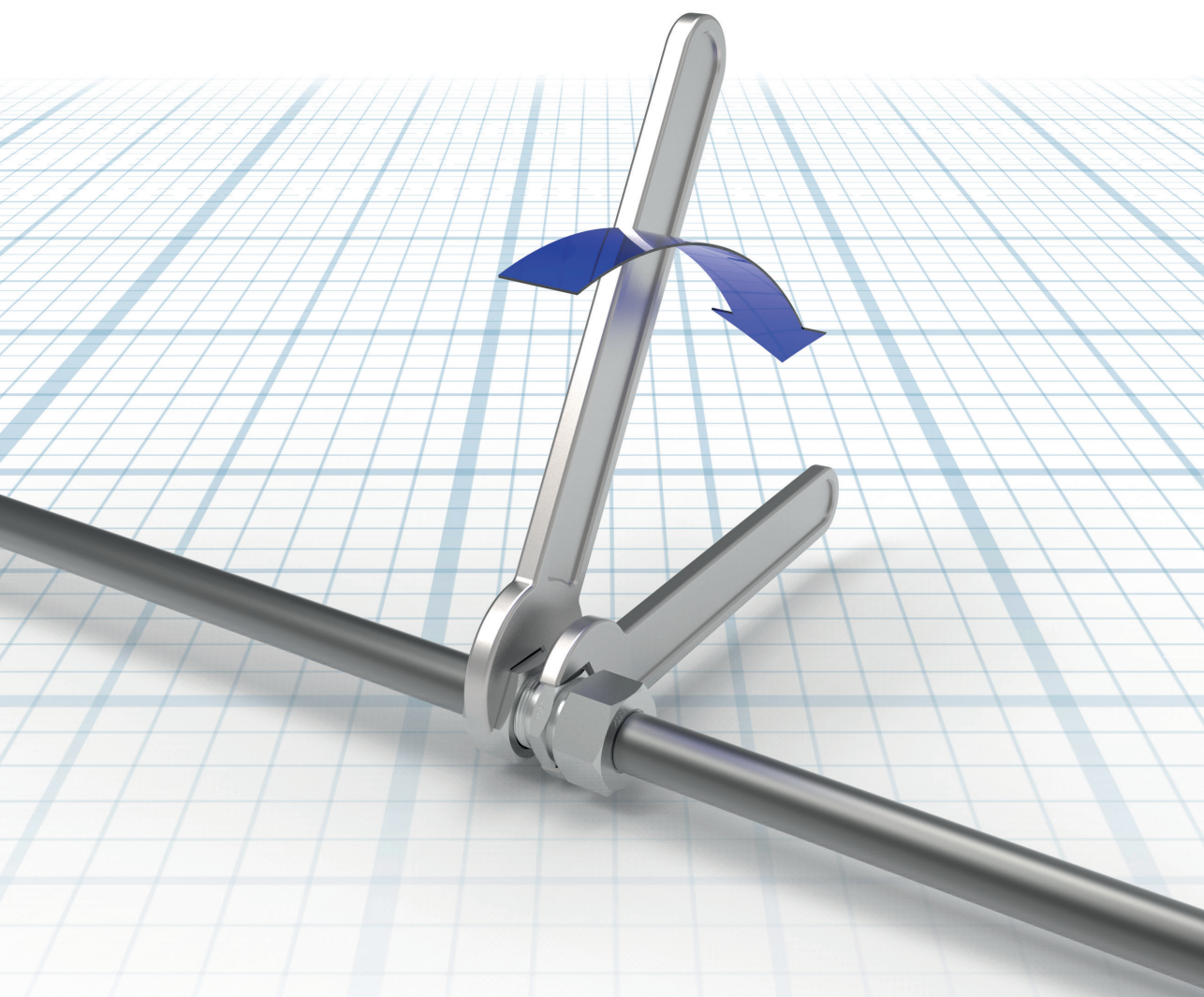


## Instrukcje montażu

Dla bezpiecznego i prawidłowego montażu wstępnego i końcowego



## Ważne wskazówki dotyczące instrukcji montażu VOSS

Maksymalne bezpieczeństwo usług i funkcji VOSS zakłada, że przestrzegane są wszystkie instrukcje montażu, eksploatacji zalecenia na temat rur.

Zasadniczo rekomendujemy używanie urządzeń do montażu wstępnego VOSS. Od rozmiaru rur L18/S16 stosowanie urządzeń do montażu wstępnego jest niezbędne! Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji obsługi używanego aktualnie urządzenia do montażu wstępnego!

Montaż należy zacząć dopiero wtedy, kiedy będą Państwo pewni, że zrozumieli instrukcje obsługi i montażu poszczególnych maszyn/urządzeń do montażu wstępnego, narzędzi i produktów VOSS. Błędne postępowanie skutkuje ryzykiem w zakresie bezpieczeństwa i szczelności oraz może doprowadzić do całkowitej awarii połączenia.

