
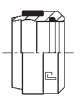
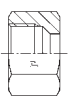
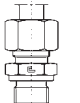
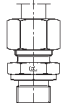
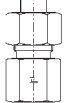
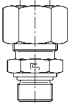
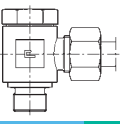
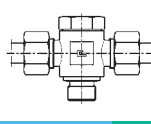
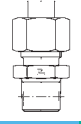
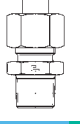
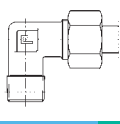
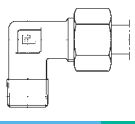
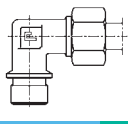
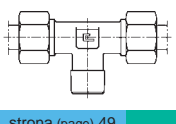
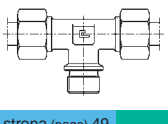
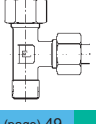
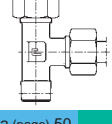
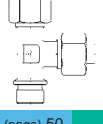
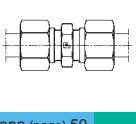
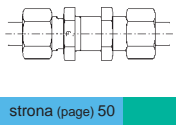
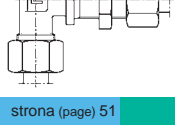
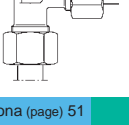
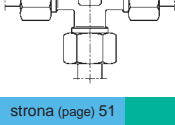
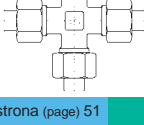
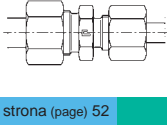
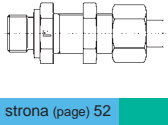
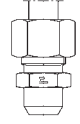
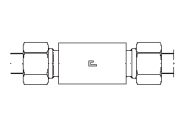
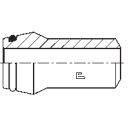
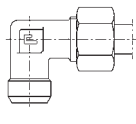
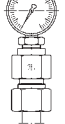
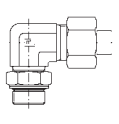
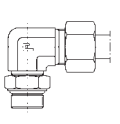
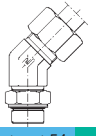
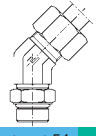
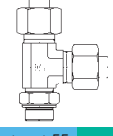
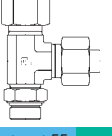
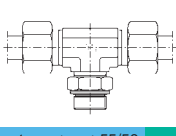
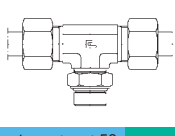
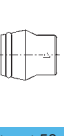
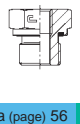
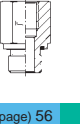

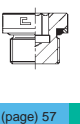
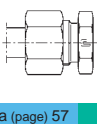
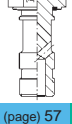
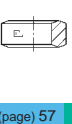

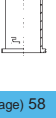




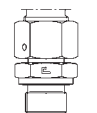
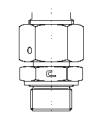
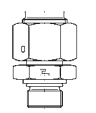
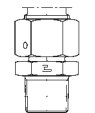
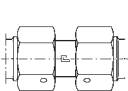
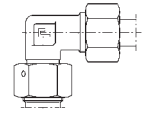
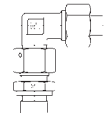
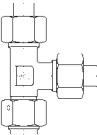
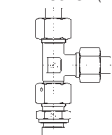
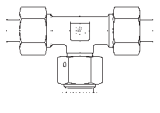
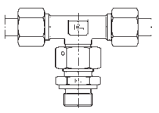
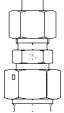
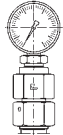
ELEMENTY ZŁĄCZNE DIN METRYCZNE




Informacje techniczne dostępne na stronach (Technical information available on pages) strona (page) 1÷43

Typ (Type) : 1001.. 	Typ (Type) : 1001...4 	Typ (Type) : 1002.. 	Typ (Type) : 1003.. BSP 1004.. (*M) 	Typ (Type) : 1005.. BSP 1006.. (*M) 	Typ (Type) : 1007.. BSP 1008.. (*M) 	Typ (Type) : 1009.. UNF/UN-2A 
strona (page) 44	strona (page) 44	strona (page) 44	strona (page) 44	strona (page) 45	strona (page) 46	strona (page) 46
Typ (Type) : 1013.. BSP 1014.. (*M) 	Typ (Type) : 1015.. BSP 1016.. (*M) 	Typ (Type) : 1017.. BSPT 1018.. NPT 	Typ (Type) : 1019.. (*S) 	Typ (Type) : 1020.. BSPT 1021.. NPT 	Typ (Type) : 1022.. (*S) 	Typ (Type) : 1023.. BSP 1024.. (*M) 
strona (page) 47	strona (page) 47	strona (page) 46	strona (page) 47	strona (page) 48	strona (page) 48	strona (page) 48
Typ (Type) : 1025.. BSPT 1026.. NPT 		Typ (Type) : 1028.. BSP 1029.. (*M) 	Typ (Type) : 1030.. BSPT 1031.. NPT 	Typ (Type) : 1032.. (*S) 	Typ (Type) : 1033.. BSP 1034.. (*M) 	Typ (Type) : 1035.. 
strona (page) 49		strona (page) 49	strona (page) 49	strona (page) 50	strona (page) 50	strona (page) 50
Typ (Type) : 1036.. 	Typ (Type) : 1037.. 	Typ (Type) : 1038.. 	Typ (Type) : 1039.. 	Typ (Type) : 1040.. 	Typ (Type) : 1041.. 	Typ (Type) : 1049.. BSP 
strona (page) 50	strona (page) 51	strona (page) 51	strona (page) 51	strona (page) 51	strona (page) 52	strona (page) 52
Typ (Type) : 1055.. 	Typ (Type) : 1056.. 	Typ (Type) : 1057.. 	Typ (Type) : 1058.. 	Typ (Type) : 1059.. BSP 	Typ (Type) : 1061.. BSP 1062.. (*M) 	Typ (Type) : 1063.. UNF/UN-2A 
strona (page) 52	strona (page) 52	strona (page) 52	strona (page) 53	strona (page) 53	strona (page) 53	strona (page) 54
Typ (Type) : 1064.. BSP 1065.. (*M) 	Typ (Type) : 1066.. UNF/UN-2A 	Typ (Type) : 1067.. BSP 1068.. (*M) 	Typ (Type) : 1069.. UNF/UN-2A 	Typ (Type) : 1070.. BSP 1071.. (*M) 	Typ (Type) : 1072.. UNF/UN-2A 	Typ (Type) : 1073.. 
strona (page) 54	strona (page) 54	strona (page) 55	strona (page) 55	strona (page) 55/56	strona (page) 56	strona (page) 56
Typ (Type) : 1074.. BSP 	Typ (Type) : 1075.. BSP 	Typ (Type) : 1076.. BSP 1077.. (*M) 	Typ (Type) : 1078.. BSP 1079.. (*M) 	Typ (Type) : 1080.. 	Typ (Type) : 1081.. BSP 1082.. (*M) 	Typ (Type) : 1084.. 
strona (page) 56	strona (page) 56	strona (page) 56/57	strona (page) 57	strona (page) 57	strona (page) 57	strona (page) 57
Typ (Type) : 1085.. 	Typ (Type) : 1086.. 	Typ (Type) : 1087.. 	Typ (Type) : 1088.. BSP 1089.. (*M) 			
strona (page) 57	strona (page) 58	strona (page) 58	strona (page) 58			

ISO 8434-1/DIN 2353 B3-B4 SERIA(SERIES) 10-11

Informacje techniczne dostępne na stronach (Technical information available on pages) strona (page) 1÷43

<p>Typ (Type) : 6005.. BSP 6006.. (*M)</p>  <p>strona (page) 59</p>	<p>Typ (Type) : 6007.. BSP 6008.. (*M)</p>  <p>strona (page) 59</p>	<p>Typ (Type) : 6009..UNF/UN-2A</p>  <p>strona (page) 59</p>	<p>Typ (Type) : 6010.. NPT</p>  <p>strona (page) 59</p>	<p>Typ (Type) : 6035..</p>  <p>strona (page) 60</p>	<p>Typ (Type) : 6042..</p>  <p>strona (page) 60</p>	<p>Typ (Type) : 6043.. BSP 6044.. (*M)</p>  <p>strona (page) 60</p>
<p>Typ (Type) : 6046..</p>  <p>strona (page) 60</p>	<p>Typ (Type) : 6047.. BSP 6048.. (*M)</p>  <p>strona (page) 60</p>	<p>Typ (Type) : 6050..</p>  <p>strona (page) 61</p>	<p>Typ (Type) : 6051.. BSP 6052.. (*M)</p>  <p>strona (page) 61</p>	<p>Typ (Type) : 6053.. 6054..</p>  <p>strona (page) 62</p>	<p>Typ (Type) : 6060.. BSP</p>  <p>strona (page) 62</p>	

<p>Typ (Type) : 0301.. NBR 0302.. Viton</p>  <p>strona (page) 58</p>	<p>Typ (Type) : 0303.. NBR 0304.. Viton</p>  <p>strona (page) 58</p>	<p>Typ (Type) : 0305.. NBR 0306.. Viton</p>  <p>strona (page) 58</p>
---	---	---

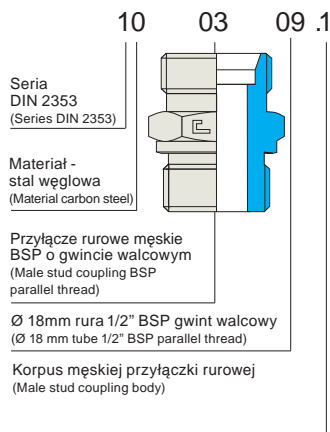
*M - Metryczny walcowy (Metric parallel)
*S - Metryczny stożkowy (Metric Taper)

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA - STAL WĘGLOWA (ORDERING EXAMPLE CARBON STEEL)

KORPUS PRZYŁĄCZA (FITTING BODY ONLY)

- Jeśli zamawiasz tylko korpus przyłącza prostego, określ:

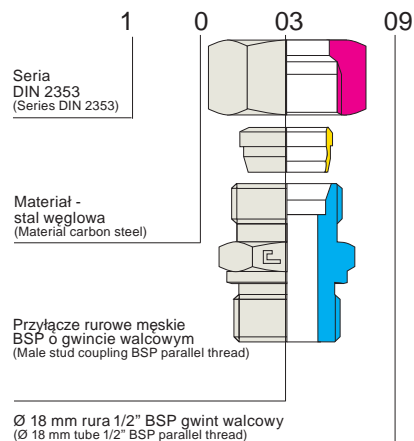
If ordering only the body add to the fitting code the number ".1", specify:



B3 PIERŚCIEŃ ZACINAJĄCY STANDARDOWY DWUKRAWĘDZIOWY (STANDARD RING)

- Jeśli chcesz zamówić przyłącza rurowe kompletne, dla średnicy Ø rury 18 mm, z gwintem walcowym 1/2" BSP, wykonanym ze stali węglowej z pierścieniem standardowym, określ:

If you require a male stud coupling for a Ø 18 mm tube with 1/2" BSP parallel thread made of carbon steel with standard ring specify:



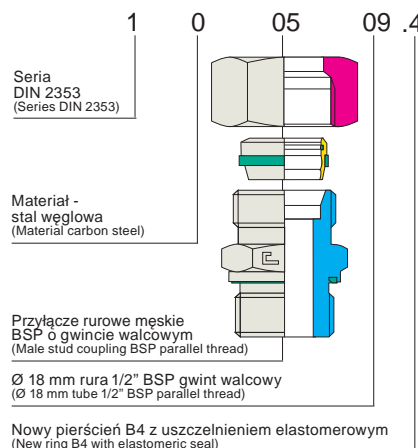
B4 PIERŚCIEŃ ZACINAJĄCY OPATENTOWANY DWUKRAWĘDZIOWY Z PODWOJNYM USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM (PATENTED RING)

- Jeśli chcesz zamówić przyłącza rurowe kompletne, dla średnicy rury Ø 18 mm, z gwintem walcowym 1/2" BSP, wykonanym ze stali węglowej pierścieniem B4, z uszczelnieniem elastomerowym z gumy NBR na zakończeniu gwintowym, określ:

If you require a male stud coupling for a Ø 18 mm tube with 1/2" BSP parallel thread made of carbon steel with the new ring B4 with elastomeric NBR seal on the threaded end specify:

- Jeśli chcesz zamówić uszczelnienie VITON, dodaj „V” po ostatnim znaku.

If you wish for the VITON seal add "V" after the last number.

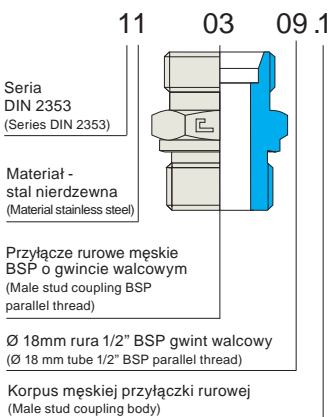


PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA - STAL NIERDZEWNA (ORDERING EXAMPLE STAINLESS STEEL)

KORPUS PRZYŁĄCZA (FITTING BODY ONLY)

- Jeśli zamawiasz tylko korpus przyłącza prostego, określ:

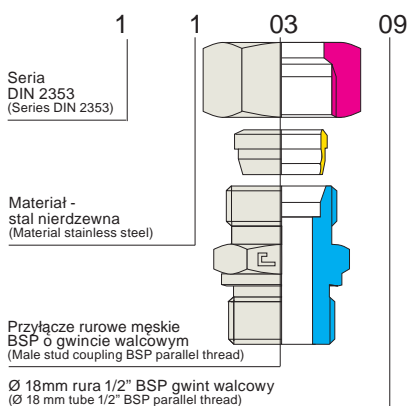
If ordering only the body add to the fitting code the number ".1", specify:



B3 PIERŚCIEŃ ZACINAJĄCY STANDARDOWY DWUKRAWĘDZIOWY (STANDARD RING)

- Jeśli chcesz zamówić przyłącza rurowe kompletne, dla średnicy Ø rury 18 mm, z gwintem walcowym 1/2" BSP, wykonanym ze stali nierdzewnej z pierścieniem standardowym, określ:

If you require a male stud coupling for a Ø 18 mm tube with 1/2" BSP parallel thread made of stainless steel with standard ring specify:



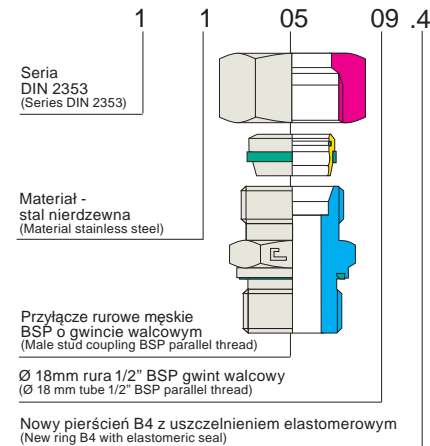
B4 PIERŚCIEŃ ZACINAJĄCY OPATENTOWANY DWUKRAWĘDZIOWY Z PODWOJNYM USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM (PATENTED RING)

- Jeśli chcesz zamówić przyłącza rurowe kompletne, dla średnicy rury Ø 18 mm, z gwintem walcowym 1/2" BSP, wykonanym ze stali nierdzewnej z nowym pierścieniem B4, z uszczelnieniem elastomerowym z gumy VITON na zakończeniu gwintowym, określ:

If you require a male stud coupling for a Ø 18 mm tube with 1/2" BSP parallel thread made of carbon steel with the new ring B4 with elastomeric NBR seal on the threaded end specify:

- Jeśli chcesz zamówić uszczelnienie NBR, dodaj „N” po ostatnim znaku.

If you wish for the NBR seal add "N" after the last number.



VITON® jest znakiem handlowym firmy DuPont Dow Elastomers.

VITON® is a DuPont Dow Elastomer Trade Mark

INFORMACJE OGÓLNE (GENERAL INFORMATION)

• STAL UŻYWANA WE WSZYSTKICH SERIACH (STEEL USED ON ALL SERIES)

Złącza ze stali węglowej (Carbon steel fittings)

Komponenty (Component)	Specyfikacja Materiałowa (Material specification)				Norma odniesienia (Reference norm)
	CF9SMnPb36	CF9SMnPb28	CF9SMn36	CF9SMn28	
Pierścień/Tuleja (Ring/Sleeve)	11SMnPb37	11SMnPb30	11SMn37	11SMn30	UNI 4838 EN 10087
	CF9SMnPb36	CF9SMnPb28	CF9SMn36	CF9SMn28	UNI 4838 EN 10087
Nakrętka (Nut)	11SMnPb37	11SMnPb30	11SMn37	11SMn30	UNI 4838 EN 10087
	CF9SMnPb36	CF9SMnPb28	CF9SMn36	CF9SMn28	UNI 4838 EN 10087
Korpus prosty (Straight body)	11SMnPb37	11SMnPb30	11SMn37	11SMn30	UNI 4838 EN 10087
	-	-	CF9SMn36	CF9SMn28	UNI 4838 EN 10087
Korpus kuty (Forged body)	-	-	11SMn37	11SMn30	UNI 4838 EN 10087
	-	-	-	-	-

Złącza ze stali nierdzewnej (Stainless steel fittings)

Komponenty (Component)	Specyfikacja Materiałowa (Material specification)		Norma odniesienia (Reference norm)
	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	
Pierścień/Tuleja (Ring/Sleeve)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	DIN 17440 EN 10088
Nakrętka (Nut)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	DIN 17440 EN 10088
Korpus prosty (Straight body)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	DIN 17440 EN 10088
Korpus kuty (Forged body)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	DIN 17440 EN 10088

• DOPUSZCZALNE TEMPERATURY PRACY (ALLOWED WORKING TEMPERATURES)

Stal węglowa od -20°C do +120°C zgodnie z normą ISO 8434 (Carbon Steel -20° to +120° degrees Celsius, according to ISO 8434)

Stal nierdzewna od -60°C do +200°C zgodnie z normą ISO 8434 (Stainless steel -60° to +200° degrees Celsius, according to ISO 8434)

• REDUKCJA WSKAŹNIKA CIŚNIENIA W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY PRACY (PRESSURE RATE REDUCTION)

Współczynniki redukcji ciśnienia określają, o ile należy zmniejszyć ciśnienie katalogowe (w zależności od materiału) przy wyższych temperaturach pracy. Zarówno metal, z którego wykonany jest łącznik, jak i rodzaj elastomeru uszczelki, należy dobrać zależnie od zakresu temperatur roboczych układu. Dozwolone ciśnienie pracy dla złązek ze stali nierdzewnych, produkowanych z materiału 1.4571, musi być obniżane w zależności od temperatury pracy układu, zgodnie z normą ISO 8434. W przypadku układów wieloelementowych, parametry muszą być tak obliczane, aby spełniał je najniższy, najbardziej wrażliwy element układu.

The allowed working pressure for stainless steel fittings manufactured with 1.4571 must be reduced according to the working registered temperature as per ISO 8434. In case of multi-components systems all the parameters must be calculated on the weakest component used.

Rodzaj stali (Type of steel)	Temperatura pracy (Working temperature)	Procentowa wielkość redukcji (Lowering percentage)
1.4571	≥ 50°C	- 4%
1.4571	≥ 100°C	- 11%
1.4571	≥ 200°C	- 20%

• USZCZELKI (GASKETS)

Uszczelnienia używane w zaworach i w złączach hydraulicznych, z reguły produkowane są z gumy NBR. Wszystkie mogą pracować w temperaturach od -35°C do 100°C, a ich twardość jest w skali Shore'a wynosi 80 ± 5 Sh. W wyższych temperaturach, tj. -25°C do 200°C, powinno stosować się uszczelki Viton®, których twardość również wynosi 80 ± 5 Sh. Wszystkie elementy, które współpracują z różnego rodzaju uszczelnieniami muszą być stosowane zgodnie z normą DIN 7716.

The gaskets used on valves and fittings are normally manufactured in NBR. All have a working temperature of -35° to +100° degrees Celsius with a hardness of 85 ± 5 shores. For higher temperatures Viton® seals are suggested with working temperatures between -25° to +200° degrees Celsius with a hardness of 80 ± 5 shores. All the items that are assembled with gaskets or seals of any kind must be handled according to the DIN 7716 norm (requisites for the stocking of rubber product).

• USZCZELNIENIA ZAKOŃCZEŃ GWINTÓW (SEAL ON THREADED ENDS)

W celu uzyskania możliwie jak największego uszczelnienia, męski stożek gwintu ściśle dopasowany jest do żeńskiego. Na końcu gwintu znajduje się stożek samocentrujący, który służy do centrycznego ustawienia uszczelki, uszczelniającej doczołowo element z gwintem wewnętrznym. Męski gwint walcowy również jest dopasowany do żeńskiego gwintu cylindrycznego. Możliwe jest dopasowanie męskiego gwintu stożkowego do żeńskiego gwintu walcowego, ale taka kombinacja jest technicznie uzasadniona wyłącznie w rurociągach, gdzie wymogi dotyczące uszczelnienia, oceniane są na poziomie średnim lub niskim. Nie można wówczas stosować tego typu uszczelnienia w układach wysokociśnieniowych. Na wypadek dopasowania gwintu walcowego do stosunkowo miękkiego materiału, wskazane jest użycie zwykłej uszczelki, co gwarantuje doskonałe uszczelnienie nawet ze stosunkowo małą siłą docisku.

To obtain the maximum performance, the taper male thread is to be matched with the taper female thread. The cylindrical male thread is to be matched with the cylindrical female thread. It is possible to match a taper male thread with a cylindrical female thread, but this combination is technically valid only in pipings where medium/low performances are required and is never to be used where high pressures are applied. In case of matching of a cylindrical thread with relatively soft material, it is advisable to use the plain gasket Type of seal that guarantees a perfect sealing even with a relatively low tightening torque.

• OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA ZŁĄCZA ZE STALI WĘGLOWEJ (CARBON STEEL FITTINGS FINISH TREATMENT)

Wymagania dotyczące odporności łączników rurowych na korozję, w ciągu kilku ostatnich lat stawały się coraz większe. Należy się również spodziewać, że tendencja ta zostanie utrzymana w najbliższej przyszłości. Wszystkie złącza cynkowane są galwanicznie, zgodnie do wymogów norm UNI ISO 2081 lub 4520. Po takiej obróbce, elementy te wydają się być koloru białego z żółtymi odcieniami. Pokrywanie galwaniczne ma grubość 8-10 mikronów. Odporność na korozję powierzchni tego typu, jest ponad czterokrotnie większa, niż standardowej elektr olicznej powłoki cynkowej i spełnia najwyższe wymagania antykorozyjne. Ten rodzaj obróbki, zgodny jest w pełni z najnowszą dyrektywą środowiskową EEC, ponieważ jest wolny od sześciowartościowego chromu. Wytrzymałość w komorze solnej ze standardową koncentracją soli (zgodnie z normą UNI ISO 9227), wynosi 400 godzin, po których powłoka ochronna ulega degradacji. Dodatkowo, taki rodzaj obróbki, zapewnia smarowanie chemiczne, a wszystkie części redukują moment dokręcania. Z uwagi na taki rodzaj obróbki, części mogą być użytkowane również w warunkach ekspozycji zewnętrznej, pod warunkiem, że środowisko nie jest zbyt agresywne. Pierścień zacinający, po obróbce cieplnej, w celu zwiększenia twardości, pasywacji i cynkowania galwanicznym, umieszczony zostaje w piecu kąpielowym co ułatwia złożenie.

All fittings and valves are zinc-plated according to UNI ISO 2081 and 4520. The parts after treatment appear white with yellow shades of color. The plating thickness is 8 - 12 microns. This new treatment fully comply to the latest EEC environmental directives as its hexavalent chromium free. The resistance in saline fog with standard salt concentration (test in accordance with UNI ISO 9227) is 400 hours before the protective layer begins to wear off. Additionally, this treatment, chemically lubricate the items reducing as well torque strength requirements. Due to this treatment the parts maybe used also in external exposure provided that the environment be not very aggressive. The cutting ring, after heat treatment to harden the surface, passivation treatment and ecological zinc-plating, follows a bath which facilitates the assembly.

• OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA ZŁĄCZA ZE STALI NIERDZEWNEJ (STAINLESS STEEL FITTINGS FINISH TREATMENT)

Wszystkie przyłącza i zawory poddawane są chemicznemu procesowi czyszczenia, który eliminuje tlenki, zadziory z obróbki ubytkowej, bez niszczenia produktu. Następnie przyłącze umieszcza- ne jest w piecu kąpielowym, aby wyczyścić produkt i usunąć ostatnie zanieczyszczenia. Po ukończeniu procesu elementy wyglądają lśniaco, wskazując tym typowe zastosowania przemysłowe wyrobów z tego typu stali.

All the fittings and valves are treated with a chemical cleaning process which eliminate all oxides and burrs due to the machining phase, without altering or damaging the product. After this, follows a bath to clean the product and take away the last impurities, if any. The piece at the end of the treatment looks real bright, very indicated for industrial applications where this Type of steel is normally requested.

• OBRÓBKA CIEPLNA (THERMAL TREATMENT)

Pierścienie zacinające po obróbce ubytkowej, wygrzewane są w celu utwardzenia powierzchni.

The cutting rings after being machined are heat treated to harden the surface. This type of treatment, on stainless steel cutting rings, may decrease the amagnetivity of the ring itself.



• PRZYŁĄCZA ZE STALI NIERDZEWNEJ (STAINLESS STEEL FITTINGS)

Z uwagi na szczególne cechy charakterystyczne tego rodzaju stali, należy stosować specjalne zabiegi, w celu uniknięcia komplikacji w trakcie eksploatacji. Jednym z istotnych wymagań jest właściwe nasmarowanie wszystkich elementów w trakcie montażu wstępnego i zasadniczego. Jest to ważne dla prawidłowego funkcjonowania systemu w czasie całego okresu eksploatacji. Zaleca się używanie pasty antyzatarciowej HP-DX Paste.

Seen the special characteristics of this type of steel (hard but mild) particular attentions are required to avoid problems. One of these requirements is the correct lubrication of all the components to be done during pre-assembling and assembling. Therefore is required to use the right lubricant to make properly functional systems, at all times.

• PASTA ANTYZATARCIOWA HP-DX PASTE (ANTISEIZING PASTE)

Pasta antyzatarciowa zapewnia lepszą szczelność połączenia oraz łatwiejszy jego demontaż. Tego rodzaju pasty, mogą być użyte zarówno wewnątrz pomieszczeń jak i na zewnątrz. Zabezpiecza to gwinty przed zużyciem się i zerwaniem, zapobiega też powstawaniu rdzy i korozji.

The anti-seizing paste. It allows a safer tightening and an easier unblocking. This paste may be used both indoors and outdoors. It protects the threads from wearing out and breaking, keeps away rust and corrosion.



