la garder

### Formations de montage et audits 100 % qualité VOSS.



Le défaut d'étanchéité est l'ennemi numéro 1 du système hydraulique. Les sources d'erreur sont nombreuses, mais c'est généralement l'homme qui en est à l'origine. Seuls des employés parfaitement qualifiés sont à même d'identifier et d'éviter à temps les risques d'erreurs. Aussi, VOSS propose des formations régulières tenues chez nous, à Wipperfürth, ou directement chez nos clients partout dans le monde. Dans le cadre d'un audit de montage, nous observons le travail de votre équipe, analysons les process, contrôlons les postes de montage et l'équipement puis élaborons une formation sur mesure destinée à rehausser durablement votre productivité. Le risque d'erreur est ainsi diminué, le travail est plus rapide et les coûts s'amenuisent.

- Formations de montage destinées à la qualification théorique et pratique des employés
- Audits de montage, gage de fiabilité des process : contrôle de tous les process de montage, incl. vérification sur place des appareils de prémontage et des outils

## Réduction des coûts par la gestion des pièces C

### Potentiel d'économies

Seule une petite partie du coût des composants de raccordement hydraulique est générée par le produit lui-même.

La part des coûts logistiques est proportionnellement plus élevée car ces composants sont généralement des articles de la gamme C. Leur manque au cours du montage génère cependant les mêmes perturbations que le manque de pièces A.

### Gestion des pièces C

«VOSS Fluid» connaît les besoins spécifiques des clients et dispose des solutions et systèmes logistiques correspondants permettant d'aboutir à des économies sensibles, à la réduction des délais et à une hausse de la sécurité des processus. La formule clé est ici la personnalisation.

Une solution logistique adaptée au cas d'application est développée et mise en œuvre en collaboration avec le client. Vous trouverez ci-après des exemples de rationalisation de la logistique grâce à la gestion des pièces C par «VOSS Fluid» :

- KANBAN par cartes
- KANBAN à 2 caisses
- KANBAN en ligne
- Service de Kit
- Service immédiat
- EDI

Plus d'informations sur demande.

| Coûts globaux «Raccordements hydrauliques» |  |         |
|--|--|---------|
| Produit                                    | Prix   | 15–25 % |
| Logistique                                 | Identification du besoin                         |         |
|  | Gestion des approvisionnements                   |         |
|  | Réception des marchandises                       |         |
|  | Matériaux d'emballage et élimination des déchets |         |
|  | Coûts du contrôle qualité                        |         |
|  | Gestion des stocks                               |         |
|  | Frais d'immobilisation                           |         |
|  | Transports                                       |         |
|  | Approvisionnement de la chaîne de montage        |         |
|  | Coûts des ruptures                               | 75–85 % |
| Total                                      |  | 100 %   |

## Certifications et homologations

VOSS Fluid est certifié conformément aux normes ISO 9001 et ISO 14001 par la TÜV Rheinland.

Les raccords VOSS courants sont homologués par tous les grands organismes de contrôle.

- DNV • GL
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas
- American Bureau of Shipping
- US Coast Guard
- Russian Maritime Register of Shipping
- DVGW
- Deutsche Bundeswehr
- Commission technique «Construction mécanique, engins de levage, installations de sidérurgie et de laminage» («Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerksanlagen», MHHW) de la HVBG-BGZ

Autres homologations sur demande.

## Autorisations délivrées par l'Organisation allemande de l'industrie du gaz et des eaux (DVGW) pour le domaine du gaz

Les systèmes de raccord VOSS Fluid suivants ont été autorisés par l'Organisation allemande de l'industrie du gaz et des eaux (DVGW) pour le champ d'applications

**Gaz (transport de gaz, construction d'installations, stations-service de gaz naturel, véhicules à gaz, équipement GPL) :**

- Raccords à bague coupante VOSS *Ring<sup>M</sup>*
- Raccords à bague coupante VOSS ES-4
- Raccords VOSS *Form<sup>SQR</sup>*
- DKO

**Gaz autorisés par la fiche technique G 260 de la DVGW :**

- Air comprimé
- Gaz naturel
- Gaz liquéfié

(Tous les gaz combustibles des entreprises publiques de fourniture de gaz en Allemagne sont généralement autorisés)

**Pression de service :**

Pour les jonctions de la série lourde (S), la MOP (pression de service max.) autorisée est de 250 bars.

Dans la série légère (L), une MOP de 250 bars est autorisée pour les tubes dont le diamètre extérieur ne dépasse pas 18 ; à partir d'un diamètre extérieur de 22, une restriction à 160 bars est imposée.