Producent nie może nadzorować przestrzegania instrukcji obsługi i montażu poszczególnych maszyn/urządzeń do montażu wstępnego, narzędzi i produktów VOSS Fluid, jak również warunków i metod instalacji, eksploatacji, używania i konserwacji danych produktów. Nieprawidłowe postępowanie może prowadzić do szkód materialnych, a w konsekwencji zagrazić osobom. VOSS Fluid GmbH nie przyjmuje dlatego żadnej odpowiedzialności ani odpowiedzialności cywilnej za straty, szkody ani koszty, które wynikają z nieprawidłowej instalacji, niefachowej eksploatacji, nieprawidłowego zastosowania i konserwacji oraz które w jakikolwiek sposób się z nimi wiążą. Nieprzestrzeganie skutkuje utratą gwarancji.

VOSS Fluid GmbH zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian lub uzupełnień przedstawionych informacji bez wcześniejszego uprzedzenia. W razie potrzeby prosimy zgłosić się po najnowszą wersję instrukcji obsługi lub montażu albo odwiedzić naszą sekcję pobierania na stronie: [www.voss.net](http://www.voss.net)

## Ogólne wskazówki dotyczące instrukcji montażu VOSS

Zawsze przed całym procesem montażu i w jego trakcie zwracać uwagę na czystość wszystkich elementów łącznie z rurą. Zabrudzenia mogą spowodować awarię systemu.

Przed montażem należy sprawdzić, czy podjęto wszystkie konieczne środki zgodnie z daną instrukcją.

### Specyfikacja dopuszczanej rury stalowej:

Bezspoinowo ciągnięte na zimno, wyżarzane normalnie precyzyjne rury stalowe wg DIN EN 10305-4, materiał E235+N, numer materiału 1.0308+N lub E355, numer materiału 1.0580. Rury należy zamawiać wg średnicy zewnętrznej i wewnętrznej.

### Specyfikacje dopuszczonych rur ze stali nierdzewnej:

Bezspoinowo ciągnięte na zimno, wyżarzane rozpuszczająco, bezzgorzelinowe rury ze stali nierdzewnej w stanie fabrycznym CFA lub CFD o wymiarach i tolerancjach wg DIN EN 10305-1 i wszystkich pozostałych warunkach dostawy wg DIN EN 10216-5, materiał X6CrNiMoTi17-12-2, numer materiału 1.4571. Rury należy zamawiać wg średnicy zewnętrznej i wewnętrznej.

Przygotowanie rury powinno zawsze przebiegać tak samo dokładnie, jak faktyczny montaż wstępny i końcowy połączenia. W przypadku dłuższych rur proszę sprawdzić końcowe fragmenty pod kątem uszkodzeń lub odkształceń.

Zaleca się zaopatrzenie wstępnie wyposażonych przewodów rurowych, które nie są bezpośrednio montowane końcowo, w kołpaki ochronne.

Oznaczenie na nakrętce nasadowej złączkowej i rurze ułatwia prawidłowe dokręcenie.

Aby rozpocząć montaż elementów VOSS z uszczelnkami elastomerowymi, należy sprawdzić, co następuje:

- Czystość i brak uszkodzeń wpustu i/lub powierzchni uszczelniającej
- Czystość i brak uszkodzeń uszczelki elastomerowej

## Ustalanie momentu dociągającego połączeń wkręcanych

Zawarte w katalogu momenty dociągające obowiązują pod następującymi warunkami:

- Stalowe połączenia śrubowe z powłoką powierzchniową VOSS coat
- Podane stopnie ciśnienia nominalnego wymagają wytrzymałości na rozciąganie materiału ciernego wynoszącej  $\geq 600 \text{ N/mm}^2$
- Należy przestrzegać naszych zaleceń dotyczących smarowania czopów wkręcanych

W przypadku innych wartości wytrzymałości, współczynnika sprężystości podłużnej i połączenia tarcia użytkownik musi doświadczalnie dopasować momenty dociągające.

Przestrzeganie zalecanego momentu dociągającego tworzy warunki do pełnego wykorzystania wartości ciśnienia i odpowiednich zabezpieczeń.

Moment dociągający wkrętów z gwintem wewnętrznym są podane jako zalecenia w tabeli danego typu połączenia śrubowego.