• RURY ZE STALI WĘGLOWEJ DLA WSZYSTKICH SERII (ALLOWED CARBON STEEL TUBES ON ALL SERIES)

Dla stali węglowej sugerujemy użyć rur precyzyjnych, bezszwowych ciągniętych na zimno ST 37.4 według DIN 1630 (For steel tubes in mild carbon steel we advise to use calibrated seamless cold drawn without welding tubes ST 37.4 as per DIN 1630)

Maksymalna dopuszczona twardość na średnicy zewnętrznej rury - 75 HRB (Maximum allowed hardness on the outside diameter of the tube is 75 HRB)

Ciśnienie sugerowane stosownie do ciśnienia stałego i z temperaturą pomiędzy -20° do 120° C (The indicated pressure are to be intended at a constant pressure rate and with temperature between -20° and 120° degrees Celsius)

Ø Rury [mm] (Ø tube [mm])	Tolerancja [mm] (Tolerance [mm])	Grubość ścianki [mm] (Thickness [mm])	Ciśnienie statyczne DIN 2413-I (Static DIN 2413-I pressure bar)	Ciśnienie dynamiczne DIN 2413-III (Dynamic DIN 2413-III pressure bar)	Masa [kg/m] (Weight [kg/m])
4	±0,1	0,5	313	274	0,047
4		1	522	502	0,075
6		1	389	374	0,123
6	±0,1	1,5	549	528	0,166
6		2	692	665	0,197
8		1	333	289	0,222
8	±0,1	1,5	431	441	0,240
8		2	549	528	0,296
8		2,5	658	632	0,339
10	±0,1	1	282	249	0,222
10		1,5	373	358	0,314
10		2	478	460	0,395
10	±0,1	2,5	576	553	0,462
10		3	666	641	0,518
12		1*	235	210	0,271
12	±0,08	1,5	353	305	0,388
12		2	409	393	0,493
12		2,5	495	476	0,586
12	±0,08	3	576	553	0,666
12		3,5	651	627	0,734
14		1,5	302	265	0,462
14	±0,08	2	403	343	0,592
14		2,5	434	417	0,709
14		3	507	487	0,814
14	±0,08	3,5	576	553	0,906
15		1,5	282	249	0,499
15		2	376	323	0,641
15	±0,08	3	478	460	0,888
16		1,5**	264	234	0,536
16		2	353	305	0,691
16	±0,08	2,5	386	372	0,832
16		3	452	435	0,962
18		±0,08	1,5*	235	210

* rury dla których wymagane jest zastosowanie tulei wzmacniających według DIN 2353 (Tubes that require support sleeve if used for DIN 2353 applications)

** rury do użycia według normy ISO 8434-2/ JIC 37° J514 (Tubes to be used for ISO 8434-2/ JIC 37° J514 norm only)

Ø Rury [mm] (Ø tube [mm])	Tolerancja [mm] (Tolerance [mm])	Grubość ścianki [mm] (Thickness [mm])	Ciśnienie statyczne DIN 2413-I (Static DIN 2413-I pressure bar)	Ciśnienie dynamiczne DIN 2413-III (Dynamic DIN 2413-III pressure bar)	Masa [kg/m] (Weight [kg/m])
18	±0,08	2	313	274	0,089
18		2,5	392	335	0,956
18		3	409	393	1,111
20	±0,08	2**	282	249	0,888
20		2,5	353	305	1,079
20		3	373	358	1,258
20	±0,08	3,5	426	410	1,424
20		4	478	460	1,578
22		2*	256	228	0,986
22	±0,08	2,5	320	280	1,022
22		3	385	329	1,406
25		2*	226	202	1,134
25	±0,08	2,5	282	249	1,387
25		3	338	294	1,628
25		4	394	379	2,072
25	±0,08	4,5	437	420	2,275
28		2*	201	182	1,282
28		2,5	252	224	1,572
28	±0,08	3	302	265	1,850
30		2**	168	171	1,381
30		2,5	235	210	1,695
30	±0,08	3	282	249	1,998
30		4	376	323	2,565
35		2*	161	147	2,189
35	±0,15	2,5	201	182	2,004
35		3	242	216	2,367
35		4	322	281	3,058
38	±0,15	3**	223	200	2,589
38		4	297	261	3,354
38		5	371	319	4,069
42	±0,2	3	201	238	2,886
42		4	269	238	3,749

• RURY ZE STALI NIERDZEWNEJ DLA WSZYSTKICH SERII (ALLOWED STAINLESS STEEL TUBES ON ALL SERIES)

Dla stali nierdzewnej sugerujemy użyć tylko rury precyzyjne, bezszwowe ciągnięte na zimno 1.4404 / 316L lub 1.4571/316Ti według DIN 17458 lub ASTM A269 (For steel tubes in mild carbon steel we advise to use calibrated seamless cold drawn without welding tubes 1.4404 / 316L or 1.4571/316Ti as per DIN 17458 or ASTM A269)

Maksymalna dopuszczona twardość na średnicy zewnętrznej rury - 85 HRB (Maximum allowed hardness on the outside diameter of the tube is 85 HRB)

Ciśnienie sugerowane stosownie do ciśnienia stałego i z temperaturą pomiędzy -60° do +200° C (The indicated pressure are to be intended at a constant pressure rate and with temperature between -60° and +200° degrees Celsius)

Ø Rury [mm] (Ø tube [mm])	Tolerancja [mm] (Tolerance [mm])	Grubość ścianki [mm] (Thickness [mm])	Ciśnienie statyczne DIN 2413-I (Static DIN 2413-I pressure bar)	Masa [kg/m] (Weight [kg/m])
4	±0,1	0,5	326	0,048
4		1	544	0,076
6		1	406	0,125
6	±0,1	1,5	572	0,169
6		2	721	0,200
8		1	347	0,225
8	±0,1	1,5	449	0,244
8		2	572	0,301
8		2,5	686	0,344
10	±0,1	1	294	0,225
10		1,5	389	0,319
10		2	498	0,401
10	±0,1	2,5	601	0,469
10		3	694	0,526
12		1**	245	0,275
12	±0,08	1,5	368	0,394
12		2	426	0,500
12		2,5	516	0,595
12	±0,08	3	601	0,676
12		3,5	679	0,745
14		1,5	315	0,469
14	±0,08	2	420	0,601
14		2,5	452	0,720
14		3	529	0,826
14	±0,08	3,5	601	0,920
15		1,5	294	0,507
15		2	392	0,651
15	±0,08	3	498	0,902
16		1,5**	275	0,544
16		2	368	0,702
16	±0,08	2,5	402	0,845
16		3	474	0,977
18		±0,08	1,5*	245

* rury dla których wymagane jest zastosowanie tulei wzmacniających według DIN 2353 (Tubes that require support sleeve if used for DIN 2353 applications)

** rury do użycia według normy ISO 8434-2/ JIC 37° J514 (Tubes to be used for ISO 8434-2/ JIC 37° J514 norm only)

Ø Rury [mm] (Ø tube [mm])	Tolerancja [mm] (Tolerance [mm])	Gęstość [mm] (Spessore [mm])	Ciśnienie statyczne DIN 2413-I (Static DIN 2413-I pressure bar)	Masa [kg/m] (Weight [kg/m])
18	±0,08	2	326	0,801
18		2,5	409	0,971
18		3	426	1,128
20	±0,08	2**	294	0,902
20		2,5	368	1,095
20		3	389	1,277
20	±0,08	3,5	444	1,446
20		4	498	1,602
22		2*	267	1,001
22	±0,08	2,5	334	1,220
22		3	401	1,427
25		2*	236	1,151
25	±0,08	2,5	294	1,408
25		3	352	1,653
25		4	411	2,104
25	±0,08	4,5	456	2,310
28		2*	210	1,301
28		2,5	263	1,596
28	±0,08	3	315	1,878
30		2**	175	1,402
30		2,5	245	1,721
30	±0,08	3	294	2,028
30		4	392	2,604
35		2*	168	2,222
35	±0,15	2,5	210	2,034
35		3	252	2,403
35		4	336	3,104
38	±0,15	3**	232	2,628
38		4	310	3,405
38		5	387	4,131
42	±0,2	3	210	2,929
42		4	280	3,806

• TABELA ODPORNOŚCI NA CZYNNIKI ROBOCZE (COMPATIBLE FLUIDS TABLE)

Poniższa tabela prezentuje zestawienia najlepszego doboru połączeń - złączy i przyłączy ze stali węglowej i stali nierdzewnej, materiału i rodzaju uszczelnienia z wymienionymi rodzajami używanych płynów.

The following table resumes, according to the compatibility with the used fluid, the best possible choice as combination between the fitting type of steel (carbon or stainless steel), material of the elastomeric seal (NBR or Viton®) and type of sealing (plain metal to metal or metal plus elastomeric sealing).

Rodzaj płynu (Fluid)	Stal węglowa (Carbon steel)	Stal nierdzewna (Stainless steel)	NBR	VITON®
Acetylen (Acetylen)	●	●	●	●
Aceton (Aceton)	●	●	●	●
Kwas solny (Hydrochloric Acid)	●	●	●	●
Kwas fosforowy (Phosphoric Acid)	●	●	●	●
Kwas azotowy (Nitric Acid)	●	●	●	●
Kwas siarkowy (Sulfuric Acid)	●	●	●	●
Woda (Water)	●	●	●	●
Woda destylowana (Distilled water)	●	●	●	●
Woda morska (Sea water)	●	●	●	●
Woda utleniona (Hydrogen peroxide)	●	●	●	●
Terpentyna (Turpentine)	●	●	●	●
Amoniak (Ammonia gas, cold)	●	●	●	●
Amoniak płynny (Ammonia liquid)	●	●	●	●
Dwutlenek węgla (Carbonic dioxide)	●	●	●	●
Argon (Argon)	●	●	●	●
Powietrze (Air)	●	●	●	●
Powietrze sprężone (Compressed air)	●	●	●	●
Paliwo lotnicze (ASTM-Oil, n°1)	●	●	●	●
Paliwo lotnicze (ASTM-Oil, n°2)	●	●	●	●
Paliwo lotnicze (ASTM-Oil, n°3)	●	●	●	●
Azot (Nitrogen)	●	●	●	●
Kwas benzoowy (Benzene)	●	●	●	●
Dwutlenek siarki (Sulfur oxide)	●	●	●	●
Wodorosiarczan (Carbon bisulfure)	●	●	●	●
Butan (Butane)	●	●	●	●
Chlor (Chlorine)	●	●	●	●
Hel (Helium)	●	●	●	●
Etan (Etane)	●	●	●	●
Eter (Ether)	●	●	●	●
Gaz palny (Combustible gas)	●	●	●	●
Gaz ziemny (Natural gas)	●	●	●	●
Olej napędowy (Diesel fuel)	●	●	●	●
Gliceryna (Glycerin)	●	●	●	●
Glikol (Glycol)	●	●	●	●
Wodór (Hydrogen)	●	●	●	●
Jod (Iodine)	●	●	●	●
Nafta (Kerosene)	●	●	●	●
Metan (Methane)	●	●	●	●
Metanol (Methanol)	●	●	●	●
Olej opałowy (Fuel oil)	●	●	●	●
Neon (Neon)	●	●	●	●
Olej (Oil)	●	●	●	●
Płyn hamulcowy (Automotive brake fluid)	●	●	●	●
Olej do skrzyni biegów (Transmission fluid)	●	●	●	●
Olej mineralny (Mineral oil)	●	●	●	●
Olej hydrauliczny (Hydraulic oil)	●	●	●	●
Olej roślinny (Vegetable oil)	●	●	●	●
Tlenek węgla (Carboni monoxide)	●	●	●	●
Tlen (Oxygen)	●	●	●	●
Ozon (Ozone)	●	●	●	●
Pentanol (Pentane)	●	●	●	●
Pentanol ciekły (Pentane liquid)	●	●	●	●
Propan (Propane)	●	●	●	●
Silikon (Silicone)	●	●	●	●
Styren (Styrol)	●	●	●	●
Tulol (Toluol)	●	●	●	●
Trichloroetylen (Trichloroethylene)	●	●	●	●
Para wodna (Steam)	●	●	●	●
Ksylol (Xylol)	●	●	●	●

Legenda (Legend)

- = Zgodny (Sufficient)
- = Rzadko wykorzystywany (Scarce)
- = Nie zalecany (Not recommended)
- = Niezgodny (Not sufficient data)

Proces doboru łączników powinien być wykonany starannie i z uwzględnieniem wielu czynników, stanowiących kryteria doboru łączników rurowych. Wśród najistotniejszych kryteriów wymienić można:

The fittings selection process should be made carefully including many factors, which are the criteria for pipe connectors selection. Among the most important criteria can include:

- Zastosowanie: hydraulika, pneumatyka, układ centralnego smarowania, inżynieria chemiczna; *Application: hydraulics, pneumatics, central lubrication system, chemical engineering;*
- Warunki pracy: (temperatura, drgania itp.); *Work conditions: (temperature, vibrations etc.);*
- Ciśnienie: ciśnienie robocze (statyczne), skoki ciśnienia (dynamiczne oraz uderzenie hydrauliczne); *Pressure: working pressure (static), pressure jumps (dynamic and hydraulic impact)*
- Temperatura: temperatura czynnika, temperatura otoczenia, zakres ich zmian; *Temperature: factor temperature, ambient temperature, range of their changes;*
- Czynnik roboczy: typ oleju hydraulicznego, sprężone powietrze, woda słodka, woda morską, itp.; *Working factor: type of hydraulic oil, compressed air, sweet water, seawater etc.*
- Montaż: produkcja seryjna, instalacja na miejscu, montaż przemysłowy, serwisowanie, naprawy; *Assembly: mass production, on-site installation, industrial assembly, service, repairs;*
- Przepływ: natężenie przepływu i jego pulsacje, lepkość czynnika, dynamika układu, dobór rur; *Flow: flow rate and its pulsation, the viscosity of the factor, dynamics of the system, the selection of pipes;*
- Specyfikacje: normy i zalecenia międzynarodowe, specyfikacje użytkownika, atesty, akredytacje, dopuszczenia, dostępność; *Specifications: standards and recommendations, user specifications, certifications, accreditations, approvals, availability;*
- Środowisko zewnętrzne: czynniki pogodowe, wilgotność, aplikacje stacjonarne/mobilne; *Environment: weather factors, humidity, stationary/mobile applications;*
- Dostępność miejsca: ograniczenia przestrzeni do zabudowy, możliwość gięcia rur; *Availability of space: installation area limits, possibility of bending;*

Optymalne rozwiązanie spełniać powinno najwyższe wymagania dotyczące: *Optimal solution should comply highest requirements on:*

- absolutnej szczelności; *absolute tightness;*
- wysokiej niezawodności; *high reliability;*
- łatwości montażu; *easy assembly;*
- niewielkich kosztów; *small costs;*

Natomiast przy wyborze materiału łączników kierować się należy: *However the selection of materials for the fittings should be guided by:*

- Środowisko pracy: należy wybrać materiał o podwyższonej odporności na korozję; *Environment: the selected material should have increased corrosion resistance;*
- Czynnik roboczy: należy wybrać materiał mogący pracować w kontakcie z zakładanym czynnikiem roboczym; *Working factor: the selected material should be able to work in contact with assumed working factor;*
- Temperatura pracy: należy sprawdzić czy materiał może pracować w zakładanych zakresie zmian temperatur. *Working temperature: the selected material should be able to work in assumed temperature range;*

Wybór materiału uszczelnienia: *The selection of seal materials:*

- Dobrać odpowiedni materiał uszczelnienia (jeśli takie występuje) z uwagi na rodzaj czynnika roboczego; *Select proper seal material (if needed) regarding working factor;*
- Sprawdzić czy uszczelnienie może pracować w przewidywanym zakresie zmian temperatur; *Make sure that selected seal material can work in assumed temperature range;*
- Ze względu na łatwość montażu zaleca się stosowanie uszczelnień elastomerowych; *Because of ease of assembly it is recommended to use elastomeric seals;*

Wybór serii lekkiej / ciężkiej: *The Light/Heavy series selection:*

- Ciśnienia pracy: wybrać serię o odpowiedniej wytrzymałości na ciśnienie; *Working pressure: choose the series with proper pressure resistance;*
- Miejsce do zabudowy: przy wyborze proszę zwrócić uwagę na ilość dyspozycyjnego miejsca do montażu/zabudowy. *Installation area: while choosing, pay attention to the amount of available space for the assembly/installation;*

W celu uniknięcia zjawisk niepożądanych (przecieki, pęknięcia rur, wyrwanie rury z łącznika) przy montażu każdego wyżej wymienianego rodzaju złączy, należy zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty:

In order to avoid unwanted events (leaks, pipe breaking, pulling out from connector) during assembly each of above mentioned fitting types, pay special attention to the following aspects:

- Zadbac o właściwe przechowywanie wszystkich części łączników; *Ensure that all connectors parts are stored properly;*
- Przy montażu upewnić się, czy rura jest do końca wsunięta w łącznik; *During assembly, make sure that pipe is fully inserted into the connector;*
- Wszystkie podzespoły utrzymywać w czystości; *Keep all components clean;*
- Kontrolować elementy pod kątem pęknięć, w razie potrzeby wymienić na nowe; *Control elements for cracks, if necessary, replace with new;*
- Dobierać wszystkie podzespoły zgodnie z przeznaczeniem układu oraz charakterystykami wyrobów; *Choose all components according to purpose and product characteristic;*
- Stosować oryginalne części i podzespoły firmy CAST; *Use CAST original parts and components;*
- Nie używać nadmiernej ilości smaru przy montażu; *Do not use excessive amount of lubricants during assembly;*
- Przy przenoszeniu wstępnie zmontowanych rur, stosować zaślepki zapobiegające zabrudzeniom; *When moving pre-assembled pipes use blankings to prevent dirt;*
- Pamiętać, aby instalację rurową montować bez naprężeń, naciągania rur itp.; *Remember to assembly pipe installation without stress, stretching etc.*
- Upewnić się, czy warunki pracy (ciśnienie, narażenia korozyjne, temperatura, udary ciśnieniowe itp.) nie wykraczają poza zakresy warunków roboczych, przewidzianych dla łącznika; *Make sure if work conditions (pressure, corrosion risk, temperature, pressure impact etc.) do not exceed the range of working conditions, provided for connector;*
- Używać właściwego klucza z odpowiednią przedłużką, szczególnie przy montażu łączników o większych rozmiarach i łączników ze stali nierdzewnej; *Use the proper tool with corresponding extension, especially during assembly of large size connectors and stainless steel connectors;*
- Montaż wstępny przeprowadzać poza instalacją, aby uzyskać prawidłowe zacięcie pierścienia; *Carry out pre-assembly outside the installation in order to get correct ring jams;*
- Dokręcać nakrętkę, aż do zamknięcia się szczeliny między pierścieniem oporowym a pierścieniem uszczelniającym; *Tighten the nut until the closure of the gap between the resistance ring and the sealing ring*
- Regularnie kontrolować przyrządy montażowe pod kątem uszkodzeń i stopnia zużycia; *Regularly check the mounting equipment for damage and*
- Zapewnić właściwe ułożenie elementów instalacji względem siebie. *Ensure proper placement of system components relative to each other*

Wszelkie narzędzia i urządzenia niezbędne dla przeprowadzenia montażu w sposób właściwy i bezpieczny dostępne są w katalogu Hydropress maszyny i urządzenia.

All tools and machines necessary for proper and safe assembly are available in Hydropress Tools and Machines Catalogue

B3

Pierścień zacinający
dwukrawędziowy B3

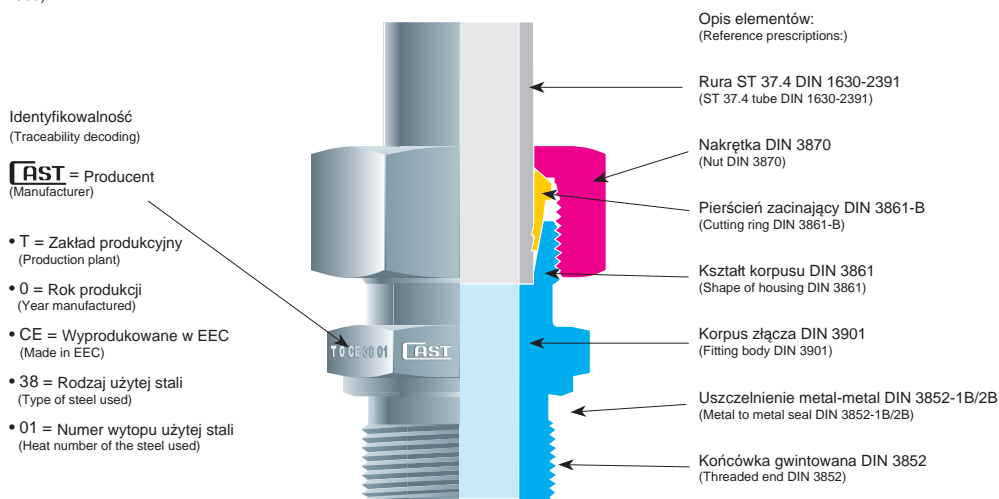


ZASADA DZIAŁANIA (THEORY OF OPERATION)

Złącza firmy Cast, produkowane są zgodnie z normą ISO 8434-1/DIN 2353. W sposób mechaniczny łączone są z pierścieniem zacinającym z podwójną krawędzią. Za pomocą takiego złącza uzyskuje się wysokociśnieniowe, szczelne połączenia rur i podzespołów w układach hydraulicznych. Podstawową funkcją tych łączników jest kontrolowane, postępujące wciskanie pierścienia zaciskającego w rurę, uzyskiwane dzięki jego specyficznej geometrii. Pierścień pomaga szybko zmontować rury, unikając przy tym niekorzystnych zjawisk (jak np. zgrzewanie) zapewniając poprzez to maksymalną prostotę złożonych układów hydraulicznych. Podczas zakręcania nakrętki, pierścień odształca się na otworze stożka o kącie 24° i zaciska się na stalowej rurze, tworząc dwa głębokie nacięcia, z których pierwsze jest widoczne przez podnoszenie zewnętrznej krawędzi, zapewniając szczelność oraz zapobiegając odkręceniu się pierścienia. Drugie nacięcie (niewidoczne) równoważy siły na całym pierścieniu oraz zapobiega drganiom. Równoważenie sił na obwodzie pierścienia powoduje, że przy ustalonej jego geometrii, jego odształcenia są jednakowe na całym obwodzie i przylega on do rury z jednakową siłą. Zwiększa się przez to skuteczność i trwałość uszczelnienia. Zapobieganie drganiom, istotne jest w przypadku hałaśliwego działania instalacji oraz wymogów normatywnych, dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pracy i związanym z tym czasem ekspozycji. Ponadto, drgania rur, których źródła są niejednokrotnie wielorakie, powodować mogą zmniejszenie skuteczności uszczelnienia poprzez odkręcenie się połączeń.

The Cast fitting, manufactured according to ISO 8434-1/DIN 2353 norm is a mechanical fitting with a double cutting ring for double stapling on the tube. The ring helps fast assembly of removable tubes, avoids welding, tapping and flaring, thus assuring maximum simplicity of complex oleo-dynamic systems. During tightening by the nut, the ring deforms according to the bore of the 24° cone of the fitting and bites into the steel tube, producing two deep cuts the first of which is visible due to lifting of an outer edge on the diameter of the tube, allows the water tightness and anti-unthreading of the ring. The second groove (invisible) balances the forces on the whole ring, prevents vibrations to reach the first groove and stops the stapling of the tube at a predetermined value.

SYSTEM ZŁĄCZY DIN 2353 (COUPLING SYSTEM DIN 2353)



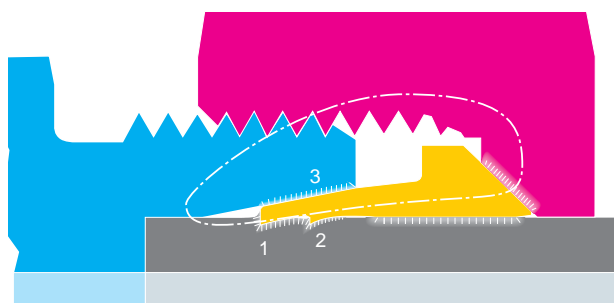
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA (TECHNICAL CHARACTERISTICS)

Łączniki z pierścieniem zacinającym, szybko zyskały dużą popularność ze względu na prostotę montażu, który zasadniczo wymaga tylko dwóch kluczy maszynowych. Obecnie łączniki tego typu są najpowszechniej stosowanymi łącznikami wysokociśnieniowymi do rur w systemie metrycznym. Typową cechą łączników rurowych z pierścieniem zacinającym jest wytrzymałość na duże ciśnienia przy zwartym korpusie i niewielkich wymiarach. Złącza produkowane są w trzech grupach, tak aby można było je dobrać stosownie do wymaganych warunków pracy. Grupa wyrobów oznaczona symbolem „LL” – oznacza bardzo lekką grupę, odpowiednią do niskich i średnich ciśnień, do 100 bar. Grupa wyrobów oznaczona symbolem „L” – odpowiednią do średnich i wysokich ciśnień, nie większych jednak niż 315 bar. Grupa wyrobów oznaczona symbolem „S” – oznacza grupę ciężką, dla warunków ciężkich, z wysokimi ciśnieniami uderzeniem hydraulicznym, wysoką temperaturą i ciśnieniem do 630 bar. Drgania zgodnie z normami nie zmieniają charakterystyki złącza i nawet przy maksymalnych wartościach utrzymują niezawodny charakter połączenia.

The Cast fitting assures a perfect seal, independently from the fluid used, provided that no corrosive fluids be employed and the nominal pressures not be trespassed. Fittings are manufactured in three ranges to be chosen according to the required working conditions. „LL” extra light range, suitable for low and medium working pressures up to 100 bar. „L” light range, suitable for medium/high pressure applications, however not over 315 bar. „S” heavy range for severe conditions, with high pressures, water hammering, high temperatures and a maximum pressure of 630 bar. Vibrations according to the standards, don't change the fitting's performance that, even at maximum values keep its characteristics of absolute reliability.



Przed zamontowaniem na stalową rurę:
(Before assembly on the metal tube)



Po zamontowaniu na stalową rurę:
(After assembly on the metal tube)

Pole działających sił po połączeniu
(Field of force after assembly)

Powierzchnie docisku po połączeniu
(Pressure surfaces after assembly)

Punkty uszczelnienia
(Sealing points)
1-2-3

B4

Pierścień zacinający opatentowany
dwukrawędziowy z podwójnym
uszczelnieniem elastomerowym B4



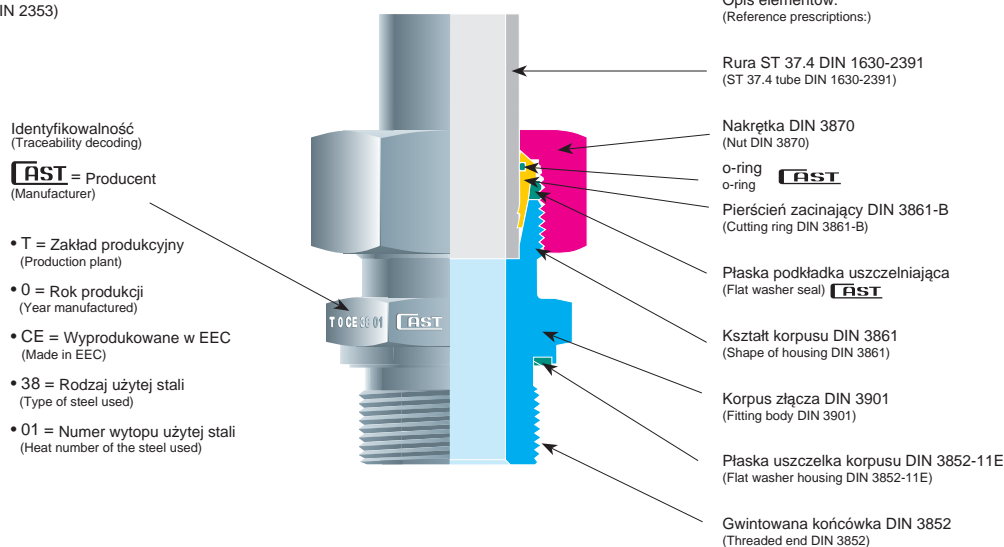
ZASADA DZIAŁANIA (THEORY OF OPERATION)

Pierścień „B4” jest wysoce nowatorską, dwukrawędziową uszczelką z dwoma pierścieniami uszczelniającymi, montowanymi zgodnie ze znanymi technikami. Jest doskonałym zamiennikiem dla wszystkich typów pierścieni uszczelniających o kącie stożka 24°, odpowiadających normie ISO 8434E1/DIN 2353.