**Températures de service :**

de -20 °C à +60 °C

### Attention !

Nos homologations portent sur certains produits et certaines exécutions, sur certaines applications et certaines conditions d'utilisation. La durée de leur validité est limitée par les organismes qui les délivrent ; aussi, nous procédons à leur renouvellement avant leur expiration. Vous obtiendrez davantage d'informations à ce sujet dans les homologations correspondantes.

Sur demande, nous vous faisons parvenir le texte des homologations dans leur version actuelle. C'est avec plaisir que nous vous renseignerons de façon exhaustive sur les homologations et les applications de nos produits.

# Connectique hydraulique

## Liste des désignations

| Désignation         | Page |
|---------------------|------|
| 24-1S...            | 60   |
| 24-24/37AO...       | 76   |
| 24-24/37N...        | 78   |
| 24-24/37R...        | 77   |
| 24-24/37SO...       | 79   |
| 24-2S...SST         | 61   |
| 24-BCE...G...B      | 142  |
| 24-BCE...G...E      | 143  |
| 24-BCE...M...B      | 140  |
| 24-BCE...M...E      | 141  |
| 24-BCT...G...E      | 145  |
| 24-BCT...M...E      | 144  |
| 24-BEE...G...B      | 138  |
| 24-BEE...G...E      | 139  |
| 24-BEE...M...B      | 136  |
| 24-BEE...M...E      | 137  |
| 24-BHELN...         | 129  |
| 24-BHSDSLN...E      | 130  |
| 24-BHSLN...         | 128  |
| 24-BSE...G...B      | 134  |
| 24-BSE...G...E      | 135  |
| 24-BSE...M...B      | 132  |
| 24-BSE...M...E      | 133  |
| 24-BV10CO...        | 68   |
| 24-BV10N...         | 71   |
| 24-BV10R...         | 70   |
| 24-BV10SO...        | 72   |
| 24-E...             | 121  |
| 24-ES-4...          | 62   |
| 24-ES-4...SST       | 62   |
| 24-K...             | 126  |
| 24-LN...IM...       | 218  |
| 24-N...             | 64   |
| 24-N...SST          | 64   |
| 24-PGS...IG...B     | 201  |
| 24-PLB...           | 214  |
| 24-PLO...           | 215  |
| 24-PLOC...          | 216  |
| 24-RCE...G...E      | 147  |
| 24-RCE...M...E      | 146  |
| 24-RS...BS          | 219  |
| 24-RS...SST         | 221  |
| 24-RS...ST          | 220  |
| 24-S...             | 118  |
| 24-S...-...         | 119  |
| 24-S...IG...        | 199  |
| 24-S...IM...        | 198  |
| 24-SD2S...G...E...E | 204  |
| 24-SDAE...G...E     | 185  |
| 24-SDAE...M...E     | 184  |
| 24-SDAE...M...F     | 186  |
| 24-SDAE45...M...F   | 187  |
| 24-SDAL...M...F     | 188  |
| 24-SDAT...M...F     | 189  |
| 24-SDE...M...T      | 108  |
| 24-SDE...N...T      | 111  |



| Désignation         | Page     |
|---------------------|----------|
| 24-SDE...R...T      | 109      |
| 24-SDL...M...T      | 112      |
| 24-SDL...R...T      | 113      |
| 24-SDS...G...A      | 84       |
| 24-SDS...G...B      | 89       |
| 24-SDS...G...E      | 100      |
| 24-SDS...M...A      | 82       |
| 24-SDS...M...B      | 86       |
| 24-SDS...M...E      | 97       |
| 24-SDS...M...F      | 106      |
| 24-SDS...M...T      | 92       |
| 24-SDS...N...T      | 95       |
| 24-SDS...R...T      | 93       |
| 24-SDS...U...F      | 103      |
| 24-SDT...M...T      | 114      |
| 24-SDT...R...T      | 115      |
| 24-SQRMS...EPDM     | 239      |
| 24-SQRMS...FKM      | 238      |
| 24-SQRNMS...        | 66       |
| 24-SQRNMS...SST     | 66       |
| 24-SW2OS...         | 164      |
| 24-SWE...           | 150      |
| 24-SWL...           | 152      |
| 24-SWOE...          | 170      |
| 24-SWOE45...        | 171      |
| 24-SWOK...          | 169      |
| 24-SWOL...          | 173      |
| 24-SWOPGS...IG...B  | 203      |
| 24-SWOS...          | 178, 182 |
| 24-SWOSDS...G...E   | 175      |
| 24-SWOSDS...M...E   | 174      |
| 24-SWOSDS...M...F   | 177      |
| 24-SWOT...          | 172      |
| 24-SWPGS...IG...B   | 202      |
| 24-SWS...           | 158      |
| 24-SWSDS...G...B    | 154      |
| 24-SWSDS...G...E    | 157      |
| 24-SWSDS...M...B    | 153      |
| 24-SWSDS...M...E    | 156      |
| 24-SWSDS...N...T    | 155      |
| 24-SWT...           | 151      |
| 24-T...             | 122      |
| 24-T...-...-...     | 123      |
| 24-TBS...           | 217      |
| 24-VNRO...          | 339      |
| 24-VNROHP...        | 346      |
| 24-VNROPT...G...E   | 343      |
| 24-VNROPT...M...E   | 342      |
| 24-VNROPTH...G...E  | 348      |
| 24-VNROPTH...M...E  | 347      |
| 24-VNROTP...G...E   | 345      |
| 24-VNROTP...M...E   | 344      |
| 24-VNROTPHP...G...E | 350      |
| 24-VNROTPHP...M...E | 349      |
| 24-VRM...           | 60       |
| 24-VSOT...          | 355      |
| 24-VSSWOT...        | 354      |
| 24-VST...           | 353      |
| 24-WDBHS...         | 193      |