## Objaśnienie symboli i dalsze wskazówki



Kontrola wzrokowa



Dokręcić za pomocą narzędzia wg danych w instrukcji



Dociągnąć ręcznie lub wykonać inne czynności manualne



Oliwienie, smarowanie w miejscu oznaczonym strzałką

Wszystkie dane w milimetrach [mm]

# Instrukcja montażu połączeń śrubowych zawijanych BV-10

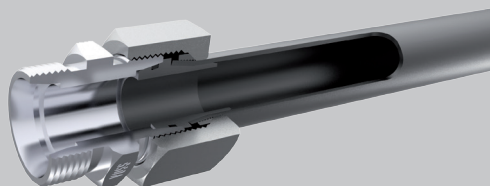
## Wskazówki

Przed rozpoczęciem montażu proszę zapoznać się z ogólnymi wskazówkami w aktualnym katalogu VOSS i sprawdzić aktualność instrukcji montażu!

Niniejsza instrukcja montażu opisuje montaż wstępny i końcowy połączeń śrubowych zawijanych BV-10.

### Uwaga!

Do montażu wstępnego stożka zawijanego dostępne są różne narzędzia VOSS. Obowiązują informacje o procesach montażowych podane w odpowiednich instrukcjach obsługi.



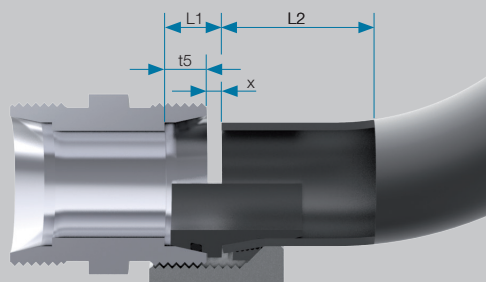
## 2

### Przygotowanie rury

2.1 Ustalić wymiary przewodów rurowych za pomocą tabeli wymiarów.

Seria	Śr. zewn. rury [mm]	t5 [mm]	x ok. [mm]	L1 ok. [mm]	L2 ok. [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 Odpiłowić rurę pod kątem prostym. Dopuszczalna jest tolerancja kąta  $\pm 1^\circ$ . Nie stosować obcinaka do rur ani szlifierki-przecinarki. Delikatnie usunąć zadziory z końców rur od wewnątrz i z zewnątrz. Wyczyścić przewody rurowe.

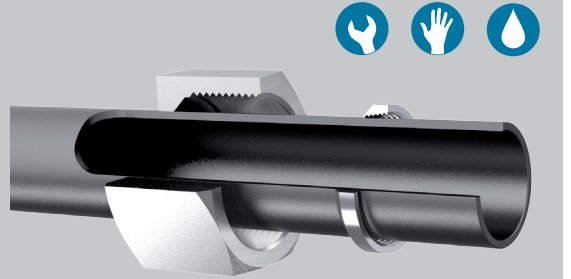


## BV-10

### 3

#### Montaż wstępny stożka zawijanego

**3.1** Nakrętkę nasadową złączkową BV-10 i pierścieni zaciskowy nasunąć na rurę w przedstawiony sposób.

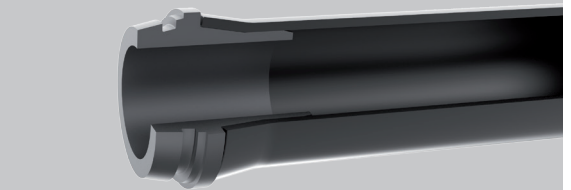
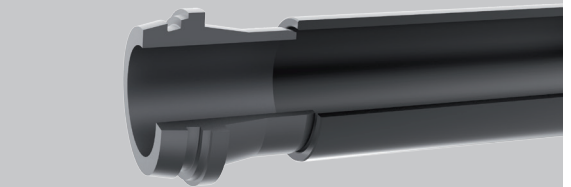


#### 3.2 Metoda montażu wstępnego

Montaż wstępny jest wykonywany wyłącznie za pomocą urządzenia VOSS. Stożek zawijany BV-10 jest wciskany w rurę podczas montażu wstępnego.

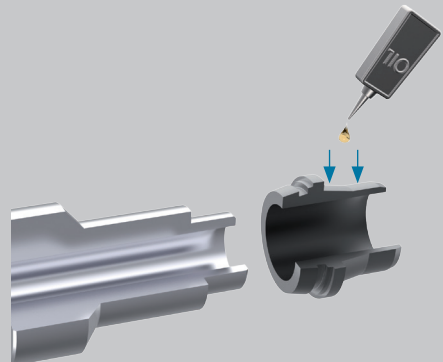
#### Uwaga!

Urządzenia i narzędzia do montażu wstępnego wyposażać zgodnie z daną instrukcją obsługi. Przy wyborze narzędzi należy uwzględnić średnicę zewnętrzną rury i grubość ścian.



Wykonać montaż wstępny zgodnie z instrukcją obsługi.

**3.3** Lekko nasmarować stożek zawijany BV-10 w obszarze użębienia i na walcowej opasce środkiem smarnym (np. opartym na oleju mineralnym olejem hydraulicznym HLP32) i nasunąć na czop trzpienia montażowego.