Pierścień umożliwia szybki montaż i demontaż rur z uniknięciem spawania, zgrzewania czy kielichowania rury u wylotu, zapewniając maksymalną prostotę złożonych układów hydraulicznych. Dzięki odpowiedniej konstrukcji obydwu krawędzi zacinających i krawędzi blokującej, uzyskano korzystny rozkład sił występujących w układzie. Taki rozkład sił w połączeniu, ze specjalnie zaprojektowanym profilem wewnętrznym krawędzi, gwarantuje zwiększone bezpieczeństwo działania, szczególnie w warunkach występowania wibracji i naprężeń zginających. Konstrukcja i działanie pierścienia zacinającego, eliminuje eksploatacyjne obciążenia wibracyjne w obszarze zacięcia rury. Krawędź blokująca powoduje wyraźny wyczuwalny wzrost siły koniecznej do dokręcenia nakrętki. Widoczny po montażu kołnier, powstający z materiału rury na skutek zacięcia, musi całkowicie wypełniać przestrzeń przed pierwszą krawędzią zacinającą. Równoważenie sił na obwodzie pierścienia powoduje, że przy jego ustalonej geometrii, jego odkształcenia są jednakowe na całym obwodzie i przylega on do rury z jednakową siłą. Zwiększa się przez to skuteczność i trwałość uszczelnienia. Zapobieganie drganiom jest istotne ze względu hałaśliwości instalacji, oraz wymogów normatywnych dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pracy i związanym z tym czasem ekspozycji. Ponadto drgania rur, których źródła są niejednokrotnie wielorakie, powodować mogą zmniejszenie skuteczności uszczelnienia poprzez odkręcanie się połączeń.

The "B4" is a highly innovative, deformable, double clinching, double edge ring with double elastomer seal that is assembled according to well-known techniques and is perfectly interchangeable with all type of rings used on 24° cone fittings complying with the ISO 8434-1/DIN 2353 standards. The ring helps fast assembly of removable tubes, avoids welding, tapping and flaring, thus assuring maximum simplicity of complex oleo-dynamic systems. During tightening by the nut, the ring deforms according to the bore of the 24° cone of the fitting and bites into the steel tube, producing two deep cuts the first of which is visible due to lifting of an outer edge on the diameter of the tube, allows the water tightness and anti-unthreading of the ring. The second groove (invisible) balances the forces on the whole ring, prevents vibrations to reach the first groove and stops the stapling of the tube at a predetermined value.

SYSTEM ZŁĄCZY DIN 2353 (COUPLING SYSTEM DIN 2353)



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA (TECHNICAL CHARACTERISTICS)

Pierścień „B4” zapewnia idealną szczelność układu, niezależnie od użytej cieczy, pod warunkiem, że nie jest stosowana ciecz korozyjna i przestrzegane są nominalne wartości ciśnień złącza. Złącze, na którym jest zamontowany pierścień B4” jest produkowany w dwóch seriach, które wykorzystywane są odpowiednio do warunków pracy. Seria oznaczona symbolem „L” – seria lekkich obciążeń, do zastosowań przy średnio wysokich ciśnieniach, do 315 bar. Seria oznaczona symbolem „S” – seria wysokich obciążeń, odpowiednia dla ciężkich aplikacji o wysokich temperaturach i ciśnieniu maksymalnym 630 bar. Właściwości pierścienia B4, nie są pogarszane przez drgania a produkt zachowuje swoje optymalne cechy. Kiedy złącze, pierścień, nakrętka, oraz rura są połączone, płaska uszczelka jest ścisnana pomiędzy czołem pierścienia zacinającego i frontem złączki. Mechaniczne obciążenie, przyłożone do płaskiej uszczelki powoduje wygięcie na zewnątrz i w konsekwencji zwiększenie średnicy. Deformacja powoduje, że ścisnany materiał uszczelnienia wypełnia zwoje gwintu nakrętki, zapewniając unieruchomienie nakrętki i uniemożliwiając odkręcanie się jej podczas drgań. Gdy połączenie jest rozmontowywane, płaska uszczelka powraca do swojego pierwotnego kształtu, bez jakichkolwiek uszkodzeń, zwalniając gwint nakrętki.

The "B4" ring assures perfect tightness of the circuit regardless of the fluid used provided that corrosive fluids are avoided and the nominal pressures of the fittings are complied with. The fittings on which the "B4" rings are mounted are manufactured in two Series that are used according to the operating conditions. "L" light duty series for applications characterized by medium high pressures, maximum 315 bar. "S" heavy duty series for harsh applications characterized by high temperatures and a maximum pressure of 630 bar. "B4" performance is not affected by vibrations within normal limits and the product maintains its optimal characteristics, as an absolutely safe ring, even at maximum values. When the fitting, ring, nut, tube system is assembled, the flat seal is compressed between the head of the cutting ring and the front of the fitting body. The mechanical pressure applied to the flat seal causes flexure towards the outside, with a consequent increase in diameter. The deformation causes the compressed material of the seal to fill the turns of the thread of the nut free from the closing coupling with the fitting body, assuring locking of the nut and preventing any vibration-induced loosening of this. When the fitting is disassembled the flat seal goes back to its original shape, without any damage, freeing the nut threads.



Przed zamontowaniem na stalową rurę:
(Before assembly on the metal tube)

Po zamontowaniu na stalową rurę:
(After assembly on the metal tube)

Pole działających sił po połączeniu
(Field of force after assembly)

Powierzchnie docisku po połączeniu
(Pressure surfaces after assembly)

Punkty uszczelnienia
(Sealing points)
1-2-3-4-5-6

Właściwości i zalety: *Features and Benefits*

- łatwy, szybki i tani montaż,
easy, fast and cheap assembly
- można wyróżnić dwie serie złączy z pierścieniem B4 – serię lekką (L) oraz ciężką (S). Stosownie do potrzeb, do każdego zastosowania dobrać można odmianę wyrobu zapewniającą minimalne opory przepływu (a co za tym idzie minimalne straty energetyczne), wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie, minimalne gabaryty i stosunkowo nieduże siły wymagane do montażu,
There are two series of fittings with B4 ring - Light series (L) and Heavy series (S). According to your needs, for every use You can choose variety of product ensures minimum flow resistance (and the minimal energy losses elsewhere), sufficient pressure resistance, minimum size and relatively small force required for assembly
- można stosować do rur o ściankach różnej grubości,
can be used for pipes of different wall thickness
- można stosować do rur wykonanych z różnych materiałów (w przypadku rur cienkościennych może wystąpić potrzeba zastosowania tulei wzmacniającej),
can be used for pipes made of different materials (in case of thin-walled pipes may need to use the enhancing sleeve)
- łatwa kontrola stanu połączenia poprzez dobrze widoczną strefę zacięcia – strefa ta ma kluczowe znaczenie dla prawidłowości funkcjonowania złącza. Przy złączu o prawidłowym kształcie zminimalizowane jest ryzyko rozerwania połączenia, co jest istotnym czynnikiem zwiększającym bezpieczeństwo,
easy connection status control by well visible jam zone - this zone is crucial for proper functioning of the fitting. If the fitting has correct shape the risk of breaking connection is minimized, which is significant factor that increases safety
- ułatwienie montażu – elementy złącza są powleczone smarem, co redukuje tarcie powierzchni wzajemnie po sobie się przemieszczających w procesie dokręcania, a przez to redukuje moment dokręcania,
simple assembly - the fitting elements are coated with lubricant, which reduces the attrition of surfaces moving on each other in the tightening process, thereby reducing torque
- sprawdzona szczelność również w trudnych warunkach pracy oraz z cieczami o obniżonej lepkości. Badania przeprowadzone w specjalistycznym laboratorium potwierdzają wysoką odporność złączy oraz ich skuteczność w warunkach pracy z drganiami o szerokim spektrum częstotliwości,
tightness proven in difficult conditions and with reduced viscosity liquids. Research conducted by specialized laboratories confirm high resistance of the fittings and their effectiveness in working with a wide range of vibration frequencies
- tłumienie drgań mechanicznych oraz zapobieganie ich propagacji – konstrukcja złącza redukuje amplitudy drgań mechanicznych instalacji hydraulicznej oraz ogranicza obszar ich występowania,
attenuation of mechanical vibrations and prevent their propagation - fitting construction reduces mechanical vibration amplitude of hydraulic system and reduces the area of their occurrence
- zwarta budowa – wysokiej wytrzymałości towarzyszą stosunkowo nieduże wymiary złącza, co pozwala stosować je w miejscach o mocno ograniczonej przestrzeni do zabudowy,
compact design - high resistance is accompanied by relatively small size of fitting, allowing to use them in high limited mounting space
- odporność na zmiany temperatury – złącza pracować mogą w szerokim zakresie zmian temperatur,
resistance to temperature changes - fittings can work in a wide range of temperature changes
- wyprzedzanie wymagań – pokrycia złączy nie zawierają sześciowartościowego chromu, spełniając tym samym przewidywane wymagania przemysłu motoryzacyjnego oraz zalecenia Parlamentu Europejskiego dotyczące eliminacji materiałów i powłok zawierających sześciowartościowy chrom.
overtaking demands - fitting covers do not contain hexavalent chromium, complying expected requirements of automotive industry and European Parliament's recommendations on the elimination of materials and coatings containing hexavalent chromium

INNOWACJE TECHNOLOGICZNE (TECHNICAL INNOVATION)

Od wielu lat następuje wzrost zapotrzebowania rynku, dotyczący elementów układów hydraulicznych, zdolnych zagwarantować trzy główne własności: bezpieczeństwo, łatwy montaż oraz szczelność bez wycieków. Elementy te, rozpatrywane obecnie w aspekcie bezpieczeństwa otoczenia pracy (Ustawa 626/94), odpowiedzialności prawnej za produkt (Rozporządzenie Prezydenta 224-EEC 85/374) i pełnej ochrony otoczenia układu, promują rozwój nowych pierścieni „B4”, jako skuteczną odpowiedź na wszystkie wskazane potrzeby.

For many years now, there has been an increasing imperative market demand for fluid system components able to guarantee three main factors: safety, easy assembly, leakage-free tightness. These elements, now considered essential for safety of the working environment (Law 626/94), product liability (Presidential Decree 224-EEC 85/374) and for the entire environmental protection system have promoted the development of the new “B4” ring as an effective response to all the above-mentioned problems.

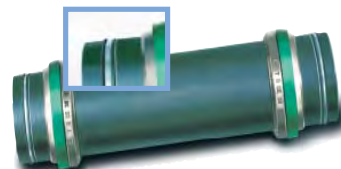
KONCEPCJA PRODUKTU (PRODUCT CONCEPT)

Najbardziej oryginalną cechą produktu jest to, że do struktury istniejącego pierścienia, w celu uzyskania lepszego uszczelnienia rury, w jego wewnętrznej części, dodatkowo został użyty o-ring, oraz płaska podkładka na zewnętrznej średnicy rury, dzięki czemu uzyskiwane jest podwójne uszczelnienie – o-ring i pierścienia zacinającego. Główną ideą rozwoju „B4”, było zaprojektowanie nowego pierścienia zacinającego, będącego o krok przed znanymi rozwiązaniami i pozwalającego rozwiązać problem utraty szczelności, wycieków, pocenia się oraz rozluźniania nakrętki. Biorąc pod uwagę aspekty bezpieczeństwa, system ten umożliwił również kontrolę wzrokową prawidłowego połączenia pomiędzy pierścieniem a rurą stalową.

The most original aspect of the product is that the structure of the existing ring has been used, inserting an o-ring in the inside part to obtain another seal on the tube used and a flat seal on the outer diameter to obtain two additional seals. The main idea behind the development of the “B4” was to design a new cutting ring able to go one step beyond the known techniques and to solve the problem of minor losses of tightness, leaks, sweating and loosening of the system fastening nut. With this new ring, the double clinching of the steel tube is still possible and as well as, for obvious reasons of safety, the visual inspection of correct coupling between the ring and the steel tube, maintaining the current, perfectly functional system of assembly that is widely known to product users.

USZCZELNIENIE (SEALING)

Uszczelka z elastomeru zapewnia hermetyczne szczelne połączenie rur. Znajduje się ona między wewnętrznym stożkiem korpusu łącznika a powierzchnią rury i w ten sposób zamyka jedyną potencjalną drogę przecieków. Ze względu na swój duży przekrój poprzeczny, uszczelka skutecznie kompensuje wszelkie odchylenia wykonawcze w strefie między rurą i stożkiem wewnętrznym łącznika. Efekt uszczelnienia wspomagany jest ciśnieniem w układzie, co sprawia, że łączniki systemu „B4” idealnie nadają się do układów wysokociśnieniowych. Statyczne ściśnięcie uszczelki zapobiega też wnikaniu powietrza do układu hydraulicznego w przypadku wystąpienia podciśnienia. Łączniki z trwale elastycznym uszczelnieniem elastomerowym, nie wymagają żadnego dokręcania w trakcie eksploatacji, nawet gdy pracują w ciężkich warunkach. Dzięki właściwemu kształtowi łącznika (bez szczelin ani wolnych „martwych” przestrzeni) nie występuje wyciskanie uszczelki. Uszczelka jest zwulkanizowana z metalowym pierścieniem podpierającym i nie da się jej zgubić.



„B4” rozwiązuje problem całkowitej szczelności w następujący sposób:
“B4” solves the problem of absolute tightness in the following way:

- **Na zewnętrznej średnicy stalowej rury**, dzięki podwójnym nacięciom oraz dzięki o-ringowi, umieszczonemu po wewnętrznej stronie pierścienia, który stanowi pierwsze uszczelnienie z materiału elastomerowego a który nie istniał do tej pory w żadnym z rozwiązań.

On the outer diameter of the steel tube, with the double cutting edges and with an o-ring placed inside the ring that provides a first seal with an elastomeric material that didn't exist before.

- **W stożku 24° korpusu złącza**, ze zwiększoną powierzchnią kontaktu metal-metal i z płaską podkładką umieszczoną na stałe na zewnętrznej średnicy pierścienia zacinającego, który podczas zaciśnięcia pomiędzy czołem pierścienia i przednią częścią korpusu złącza (frontem), zapewnia drugie uszczelnienie z materiału elastomerowego. Wcześniej taka opcja nie występowała.

In the 24° cone of the fitting body, with an increase in the metal-on-metal contact area and with a flat seal, placed statically on the outer diameter of the cutting ring which, when compressed between the head of the ring and the front of the fitting body, provides a second seal with an elastomeric material that didn't exist before.

- **W gwinciu mocowania nakrętki**, dzięki płaskiej uszczelce. Gdy uszczelka ta jest ścisniona pomiędzy czołem pierścienia a przednią częścią korpusu złącza (frontem), zaczyna wypełniać zwoje gwintu nakrętki, które nie są zaangażowane w zaciskanie układu połączeniowego. Zapewnia to już trzecie z kolei uszczelnienie materiałem elastomerowym, które nie istniało do tej pory w żadnym z rozwiązań.

In the thread of the system fastening nut, with the flat seal. When this is compressed between the head of the ring and the front of the fitting body, it fills the threads of the nut that are not engaged in clinching of the coupling system, thus providing a third seal with an elastomeric material that didn't exist before.

- **Zasadniczo „B4” posiada sześć punktów uszczelniających**, z których trzy - to kontakt pomiędzy metalowymi częściami (metal-metal), a kolejne trzy - dzięki dwóm miękkim uszczelkom elastomerowym (płaska uszczelka zapewnia uszczelnienie w dwóch punktach). Przedstawione powyżej aspekty pozwalają zachować pełną, kompleksową szczelność, bez możliwości wycieków nawet w szczególnie trudnych warunkach pracy.

Basically, the “B4” provides six points of seal of which three metal to metal and three by means of two soft elastomeric seals (the flat seal assures two sealing points) thus obtaining a product able to assure complete tightness without any possibility of leakage even in particularly harsh operating conditions.

INSTRUKCJE OGÓLNE DLA PIERŚCIENI „B3” ORAZ „B4” (GENERAL INSTRUCTIONS FOR „B3” AND „B4” RINGS)

- Przed rozpoczęciem wstępnego montażu upewnij się, że urządzenie jest we właściwej pozycji. Urządzenie do wstępnego montażu pierścienia zacinającego dostępne jest w katalogu Hydropress Maszyny i Urządzenia. Kontrolę ustawień urządzenia należy dokonywać podczas wstępnego montażu co każde 30 – 50 uszczelnień.

Before starting the preassembly make sure that the piece of the machine and the hardened blocks are in perfect working order. Ring preassembly tools available at Hydropress Machines & Tools Catalogue. Further inspections are necessary during the preassembly (every 30-50 tightening for this purpose we advise to use a control buffer 1000... pierce and replace any block out of tolerance).

- Cała uszczelniana część rury musi być w kontakcie stykowym z wewnętrzną częścią złącza. Jeśli ten warunek nie jest spełniony, pierścień będzie przesuwiał się po rurze bez jej zacinania. Skutkować to może tym, że połączenie nie będzie funkcjonowało i operacja łączenia będzie musiała być powtórzona. Podczas doszczelniania rura nie może się obracać razem z nakrętką. Możliwy obrót pierścienia podczas wstępnego montażu, nie jest wynikiem jego wady, lecz skutkiem prawidłowej jego elastyczności. Zawsze należy sprawdzić czy rura jest prawidłowo nacięta. Jeśli nacięcie nie pokrywa 80% frontowej strony pierścienia, wtedy połączenie nie funkcjonuje poprawnie i musi być wykonane ponownie. Wskazane wartości ciśnienia dotyczą wyłącznie rur stalowych. Niewłaściwy montaż pierścienia zacinającego, spowodować może wycieki cieczy o obniżonej lepkości oraz może spowodować skrócony okres eksploatacji połączenia, szczególnie gdy w układzie występują dynamiczne zmiany ciśnienia cieczy roboczej.

Over the whole tightening phase the tube must be in touch with the inner part of the body of the fitting. If this does not happen, the ring will advance with the tube without indenting it, so the coupling would not be functional and it would be necessary to do the operation again. The tube must not turn with the nut during the tightening phase; the capability of the ring to rotate, once the pre-assembly is done, is not a deficiency but is a consequence of the right elasticity of the ring. Always check that the tube be correctly indented. If the indentation does not cover 80% of the ring front side then the assembly is not functional and must be done again. Indicated pressures are for steel tubes only.

- W przypadku gdy używane są rury cienkościennie, specjalne miękkie rury, rury z Rilsanu lub podobne, połączenie jest możliwe, lecz należy wcisnąć specjalne tuleje wzmacniające na koniec rury, która ma być uszczelniana. Bez takiego wzmocnienia, praca z rurami wykonanymi z materiałów jak podano powyżej - nie jest możliwa.

In case thin wall tubes are used, specially mild tubes, or tubes in Rilsan or similar, the assembling is possible, but a suitable reinforcement must be inserted into the end of the tube that is going to be tightened. Without the reinforcement it is not possible to operate with the above mentioned materials.

- Przed przystąpieniem do właściwego montażu na urządzeniu wstępnie złączonej rury, należy sprawdzić czy rura oraz złącze są wyosiowane. Złącze nigdy nie powinno być używane do korekcyjnego wyosiowania lub do podtrzymywania rury. Ekstremalnie długie rury lub rury poddawane wysokim obciążeniom, powinny być bezwzględnie utwierdzone przy pomocy specjalnych uchwyty do rur (patrz Katalog Uchwyty Hydropress) tak, aby uniknąć nadmiernych drgań, mogących spowodować awarię układu.

Before assembling the preassembled tube to the equipment it is necessary to check that the tube and the fitting are aligned. Fitting should never be used to correct a wrong alignment or to be a support for the tube. Extremely long tubes or tubes undergoing high stress have absolutely to be fixed by using tube clamps (see Hydropress Tube Clamp Catalogue) to avoid excessive vibrations that could cause damage to the system.

- Właściwe nasmarowanie komponentów uszczelniających i uszczelnianych, jest podstawą poprawnej pracy. Zaleca się używanie pasty antyzaprzęgniowej HP-DX Paste. Pasta dostępna w Hydropress.

The proper lubrication of components involved in the tightening is basic for good working. We advise to use anti-seizing paste HP-DX available at Hydropress.

- Złącza i zawory przedstawione w tym katalogu mogą być wykorzystane do połączeń płynowo-dynamicznych.

The fittings and the valves in this technical catalogue may be used for fluído-dynamic connections only.

- Nie jest dozwolone mieszanie komponentów wykonanych ze stali węglowej i nierdzewnej.

Is not allowed to mix carbon and stainless steel components.

STANDARZY UŻYTKOWANIA DLA PIERŚCIENI ZACINAJĄCYCH „B3” I „B4” (UTILIZATION STANDARDS FOR „B3” AND „B4” CUTTING RINGS)

ZŁĄCZA ZE STALI WĘGLOWEJ (CARBON STEEL FITTINGS)

- Dla zapewnienia właściwego użytkowania, należy stosować rury wysokiej jakości i złącza ze stali węglowej o odpowiednich właściwościach. Zastosowanie rur o niewłaściwych charakterystykach może poważnie obniżyć skuteczność łączenia. Zaleca się używanie wyłącznie rur: ST 37.4 stalowych, bezszwowych odpowiadające normie DIN 1630, z tolerancją średnicy zewnętrznej i wewnętrznej wg DIN 2391, o maksymalnie możliwej twardości mierzonej na średnicy zewnętrznej rury, wynoszącej 75 HRB. Dostępne w Hydropress.

High quality tubes must be employed to assure correct use and related technical performance of carbon steel fitting. Use of tubes without the aforementioned characteristics may seriously impair the efficiency of the fitting. We recommend use of the following tubes only: ST 37.4 steel seamless tubes complying with DIN 1630, inner and outer diameter tolerances as per DIN 2391, maximum permissible hardness, measured on the outer diameter of the tube is 75 HRB. Available at Hydropress.

- Wszystkie rury ze stali węglowej, o średnicy większej niż 10 mm, muszą być wstępnie łączone przy użyciu specjalnej maszyny do wstępnego montażu pierścieni zacinających. Jeśli natomiast nie jest to możliwe, powinny być użyte utwardzone matryce do zaciśnięcia w imadle (patrz Katalog Hydropress Maszyny i Urządzenia). Pamiętaj aby nasmarować gwint, nakrętkę oraz pierścieni pastą antyzatarcia HP-DX Paste. Jeżeli nie są wykorzystywane utwardzone matryce wstępnego montażu, można wykorzystać zwykłe złącza proste. Złącza użyte raz, muszą być wymienione. Części powinny być wstępnie łączone na utwardzonym stożku 24° (dla wszystkich średnic).

All carbon steel tubes with a diameter of more than 10 mm must be pre-assembled using the specific preassembly machine. If this is not available, hardened blocks, to be clamped in vice for manual preassembly, must be used (see Hydropress Machines & Tools Catalogue). Remember to oil the thread with anti-seizing paste HP-DX Paste, nut and ring. If hardened pre-assembly blocks are not available, normal straight fittings can be used. The fitting used once must be replaced at each tightening. During preassembly, pay particular attention to parts such as reducing standpipes and nipples as these are made of raw materials characterized, therefore, by higher resistance compared with the cuts made on annealed tubes. These parts must always be pre-assembled on hardened 24° cones (for all diameters).

ZŁĄCZA ZE STALI NIERDZEWNEJ (STAINLESS STEEL FITTINGS)

- Dla prawidłowego funkcjonowania powinny być używane rury ze stali o wysokiej jakości. Używanie rur bez wymienionych cech, może poważnie obniżyć trwałość połączenia. Zaleca się używanie wyłącznie rur: ciągnionych na zimno bezszwowych, rur 1.4404 / 316L lub 1.4571/316Ti wg. DIN 17458 lub ASTM A 269, o maksymalnej możliwej twardości mierzonej na zewnętrznej średnicy rury, o wartości 85 HRB. Dostępne w Hydropress.

High quality tubes must be employed to assure correct use and related technical performance of stainless steel fitting. Use of tubes without the aforementioned characteristics may seriously impair the efficiency of the fitting. We recommend use of the following tubes only: cold drawn seamless tube 1.4404 / 316L or 1.4571/316Ti as per DIN 17458 or ASTM A 269, maximum permitted hardness, measured on the outer diameter of the tube, measured on the outer diameter of the tube is 85 HRB. Available at Hydropress.

- Wszystkie rury ze stali nierdzewnej muszą być wstępnie zmontowane z wykorzystaniem specjalistycznej maszyny do wstępnego montażu pierścieni zacinających. Jeśli nie jest to możliwe, powinny zostać wykorzystane matryce utwardzone do ręcznego wstępnego montażu. W tym przypadku, należy upewnić się, że stół roboczy i imadło w którym zaciśnięta jest matryca, jest tak przymocowany, aby uniemożliwić jakikolwiek ruch, spowodowany momentem obrotowym, przyłożonym do nakrętki, podczas fazy wstępnego montażu. Wykonywanie montażu właściwego lub wstępnego bezpośrednio i wyłącznie na złączu - jest niedopuszczalne.

All stainless steel tubes must be pre-assembled using the specific preassembly machine. If this is not available, hardened blocks must be used for manual preassembly. In this case, make sure that the bench and vice in which the block is clamped are firmly fastened to prevent any possibility of movement caused by the twisting moment applied to the nut during the preassembly phase. Assembly or preassembly operations directly on the fitting are not allowed.

CERTYFIKATY JAKOŚCIOWE (QUALITY ASSURANCE)

System zapewniania jakości, odpowiada UNI EN ISO 9001, certyfikat (nr 90/94) wydany przez urząd certyfikacji RINA uznany przez IQNET na poziomie europejskim. Na życzenie klienta, nasz serwis jakości, może wydać świadectwa pochodzenia, dla materiałów użytych do wytworzenia dostarczonych produktów. Nasi Eksperti ds. Jakości są zawsze gotowi do udzielenia klientom porad, mogących ułatwić identyfikację naszych systemów łączenia.

- The Quality Assurance System complies with UNI EN ISO 9001, certificate (N°90/94) issued by the RINA certification authority recognized by IQNET at European level. At the customer's request, our Quality Service will issue certificates of origin for the materials used to manufacture the products delivered. Our Quality Experts are always ready to provide customers with advice, to guide them around our facilities as to provide documentation of the traceability system applied.

- Oprócz normalnej kontroli wymiarowej, przeprowadzanej podczas obróbki, przeprowadzane są inspekcje gotowego produktu, badania zmęczeniowe oraz badania szczelności rzeczywistej. Test złączy CAST, jest przeprowadzany również między różnymi elementami tych złączy. Na życzenie klienta, test produktu, kwestie serwisowe oraz zaświadczenie z przeprowadzonych badań, mogą dotyczyć: testów wymiarowych i geometrycznych, sprawdzania uszczelnienia statycznego przy niskim i wysokim ciśnieniu pracy układu oraz dynamicznego uszczelnienia przy ciśnieniu wysokim (maksymalne ciśnienie robocze + 33%) według ISO 8434-5. Wymienione w poniższym dziale elementy złączne posiadają certyfikaty odbiorcze 3.2 wg. EN 10204: 2006 wystawione przez: Det Norske Veritas (DNV), Lloyd's Register of Shipping (LR), Germanischer Lloyd (GL), American Bureau of Shipping (ABS), RINA, DVGW.

In addition to the normal dimensional checks carried out during machining, percentage inspections of the finished product, practical tightness and fatigue tests, coupling tests between the various parts are also carried out on CAST fittings. At the customer's request, our Product Test and Inspection Service issues the certificate of the tests carried out: dimensional and geometrical tests, checking of static seal at low and high pressure, dynamic seal at high pressure (maximum operating pressure + 33% as per ISO 8434-5). Tests was carried out by: Det Norske Veritas (DNV) - Lloyd's Register of Shipping (LR) - Germanischer Lloyd (GL) - American Bureau of Shipping (ABS) - RINA - DVGW.