| Désignation             | Page          |
|-------------------------|---------------|
| 24-WDNPSO...            | 194           |
| 24-WDS...               | 192           |
| DC/24-BHSLN...TPC1-SCV  | 256           |
| DC/24-SWOL...TPC1...SCV | 255           |
| DC/24-SWOS...TPC1-SCV   | 254           |
| DC/24-T...TPC1...SCV    | 253           |
| DC-BHSLN-TPC1...SCV     | 257           |
| DC-PGBHSLN-FM1-IG...F   | 258           |
| DC-PGS-PM1-IG...F       | 259           |
| DC-SDS-G...E-IM...      | 262           |
| DC-SDS-M...E-IM...      | 262           |
| DC-SDS-N...T-IM...      | 262           |
| DC-SDS-TPC1-G...E-SCV   | 252           |
| DC-SDS-TPC1-M...CS-SCV  | 252           |
| DC-SDS-TPC1-NF...T-SCV  | 252           |
| DC-SDS-TPC1-R...T-SCV   | 252           |
| DC-S-TPC1               | 260           |
| DC-TH6-A1-A1-LG...      | 261           |
| DC-WDS-IG...D...        | 263           |
| DC-WDS-IM...D...        | 263           |
| F/24-FAEO...3S...       | 286           |
| F/24-FAEO...6S...       | 287           |
| F/24-FAEX...6S...       | 297           |
| F/24-FASO...3S...       | 284           |
| F/24-FASO...6S...       | 285           |
| F/24-FASX...3S...       | 294, 296      |
| F/24-FASX...6S...       | 295           |
| F/24-QFFEO...           | 281           |
| F/24-QFFEX...           | 291           |
| F/24-QFFSO...           | 280           |
| F/24-QFFSX...           | 290           |
| F/SET-SFPO-3S...        | 300           |
| F/SET-SFPO-6S...        | 301           |
| F-SF-3S...              | 298           |
| F-SF-6S...              | 299           |
| GP_OR...EPDM            | 236           |
| GP-ES4OR...             | 224           |
| GP-OR...FKM             | 235, 240      |
| GP-OR...FKM80           | 232           |
| GP-OR...NBR             | 227, 234, 237 |
| GP-OR...NBR90           | 231           |
| GP-PEFLEX...EPDM        | 230           |
| GP-PEFLEX...FKM         | 229           |
| GP-PEFLEX...NBR         | 228           |
| GP-PLIH-G...E           | 213           |
| GP-PLIH-M...E           | 212           |
| GP-PLIH-M...F           | 211           |
| GP-SDS-G...B-IG...      | 206           |
| GP-SDS-G...E-IG...      | 208           |
| GP-SDS-M...F-IM...      | 210           |
| GP-SR...                | 225, 233      |
| GP-SR...E               | 226           |
| GP-VNRCO...             | 351           |
| GP-VNRIO                | 352           |
| GP-VNRIOHP...           | 352           |
| GP-VNROI-IG...          | 340           |
| GP-VNROI-IU...          | 341           |
| Z-FPH...                | 322           |
| Z-FPH...HC...           | 324           |



| Désignation   | Page     |
|---------------|----------|
| Z-FPT...      | 323      |
| Z-R...        | 320      |
| Z-RGO...      | 318      |
| Z-TPO...3S... | 304, 305 |
| Z-TPO...6S... | 306, 307 |
| Z-TPO...HC... | 312      |
| Z-TTO...3S... | 308      |
| Z-TTO...6S... | 309      |
| Z-TTO...HC... | 314      |

# VOSS

VOSS Fluid GmbH  
Case postale 15 40  
51679 Wipperfürth

Lüdenscheider Straße 52–54  
51688 Wipperfürth  
Allemagne

Tel.: +49 2267 63-0  
Fax: +49 2267 63-5621  
+49 2267 63-5622  
+49 2267 63-5623

fluid@voss.net  
www.voss-fluid.net