## BV-10

**3.4** Rurę wyposażoną w nakrętkę nasadową złączkową BV-10 i pierścień zaciskający wsuwać z zewnątrz przez otwór szczęk mocujących, aż wycentruje się względem stożka zawijanego BV-10.

Nakrętka nasadowa złączkowa BV-10 i pierścień zaciskający pozostają na zewnątrz przestrzeni montażowej!

**Uwaga!**

Przestrzegać poprawnego naprężenia wstępnego szczęk mocujących. Rura nie może się wysunąć na początku montażu! Należy przestrzegać danych instrukcji obsługi urządzeń do montażu wstępnego!

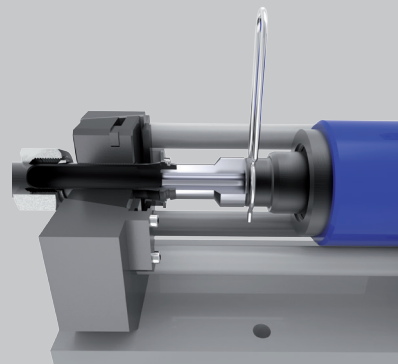
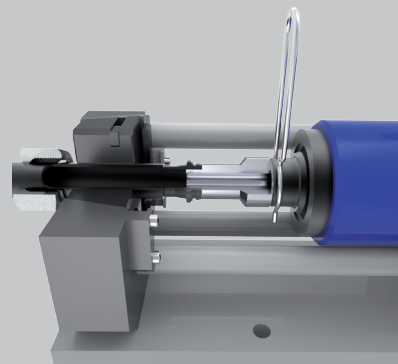
**3.5** Wcisnąć stożek zawijany BV-10 w rurę.

Stożek zawijany jest idealnie zamontowany, kiedy pozostaje szczelina od  $\geq 0,5$  do maks. 1 mm

**Uwaga!**

Stożek zawijany BV-10 nie może dotykać powierzchni stykowej rury!

**3.6** Sprawdzić kąt prosty!

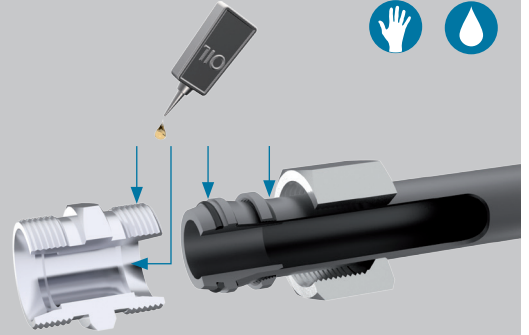


## BV-10

### 4

#### Montaż końcowy

**4.1** Naciągnąć pierścień o-ring i sprawdzić, czy nie jest skręcony w rowku stożka zawijanego. Gwint, powierzchnię stożka, pierścień zaciskający i nakrętkę nasadową złączkową BV-10 nasmarować lekko środkiem smarnym (np. opartym na oleju mineralnym olejem hydraulicznym HLP32).



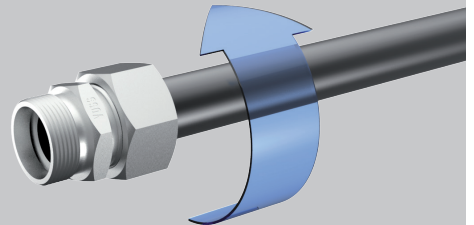
**4.2** Wsunąć prosto wstępnie zmontowany koniec rury w stożek połączenia śrubowego.

#### Uwaga!

Uważać, aby nie uszkodzić pierścienia o-ring. Zapewnić beznapiężeniowe połączenie wstępnie zmontowanego końca rury z króćcem połączenia śrubowego!



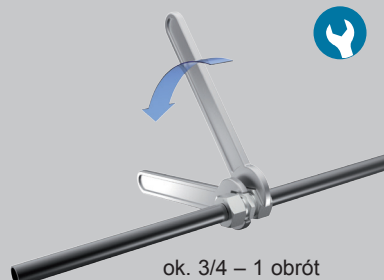
**4.3** Ręcznie dociągnąć nakrętkę nasadową złączkową BV-10.



## BV-10

**4.4** Końcowe dokręcenie powinno wynosić ok. **3/4 – 1 obrót** nakrętki nasadowej złączkowej BV-10.

W przypadku montażu wewnątrz przewodu rurowego przytrzymać króciec połączenia śrubowego kluczem płaskim.



## 5

### Ponowny montaż

Po każdym odkręceniu zawijanego połączenia śrubowego BV-10 należy starannie sprawdzić pierścień o-ring pod kątem uszkodzeń i ew. wymienić.

W przypadku ponownego montażu należy po ręcznym dokręceniu - nakrętki nasadowej złączkowej BV-10 dokręcić ją jeszcze o ok.

**1/4 – 1/2 obrotu.**