CZYNNIKI BEZPIECZEŃSTWA (SAFETY FACTORS)

- Pierścienie B3 i B4 są właściwą odpowiedzią na potrzeby związane z bezpieczeństwem, jak również z funkcjonalną niezawodnością połączeń pomiędzy pierścieniem, stalową rurą oraz korpusem złącza. Czynniki bezpieczeństwa, gwarantowane są przez podwójne zaciskanie oraz automatyczne blokowanie, dzięki nacięciom na stalowej rurze (zapewniane przez odpowiedni kształt pierścienia).

B3 and B4 rings provide the right answer to safety problems so that absolute functional reliability between the ring, the steel tube and the fitting body is guaranteed by the double clinching and automatic locking of the cuts on the steel tube (assured by the particular shape of the ring).

- Oferta produktów CAST, w pełni spełnia parametry konstrukcyjne odpowiednich norm.

CAST's product range fully complies with the construction parameters of reference standards.

- Nominalne ciśnienie robocze (bar), podane w katalogu, wskazuje maksymalne dopuszczalne ciśnienie (w tym skoki ciśnienia). Dla wyższych ciśnień, elementy muszą być badane zgodnie z wymogami producenta dla układów do specyficznych zastosowań.

The nominal operating pressures (bar) given in the catalogue indicate the maximum permissible pressures (including pressure peaks). For higher pressure the items must be tested in accordance with the manufacturer for specific applications.

- Współczynnik bezpieczeństwa wynosi 4:1 i obejmuje obciążenia statyczne i temperatury wykazane w normie DIN 3861 (dla stożka 24°) dla połączeń rurowych. Ten sam współczynnik bezpieczeństwa 4:1 posiadają walcowo gwintowane końcówki złączy z uszczelnieniem elastomerowym. Dla połączeń śrubowych ze stożkiem albo złączy z gwintem walcowym z uszczelnieniem typu metal-metal współczynnik ten wynosi 2,5:1.

The safety factor is 4:1 and is intended with static load and with the temperature at the values indicated as per DIN 3861 (24° cone) for tube connection. The same safety factor 4:1 is intended for parallel threaded end fittings with elastomeric seal. For stud couplings with taper or parallel threaded end fittings with metal to metal seal safety factor is 2.5:1.

- Zrozumiął jest, że gwarancja produktu jest udzielana tylko wtedy, gdy połączenie jest wykonane w całości z produktów CAST i ich komponentów.

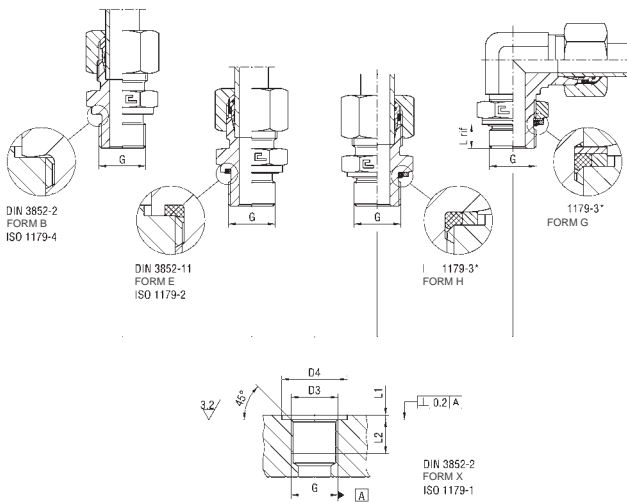
It is understood that the product is guaranteed only if the full connection is made entirely with CAST S.p.A. products and components



Próba niszcząca z rurą ze stali węglowej 28x2 (Destructive testing with 28x2 carbon steel tube).

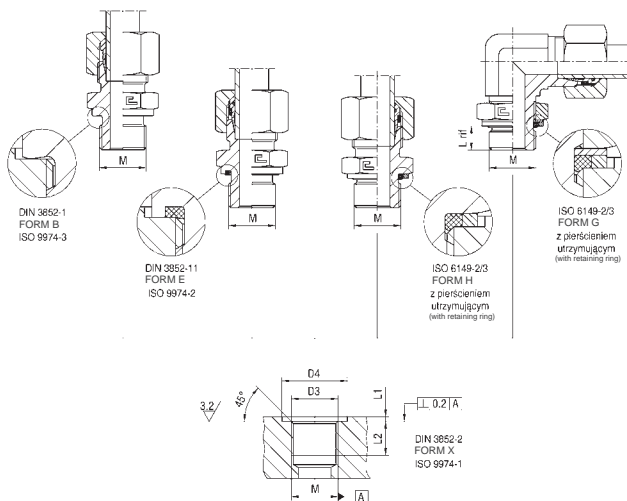
Rura pękła przy ciśnieniu 650 barów bez żadnych wycieków czy pocenia w punktach uszczelniających (The tube burst at 650 bar without any leakages or sweating from the sealing points).

GNAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM BSP
STUD ENDS DIN 2353 WITH BSP THREAD



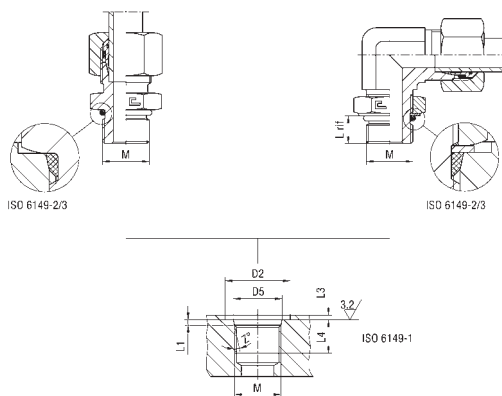
Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint BSP (BSP thread)	D3	D4 min. forma B/E (form B/E)	D4 min. forma G/H (form G/H)	L1 max	L2 min	L rif	Moment (Nm) FORM B (Torque (Nm) FORM B)	Moment (Nm) FORM E (Torque (Nm) FORM E)	Moment (Nm) FORM H (Torque (Nm) FORM H)	Moment (Nm) FORM G (Torque (Nm) FORM G)
L	6	G 1/8	9,8	15	17,2	1	8	7,5	20	20	20	20
	8	G 1/4	13,2	20	20,7	1,5	12	10,2	45	45	45	45
	10	G 1/4	13,2	20	20,7	1,5	12	10,2	45	45	45	45
	12	G 3/8	16,7	23	24,5	2	12	10,4	70	70	70	70
	15	G 1/2	21	28	29,6	2,5	14	13,1	130	85	85	85
	18	G 1/2	21	28	29,6	2,5	14	13,1	130	85	85	85
	22	G 3/4	26,5	33	36,9	2,5	16	13,5	170	170	170	170
	28	G 1	33,3	41	46,1	2,5	18	14,7	330	330	330	330
	35	G 1 1/4	42	51	54	2,5	20	14,7	510	430	430	430
	42	G 1 1/2	47,9	56	60,5	2,5	22	14,7	600	510	510	510
S	6	G 1/4	13,2	20	20,7	1,5	12	10,2	55	55	55	55
	8	G 1/4	13,2	20	20,7	1,5	12	10,2	55	55	55	55
	10	G 3/8	16,7	23	24,5	2	12	10,4	85	80	80	80
	12	G 3/8	16,7	23	24,5	2	12	10,4	85	80	80	80
	14	G 1/2	21	28	29,6	2,5	14	13,1	150	110	110	110
	16	G 1/2	21	28	29,6	2,5	14	13,1	150	110	110	110
	20	G 3/4	26,5	33	36,9	2,5	16	13,5	280	170	170	170
	25	G 1	33,3	41	46,1	2,5	18	14,7	330	330	330	330
	30	G 1 1/4	42	51	54	2,5	20	14,7	510	430	430	430
	38	G 1 1/2	47,9	56	60,5	2,5	22	14,7	680	510	510	510

GNAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM METRYCZNYM
STUD ENDS DIN 2353 WITH METRIC THREAD



Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny (Metric thread)	D3	D4 min. forma B/E (form B/E)	D4 min. forma G/H (form G/H)	L1 max	L2 min	L rif	Moment (Nm) FORM B (Torque (Nm) FORM B)	Moment (Nm) FORM E (Torque (Nm) FORM E)	Moment (Nm) FORM H (Torque (Nm) FORM H)	Moment (Nm) FORM G (Torque (Nm) FORM G)
L	6	M10x1	10	15	16	1	8	7,6	20	20	20	20
	8	M12x1,5	12	18	19	1,5	12	9,7	30	30	30	30
	10	M14x1,5	14	20	21	1,5	12	9,7	45	45	50	50
	12	M16x1,5	16	23	24	1,5	12	10,2	60	55	55	55
	15	M18x1,5	18	25	26	2	12	10,9	80	70	70	70
	18	M22x1,5	22	28	29	2,5	14	12	130	120	120	120
	22	M26x1,5	26	33	-	2,5	16	-	180	170	-	-
	22	M27x2	27	33	34	2,5	16	13,8	-	-	170	170
	28	M33x2	33	41	43	2,5	18	13,8	330	330	330	330
	35	M42x2	42	51	52	2,5	20	13,8	470	430	430	430
S	6	M12x1,5	12	18	19	1,5	12	9,7	40	40	40	40
	8	M14x1,5	14	20	21	1,5	12	9,7	55	55	55	55
	10	M16x1,5	16	23	24	1,5	12	10,2	80	70	70	70
	12	M18x1,5	18	25	26	2	12	10,9	105	85	85	85
	14	M20x1,5	20	27	27	2	14	12	150	120	120	120
	16	M22x1,5	22	28	29	2,5	14	12	170	130	130	130
	20	M27x2	27	33	34	2,5	16	13,8	200	170	170	170
	25	M33x2	33	41	43	2,5	18	13,8	390	330	330	330
	30	M42x2	42	51	52	2,5	20	13,8	510	430	430	430
	38	M48x2	48	56	57	2,5	22	15,3	680	510	510	510

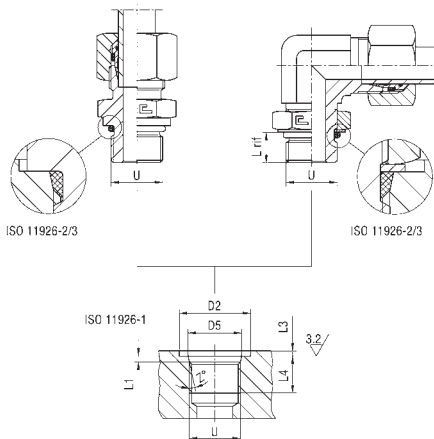
GNAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM METRYCZNYM (ISO 6149)
STUD ENDS DIN 2353 WITH METRIC THREAD (ISO 6149)



Seria (Serie)	P max ISO 6149 PROSTE (STRAIGHT)	P max ISO 6149 NASTAWNE (ADJUSTABLE)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny (Metric thread)	D2 min.	D5	L1	L3 max	L4 min	L rif	Z'	Moment (Nm) ISO 6149 PROSTE (Torque (Nm) STRAIGHT)	Moment (Nm) ISO 6149 NASTAWNE (Torque (Nm) ADJUSTABLE)
L	315	315	6	M10x1	16	11,1	1,6	1	10	8,6	12	15	15
	315	315	8	M12x1,5	19	13,8	2,4	1,5	11,5	11,1	15	25	25
	315	315	10	M14x1,5	21	15,8	2,4	1,5	11,5	11,1	15	30	30
	315	250	12	M16x1,5	24	17,8	2,4	1,5	13	11,6	15	35	35
	315	250	15	M18x1,5	26	19,8	2,4	2	14,5	12,3	15	40	40
	315	250	18	M22x1,5	29	23,8	2,4	2	15,5	13,4	15	55	55
	160	160	22	M27x2	34	29,4	3,1	2	19	15,8	15	85	85
	160	160	28	M33x2	43	35,4	3,1	2,5	19	15,8	15	140	140
	160	160	35	M42x2	52	44,4	3,1	2,5	19,5	15,8	15	180	180
	160	160	42	M48x2	57	50,4	3,1	2,5	22	17,3	15	230	230
S	630	400	6	M12x1,5	19	13,8	2,4	1,5	11,5	11,1	15	30	30
	630	400	8	M14x1,5	21	15,8	2,4	1,5	11,5	11,1	15	40	40
	630	400	10	M16x1,5	24	17,8	2,4	1,5	13	11,6	15	50	50
	630	400	12	M18x1,5	26	19,8	2,4	2	14,5	12,3	15	60	60
	400	400	14	M20x1,5	27	21,8	2,4	2	14,5	13,4	15	70	70
	400	400	16	M22x1,5	29	23,8	2,4	2	15,5	13,4	15	85	85
	400	400	20	M27x2	34	29,4	3,1	2	19	15,8	15	150	150
	400	315	25	M33x2	43	35,4	3,1	2,5	19	15,8	15	260	260
	250	250	30	M42x2	52	44,4	3,1	2,5	19,5	15,8	15	280	280
	250	200	38	M48x2	57	50,4	3,1	2,5	22	17,3	15	360	360

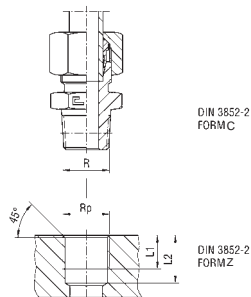
GNIAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM UNF/UN-2A STUD ENDS DIN 2353 WITH UNF/UN-2A THREAD

Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint UNF/UN-2A (UNF/UN-2A thread)	D2 min.	D5	L1	L3 max	L4 min	L rif	Z'	Moment (Nm) PROSTE (Torque (Nm) STRAIGHT)	Moment (Nm) NASTAWNE (Torque (Nm) ADJUSTABLE)
L	6	7/16-20 UNF-2A	21	12,45	2,4	1,6	11,5	9,9	12	20	20
	8	1/2-20 UNF-2A	23	14,05	2,4	1,6	11,5	9,9	12	25	25
	10	1/2-20 UNF-2A	23	14,05	2,4	1,6	11,5	9,9	12	25	25
	12	9/16-18 UNF-2A	25	15,7	2,5	1,6	12,7	11,1	12	30	30
	15	3/4-16 UNF-2A	30	20,65	2,5	2,4	14,3	12,5	15	45	45
	18	3/4-16 UNF-2A	30	20,65	2,5	2,4	14,3	12,5	15	45	45
	18	7/8-14 UNF-2A	34	24	2,5	2,4	16,7	14,5	15	55	55
	22	1 1/16-12 UN-2A	41	29,2	3,3	2,4	19	16,8	15	85	85
	28	1 5/16-12 UN-2A	49	35,55	3,3	3,2	19	16,8	15	130	130
	35	1 5/8-12 UN-2A	58	43,55	3,3	3,2	19	16,8	15	170	170
	42	1 7/8-12 UN-2A	65	49,9	3,3	3,2	19	16,8	15	180	180
	S	6	1/2-20 UNF-2A	23	14,05	2,4	1,6	11,5	9,9	12	25
8		1/2-20 UNF-2A	23	14,05	2,4	1,6	11,5	9,9	12	25	25
10		9/16-18 UNF-2A	25	15,7	2,5	1,6	12,7	11,1	12	35	35
12		9/16-18 UNF-2A	25	15,7	2,5	1,6	12,7	11,1	12	35	35
14		3/4-16 UNF-2A	30	20,65	2,5	2,4	14,3	12,5	15	60	60
16		3/4-16 UNF-2A	30	20,65	2,5	2,4	14,3	12,5	15	60	60
16		7/8-14 UNF-2A	34	24	2,5	2,4	16,7	14,5	15	85	85
20		1 1/16-12 UN-2A	41	29,2	3,3	2,4	19	16,8	15	150	150
25		1 5/16-12 UN-2A	49	35,55	3,3	3,2	19	16,8	15	230	230
30		1 5/8-12 UN-2A	58	43,55	3,3	3,2	19	16,8	15	250	250
38		1 7/8-12 UN-2A	65	49,9	3,3	3,2	19	16,8	15	320	320



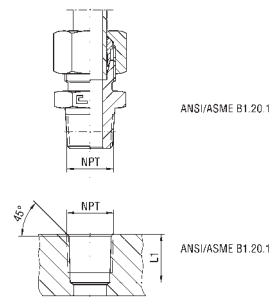
GNIAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM BSPT STUD ENDS DIN 2353 WITH BSPT THREAD

Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint BSPT (BSPT thread)	L1	L2
L	6	R 1/8	5,5	9,5
	8	R 1/4	8,5	13,5
	10	R 1/4	8,5	13,5
	12	R 3/8	8,5	13,5
	15	R 1/2	10,5	16,5
	18	R 1/2	10,5	16,5
	22	R 3/4	13	19
	28	R 1	-	-
	35	R 1 1/4	-	-
	42	R 1 1/2	-	-
S	6	R 1/4	8,5	13,5
	8	R 1/4	8,5	13,5
	10	R 3/8	8,5	13,5
	12	R 3/8	8,5	13,5
	14	R 1/2	10,5	16,5
	16	R 1/2	10,5	16,5
	20	R 3/4	13	19
	25	R 1	-	-
	30	R 1 1/4	-	-
	38	R 1 1/2	-	-



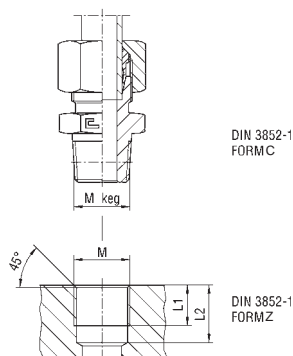
GNIAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM NPT STUD ENDS DIN 2353 WITH NPT THREAD

Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint NPT (NPT thread)	L1
L	6	1/8-27 NPT	11,6
	8	1/4-18 NPT	16,4
	10	1/4-18 NPT	16,4
	12	3/8-18 NPT	17,4
	15	1/2-14 NPT	22,6
	18	1/2-14 NPT	22,6
	22	3/4-14 NPT	23,1
	28	1-11,5 NPT	27,8
	35	1 1/4-11,5 NPT	28,3
	42	1 1/2-11,5 NPT	28,3
S	6	1/4-18 NPT	16,4
	8	1/4-18 NPT	16,4
	10	3/8-18 NPT	17,4
	12	3/8-18 NPT	17,4
	14	1/2-14 NPT	22,6
	16	1/2-14 NPT	22,6
	20	3/4-14 NPT	23,1
	25	1-11,5 NPT	27,8
	30	1 1/4-11,5 NPT	28,3
	38	1 1/2-11,5 NPT	28,3



GNIAZDO PRZYŁĄCZA WEDŁUG DIN 2353 Z GWINTEM METRYCZNYM STOŻKOWYM STUD ENDS DIN 2353 WITH METRIC TAPER THREAD

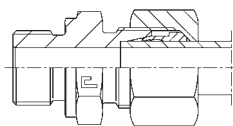
Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny Stożkowy (Metric taper thread)	L1	L2
L	6	M10x1 keg	5,5	10
	8	M12x1,5 keg	8,5	13,5
	10	M14x1,5 keg	8,5	13,5
	12	M16x1,5 keg	8,5	13,5
	15	M18x1,5 keg	8,5	13,5
	18	M22x1,5 keg	10,5	15,5
S	6	M12x1,5 keg	8,5	13,5
	8	M14x1,5 keg	8,5	13,5
	10	M16x1,5 keg	8,5	13,5
	12	M18x1,5 keg	8,5	13,5
	14	M20x1,5 keg	10,5	15,5
	16	M22x1,5 keg	10,5	15,5



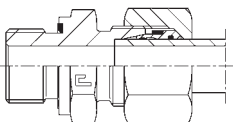
MOMENT DOKRĘCANIA DLA PIERŚCIENI "B3" I "B4"

WEDŁUG DIN 3861 DLA STALI WĘGLOWEJ I NIERDZEWNEJ

TIGHTENING TORQUES FOR "B3" AND "B4" CUTTING RINGS
DIN 3861 CONE FOR CARBON AND STAINLESS STEEL



Montaż pierścienia B3
(Assembly B3)



Montaż pierścienia B4
(Assembly B4)

Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny (Metric thread)	Ręcznie stal węglowa (Nm) (Manual Carbon (Nm))	Ręcznie stal nierdzewna (Nm) (Manual Stainless(Nm))	Mechanicznie stal węglowa (Kg) (Machine Carbon (Kg))	Mechanicznie stal nierdzewna (Kg) (Machine Stainless (Kg))
L	6	M12x1,5	20	30	1200	1400
	8	M14x1,5	25	55	1400	1700
	10	M16x1,5	30	85	2000	2200
	12	M18x1,5	40	120	2100	2400
	15	M22x1,5	60	130	2400	3300
	18	M26x1,5	90	220	2500	3600
	22	M30x2	170	320	2600	3800
	28	M36x2	210	500	3000	6900
	35	M45x2	360	970	5500	10000
	42	M52x2	490	1110	6700	12500
S	6	M14x1,5	25	45	1200	1400
	8	M16x1,5	30	55	1400	1700
	10	M18x1,5	40	90	2000	2200
	12	M20x1,5	50	105	2100	2400
	14	M22x1,5	70	150	2400	3300
	16	M24x1,5	80	180	2500	3600
	20	M30x2	140	340	2600	6400
	25	M36x2	230	530	5000	9300
	30	M42x2	300	610	5500	10000
	38	M52x2	430	850	6700	12500

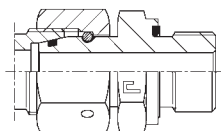
SERIA 60... PRZYŁĄCZE NAKRĘTNE

SERIES 60... SWIVEL NUT

MOMENT DOKRĘCANIA DLA PRZYŁĄCZY NAKRĘTNYCH

WEDŁUG DIN 3861 DLA STALI WĘGLOWEJ I NIERDZEWNEJ

TIGHTENING TORQUES FOR SWIVEL NUT FITTINGS
DIN 3861 CONE FOR CARBON AND STAINLESS STEEL



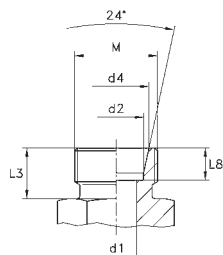
Seria (Serie)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny (Metric thread)	Moment (Nm) (Torque (Nm))
L	6	M12x1,5	20
	8	M14x1,5	35
	10	M16x1,5	40
	12	M18x1,5	45
	15	M22x1,5	55
	18	M26x1,5	110
	22	M30x2	130
	28	M36x2	200
	35	M45x2	220
	42	M52x2	240
S	6	M14x1,5	40
	8	M16x1,5	45
	10	M18x1,5	50
	12	M20x1,5	60
	14	M22x1,5	80
	16	M24x1,5	100
	20	M30x2	160
	25	M36x2	240
	30	M42x2	260
	38	M52x2	350

PARAMETRY ROZMIARÓW STOŻKA WEDŁUG DIN 3861 WYMIARY GWINTÓW DLA DIN 3853

Dostępne dla pierścieni B3 i B4

DEFINITION OF CONE SIZE TO DIN 3861 STANDARDS
THREAD DIAMETERS TO DIN 3853 STANDARDS

Allowed for B3 and B4 rings



Seria (Serie)	Ciśnienie (Bar)	Ø Rury (Ø Tube)	Gwint Metryczny M (Metric thread M)	d1	d2 ^{B1}	d4 ^{B1}	L3	L8 ^{B1}	
LL	100	4	M8x1	3	4	5	8	4	
		6	M10x1	4,5	6	7,5	8	5,5	
		8	M12x1,5	6	8	9,5	9	5,5	
L	250	6	M12x1,5	4	6	8,1	10	7	
		8	M14x1,5	6	8	10,1	10	7	
		10	M16x1,5	8	10	12,3	11	7	
		12	M18x1,5	10	12	14,3	11	7	
		15	M22x1,5	12	15	17,3	12	7	
	160	18	M26x1,5	15	18	20,3	12	7,5	
		22	M30x2	19	22	24,3	14	7,5	
		28	M36x2	24	28	30,3	14	7,5	
		100	35	M45x2	30	35	38	16	10,5
			42	M52x2	36	42	45	16	11
S	630		6	M14x1,5	4	6	8,1	12	7
		8	M16x1,5	5	8	10,1	12	7	
		10	M18x1,5	7	10	12,3	12	7,5	
		12	M20x1,5	8	12	14,3	12	7,5	
		14	M22x1,5	10	14	16,3	14	8	
	400	16	M24x1,5	12	16	18,3	14	8,5	
		20	M30x2	16	20	22,9	16	10,5	
		25	M36x2	20	25	27,9	18	12	
		250	30	M42x2	25	30	33	20	13,5
			38	M52x2	32	38	41	22	16

INSTRUKCJE MONTAŻU ZGODNIE Z DIN 3859-2 DLA PIERŚCIENI "B3" – "B4" (ASSEMBLY INSTRUCTIONS ACCORDING TO DIN 3859-2 FOR "B3" - "B4")

- Przed montażem wstępnym, należy upewnić się, czy wszystkie narzędzia są w idealnym stanie. Narzędzia uszkodzone trzeba wymienić. Wszelkie narzędzia niezbędne do prawidłowego montażu są dostępne w Katalogu Hydropress Maszyny i Narzędzia.

Before pre-assembly, make sure that all the tools to be used are in perfect working order. Replace any inefficient tools. All tools necessary for proper assembly available at Hydropress Machines & Tools Catalogue.
- Odcinek rury, który ma być wstępnie zmontowany, powinien mieć część odcinka prostego o długości przynajmniej podwójnej wysokości nakrętki (odcinek H). Okrągłość rury musi być zgodna z normą DIN 2391.

The segment of tube to be pre-assembled must have a straight section at least twice the length of the nut (length H). Roundness must comply with DIN 2391.
- Należy prostopadłe obciąć rurę, używając do tego odpowiedniej piły do metali (nie używać obcinaków rolkowych). Należy sprawdzić czy cięcie jest wykonane właściwie, pod kątem 90°. Usunąć wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne zadziory stosując gradownik HP Clean. Usunięcie zadziorów wewnętrznych jest szczególnie istotne, gdyż mogą się one dostać do cieczy roboczej i stanowić poważne zagrożenie dla wrażliwych na zanieczyszczenia elementów układu.

Cut the tube square by using an appropriate hack-saw (do not use roller type tube cutters). Check that the cut is properly made at 90°. Remove any internal and external burrs by deburring tool.
- Należy następnie nasmarować stożek o kącie 24°, gwint korpusu, pierścieni zacinający oraz nakrętkę przy użyciu właściwej pasty antyzatarcowej HP-DX Paste.

Paste the 24° cone, the thread of the body, the cutting ring and the nut with anti-seizing paste HP-DX Paste.
- Zakładamy nakrętkę oraz pierścieni zacinający na rurę tak, jak pokazano na rysunku nr 8. Pierścieni zacinający musi być zwrócony większą średnicą do nakrętki.

Fit the nut and the cutting ring on the tube as shown. The larger diameter of the cutting ring must face the nut.
- Nalóż rurę na stożek 24°, aż do kontaktu ze zderzakiem. Należy zakręcić nakrętkę ręcznie, aż do momentu gdy pierścieni zacinający nie osiadzie pewnie w nakrętce. Następnie dokręcamy nakrętkę kluczem do momentu, gdy krawędź zacinająca pierścienia nie wejdzie w kontakt z rurą i uniemożliwi jej obrót.

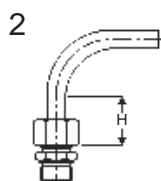
Insert the tube on the 24° cone until it comes into contact with the stop. Tighten the nut by hand until the cutting ring rests firmly on the nut. Then tighten the nut with a wrench until the cutting edge of the ring is in contact with the tube and prevents rotation of this.
- Trzymając rurę nieruchomo i upewniwszy się, że się nie obraca, dokręcamy nakrętkę o 3/4 obrotu. W ten sposób, krawędź zacinająca pierścienia, wcina się od zewnątrz w rurę na odpowiednią głębokość i w tym samym czasie druga krawędź zaciska rurę.

Holding the tube against its stop and making it sure it does not rotate, tighten the nut by 3/4 of a turn. This way, the cutting edge of the nut cuts into the outer part of the tube for the necessary depth and raises an edge in front of its cutting edge while the second cutting edge clinches the tube at the same time.
- Następnie należy poluzować nakrętkę i sprawdzić czy na całym obwodzie rury jest wyraźnie zacięta krawędź. Zacięta krawędź musi pokrywać 80% frontu pierścienia zacinającego. Sprawdzian ten jest absolutnie kluczowy dla procesu montażu! Jeśli nacięta krawędź nie jest wystarczająca, proces wstępnego montażu należy powtórzyć.

Loosen the nut and check that there is a clearly raised edge all round the tube. The edge must cover 80% of the front of the cutting ring. This check is pre-emptory for the safety of all concerned!!! If the raised edge is not satisfactory, pre-assembly must be repeated.
- Jeśli proces wstępnego montażu został przeprowadzony poprawnie, należy zamontować rurę na maszynie, dokładnie do uzyskania pewnego oporu i następnie dokręcić o kolejne 1/4 obrotu przy pomocy klucza i klucza kontrującego.

If pre-assembly has been carried out correctly, fit the tube on the machine, close with a wrench until a certain resistance is encountered and then tighten for a further 1/4 turn with wrench to wrench contrast.
- Każdy proces wstępnego montażu złączy, musi być wykonany na narzędziu do wstępnego montażu pierścieni zacinających, stosując matryce lub urządzenia do wstępnego montażu pierścieni zacinających stosując matryce do wstępnego montażu (dostępne w Hydropress)(bloki i maszyny).

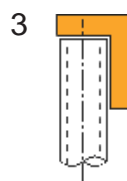
All the pre-assembly of stainless steel fittings must be performed with pre-assembly cutting ring machines or dies (available at Hydropress)(blocks or machines).



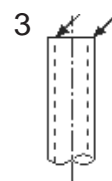
Minimalna długość
(Minimum length)



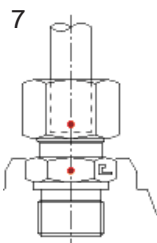
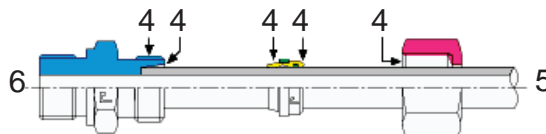
Obcięcie rury piłą do metali
(Tube cutting with hack-saw)



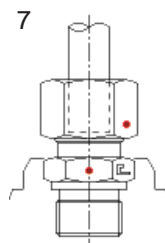
Sprawdzenie poprawności obcięcia rury
(Check cut)



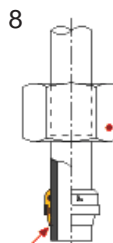
Usunięcie niewielkich pozostałości
po obcięciu gradownikiem
(Slight deburr)



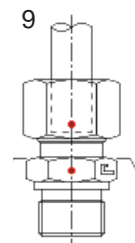
Początek montażu wstępnego
(Start of pre-assembly)



Montaż wstępny 3/4 obrotu
(Pre-assembly 3/4 turn)



Obowiązkowe sprawdzenie zacięcia
(Pre-emptory cut check)

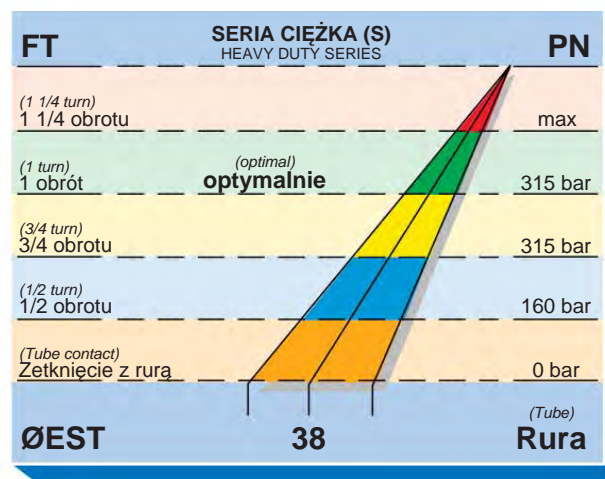
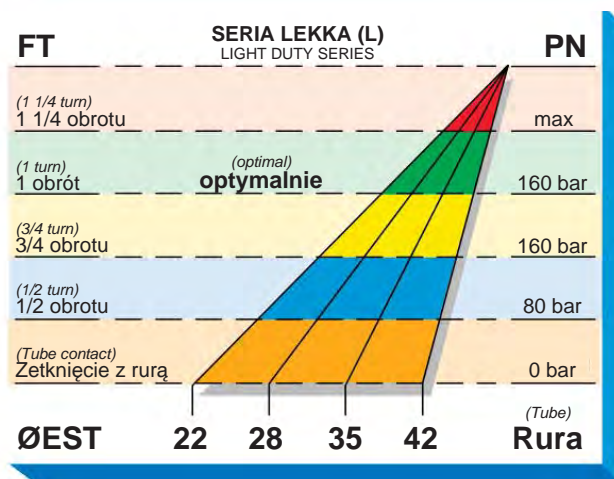
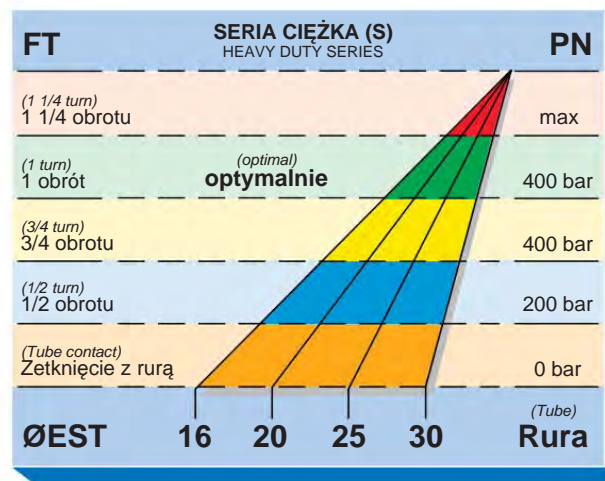
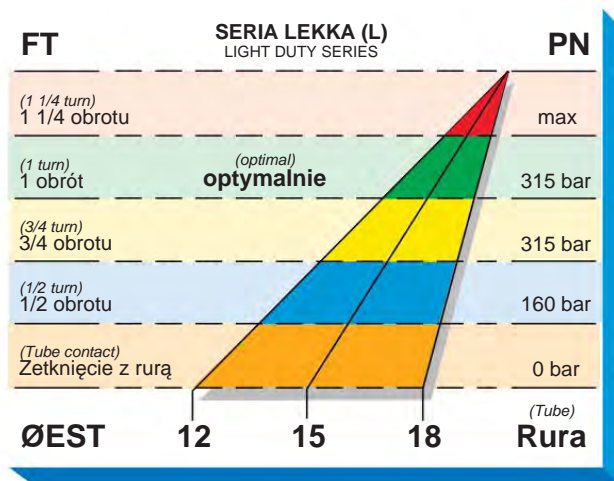
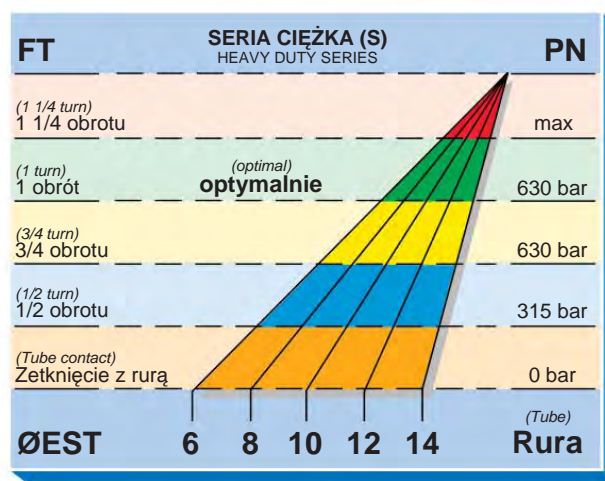
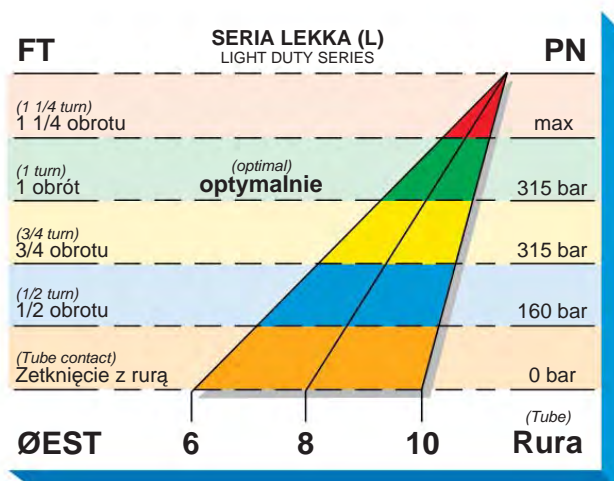


Końcowe połączenie 1/4 obrotu
(Final connection 1/4 turn)

Montaż pierścieni B3 i B4 powinien być przeprowadzany na podstawie tych samych procedur i narzędzi. Oba te pierścienie są całkowicie wymienne z produktami spod tej samej normy. Montaż elementów systemu może być powtarzany wielokrotnie bez ich uszkodzeń.

The assembly of B3 and B4 rings must be done with the same procedures and tools. The two rings are completely interchangeable with Italian and foreign products under the same norm. Assembly of the system may be repeated without damage to the parts involved.

CIŚNIENIA ROBOCZE – WYKRES MOMENTÓW – WSKAŹNIK DOKRĘCANIA
(OPERATING PRESSURES - TORQUE DIAGRAM - TWISTING FACTOR)



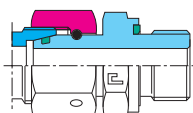
- Nieużywany obszar (Area not to be used.)
- Obszar całkowitego połączenia (Final tightening area.)
- Obszar montażu wstępnego (Pre-assembly area.)
- Obszar startu zaciskania (Tightening start area.)
- Obszar odzyskiwania luzów (Clearances recuperation area.)

- 1) Montaż na złączce według DIN 3859 P.II P.3.4 1 1/4 obrotu od momentu ręcznej blokady.
Assembly on the fitting according to DIN 3859 P.II P.3.4 1 1/4 turn from blocking by hand.
- 2) Montaż na utwardzonych matrycach według DIN 3859 P.II P.3.4 1 1/4 obrotu od momentu ręcznej blokady.
Assembly on the hardened dies according to DIN 3859 P.II P.4.5 1 1/4 turn from blocking by hand.
- 3) Instrukcje montażu CAST odnoszące się do wszystkich powyższych zasad do 1/2 obrotu używane są w celu odzyskiwania luzów, od 3/4 do 1 obrotu natomiast do zaciskania rury.
CAST assembly instructions respect in full the above norm as 1/2 turn is used for the clearances recuperation and from 3/4 to 1 turn for the tightening of the tube.

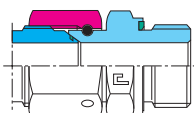
FT – wskaźnik dokręcenia (Twisting Factor - umowna jednostka momentu dokręcenia według standardów anglosaskich).
PN – (Nominal Pressure) ciśnienie nominalne z jednostką wyrażaną w barach.
ØEST – szacowana (estymowana) średnica rury.

INSTRUKCJE MONTAŻU OBROTOWEJ NAKRĘTKI ZŁĄCZA SERII DIN 2353 – JIC 37° J514 – BSP 5200 – ORFS (ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR SWIVEL NUT FITTINGS SERIES DIN 2353 – JIC 37° J514 – BSP 5200 – ORFS)

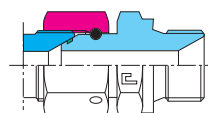
- Przed rozpoczęciem montażu, sprawdź właściwe ustawienie parametrów narzędzi, które mają być użyte. Wymień te, które nie spełniają wymagań.
Before to start to assemble check for the correct parameters of all the tools to be used and substitute those not complying to the requirements.
- Wyczyść nakrętkę, złącze i rurę i nasmaruj pastą antyzatarciową HP-DX Pasta.
Clean nut, fitting and tube and lubricate with anti-seizing paste HP-DX Paste.
- Sprawdź właściwe ułożenie części, a następnie używając klucza - dokręć aż do uzyskania kontaktu metal-metal części stożkowych.
Check the correct alignment of the parts involved, then using a wrench tighten until reaching the metal to metal contact of the conical parts.
- Wielokrotny montaż i demontaż nie wpływa na funkcjonalność produktów.
Repeated assembly and disassembly will not alter the functionality of the products.
- W celu zastosowania odpowiednich momentów dokręcania - proszę zapoznać się z tabelami.
Please refer to the related tables for the correct tightening torques to be applied.



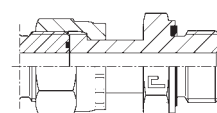
DIN 2353 obrotowa nakrętka złączki – serie 60...
(DIN 2353 swivel nut fitting – Serie 60..)



JIC 37° J514 obrotowa nakrętka złączki – serie 20...
(JIC 37° J514 swivel nut fitting – Serie 20..)

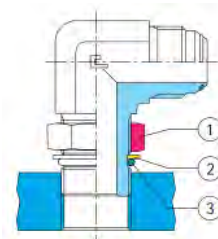


BSP 5200 obrotowa nakrętka złączki – serie 30...
(BSP 5200 swivel nut fitting – Serie 30..)



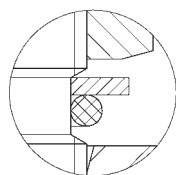
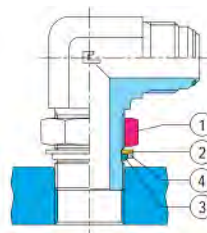
INSTRUKCJE MONTAŻU DLA ZŁĄCZY NASTAWNYCH (ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR ADJUSTABLE FITTINGS)

ISO 6149 Gwint metryczny (Metric thread)
ISO 11926 Gwint UNF/UN-2A (UNF/UN-2A thread)



1. Nakrętka sześciokątna
Back up hexagonal nut
2. Podkładka
Back up sleeve
3. o-ring
o-ring
4. Pierścień ustalający
Retaining ring

Gwint BSP (w fazie korekty) (BSP Thread (In revision phase))
ISO 6149 Gwint metryczny z pierścieniem ustalającym
(Metric thread with retaining ring)

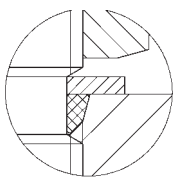
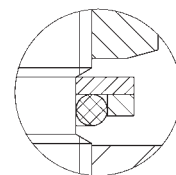


Nasmaruj o-ring.

Odkręć sześciokątą nakrętkę i sprawdź czy tuleja jest umiejscowiona tak jak na rysunku obok. Właściwe położenie tulei może być osiągnięte gdy złącze jest nakręcone na gwint wewnętrzny.

Lubricate the o-ring.

Unscrew the back up hexagonal nut and check that the back up sleeve is positioned as in the side picture. The correct position of the back up sleeve may be obtained when the fitting is screwed into the female thread.

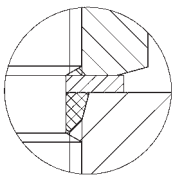
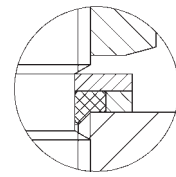


Nasmaruj o-ring.

Nakręć złącze do punktu, w którym tuleja znajduje się w kontakcie z nakrętką, sprawdzając czy o-ring jest właściwie osadzony, jak na rysunku obok. Jest to istotne, gdyż zapobiega uszkodzeniu o-ringa i wpływa korzystnie na trwałość i skuteczność połączenia i uszczelnienia.

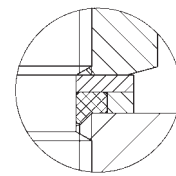
Lubricate the o-ring.

Screw the fitting in to the point that the back up sleeve or the retaining ring are in contact with the base of the female checking that the o-ring is positioned correctly into its shaped housing.



Odkręć złącze maksymalnie o jeden pełen obrót do wymaganego położenia. Nadal przytrzymuj złącze kluczem i zablokuj sześciokątą nakrętkę. W celu zastosowania poprawnych momentów dokręcania, proszę odnieść się do stosownych tabel.

Unscrew the fitting up to a maximum of 1 turn to obtain the desired positioning. Keep the fitting still with a wrench and block the back up hexagonal nut. Please refer to the related tables for the correct tightening torques to be applied.



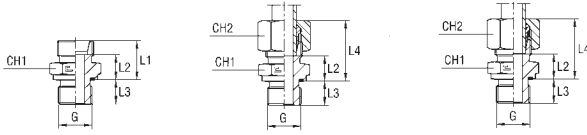
Na przykład: W celu otrzymania uszczelnienia typu ISO 6149 należy wyjąć pierścień dystansujący ze standardowego złącza.

N.B. To obtain the ISO 6149 type of sealing please take out the retaining ring from the standard fitting.

PRZYŁĄCZE PROSTE Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM

MALE STUD COUPLING WITH ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL

1005...1 Korpus (Only Body) 1005... B3 Pierścień (Ring) 1005...4 B4 Pierścień (Ring)



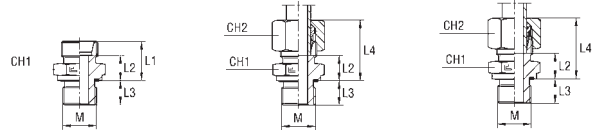
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body*)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
LL	100	100501.1	100501	4	1/8	13.5	9.5	8	20	14	10	-
		100502.1	100502	6	1/8	13.5	8	8	20	14	12	-
		100503.1	100503	8	1/8	14.5	9	8	21	14	14	-
L	315	100504.1	100504	6	1/8	15.5	8.5	8	23	14	14	100504.4
		100505.1	100505	8	1/4	17	10	12	25	19	17	100505.4
		100506.1	100506	10	1/4	18	11	12	26	19	19	100506.4
L	160	100507.1	100507	12	3/8	19.5	12.5	12	27	22	22	100507.4
		100508.1	100508	15	1/2	21	14	14	29	27	27	100508.4
		100509.1	100509	18	1/2	22	14.5	14	31	27	32	100509.4
L	160	100510.1	100510	22	3/4	24	16.5	16	33	32	36	100510.4
		100511.1	100511	28	1	25	17.5	18	34	41	41	100511.4
		100512.1	100512	35	1 1/4	28	17.5	20	39	50	50	100512.4
S	400	100513.1	100513	42	1 1/2	30	19	22	42	55	60	100513.4
		100514.1	100514	6	1/4	20	13	12	28	19	17	100514.4
		100515.1	100515	8	1/4	22	15	12	30	19	19	100515.4
S	630	100516.1	100516	10	3/8	22.5	15	12	31	22	22	100516.4
		100517.1	100517	12	3/8	24.5	17	12	33	22	24	100517.4
		100518.1	100518	14	1/2	27	19	14	37	27	27	100518.4
L	315	100519.1	100519	16	1/2	27	18.5	14	37	27	30	100519.4
		100520.1	100520	20	3/4	31	20.5	16	42	32	36	100520.4
		100521.1	100521	25	1	35	23	18	47	41	46	100521.4
L	400	100522.1	100522	30	1 1/4	37	23.5	20	50	50	50	100522.4
		100523.1	100523	38	1 1/2	42	26	22	57	55	60	100523.4
		100524.1	100524	6	1/4	17	10	12	24.5	19	14	100524.4
L	315	100525.1	100525	8	1/8	16.5	9.5	8	24.5	14	17	100525.4
		100526.1	100526	8	3/8	18.5	11.5	12	26.5	22	17	100526.4
		100527.1	100527	8	1/2	19	12	14	27	27	17	100527.4
L	315	100528.1	100528	10	1/8	17.5	10.5	8	25.5	17	19	100528.4
		100529.1	100529	10	3/8	19.5	12.5	12	27.5	22	19	100529.4
		100530.1	100530	10	1/2	20	13	14	28	27	19	100530.4
L	315	100531.1	100531	12	1/4	19	12	12	26.5	19	22	100531.4
		100532.1	100532	12	1/2	20	13	14	27.5	27	22	100532.4
		100533.1	100533	15	3/8	20.5	13.5	12	28.5	24	27	100533.4
L	315	100534.1	100534	18	3/4	22	14.5	16	31	32	32	100534.4
		100535.1	100535	12	1/2	25	17.5	14	33.5	27	24	100535.4
		100536.1	100536	14	3/8	26.5	18.5	12	36.5	24	27	100536.4
S	400	100537.1	100537	16	3/8	26.5	18	12	36.5	27	30	100537.4
		100538.1	100538	20	1/2	31	20.5	14	42	32	36	100538.4
		100539.1	100539	25	3/4	35	23	16	47	41	46	100539.4
S	630	100540.1	100540	30	1	37	23.5	18	50	46	50	100540.4
		100541.1	100541	8	3/8	22.5	15.5	12	30.5	22	19	100541.4
		100542.1	100542	10	1/4	22	14.5	12	30.5	19	22	100542.4
L	160	100543.1	100543	10	1/2	25	17.5	14	33.5	27	22	100543.4
		100544.1	100544	12	1/4	24	16.5	12	32.5	22	24	100544.4
		100545.1	100545	16	3/4	29	20.5	16	39	32	30	100545.4
L	315	100546.1	100546	20	1	33	22.5	18	44	41	36	100546.4
		100547.1	100547	38	1 1/4	42	26	20	57	55	60	100547.4
		100548.1	100548	15	3/4	22	15	16	30	32	27	100548.4
L	160	100549.1	100549	22	1/2	24	16.5	14	33	32	36	100549.4
		100550.1	100550	22	1	25	17.5	18	34	41	36	100550.4
		100551.1	100551	28	3/4	25	17.5	16	34	41	41	100551.4
L	315	100552.1	100552	35	1	28	17.5	18	39	46	50	100552.4
		100553.1	100553	6	3/8	18.5	11.5	12	26	22	14	100553.4
		100554.1	100554	42	1 1/4	30	19	20	42	55	60	100554.4

Uwaga: inne rozmiary przyłączy dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

PRZYŁĄCZE PROSTE Z GWINTEM METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM

MALE STUD COUPLING WITH ELASTOMER SEAL - THREAD METRIC PARALLEL

1006...1 Korpus (Only Body) 1006... B3 Pierścień (Ring) 1006...4 B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body*)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
LL	100	100601.1	100601	4	8x1	13.5	9.5	8	20	12	10	-
		100602.1	100602	6	10x1	13.5	8	8	20	14	12	-
		100603.1	100603	8	10x1	14.5	9	8	21	14	14	-
L	315	100604.1	100604	6	10x1	15.5	8.5	8	23	14	14	100604.4
		100605.1	100605	8	12x1.5	17	10	12	25	17	17	100605.4
		100606.1	100606	10	14x1.5	18	11	12	26	19	19	100606.4
L	160	100607.1	100607	12	16x1.5	19.5	12.5	12	27	22	22	100607.4
		100608.1	100608	15	18x1.5	20.5	13.5	12	29	24	27	100608.4
		100609.1	100609	18	22x1.5	22	14.5	14	31	27	32	100609.4
S	400	100610.1	100610	22	26x1.5	24	16.5	16	33	32	36	100610.4
		100611.1	100611	28	33x2	25	17.5	18	34	41	41	100611.4
		100612.1	100612	35	42x2	28	17.5	20	39	50	50	100612.4
L	315	100613.1	100613	42	48x2	30	19	22	42	55	60	100613.4
		100614.1	100614	6	12x1.5	20	13	12	28	17	17	100614.4
		100615.1	100615	8	14x1.5	22	15	12	30	19	19	100615.4
S	630	100616.1	100616	10	16x1.5	22.5	15	12	31	22	22	100616.4
		100617.1	100617	12	18x1.5	24.5	17	12	33	24	24	100617.4
		100618.1	100618	14	20x1.5	27	19	14	37	27	27	100618.4
L	400	100619.1	100619	16	22x1.5	27	18.5	14	37	27	30	100619.4
		100620.1	100620	20	27x2	31	20.5	16	42	32	36	100620.4
		100621.1	100621	25	33x2	35	23	18	47	41	46	100621.4
S	400	100622.1	100622	30	42x2	37	23.5	20	50	50	50	100622.4
		100623.1	100623	38	48x2	42	26	22	57	55	60	100623.4
		100625.1	100625	8	18x1.5	18.5	11.5	12	26.5	24	17	100625.4
L	315	100626.1	100626	10	16x1.5	19.5	12.5	12	27.5	22	19	100626.4
		100627.1	100627	10	18x1.5	19.5	12.5	12	27.5	24	19	100627.4
		100628.1	100628	10	22x1.5	21	14	14	29	27	19	100628.4
L	315	100629.1	100629	12	14x1.5	19.5	12.5	12	27	19	22	100629.4
		100630.1	100630	12	18x1.5	19.5	12.5	12	27	24	22	100630.4
		100631.1	100631	12	22x1.5	21	14	14	28.5	27	22	100631.4
L	315	100632.1	100632	15	16x1.5	20	13	12	28	24	27	100632.4
		100633.1	100633	15	22x1.5	22	15	14	30	27	27	100633.4
		100634.1	100634	18	18x1.5	21.5	14	12	30.5	27	32	100634.4
S	630	100635.1	100635	22	22x1.5	24	16.5	14	33	32	36	100635.4
		100636.1	100636	12	22x1.5	25	17.5	14	33.5	27	24	100636.4
		100637.1	100637	16	18x1.5	26.5	18	12	36.5	27	30	100637.4
L	400	100638.1	100638	20	22x1.5	31	20.5	14	42	32	36	100638.4
		100639.1	100639	25	27x2	35	23	16	47	41	46	100639.4
		100640.1	100640	30	33x2	37	23.5	18	50	46	50	100640.4
L	315	100641.1	100641	8	10x1	16.5	8.5	8	24.5	14	17	100641.4

Uwaga: inne rozmiary przyłączy dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

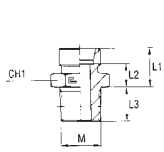
* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
* Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

PRZYŁĄCZE PROSTE Z GWINTEM STOŻKOWYM METRYCZNYM

MALE STUD COUPLING - THREAD METRIC TAPER (KEG)

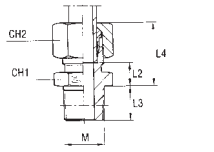
1019...1

Korpus (Only Body)



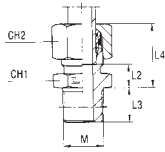
1019...

B3 Pierścieni (Ring)



1019...4

B4 Pierścieni (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*		
L	315	101904.1	101904	6	10x1	14	7	8	22	12	14	101904.4		
		101905.1	101905	8	12x1.5	15	8	12	23	17	17	101905.4		
		101906.1	101906	10	14x1.5	16	9	12	24	17	19	101906.4		
		101907.1	101907	12	16x1.5	17	10	12	24.5	19	22	101907.4		
		101908.1	101908	15	18x1.5	18	11	12	26	24	27	101908.4		
S	630	101909.1	101909	18	22x1.5	19	11.5	14	28	27	32	101909.4		
		101914.1	101914	6	12x1.5	18	11	12	26	17	17	101914.4		
		101915.1	101915	8	14x1.5	20	13	12	28	17	19	101915.4		
		101916.1	101916	10	16x1.5	20	12.5	12	28.5	19	22	101916.4		
		101917.1	101917	12	18x1.5	22	14.5	12	30.5	22	24	101917.4		
	101918.1	101918	14	20x1.5	24	16	14	34	24	27	101918.4			
	101919.1	101919	16	22x1.5	24	15.5	14	34	27	30	101919.4			
	400	101904.2	101904	4	8x1	18	14	24	10.5	8	24	17	14	-
		101905.2	101905	6	10x1	19	15	24	10.5	8	25	17	14	-
		101906.2	101906	8	12x1.5	21.5	14.5	32	14	12	29.5	22	19	101906.4
101907.2		101907	10	14x1.5	22.5	15.5	32	14	12	30.5	22	19	101907.4	
101908.2		101908	12	16x1.5	25	18	39.5	16.5	12	33	27	24	101407.4	
101909.2	101909	15	18x1.5	29	22	42	18.5	12	37	27	27	101408.4		
101910.2	101910	18	22x1.5	29	21.5	46.5	21.5	14	38	32	30	101409.4		
101911.2	101911	22	26x1.5	34	26.5	54	24	16	43	41	36	101410.4		
101912.2	101912	28	33x2	38.5	31	66.5	30.5	18	47.5	50	46	101411.4		
101913.2	101913	35	42x2	45.5	35	80	35.5	20	56.5	60	55	101412.4		
101914.2	101914	42	48x2	50.5	39.5	90	40.5	22	62.5	70	60	101413.4		
101915.2	101915	6	12x1.5	23.5	16.5	32	14	12	31.5	22	19	101414.4		
101916.2	101916	8	14x1.5	23.5	16.5	32	14	12	31.5	22	19	101415.4		
101917.2	101917	10	16x1.5	26	18.5	38.5	16.5	12	35	27	24	101416.4		
101918.2	101918	12	18x1.5	29	21.5	42	18.5	12	38	32	24	101417.4		
101919.2	101919	14	20x1.5	31	23	45	20	14	41	32	30	101418.4		
101920.2	101920	16	22x1.5	31	22.5	46.5	21.5	14	41	32	30	101419.4		
101921.2	101921	20	27x2	36	25.5	54	24	16	47	41	36	101420.4		
101922.2	101922	25	33x2	42.5	31.5	66.5	30.5	18	54.5	50	46	101421.4		
101923.2	101923	30	42x2	49.5	36	80	35.5	20	62.5	60	55	101422.4		
101924.2	101924	38	48x2	56.5	40.5	90	40.5	22	71.5	70	60	101423.4		

Uwaga: inne rozmiary przyłącza dostępne na zapytanie.

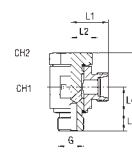
Attention: other sizes available upon request.

PRZYŁĄCZE KOLANOWE TYPU "BANJO" Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM

BANJO COUPLING WITH HOLLOW SCREW AND ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL

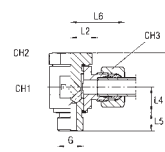
1013...1

Korpus (Only Body)



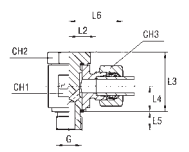
1013...

B3 Pierścieni (Ring)



1013...4

B4 Pierścieni (Ring)



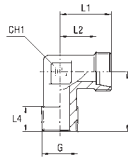
Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
LL	100	101301.1	101301	4	1/8	18	14	24	10.5	8	24	17	17	10	-
		101302.1	101302	6	1/8	18	12.5	24	10.5	8	24	17	17	10	-
		101303.1	101303	8	1/8	19	13.5	24	10.5	8	25	17	17	10	-
		101304.1	101304	10	1/8	19	12	24	10.5	8	27	17	17	10	-
		101305.1	101305	8	1/4	21.5	14.5	32	14	12	29.5	22	19	17	14
L	315	101306.1	101306	10	1/4	22.5	15.5	32	14	12	30.5	22	19	19	101306.4
		101307.1	101307	12	3/8	25	18	38.5	16.5	12	33	27	24	22	101307.4
		101308.1	101308	15	1/2	29	22	42	21.5	14	37	32	30	27	101308.4
		101309.1	101309	18	1/2	29	21.5	46.5	21.5	14	38	32	30	32	101309.4
		101310.1	101310	22	3/4	34	26.5	54	24	16	43	41	36	36	101310.4
	160	101311.1	101311	28	3/4	38.5	31	66.5	30.5	18	47.5	50	46	41	101311.4
		101312.1	101312	35	1 1/4	45.5	35	80	35.5	20	56.5	60	55	50	101312.4
		101313.1	101313	42	1 1/2	50.5	39.5	90	40.5	22	62.5	70	60	60	101313.4
		101314.1	101314	6	1/4	23.5	16.5	32	14	12	31.5	22	19	17	101314.4
		101315.1	101315	8	1/4	23.5	16.5	32	14	12	31.5	22	19	17	101315.4
S	630	101316.1	101316	10	3/8	26	18.5	38.5	16.5	12	35	27	24	22	101316.4
		101317.1	101317	12	3/8	26	18.5	42	16.5	12	35	27	24	24	101317.4
		101318.1	101318	14	1/2	31	23	45	21.5	14	41	32	30	27	101318.4
		101319.1	101319	16	1/2	31	22.5	46.5	21.5	14	41	32	30	30	101319.4
		101320.1	101320	20	3/4	36	25.5	54	24	16	47	41	36	36	101320.4
	400	101321.1	101321	25	1	42.5	31.5	66.5	30.5	18	54.5	50	46	46	101321.4
		101322.1	101322	30	1 1/4	49.5	36	80	35.5	20	62.5	60	55	50	101322.4
		101323.1	101323	38	1 1/2	56.5	40.5	90	40.5	22	71.5	70	60	60	101323.4
		101301.2	101301	4	1/8	19	12	18.5	10.5	8	27	17	17	14	-
		101302.2	101302	6	1/4	21.5	14.5	25	14	12	29.5	22	19	17	101504.4
101303.2	101303	8	1/4	22.5	15.5	25	14	12	30.5	22	19	17	101506.4		
101304.2	101304	10	1/4	23.5	16.5	25	14	12	31.5	22	19	17	101507.4		
101305.2	101305	12	3/8	25	18	30	16.5	12	33	27	24	22	101508.4		
101306.2	101306	15	1/2	29	22	37.5	21.5	14	37	32	30	27	101509.4		
101307.2	101307	18	3/4	34	26.5	44	24	16	43	41	36	36	101510.4		
101308.2	101308	22	1	38.5	31	55.5	30.5	18	47.5	50	46	41	101511.4		
101309.2	101309	28	1 1/4	45.5	35	66.5	35	20	56.5	60	55	50	101512.4		
101310.2	101310	35	1 1/2	50.5	39.5	75	40.5	22	62.5	70	60	60	101513.4		
101311.2	101311	42	1 1/2	50.5	39.5	75	40.5	22	62.5	70	60	60	101514.4		
101312.2	101312	6	1/4	23.5	16.5	25	14	12	31.5	22	19	17	101515.4		
101313.2	101313	8	1/4	23.5	16.5	25	14	12	31.5	22	19	17	101516.4		
101314.2	101314	10	3/8	26	18.5	30	16.5	12	35	27	24	22	101517.4		
101315.2	101315	12	3/8	26	18.5	30	16.5	12	35	27	24	24	101518.4		
101316.2	101316	14	1/2	31	23	37.5	21.5	14	41	32	30	27	101519.4		
101317.2	101317	16	1/2	31	22.5	37.5	21.5	14	41	32	30	30	101520.4		
101318.2	101318	20	3/4	36	25.5	44	24	16	47	41	36	36	101521.4		
101319.2	101319	25	1	42.5	31.5	55.5	30.5	18	54.5	50	46	46	101522.4		
101320.2	101320	30	1 1/4	49.5	36	66.5	35.5	20	62.5	60	55	50	101523.4		
101321.2	101321	38	1 1/2	56.5	40.5	75	40.5	22	71.5	70	60	60	101524.4		

PRZYŁĄCZE KOLANOWE TYPU "BANJO" Z GWINTEM METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM

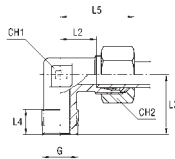
DIN 2353

PRZYŁĄCZE KOLANOWE Z GWINTEM STOŻKOWYM BSPT MALE STUD ELBOW - THREAD BSP TAPER (KEG)

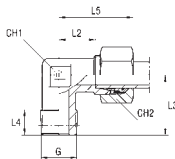
1020...1 Korpus (Only Body)



1020... B3 Pierścień (Ring)



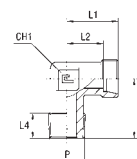
1020...4 B4 Pierścień (Ring)



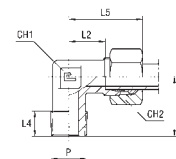
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
LL	100	102001.1	102001	4	1/8	15	11	17	8	21	9	10	-
		102002.1	102002	6	1/8	15	9.5	17	8	21	9	12	-
		102003.1	102003	8	1/8	17	11.5	20	8	23	12	14	-
L	315	102004.1	102004	6	1/8	19	12	20	8	27	12	14	102004.4
		102005.1	102005	8	1/4	21	14	26	12	29	12	17	102005.4
		102006.1	102006	10	1/4	22	15	27	12	30	14	19	102006.4
		102007.1	102007	12	3/8	24	17	28	12	32	17	22	102007.4
		102008.1	102008	15	1/2	28	21	34	14	36	19	27	102008.4
		102009.1	102009	18	1/2	31	23.5	36	14	40	24	32	102009.4
		102010.1	102010	22	3/4	35	27.5	42	16	44	27	36	102010.4
		102011.1	102011	28	1	38	30.5	48	18	47	36	41	102011.4
		102012.1	102012	35	1 1/4	45	34.5	54	20	56	41	50	102012.4
S	630	102013.1	102013	42	1 1/2	51	40	61	22	63	50	60	102013.4
		102014.1	102014	6	1/4	23	16	26	12	31	12	17	102014.4
		102015.1	102015	8	1/4	24	17	27	12	32	14	19	102015.4
		102016.1	102016	10	3/8	25	17.5	28	12	34	17	22	102016.4
		102017.1	102017	12	3/8	29	21.5	28	12	38	17	24	102017.4
		102018.1	102018	14	1/2	30	22	32	14	40	19	27	102018.4
		102019.1	102019	16	1/2	33	24.5	32	14	43	24	30	102019.4
		102020.1	102020	20	3/4	37	26.5	42	16	48	27	36	102020.4
		102021.1	102021	25	1	42	30	48	18	54	36	46	102021.4
L	315	102022.1	102022	30	1 1/4	49	35.5	54	20	62	41	50	102022.4
		102023.1	102023	38	1 1/2	57	41	61	22	72	50	60	102023.4
		102024.1	102024	6	1/4	21	14	26	12	29	12	14	102024.4
		102025.1	102025	8	1/8	21	14	22	8	29	12	17	102025.4
		102026.1	102026	8	3/8	23	16	28	12	31	17	17	102026.4
		102027.1	102027	8	1/2	26	19	34	14	34	19	17	102027.4
		102028.1	102028	10	1/8	22	15	22	8	30	14	19	102028.4
		102029.1	102029	10	3/8	24	17	28	12	32	17	19	102029.4
		102030.1	102030	10	1/2	27	20	34	14	35	19	19	102030.4
S	400	102031.1	102031	12	1/4	24	17	28	12	32	17	22	102031.4
		102032.1	102032	12	1/2	27	20	34	14	34	19	22	102032.4
		102033.1	102033	15	3/8	28	21	30	12	36	19	27	102033.4
		102034.1	102034	18	3/4	34	26.5	42	16	43	27	32	102034.4
		102035.1	102035	12	1/2	28	20.5	32	14	37	19	24	102035.4
		102036.1	102036	16	3/8	30	22	30	12	40	19	27	102036.4
		102037.1	102037	16	3/8	33	24.5	37	12	43	24	30	102037.4
		102038.1	102038	20	1/2	37	26.5	36	14	48	27	36	102038.4
		102039.1	102039	25	3/4	42	30	42	16	54	36	46	102039.4
102040.1	102040	30	1	49	35.5	48	18	62	41	50	102040.4		

PRZYŁĄCZE KOLANOWE Z GWINTEM NPT MALE STUD ELBOW - THREAD NPT

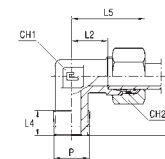
1021...1 Korpus (Only Body)



1021... B3 Pierścień (Ring)



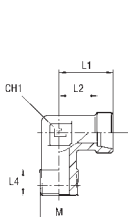
1021...4 B4 Pierścień (Ring)



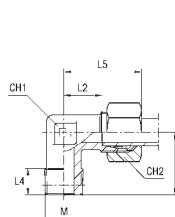
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	P	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	315	102104.1	102104	6	1/8	19	12	20	10	27	12	14	102104.4
		102105.1	102105	8	1/4	21	14	26	15	29	12	17	102105.4
		102106.1	102106	10	1/4	22	15	27	15	30	14	19	102106.4
		102107.1	102107	12	3/8	24	17	28	15	32	17	22	102107.4
		102108.1	102108	15	1/2	28	21	34	19.5	36	19	27	102108.4
		102109.1	102109	18	1/2	31	23.5	36	19.5	40	24	32	102109.4
		102110.1	102110	22	3/4	35	27.5	42	20	44	27	36	102110.4
		102111.1	102111	28	1	38	30.5	48	25	47	36	41	102111.4
		102112.1	102112	35	1 1/4	45	34.5	57	25.5	56	41	50	102112.4
S	630	102113.1	102113	42	1 1/2	51	40	61	26	63	50	60	102113.4
		102114.1	102114	6	1/4	23	16	26	15	31	12	17	102114.4
		102115.1	102115	8	1/4	24	17	27	15	32	14	19	102115.4
		102116.1	102116	10	3/8	25	17.5	28	15	34	17	22	102116.4
		102117.1	102117	12	3/8	29	21.5	28	15	38	17	24	102117.4
		102118.1	102118	14	1/2	30	22	34	19.5	40	19	27	102118.4
		102119.1	102119	16	1/2	33	24.5	36	19.5	43	24	30	102119.4
		102120.1	102120	20	3/4	37	26.5	42	20	48	27	36	102120.4
		102121.1	102121	25	1	42	30	48	25	54	36	46	102121.4
L	315	102122.1	102122	30	1 1/4	49	35.5	57	25.5	62	41	50	102122.4
		102123.1	102123	38	1 1/2	57	41	61	28	72	60	60	102123.4
		102124.1	102124	6	1/4	21	14	26	15	29	12	14	102124.4
		102125.1	102125	8	1/8	21	14	24	10	29	12	17	102125.4
		102126.1	102126	8	3/8	23	16	28	15	31	17	17	102126.4
		102127.1	102127	8	1/2	26	19	34	14	34	19	17	102127.4
		102128.1	102128	10	1/8	22	15	24	10	30	14	19	102128.4
		102129.1	102129	10	3/8	24	17	28	15	32	17	19	102129.4
		102130.1	102130	15	1/2	27	20	34	19.5	35	19	20	102130.4
S	400	102131.1	102131	12	1/4	24	17	28	15	32	17	22	102131.4
		102132.1	102132	12	1/2	27	20	34	19.5	35	19	22	102132.4
		102133.1	102133	15	3/8	28	21	33	15	36	19	27	102133.4
		102134.1	102134	18	3/4	34	26.5	42	20	43	27	32	102134.4
		102135.1	102135	12	1/2	28	20	34	19.5	37	19	24	102135.4
		102136.1	102136	14	3/8	30	22	33	15	40	19	27	102136.4
		102137.1	102137	16	3/8	33	24.5	37	15	43	24	30	102137.4
		102138.1	102138	20	1/2	37	26.5	42	19.5	48	27	36	102138.4
		102139.1	102139	25	3/4	42	30	46	20	54	36	46	102139.4
102140.1	102140	30	1	49	35.5	55	25	62	41	50	102140.4		

PRZYŁĄCZE KOLANOWE Z GWINTEM STOŻKOWYM METRYCZNYM MALE STUD ELBOW - THREAD - METRIC TAPER (KEG)

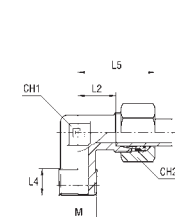
1022...1 Korpus (Only Body)



1022... B3 Pierścień (Ring)



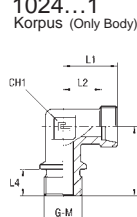
1022...4 B4 Pierścień (Ring)



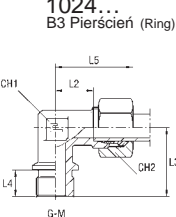
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	315	102204.1	102204	6	10x1	19	12	20	8	27	12	14	102204.4
		102205.1	102205	8	12x1.5	21	14	26	12	29	12	17	102205.4
		102206.1	102206	10	14x1.5	22	15	27	12	30	14	19	102206.4
		102207.1	102207	12	16x1.5	24	17	28	12	32	17	22	102207.4
		102208.1	102208	15	18x1.5	28	21	32	12	36	19	27	102208.4
		102209.1	102209	18	22x1.5	31	23.5	36	14	40	24	32	102209.4
		102214.1	102214	6	12x1.5	23	16	26	12	31	12	17	102214.4
		102215.1	102215	8	14x1.5	24	17	27	12	32	14	19	102215.4
		102216.1	102216	10	16x1.5	25	17.5	28	12	34	17	22	102216.4
S	630	102217.1	102217	12	18x1.5	29	21.5	28	12	38	17	24	102217.4
		102218.1	102218	14	20x1.5	30	22	32	14	40	19	27	102218.4
		102219.1	102219	16	22x1.5	33	24.5	32	14	43	24	30	102219.4

PRZYŁĄCZE KOLANOWE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM MALE STUD ELBOW - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

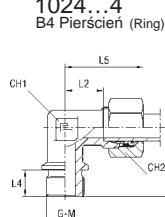
1023...1 Korpus (Only Body)



1023... B3 Pierścień (Ring)



1023...4 B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	160	102310.1	102310	22	3/4	35	27.5	43.5	15	44	27	36	102310.4
		102311.1	102311	28	1	38	30.5	49	17	47	36	41	102311.4
		102312.1	102312	35	1 1/4	45	34.5	57	19</				

**PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE
Z GWIŃTEM STOŻKOWYM BSPT LUB NPT**
MALE STUD BRANCH TEE - THREAD BSP TAPER (KEG) - THREAD NPT

1025...1
Korpus (Only Body)

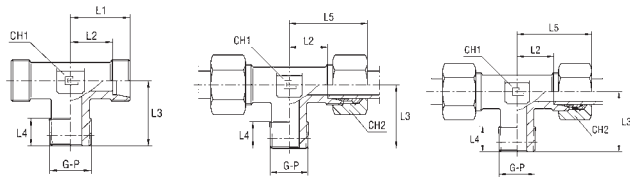
1025...
B3 Pierścień (Ring)

1025...4
B4 Pierścień (Ring)

1026...1
Korpus (Only Body)

1026...
B3 Pierścień (Ring)

1026...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)		
L	100	102501.1	102501	4	1/8	15	11	17	8	21	9	10	-		
		102502.1	102502	6	1/8	15	9,5	17	8	21	9	12	-		
	315	102503.1	102503	8	1/8	17	11,5	20	8	23	12	14	-		
		102504.1	102504	6	1/8	19	12	20	8	27	12	14	102504.4		
		102505.1	102505	8	1/4	21	14	26	12	29	12	17	102505.4		
		102506.1	102506	10	1/4	22	15	27	12	30	14	19	102506.4		
		102507.1	102507	12	3/8	24	17	28	12	32	17	22	102507.4		
		102508.1	102508	15	1/2	28	21	34	14	36	19	27	102508.4		
		102509.1	102509	18	1/2	31	23,5	36	14	40	24	32	102509.4		
		102510.1	102510	22	3/4	35	27,5	42	16	44	27	36	102510.4		
		102511.1	102511	28	1	38	30,5	48	18	47	36	41	102511.4		
		102512.1	102512	35	1 1/4	45	34,5	54	20	56	41	50	102512.4		
		102513.1	102513	42	1 1/2	51	40	61	22	63	50	60	102513.4		
		102514.1	102514	6	1/4	23	16	26	12	31	12	17	102514.4		
	S	630	102515.1	102515	8	1/4	24	17	27	12	32	14	19	102515.4	
			102516.1	102516	10	3/8	25	17,5	28	12	34	17	22	102516.4	
			102517.1	102517	12	3/8	29	21,5	28	12	38	17	24	102517.4	
			102518.1	102518	14	1/2	30	22	32	14	40	19	27	102518.4	
		400	102519.1	102519	16	1/2	33	24,5	32	14	43	24	30	102519.4	
			102520.1	102520	20	3/4	37	26,5	42	16	48	27	36	102520.4	
102521.1			102521	25	1	42	30	48	18	54	36	46	102521.4		
102522.1			102522	30	1 1/4	49	35,5	54	20	62	41	50	102522.4		
315	102523.1	102523	38	1 1/2	57	41	61	22	72	50	60	102523.4			
L	315	102604.1	102604	6	1/8	19	12	20	10	27	12	14	102604.4		
		102605.1	102605	8	1/4	21	14	26	15	29	12	17	102605.4		
	160	102606.1	102606	10	1/4	22	15	27	15	30	14	19	102606.4		
		102607.1	102607	12	3/8	24	17	28	15	32	17	22	102607.4		
		102608.1	102608	15	1/2	28	21	34	19,5	36	19	27	102608.4		
		102609.1	102609	18	1/2	31	23,5	36	19,5	40	24	32	102609.4		
		102610.1	102610	22	3/4	35	27,5	42	20	44	27	36	102610.4		
		102611.1	102611	28	1	38	30,5	48	25	47	36	41	102611.4		
		102612.1	102612	35	1 1/4	45	34,5	57	25,5	56	41	50	102612.4		
		102613.1	102613	42	1 1/2	51	40	61	26	63	50	60	102613.4		
		S	630	102614.1	102614	6	1/4	23	16	26	15	31	12	17	102614.4
				102615.1	102615	8	1/4	24	17	27	15	32	14	19	102615.4
	102616.1			102616	10	3/8	25	17,5	28	15	34	17	22	102616.4	
	102617.1			102617	12	3/8	29	21,5	28	15	38	17	24	102617.4	
	400		102618.1	102618	14	1/2	30	22	34	19,5	40	19	27	102618.4	
			102619.1	102619	16	1/2	33	24,5	36	19,5	43	24	30	102619.4	
			102620.1	102620	20	3/4	37	26,5	42	20	48	27	36	102620.4	
			102621.1	102621	25	1	42	30	48	25	54	36	46	102621.4	
	102622.1	102622	30	1 1/4	49	35,5	57	25,5	62	41	50	102622.4			
	315	102623.1	102623	38	1 1/2	57	41	61	26	72	50	60	102623.4		

**PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE
Z GWIŃTEM STOŻKOWYM BSPT LUB NPT**
MALE STUD BARREL TEE - THREAD BSP TAPER (KEG) - THREAD NPT

1030...1
Korpus (Only Body)

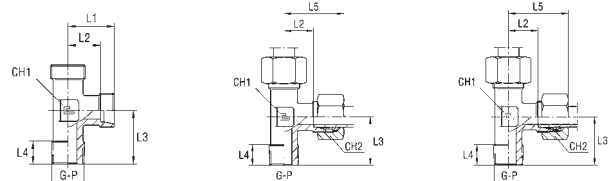
1030...
B3 Pierścień (Ring)

1030...4
B4 Pierścień (Ring)

1031...1
Korpus (Only Body)

1031...
B3 Pierścień (Ring)

1031...4
B4 Pierścień (Ring)



**PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE
Z GWIŃTEM BSP LUB METRYCZNYM**
MALE STUD BRANCH TEE - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

1028...1
Korpus (Only Body)

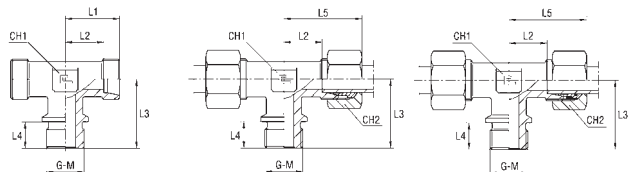
1028...
B3 Pierścień (Ring)

1028...4
B4 Pierścień (Ring)

1029...1
Korpus (Only Body)

1029...
B3 Pierścień (Ring)

1029...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)	
L	100	103001.1	103001	4	1/8	15	11	17	8	21	9	10	-	
		103002.1	103002	6	1/8	15	9,5	17	8	21	9	12	-	
	315	103003.1	103003	8	1/8	17	11,5	20	8	23	12	14	-	
		103004.1	103004	6	1/8	19	12	20	8	27	12	14	103004.4	
		103005.1	103005	8	1/4	21	14	26	12	29	12	17	103005.4	
		103006.1	103006	10	1/4	22	15	27	12	30	14	19	103006.4	
		103007.1	103007	12	3/8	24	17	28	12	32	17	22	103007.4	
		103008.1	103008	15	1/2	28	21	34	14	36	19	27	103008.4	
		103009.1	103009	18	1/2	31	23,5	36	14	40	24	32	103009.4	
		103010.1	103010	22	3/4	35	27,5	42	16	44	27	36	103010.4	
		103011.1	103011	28	1	38	30,5	48	18	47	36	41	103011.4	
		103012.1	103012	35	1 1/4	45	34,5	54	20	56	41	50	103012.4	
		103013.1	103013	42	1 1/2	51	40	61	22	63	50	60	103013.4	
		S	630	103014.1	103014	6	1/4	23	16	26	12	31	12	17
	103015.1			103015	8	1/4	24	17	27	12	32	14	19	103015.4
	103016.1			103016	10	3/8	25	17,5	28	12	34	17	22	103016.4
	103017.1			103017	12	3/8	29	21,5	28	12	38	17	24	103017.4
	400		103018.1	103018	14	1/2	30	22	32	14	40	19	27	103018.4
			103019.1	103019	16	1/2	33	24,5	32	14	43	24	30	103019.4
			103020.1	103020	20	3/4	37	26,5	42	16	48	27	36	103020.4
103021.1			103021	25	1	42	30	48	18	54	36	46	103021.4	
103022.1	103022	30	1 1/4	49	35,5	54	20	62	41	50	103022.4			
315	103023.1	103023	38	1 1/2	57	41	61	22	72	50	60	103023.4		
L	315	103104.1	103104	6	1/8	19	12	20	10	27	12	14	103104.4	
		103105.1	103105	8	1/4	21	14	26	15	29	12	17	103105.4	
	160	103106.1	103106	10	1/4	22	15	27	15	30	14	19	103106.4	
		103107.1	103107	12	3/8	24	17	28	15	32	17	22	103107.4	
		103108.1	103108	15	1/2	28	21	34	19,5	36	19	27	103108.4	
		103109.1	103109	18	1/2	31	23,5	36	19,5	40	24	32	103109.4	
		103110.1	103110	22	3/4	35	27,5	42	20	44	27	36	103110.4	
		103111.1	103111	28	1	38	30,5	48	25	47	36	41	103111.4	
		103112.1	103112	35	1 1/4	45	34,5	57	25,5	56	41	50	103112.4	
		103113.1	103113	42	1 1/2	51	40	61	26	63	50	60	103113.4	
		103114.1	103114	6	1/4	23	16	26	15	31	12	17	103114.4	
		S	630	103115.1	103115	8	1/4	24	17	27	15	32	14	19
	103116.1			103116	10	3/8	25	17,5	28	15	34	17	22	103116.4
	103117.1			103117	12	3/8	29	21,5	28	15	38	17	24	103117.4
	103118.1			103118	14	1/2	30	22	34	19,5	40	19	27	103118.4
	400		103119.1	103119	16	1/2	33	24,5	36	19,5	43	24	30	103119.4
			103120.1	103120	20	3/4	37	26,5	42	20	48	27	36	103120.4
			103121.1	103121	25	1	42	30	48	25	54	36	46	103121.4
			103122.1	103122	30	1 1/4	49	35,						

DIN 2353

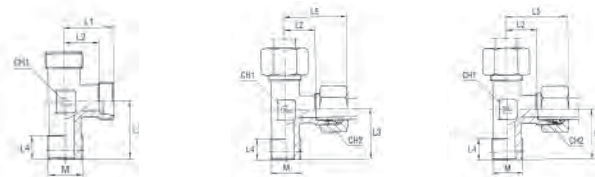
PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE Z GWINTEM METRYCZNYM STOŻKOWYM

MALE STUD BARREL TEE - THREAD METRIC TAPER (KEG)

1032...1
Korpus (Only Body)

1032...3
B3 Pierścien (Ring)

1032...4
B4 Pierścien (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	315	103204.1	103204	6	10x1	19	12	20	8	27	12	14	103204.4
		103205.1	103205	8	12x1.5	21	14	26	12	29	12	17	103205.4
		103206.1	103206	10	14x1.5	22	15	27	12	30	14	19	103206.4
		103207.1	103207	12	16x1.5	24	17	28	12	32	17	22	103207.4
		103208.1	103208	15	18x1.5	28	21	32	12	36	19	27	103208.4
		103209.1	103209	18	22x1.5	31	23.5	36	14	40	24	32	103209.4
S	630	103214.1	103214	6	12x1.5	23	16	26	12	31	12	17	103214.4
		103215.1	103215	8	14x1.5	24	17	27	12	32	14	19	103215.4
		103216.1	103216	10	16x1.5	25	17.5	28	12	34	17	22	103216.4
		103217.1	103217	12	18x1.5	29	21.5	28	12	38	17	24	103217.4
		103218.1	103218	14	20x1.5	30	22	32	14	40	19	27	103218.4
		103219.1	103219	16	22x1.5	33	24.5	32	14	43	24	30	103219.4
	400												

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM

MALE STUD BARREL - TEE THREAD METRIC PARALLEL

1033...1
Korpus (Only Body)

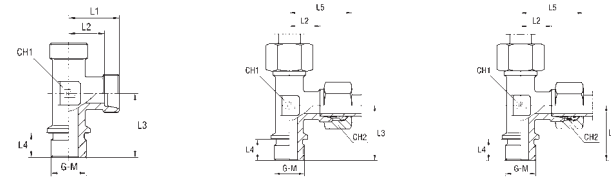
1033...3
B3 Pierścien (Ring)

1033...4
B4 Pierścien (Ring)

1034...1
Korpus (Only Body)

1034...3
B3 Pierścien (Ring)

1034...4
B4 Pierścien (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	160	103310.1	103310	22	3/4	35	27.5	43.5	15	44	27	36	103310.4
		103311.1	103311	28	1	38	30.5	49	17	47	36	41	103311.4
		103312.1	103312	35	1 1/4	45	34.5	57	19	56	41	50	103312.4
		103313.1	103313	42	1 1/2	51	40	64	20	63	50	60	103313.4
		103320.1	103320	20	3/4	37	26.5	43.5	15	48	27	36	103320.4
		103321.1	103321	25	1	42	30	49	17	54	36	46	103321.4
S	400	103322.1	103322	30	1 1/4	49	35.5	57	19	62	41	50	103322.4
	315	103323.1	103323	38	1 1/2	57	41	64	20	72	50	60	103323.4
				M									
L	160	103410.1	103410	22	26x1.5	35	27.5	43.5	15	44	27	36	103410.4
		103411.1	103411	28	33x2	38	30.5	49	17	47	36	41	103411.4
		103412.1	103412	35	42x2	45	34.5	57	19	56	41	50	103412.4
		103413.1	103413	42	48x2	51	40	64	20	63	50	60	103413.4
		103420.1	103420	20	27x2	37	26.5	43.5	15	48	27	36	103420.4
		103421.1	103421	25	33x2	42	30	49	17	54	36	46	103421.4
S	400	103422.1	103422	30	42x2	49	35.5	57	19	62	41	50	103422.4
	315	103423.1	103423	38	48x2	57	41	64	20	72	50	60	103423.4

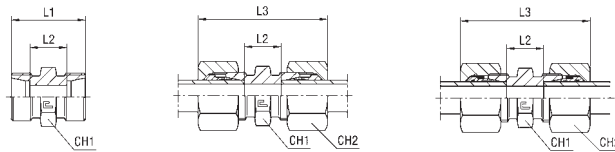
ZŁĄCZE PROSTE

STRAIGHT COUPLING

1035...1
Korpus (Only Body)

1035...3
B3 Pierścien (Ring)

1035...4
B4 Pierścien (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	L1	L2	L3	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
LL	100	103501.1	103501	4	20	12	31	12	10	-
		103502.1	103502	6	20	9	32	12	12	-
		103503.1	103503	8	23	12	35	12	14	-
		103504.1	103504	6	24	10	39	12	14	103504.4
		103505.1	103505	8	25	11	40	14	17	103505.4
		103506.1	103506	10	27	13	42	17	19	103506.4
L	315	103507.1	103507	12	28	14	43	19	22	103507.4
		103508.1	103508	15	30	16	46	24	27	103508.4
		103509.1	103509	18	31	16	48	27	32	103509.4
		103510.1	103510	22	35	20	52	32	36	103510.4
		103511.1	103511	28	36	21	54	41	41	103511.4
		103512.1	103512	35	41	20	63	46	50	103512.4
S	630	103513.1	103513	42	43	21	66	55	60	103513.4
		103514.1	103514	6	30	16	45	14	17	103514.4
		103515.1	103515	8	32	18	47	17	19	103515.4
		103516.1	103516	10	32	17	49	19	22	103516.4
		103517.1	103517	12	34	19	51	22	24	103517.4
		103518.1	103518	14	38	22	57	24	27	103518.4
S	400	103519.1	103519	16	38	21	57	27	30	103519.4
		103520.1	103520	20	44	23	66	32	36	103520.4
		103521.1	103521	25	50	26	74	41	46	103521.4
		103522.1	103522	30	54	27	80	46	50	103522.4
		103523.1	103523	38	61	29	90	55	60	103523.4
		315								

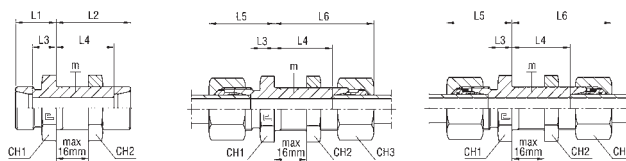
ZŁĄCZE GRODZIOWE PROSTE SKRĘCANE

BULKHEAD STRAIGHT SCREW COUPLING

1036...1
Korpus (Only Body)

1036...3
B3 Pierścien (Ring)

1036...4
B4 Pierścien (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	m	L1	L2	L3	L4	L5	L6	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*	
L	315	103604.1	103604	6	12x1.5	14	34	7	27	22	42	17	17	14	103604.4	
		103605.1	103605	8	14x1.5	15	34	8	27	23	42	19	19	17	103605.4	
		103606.1	103606	10	16x1.5	17	35	10	28	25	43	22	22	19	103606.4	
		103607.1	103607	12	18x1.5	17	38	10	29	25	44	24	24	22	103607.4	
		103608.1	103608	15	22x1.5	19	38	12	31	27	46	27	30	27	103608.4	
		103609.1	103609	18	26x1.5	21	40	13.5	32.5	30	49	32	36	32	103609.4	
	L	160	103610.1	103610	22	30x2	24	42	16.5	34.5	33	51	41	36	103610.4	
			103611.1	103611	28	36x2	26	43	18.5	35.5	35	52	41	46	103611.4	
			103612.1	103612	35	45x2	29	47	18.5	36.5	40	58	50	55	103612.4	
			103613.1	103613	42	52x2	30	47	19	36	42	59	60	65	103613.4	
			103614.1	103614	6	14x1.5	19	36	12	29	27	44	19	19	17	103614.4
			103615.1	103615	8	16x1.5	20	36	13	29	28	44	22	22	19	103615.4
S	630	103616.1	103616	10	18x1.5	22	37	14.5	29.5	31	46	24	24	22	103616.4	
		103617.1	103617	12	20x1.5	22	38	14.5	30.5	31	47	27	27	24	103617.4	
		103618.1	103618	14	22x1.5	25	40	17	32	35	50	30	30	27	103618.4	
		103619.1	103619	16	24x1.5	25	40	16.5	31.5	35	50	32	32	30	103619.4	
		103620.1	103620	20	30x2	28	44	17.5	33.5	39	55	41	41	36	103620.4	
		103621.1	103621	25	36x2	32	47	20	35	44	59	46	46	46	103621.4	
S	400	103622.1	103622	30	42x2	35	51	21.5	37.5	48	64	50	50	103622.4		
		103623.1	103623	38	52x2	38	53	22	37	53	68	65	65	60	103623.4	
	315															

* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
* Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

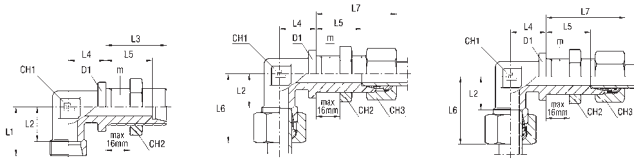
ZŁĄCZE GRODZIOWE KOLANOWE SKRĘCANE
BULKHEAD ELBOW SCREW COUPLING

ZŁĄCZE KOLANOWE
EQUAL ELBOW

1037...1
Korpus (Only Body)

1037...
B3 Pierścień (Ring)

1037...4
B4 Pierścień (Ring)

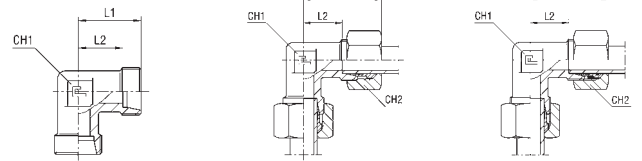


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	m	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	D1	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	315	103704.1	103704	6	12x1.5	19	12	34	14	27	19	42	17	12	17	14	103704.4
		103705.1	103705	8	14x1.5	21	14	34	17	27	21	42	19	12	19	17	103705.4
		103706.1	103706	10	16x1.5	22	15	35	18	28	22	43	22	14	22	19	103706.4
		103707.1	103707	12	18x1.5	24	17	36	20	29	24	44	24	17	24	22	103707.4
		103708.1	103708	15	22x1.5	28	21	38	23	31	28	46	27	19	30	27	103708.4
		103709.1	103709	18	26x1.5	31	23.5	40	24	32.5	31	49	32	24	36	32	103709.4
	160	103710.1	103710	22	30x2	35	27.5	42	30	34.5	35	51	36	27	41	36	103710.4
		103711.1	103711	28	36x2	38	30.5	43	34	35.5	38	52	42	36	46	41	103711.4
		103712.1	103712	35	43x2	45	34.5	47	39	36.5	45	58	50	41	55	50	103712.4
		103713.1	103713	42	52x2	51	40	47	43	36	51	59	60	50	65	60	103713.4
		103714.1	103714	6	14x1.5	23	16	36	17	29	23	44	19	12	19	17	103714.4
		103715.1	103715	8	16x1.5	24	17	36	18	29	24	44	22	14	22	19	103715.4
S	630	103716.1	103716	10	18x1.5	25	17.5	37	20	29.5	25	46	24	17	24	22	103716.4
		103717.1	103717	12	20x1.5	29	21.5	38	21	30.5	29	47	27	17	27	24	103717.4
		103718.1	103718	14	22x1.5	30	22	40	23	32	30	50	27	19	30	27	103718.4
		103719.1	103719	16	24x1.5	33	24.5	40	24	31.5	33	50	30	24	32	30	103719.4
		103720.1	103720	20	30x2	37	26.5	44	30	33.5	37	55	36	27	41	36	103720.4
		103721.1	103721	25	36x2	42	30	47	34	38	42	59	42	36	46	46	103721.4
	400	103722.1	103722	30	42x2	49	35.5	51	39	37.5	49	64	50	41	50	50	103722.4
		103723.1	103723	38	52x2	57	41	53	43	37	57	68	60	50	65	60	103723.4

1038...1
Korpus (Only Body)

1038...
B3 Pierścień (Ring)

1038...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	L1	L2	L3	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*	
LL	100	103801.1	103801	4	15	11	21	9	10	-	
		103802.1	103802	6	15	9.5	21	9	12	-	
		103803.1	103803	8	17	11.5	23	12	14	-	
		103804.1	103804	6	19	12	27	12	14	103804.4	
		103805.1	103805	8	21	14	29	12	17	103805.4	
		103806.1	103806	10	22	15	30	14	19	103806.4	
L	315	103807.1	103807	12	24	17	32	17	22	103807.4	
		103808.1	103808	15	28	21	36	19	27	103808.4	
		103809.1	103809	18	31	23.5	40	24	32	103809.4	
		103810.1	103810	22	35	27.5	44	27	36	103810.4	
		103811.1	103811	28	38	30.5	47	36	41	103811.4	
		103812.1	103812	35	45	34.5	56	41	50	103812.4	
	S	630	103813.1	103813	42	51	40	63	50	60	103813.4
			103814.1	103814	6	23	16	31	12	17	103814.4
			103815.1	103815	8	24	17	32	14	19	103815.4
			103816.1	103816	10	25	17.5	34	17	22	103816.4
			103817.1	103817	12	29	21.5	38	17	24	103817.4
			103818.1	103818	14	30	22	40	19	27	103818.4
400		103819.1	103819	16	33	24.5	43	24	30	103819.4	
		103820.1	103820	20	37	26.5	48	27	36	103820.4	
		103821.1	103821	25	42	30	54	36	46	103821.4	
		103822.1	103822	30	49	35.5	62	41	50	103822.4	
		103823.1	103823	38	57	41	72	50	60	103823.4	

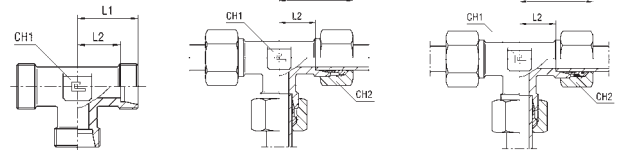
ZŁĄCZE TRÓJNIKOWE
EQUAL CROSS

ZŁĄCZE CZWÓRNIKOWE
EQUAL CROSS

1039...1
Korpus (Only Body)

1039...
B3 Pierścień (Ring)

1039...4
B4 Pierścień (Ring)

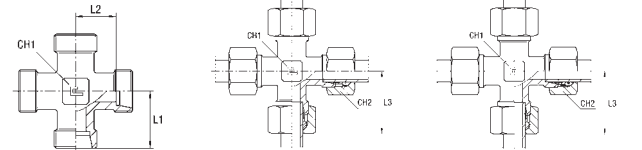


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	L1	L2	L3	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*
L	100	103901.1	103901	4	15	11	21	9	10	-
		103902.1	103902	6	15	9.5	21	9	12	-
		103903.1	103903	8	17	11.5	23	12	14	-
		103904.1	103904	6	19	12	27	12	14	103904.4
		103905.1	103905	8	21	14	29	12	17	103905.4
		103906.1	103906	10	22	15	30	14	19	103906.4
	315	103907.1	103907	12	24	17	32	17	22	103907.4
		103908.1	103908	15	28	21	36	19	27	103908.4
		103909.1	103909	18	31	23.5	40	24	32	103909.4
		103910.1	103910	22	35	27.5	44	27	36	103910.4
		103911.1	103911	28	38	30.5	47	36	41	103911.4
		103912.1	103912	35	45	34.5	56	41	50	103912.4
S	630	103913.1	103913	42	51	40	63	50	60	103913.4
		103914.1	103914	6	23	16	31	12	17	103914.4
		103915.1	103915	8	24	17	32	14	19	103915.4
		103916.1	103916	10	25	17.5	34	17	22	103916.4
		103917.1	103917	12	29	21.5	38	17	24	103917.4
		103918.1	103918	14	30	22	40	19	27	103918.4
	400	103919.1	103919	16	33	24.5	43	24	30	103919.4
		103920.1	103920	20	37	26.5	48	27	36	103920.4
		103921.1	103921	25	42	30	54	36	46	103921.4
		103922.1	103922	30	49	35.5	62	41	50	103922.4
		103923.1	103923	38	57	41	72	50	60	103923.4

1040...1
Korpus (Only Body)

1040...
B3 Pierścień (Ring)

1040...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	L1	L2	L3	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)*	
LL	100	104001.1	104001	4	15	11	21	9	10	-	
		104002.1	104002	6	15	9.5	21	9	12	-	
		104003.1	104003	8	17	11.5	23	12	14	-	
		104004.1	104004	6	19	12	27	12	14	104004.4	
		104005.1	104005	8	21	14	29	12	17	104005.4	
		104006.1	104006	10	22	15	30	14	19	104006.4	
L	315	104007.1	104007	12	24	17	32	17	22	104007.4	
		104008.1	104008	15	28	21	36	19	27	104008.4	
		104009.1	104009	18	31	23.5	40	24	32	104009.4	
		104010.1	104010	22	35	27.5	44	27	36	104010.4	
		104011.1	104011	28	38	30.5	47	36	41	104011.4	
		104012.1	104012	35	45	34.5	56	41	50	104012.4	
	S	630	104013.1	104013	42	51	40	63	50	60	104013.4
			104014.1	104014	6	23	16	31	12	17	104014.4
			104015.1	104015	8	24	17	32	14	19	104015.4
			104016.1	104016	10	25	17.5	34	17	22	104016.4
			104017.1	104017	12	29	21.5	38	17	24	104017.4
			104018.1	104018	14	30	22	40	19	27	104018.4
400		104019.1	104019	16	33	24.5	43	24	30	104019.4	
		104020.1	104020	20	37	26.5	48	27	36	104020.4	
		104021.1	104021	25	42	30	54	36	46	104021.4	
		104022.1	104022	30	49	35.5	62	41	50	104022.4	
		104023.1	104023	38	57	41	72	50	60	104023.4	

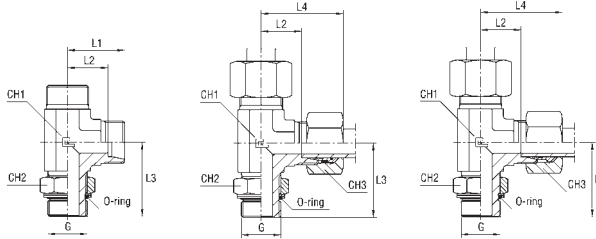
* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
* Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE NASTAWNE Z GWINTEM BSP Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BARREL TEE WITH O-RING AND WASHER - THREAD BSP PARALLEL

1067...1
Korpus (Only Body)

1067...
B3 Pierścieni (Ring)

1067...4
B4 Pierścieni (Ring)



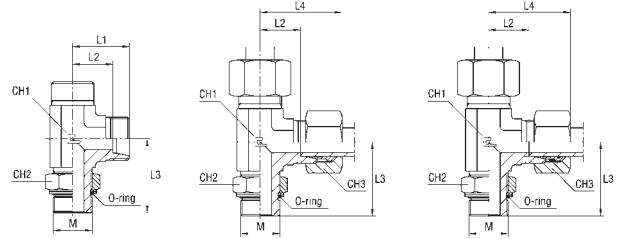
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	106704.1	106704	6	1/8	19	12	26	27	11	14	14	106704.4
		106705.1	106705	8	1/4	21	14	32	29	14	19	17	106705.4
		106706.1	106706	10	1/4	22	15	32	30	14	19	19	106706.4
	250	106707.1	106707	12	3/8	24	17	37	32	19	22	22	106707.4
		106708.1	106708	15	1/2	28	21	44	36	22	27	27	106708.4
		106709.1	106709	18	1/2	31	23.5	47	40	27	27	32	106709.4
		106710.1	106710	22	3/4	35	27.5	51	44	27	36	36	106710.4
		106711.1	106711	28	1	38	30.5	53	47	33	41	41	106711.4
		106712.1	106712	35	1 1/4	45	34.5	59	56	41	50	50	106712.4
		106713.1	106713	42	1 1/2	51	40	64	63	48	55	60	106713.4
		106714.1	106714	6	1/4	23	16	32	31	14	19	17	106714.4
		106715.1	106715	8	1/4	24	17	32	32	14	19	19	106715.4
S	315	106716.1	106716	10	3/8	25	17.5	37	34	19	22	22	106716.4
		106717.1	106717	12	3/8	29	21.5	37	38	19	22	24	106717.4
		106718.1	106718	14	1/2	30	22	44	40	22	27	27	106718.4
	250	106719.1	106719	16	1/2	33	24.5	47	43	27	27	30	106719.4
		106720.1	106720	20	3/4	37	26.5	51	48	27	36	36	106720.4
		106721.1	106721	25	1	42	30	53	54	33	41	46	106721.4
		106722.1	106722	30	1 1/4	49	35.5	59	62	41	50	50	106722.4
		106723.1	106723	38	1 1/2	57	41	64	72	48	55	60	106723.4

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE NASTAWNE Z GWINTEM METRYCZNYM Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BARREL TEE WITH O-RING AND WASHER - THREAD METRIC PARALLEL

1068...1
Korpus (Only Body)

1068...
B3 Pierścieni (Ring)

1068...4
B4 Pierścieni (Ring)



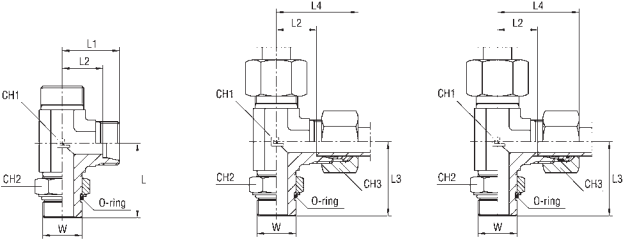
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	106804.1	106804	6	10x1	19	12	27	27	11	14	14	106804.4
		106805.1	106805	8	12x1.5	21	14	31	29	14	17	17	106805.4
		106806.1	106806	10	14x1.5	22	15	33	30	14	19	19	106806.4
	250	106807.1	106807	12	16x1.5	24	17	38	32	19	22	22	106807.4
		106808.1	106808	15	18x1.5	28	21	40	36	22	24	27	106808.4
		106809.1	106809	18	22x1.5	31	23.5	46	40	27	27	32	106809.4
		106810.1	106810	22	27x2	35	27.5	50.5	44	27	32	36	106810.4
		106811.1	106811	28	33x2	38	30.5	52.5	47	33	41	41	106811.4
		106812.1	106812	35	42x2	45	34.5	58	56	41	50	50	106812.4
		106813.1	106813	42	48x2	51	40	63	63	48	55	60	106813.4
		106814.1	106814	6	12x1.5	23	16	31	31	14	17	17	106814.4
		106815.1	106815	8	14x1.5	24	17	33	32	14	19	19	106815.4
S	315	106816.1	106816	10	16x1.5	25	17.5	38	34	19	22	22	106816.4
		106817.1	106817	12	18x1.5	29	21.5	38	38	19	24	24	106817.4
		106818.1	106818	14	20x1.5	30	22	44	40	22	27	27	106818.4
	250	106819.1	106819	16	22x1.5	33	24.5	48	43	27	27	30	106819.4
		106820.1	106820	20	27x2	37	26.5	50.5	48	27	32	36	106820.4
		106821.1	106821	25	33x2	42	30	52.5	54	33	41	46	106821.4
		106822.1	106822	30	42x2	49	35.5	58	62	41	50	50	106822.4
		106823.1	106823	38	48x2	57	41	63	72	48	55	60	106823.4

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE NASTAWNE Z GWINTEM UNF/UN-2A Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BRANCH TEE WITH O-RING - THREAD UNF/UN-2A

1069...1
Korpus (Only Body)

1069...
B3 Pierścieni (Ring)

1069...4
B4 Pierścieni (Ring)



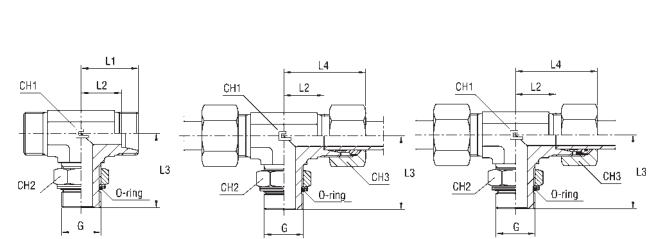
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	W	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	106904.1	106904	6	7/16-20	19	12	27	27	11	14	14	106904.4
		106905.1	106905	8	7/16-20	21	14	28	29	14	14	17	106905.4
		106906.1	106906	10	9/16-18	22	15	32	30	14	17	19	106906.4
	250	106907.1	106907	12	3/4-16	24	17	37	32	19	22	22	106907.4
		106908.1	106908	15	7/8-14	28	21	43	36	22	27	27	106908.4
		106909.1	106909	18	7/8-14	31	23.5	47	40	27	27	32	106909.4
		106910.1	106910	22	1 1/8-12	35	27.5	49.5	44	27	32	36	106910.4
		106911.1	106911	28	1 1/8-12	38	30.5	52	47	33	41	41	106911.4
		106912.1	106912	35	1 5/8-12	45	34.5	58	56	41	50	50	106912.4
		106913.1	106913	42	1 7/8-12	51	40	63	63	48	55	60	106913.4
		106914.1	106914	6	7/16-20	23	16	29	31	14	14	17	106914.4
		106915.1	106915	8	9/16-18	24	17	33	32	14	17	19	106915.4
S	400	106916.1	106916	10	9/16-18	25	17.5	37.5	34	19	17	22	106916.4
		106917.1	106917	12	3/4-16	29	21.5	38	38	19	22	24	106917.4
		106918.1	106918	14	7/8-14	30	22	44	40	22	27	27	106918.4
	250	106919.1	106919	16	7/8-14	33	24.5	48	43	27	27	30	106919.4
		106920.1	106920	20	1 1/8-12	37	26.5	51	48	27	32	36	106920.4
		106921.1	106921	25	1 5/8-12	42	30	53	54	33	41	46	106921.4
		106922.1	106922	30	1 5/8-12	49	35.5	59	62	41	50	50	106922.4
		106923.1	106923	38	1 7/8-12	57	41	62	72	48	55	60	106923.4

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE NASTAWNE Z GWINTEM BSP Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BRANCH TEE WITH O-RING AND WASHER - THREAD BSP PARALLEL

1070...1
Korpus (Only Body)

1070...
B3 Pierścieni (Ring)

1070...4
B4 Pierścieni (Ring)

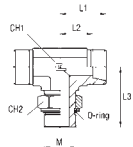


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	107004.1	107004	6	1/8	19	12	26	27	11	14	14	107004.4
		107005.1	107005	8	1/4	21	14	32	29	14	19	17	107005.4
		107006.1	107006	10	1/4	22	15	32	30	14	19	19	107006.4
	250	107007.1	107007	12	3/8	24	17	37	32	19	22	22	107007.4
		107008.1	107008	15	1/2	28	21	44	36	22	27	27	107008.4
		107009.1	107009	18	1/2	31	23.5	47	40	27	27	32	107009.4
		107010.1	107010	22	3/4	35	27.5	51	44	27	36	36	107010.4
		107011.1	107011	28	1	38	30.5	53	47	33	41	41	107011.4
		107012.1	107012	35	1 1/4	45	34.5	59	56	41	50	50	107012.4
		107013.1	107013	42	1 1/2	51	40	64	63	48	55	60	107013.4
		107014.1	107014	6	1/4	23	16	32	31	14	19	17	107014.4
		107015.1	107015	8	1/4	24	17	32	32	14	19	19	107015.4
S	315	107016.1	107016	10	3/8	25	17.5	37	34	19	22	22	107016.4
		107017.1	107017	12	3/8	29	21.5	37	38	19	22	24	107017.4
		107018.1	107018	14	1/2	30	22	44	40	22	27	27	107018.4
	250	107019.1	107019	16	1/2	33	24.5	47	43	27	27	30	107019.4
		107020.1	107020	20	3/4	37	26.5	51	48	27	36	36	107020.4
		107021.1	107021	25	1	42	30	53	54	33	41	46	107021.4
		107022.1	107022	30	1 1/4	49	35.5	59	62	41	50	50	107022.4
		107023.1	107023	38	1 1/2	57	41	64	72	48	55	60	107023.4

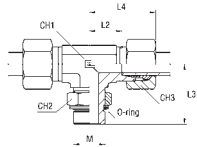
DIN 2353

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE Z GWINTEM METRYCZNYM Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BRANCH TEE WITH O-RING AND WASHER - THREAD METRIC PARALLEL

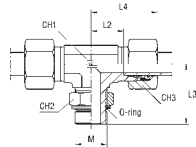
1071...1
Korpus (Only Body)



1071...
B3 Piersień (Ring)

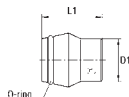


1071...4
B4 Piersień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z B3* (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	M	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z B4* (Ordering B4 Ring)*
L	315	107104.1	107104	6	10x1	19	12	27	27	11	14	14	107104.4
		107105.1	107105	8	12x1.5	21	14	31	29	14	17	17	107105.4
		107106.1	107106	10	14x1.5	22	15	33	30	14	19	19	107106.4
		107107.1	107107	12	16x1.5	24	17	38	32	19	22	22	107107.4
		107108.1	107108	15	18x1.5	28	21	40	36	22	24	27	107108.4
		107109.1	107109	18	22x1.5	31	23.5	46	40	27	27	27	107109.4
	160	107110.1	107110	22	27x2	35	27.5	50.5	44	27	32	36	107110.4
		107111.1	107111	28	33x2	38	30.5	52.5	47	33	41	41	107111.4
		107112.1	107112	35	42x2	45	34.5	58	56	41	50	50	107112.4
		107113.1	107113	42	48x2	51	40	63	63	48	55	60	107113.4
		107114.1	107114	6	12x1.5	23	19	31	31	14	17	17	107114.4
		107115.1	107115	9	14x1.5	24	17	33	32	14	19	19	107115.4
S	315	107116.1	107116	10	16x1.5	25	17.5	38	34	19	22	22	107116.4
		107117.1	107117	12	18x1.5	29	21.5	38	38	19	24	24	107117.4
		107118.1	107118	14	20x1.5	30	22	44	40	22	27	27	107118.4
	250	107119.1	107119	16	22x1.5	33	24.5	48	43	27	30	30	107119.4
		107120.1	107120	20	27x2	37	26.5	50.5	48	27	32	36	107120.4
		107121.1	107121	25	33x2	42	30	52.5	54	33	41	46	107121.4
160	107122.1	107122	30	42x2	49	35.5	58	62	41	50	50	107122.4	
	107123.1	107123	38	48x2	57	41	63	72	48	55	60	107123.4	

KOREK STOŻKOWY Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING BLANKING PLUG WITH O-RING

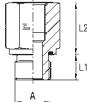


1073... Korpus (Only Body)

Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Ø Rury (Ø Tube)	D1	L1
L	315	107304	6	6	17
		107305	8	8	17
		107306	10	10	20
		107307	12	12	21
		107308	15	15	21
		107309	18	18	23
	160	107310	22	22	23
		107311	28	28	25
		107312	35	35	29
		107313	42	42	30
		107314	6	6	17
		107315	8	8	17
S	630	107306	10	10	20
		107307	12	12	21
		107318	14	14	23
		107319	16	16	24
		107320	20	20	28
		107321	25	25	31
	400	107322	30	30	34
		107323	38	38	38

PRZYŁĄCZE REDUKCYJNE Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM MALE-FEMALE ADAPTER WITH ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL

1075...



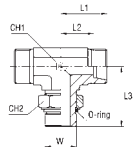
Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete)*	A	B	L1	L2	CH1	
630	107501	1/8	1/4	8	23	19	
	107502	1/8	3/8	8	24	24	
	107503	1/4	1/8	12	16	19	
	107504	1/4	3/8	12	24	24	
	107505	1/4	1/2	12	28	30	
	107506	1/4	3/4	12	31	36	
	107507	3/8	1/4	12	24	22	
	107508	3/8	1/2	12	29	30	
	107509	3/8	3/4	12	32	36	
	400	107510	1/2	3/8	14	22	27
		107511	1/2	3/4	14	32	36
		107512	1/2	1	14	35	41
107513		1/2	1 1/4	14	39	55	
107514		3/4	1/2	16	26	32	
107515		3/4	1	16	35	41	
315	107516	3/4	1 1/4	16	39	55	
	107517	3/4	1 1/2	16	41	60	
	400	107518	1	3/4	18	29	41
		107519	1	1 1/4	18	38	55
		107520	1	1 1/2	18	41	60
	400	107521	1 1/4	1	20	31	50
107522		1 1/4	1 1/2	20	40	60	
107523		1 1/2	1 1/4	22	46	50	

Uwaga: inne rozmiary przyłącza dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

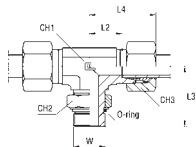
* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
* Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE Z GWINTEM UNF/UN-2A Z PRZECIWNĄKRĘTKĄ ADJUSTABLE DIN MALE STUD BRANCH TEE WITH O-RING - THREAD UNF/UN-2A

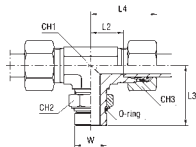
1072...1
Korpus (Only Body)



1072...
B3 Piersień (Ring)

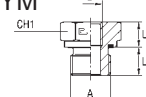


1072...4
B4 Piersień (Ring)



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)*	Kod zamówienia kompletu z B3* (Ordering B3 Ring)*	Ø Rury (Ø Tube)	W	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z B4* (Ordering B4 Ring)*
L	315	107204.1	107204	6	7/16-20	19	12	27	27	11	14	14	107204.4
		107205.1	107205	8	7/16-20	21	14	28	29	14	14	14	107205.4
		107206.1	107206	10	9/16-18	22	15	32	30	14	17	19	107206.4
		107207.1	107207	12	3/4-16	24	17	37	32	19	22	22	107207.4
		107208.1	107208	15	7/8-14	28	21	43	36	22	27	27	107208.4
		107209.1	107209	18	7/8-14	31	23.5	47	40	27	27	32	107209.4
	160	107210.1	107210	22	1 1/8-12	35	27.5	49.5	44	27	32	36	107210.4
		107211.1	107211	28	1 5/16-12	38	30.5	52	47	33	41	41	107211.4
		107212.1	107212	35	1 5/8-12	45	34.5	58	56	41	50	50	107212.4
		107213.1	107213	42	1 7/8-12	51	40	60	63	48	55	60	107213.4
		107214.1	107214	6	7/16-20	23	16	29	31	14	14	17	107214.4
		107215.1	107215	8	9/16-18	24	17	33	32	14	17	19	107215.4
S	400	107216.1	107216	10	9/16-18	25	17.5	37.5	34	19	17	22	107216.4
		107217.1	107217	12	3/4-16	29	21.5	38	38	19	22	24	107217.4
		107218.1	107218	14	7/8-14	30	22	44	40	22	27	27	107218.4
	107219.1	107219	16	7/8-14	33	24.5	48	43	27	30	30	107219.4	
	107220.1	107220	20	1 1/16-12	37	26.5	51	48	27	32	36	107220.4	
	107221.1	107221	25	1 5/16-12	42	30	53	54	33	41	46	107221.4	
250	107222.1	107222	30	1 5/8-12	49	35.5	59	62	41	50	50	107222.4	
	107223.1	107223	38	1 7/8-12	57	41	62	72	48	55	60	107223.4	

PRZYŁĄCZE REDUKCYJNE Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM MALE-FEMALE ADAPTER WITH ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL



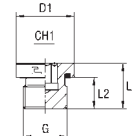
1074...

Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete)*	A	B	L1	L2	CH1
630	107401	3/8	1/8	12	10.5	22
	107402	1/2	1/8	14	10	27
	107403	1/2	1/4	14	10	27
	107404	3/4	1/4	16	10	32
	107405	3/4	3/8	16	10	32
	107406	1	1/4	18	11	41
400	107407	1	3/8	18	11	41
	107408	1	1/2	18	11	41
	107409	1 1/4	1/2	20	12	50
	107410	1 1/4	3/4	20	12	50
	107411	1 1/2	1/2	22	14	55
	107412	1 1/2	3/4	22	14	55
315	107413	1 1/2	1	22	14	55

Uwaga: inne rozmiary przyłącza dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

KOREK Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM I GNIAZDEM IMBUSOWYM CLOSURE PLUG WITH HEXAGON SOCKET HEAD WITH ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL

1076...

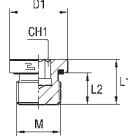


Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete)*	G	D1	L1	L2	CH1
400	107601	1/8	14	12	8	5
	107602	1/4	19	17	12	6
	107603	3/8	22	17	12	8
	107604	1/2	27	19	14	10
	107605	3/4	32	21	16	12
	107606	1	40	22.5	16	17
250	107607	1 1/4	50	22.5	16	22
	107608	1 1/2	55	22.5	16	24

KOREK Z GWINTEM METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM I GNAZDEM IMBUSOWYM

CLOSURE PLUG WITH HEXAGON SOCKET HEAD WITH ELASTOMER SEAL - THREAD METRIC PARALLEL

1077...

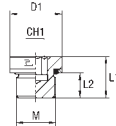


Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	M	D1	L1	L2	CH1
400	107701	10x1	14	12	8	5
	107702	12x1.5	17	17	12	6
	107703	14x1.5	19	17	12	6
	107704	16x1.5	22	17	12	8
	107705	18x1.5	24	17	12	8
	107706	20x1.5	26	19	14	10
	107707	22x1.5	27	19	14	10
	107708	26x1.5	32	21	16	12
	107709	27x2	32	21	16	12
	107710	33x2	40	22.5	16	17
250	107711	42x2	50	22.5	16	22
	107712	48x2	55	22.5	16	24

KOREK Z GWINTEM METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING I GNAZDEM IMBUSOWYM

CLOSURE PLUG WITH HEXAGON SOCKET HEAD WITH O-RING SEAL - THREAD METRIC PARALLEL

1079...

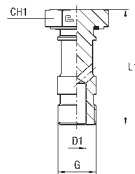


Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	M	D1	L1	L2	CH1	
315	107901	10x1	14	12	7.5	5	
	107902	12x1.5	17	17	9.6	6	
	107903	14x1.5	19	17	9.6	6	
	107904	16x1.5	22	17	11.1	8	
	107905	18x1.5	24	17	12.6	8	
	107906	20x1.5	26	19	12.6	10	
	107907	22x1.5	27	19	13.6	10	
	107908	27x2	32	21	16.5	12	
	160	107909	33x2	40	22.5	16.5	17
		107910	42x2	50	22.5	17	22
107911		48x2	55	22.5	19.5	24	

ŚRUBA DO PRZYŁĄCZA TYPU "BANJO" Z GWINTEM BSP

HOLLOW SCREW FOR BANJOS - THREAD BSP PARALLEL

1081...

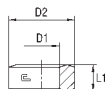


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	G	D1	L1	CH1
L/S	-	108101	1/8	4	32	17
		108102	1/4	5	44	19
		108103	3/8	8	50.5	24
		108104	1/2	10	60.5	30
		108105	3/4	14.5	70	36
		108106	1	21	84.5	46
		108107	1 1/4	26	100	55
		108108	1 1/2	30	112	60

PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY DO PRZYŁĄCZY MANOMETRÓW

SEALING WASHER FOR GAUGE COUPLINGS

1084...

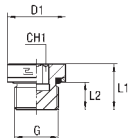


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	D1	D2	L1	Gwint BSP (Thread BSP)
L/S	-	108401	6	11	4.5	1/4
		108402	9	8	5	1/2

KOREK Z GWINTEM BSP Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING I GNAZDEM IMBUSOWYM

CLOSURE PLUG WITH HEXAGON SOCKET HEAD WITH O-RING SEAL - THREAD BSP PARALLEL

1078...



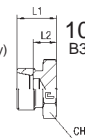
Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	G	D1	L1	L2	CH1	
315	107801	1/8	14	12	6.7	5	
	107802	1/4	19	17	10.2	6	
	107803	3/8	22	17	10.2	8	
	107804	1/2	27	19	12.2	10	
	107805	3/4	32	21	14.2	12	
	200	107806	1	41	22.5	15.4	17
		107807	1 1/4	50	22.5	17.4	22
	160	107808	1 1/2	60	22.5	19.4	24

ZAŚLEPKA RURY

BLANKING PLUG FOR TUBE ENDS

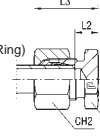
1080...1

Korpus (Only Body)



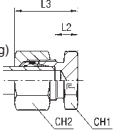
1080... B3

Pierścień (Ring)



1080...4

B4 Pierścień (Ring)

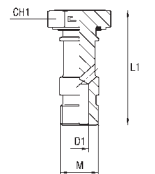


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring) *	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring) *	Ø Rury (Ø Tube)	L1	L2	L3	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring) *
L	315	108004.1	108004	6	14	7	21.5	12	14	108004.4
		108005.1	108005	8	15	8	23	14	17	108005.4
		108006.1	108006	10	16	9	24	17	19	108006.4
		108007.1	108007	12	17	10	24.5	19	22	108007.4
		108008.1	108008	15	18	11	26	24	27	108008.4
		108009.1	108009	18	19	11.5	28	27	32	108009.4
		108010.1	108010	22	21	13.5	30	32	36	108010.4
		108011.1	108011	28	22	14.5	31	41	41	108011.4
		108012.1	108012	35	25	14.5	36	46	50	108012.4
		108013.1	108013	42	27	16	39	55	60	108013.4
S	630	108014.1	108014	6	18	11	26	14	17	108014.4
		108015.1	108015	8	20	13	28	17	19	108015.4
		108016.1	108016	10	20	12.5	28.5	19	22	108016.4
		108017.1	108017	12	22	14.5	30.5	22	24	108017.4
		108018.1	108018	14	24	16	34	24	27	108018.4
		108019.1	108019	16	24	15.5	34	27	30	108019.4
		108020.1	108020	20	28	17.5	39	32	36	108020.4
		108021.1	108021	25	32	20	44	41	46	108021.4
		108022.1	108022	30	34	20.5	47	46	50	108022.4
		108023.1	108023	38	39	23	54	55	60	108023.4

ŚRUBA DO PRZYŁĄCZA TYPU "BANJO" Z GWINTEM METRYCZNYM

HOLLOW SCREW FOR BANJOS - THREAD METRIC PARALLEL

1082...

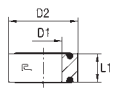


Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	M	D1	L1	CH1
L/S	-	108201	8x1	3	32	14
		108202	10x1	4	32	17
		108203	12x1.5	4	44	19
		108204	14x1.5	5	44	19
		108205	16x1.5	8	50.5	24
		108206	18x1.5	8	54	27
		108207	20x1.5	10	59	30
		108208	22x1.5	10	60.5	30
		108209	26x1.5	14.5	70	36
		108210	27x2	14.5	70	36
		108211	33x2	21	84.5	46
		108212	42x2	26	100	55
		108213	48x2	30	112	60

PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY DO PRZYŁĄCZY MANOMETRÓW

O-RING SEALING WASHER FOR GAUGE COUPLINGS

1085...



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	D1	D2	L1	Gwint BSP (Thread BSP)
L/S	-	108501	6	11	4.5	1/4
		108502	9	8	5	1/2

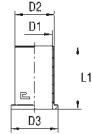
* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
 * Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

DIN 2353

TULEJA WZMACNIAJĄCA

PIPE INSERT

1086...



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	Ø Rury (Ø Tube)	D1	D2	D3	L1
L/S	-	108601	6	3	3,9	6	11
		108602	8	5	5,9	8	14
		108603	10	7	7,9	10	15
		108604	12	9	9,9	12	16
		108605	15	12	12,9	15	17
		108606	18	14	14,9	18	20
		108607	20	15	15,9	20	20
		108608	22	16	17,9	22	20
		108609	28	22	23,9	28	23,5
		108610	30	24	25,9	30	23,5
		108611	35	28	30,9	35	28,5

PRZYŁĄCZE PROSTE Z GWINTEM BSP I METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING

MALE STUD COUPLING WITH O-RING AND WASHER - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

1088...1
Korpus (Only Body)

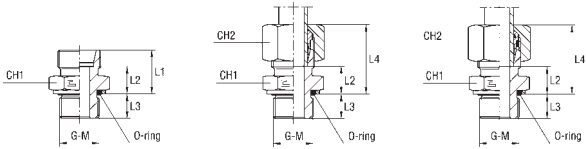
1088...
B3 Pierścieni (Ring)

1088...4
B4 Pierścieni (Ring)

1089...1
Korpus (Only Body)

1089...
B3 Pierścieni (Ring)

1089...4
B4 Pierścieni (Ring)

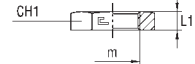


Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
LL	100	108801.1	108801	4	1/8	13.3	9.3	6.7	19.8	14	10	-
		108802.1	108802	6	1/8	13.3	7.8	6.7	19.8	14	12	-
		108803.1	108803	8	1/8	14.3	9.8	6.7	20.8	14	14	-
		108804.1	108804	6	1/8	15.3	8.3	6.7	22.8	14	14	108804.4
		108805.1	108805	8	1/4	16.8	9.8	10.2	24.8	19	17	108805.4
		108806.1	108806	10	1/4	17.8	10.8	10.2	25.8	19	19	108806.4
		108807.1	108807	12	3/8	19.3	12.3	10.2	26.8	22	22	108807.4
		108808.1	108808	15	1/2	20.8	13.8	12.2	28.8	27	27	108808.4
		108809.1	108809	18	1/2	21.8	14.3	12.2	30.8	27	32	108809.4
		108810.1	108810	22	3/4	23.8	16.3	14.2	32.8	36	36	108810.4
		108811.1	108811	28	1	25.1	17.6	15.4	34.1	41	41	108811.4
		108812.1	108812	35	1 1/4	28.1	17.6	17.4	39.1	50	50	108812.4
L	315	108813.1	108813	42	1 1/2	30.1	19.1	19.4	42.1	55	60	108813.4
		108814.1	108814	6	1/4	19.8	12.8	10.2	27.8	19	17	108814.4
		108815.1	108815	8	1/4	21.8	14.8	10.2	29.8	19	19	108815.4
		108816.1	108816	10	3/8	22.3	14.8	10.2	30.8	22	22	108816.4
		108817.1	108817	12	3/8	24.3	16.8	10.2	32.8	22	24	108817.4
		108818.1	108818	14	1/2	26.8	18.8	12.2	36.8	27	27	108818.4
		108819.1	108819	16	1/2	26.8	18.3	12.2	36.8	27	30	108819.4
		108820.1	108820	20	3/4	30.8	20.3	14.2	41.8	36	36	108820.4
		108821.1	108821	25	1	35.1	23.1	15.4	47.1	41	46	108821.4
		108822.1	108822	30	1 1/4	37.1	23.6	17.4	50.1	50	50	108822.4
		108823.1	108823	38	1 1/2	42.1	26.1	19.4	57.1	55	60	108823.4
		S	250	108824.1	108824	42	1 1/2	30.1	19.1	19.4	42.1	55
108825.1	108825			6	1/4	19.8	12.8	10.2	27.8	19	17	108825.4
108826.1	108826			8	1/4	21.8	14.8	10.2	29.8	19	19	108826.4
108827.1	108827			10	3/8	22.3	14.8	10.2	30.8	22	22	108827.4
108828.1	108828			12	3/8	24.3	16.8	10.2	32.8	22	24	108828.4
108829.1	108829			14	1/2	26.8	18.8	12.2	36.8	27	27	108829.4
108830.1	108830			16	1/2	26.8	18.3	12.2	36.8	27	30	108830.4
108831.1	108831			20	3/4	30.8	20.3	14.2	41.8	36	36	108831.4
108832.1	108832			25	1	35.1	23.1	15.4	47.1	41	46	108832.4
108833.1	108833			30	1 1/4	37.1	23.6	17.4	50.1	50	50	108833.4
108834.1	108834			38	1 1/2	42.1	26.1	19.4	57.1	55	60	108834.4
LL	100			108901.1	108901	4	10x1	13.5	9.5	7.5	20	14
		108902.1	108902	6	10x1	13.5	8	7.5	20	14	12	-
		108903.1	108903	8	10x1	14.5	9	7.5	21	14	14	-
		108904.1	108904	6	10x1	15.5	8.5	7.5	23	14	14	108904.4
		108905.1	108905	8	12x1.5	16.9	9.9	9.6	24.9	17	17	108905.4
		108906.1	108906	10	14x1.5	17.9	10.9	9.6	25.9	19	19	108906.4
		108907.1	108907	12	16x1.5	19.4	12.4	11.1	26.9	22	22	108907.4
		108908.1	108908	15	18x1.5	20.4	13.4	12.6	28.3	24	27	108908.4
		108909.1	108909	18	22x1.5	21.9	14.4	13.6	30.3	27	32	108909.4
		108910.1	108910	22	27x2	24	16.5	16.5	33	32	36	108910.4
		108911.1	108911	28	33x2	25	17.5	16.5	34	41	41	108911.4
		108912.1	108912	35	42x2	28	17.5	17	39	50	50	108912.4
L	315	108913.1	108913	42	48x2	30	19	19.5	42	55	60	108913.4
		108914.1	108914	6	12x1.5	19.9	12.9	9.6	27.9	17	17	108914.4
		108915.1	108915	8	14x1.5	21.9	14.9	9.6	29.9	19	19	108915.4
		108916.1	108916	10	16x1.5	22.4	14.9	11.1	30.9	22	22	108916.4
		108917.1	108917	12	18x1.5	24.4	16.9	12.6	32.9	24	24	108917.4
		108918.1	108918	14	20x1.5	26.9	18.9	12.6	36.9	27	27	108918.4
		108919.1	108919	16	22x1.5	26.9	18.4	13.6	36.9	27	30	108919.4
		108920.1	108920	20	27x2	31	20.5	16.5	42	32	36	108920.4
		108921.1	108921	25	33x2	35	23	16.5	47	41	46	108921.4
		108922.1	108922	30	42x2	37	23.5	17	50	50	50	108922.4
		108923.1	108923	38	48x2	42	26	19.5	57	55	60	108923.4

PRZECIWNAKRĘTKA

HEXAGONAL NUT

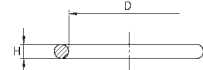
1087...



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	m	L1	CH1	Ø Rury (Ø Tube)	Ø Rury (Ø Tube)
L/S	-	108705	14x1,5	6	19	6L	6S
		108706	16x1,5	6	22	10L	8S
		108707	18x1,5	6	24	12L	10S
		108708	20x1,5	6	27	12L	12S
		108709	22x1,5	7	30	15L	14S
		108710	24x1,5	7	32	16L	16S
		108711	26x1,5	8	36	18L	-
		108712	30x2	8	41	22L	20S
		108713	36x2	9	46	28L	25S
		108714	42x2	9	50	30L	30S
		108715	45x2	9	55	35L	-
		108716	52x2	10	65	42L	38S

PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY TYPU O-RING

O-RING



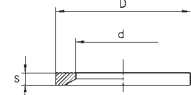
0301... NBR
0302... VITON®

Kod zamówienia (Ordering NBR) *	Kod zamówienia (Ordering VITON®) *	D	H	Kod zamówienia (Ordering NBR) *	Kod zamówienia (Ordering VITON®) *	D	H	Kod zamówienia (Ordering NBR) *	Kod zamówienia (Ordering VITON®) *	D	H
030101	030201	4	1	030124	030224	15	2	030147	030247	30	1
030102	030202	4	1,5	030125	030225	15,3	2,2	030148	030248	32	2,5
030103	030203	6	1	030126	030226	16	1	030149	030249	33,3	2,4
030104	030204	6	1,5	030127	030227	16,3	2,4	030150	030250	35	1
030105	030205	7,5	1,5	030128	030228	16,36	2,2	030151	030251	37,46	3
030106	030206	7,67	1,88	030129	030229	17,66	2,62	030152	030252	37,69	3,53
030107	030207	8	1	030130	030230	18	1	030153	030253	38	1
030108	030208	8,1	1,6	030131	030231	19,18	2,46	030154	030254	38	2,5
030109	030209	8,92	1,83	030132	030232	19,3	2,2	030155	030255	38,6	2,9
030110	030210	9	1,5	030133	030233	20	1	030156	030256	42	1
030111	030211	9,3	2,2	030134	030234	20	2	030157	030257	43,69	3
030112	030212	10	1	030135	030235	20,3	2,4	030158	030258	44,04	3,53
030113	030213	10	2	030136	030236	22	1	030159	030259	44,6	2,9
030114	030214	10,52	1,93	030137	030237	23,47	2,62	030160	030260	55,56	3,53
030115	030215	10,77	2,62	030138	030238	23,47	2,95	030161	030261	60	2,62
030116	030216	11,3	2,2	030139	030239	23,6	2,9	030162	030262	4	0,5
030117	030217	11,9	1,98	030140	030240	25	1	030163	030263	5,5	0,5
030118	030218	12	1	030141	030241	25,3	2,4	030164	030264	7	0,5
030119	030219	12	2	030142	030242	26	2	030165	030265	10	0,5
030120	030220	13,3	2,2	030143	030243	28	1	030166	030266	13	0,5
030121	030221	13,94	2,62	030144	030244	29,6	2,9	030167	030267	14	0,5
030122	030222	14	1	030145	030245	29,74	2,95	030168	030268	48	1
030123	030223	15	1	030146	030246	29,74	3,53	030169	030269	17,3	2,2

USZCZELKA ELASTOMEROWA DLA PRZYŁĄCZY METRYCZNYCH I BSP

ELASTOMER SEAL FOR MALE STUD COUPLINGS METRIC AND BSP

0303... NBR
0304... VITON®

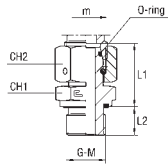


Kod zamówienia (Ordering NBR) *	Kod zamówienia (Ordering VITON®) *	M	G	D	d	s
030301	030401	8x1	-	9,9	6,5	1
030302	030402	10x1	1/8	11,4	8,4	1

PRZYŁĄCZE PROSTE NAKRĘTNE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM ELASTOMEROWYM

MALE STUD COUPLING WITH SWIVEL NUT AND ELASTOMER SEAL - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

6005...
6006...



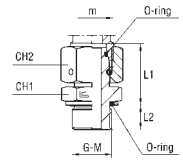
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	Ø Rury (Ø Tube)	m	G	L1	L2	CH1	CH2		
L	315	600504	6	12x1.5	1/8	24.5	8	14	14		
		600505	8	14x1.5	1/4	29.5	12	19	17		
		600506	10	16x1.5	3/8	34	12	22	19		
		600507	12	18x1.5	1/2	39	14	24	22		
		600508	15	22x1.5	3/4	44	16	27	27		
		600509	18	26x1.5	1	49	18	29	32		
		600510	22	30x2	1 1/4	54	20	32	36		
		600511	28	36x2	1 1/2	59	22	36	41		
		600512	35	42x2	1 3/4	64	24	40	48		
S	630	600513	42	52x2	1 1/2	60	22	55	60		
		600514	6	14x1.5	1/4	27	12	19	17		
		600515	8	16x1.5	3/8	32	12	22	22		
		600516	10	18x1.5	1/2	37	14	24	27		
		600517	12	20x1.5	3/4	42	16	27	30		
		600518	14	22x1.5	1	47	18	29	32		
		600519	16	24x1.5	1 1/4	52	20	32	36		
		600520	20	30x2	1 1/2	57	22	36	41		
		600521	25	36x2	1 3/4	62	24	40	48		
L	400	600522	30	42x2	1 3/4	67	26	44	52		
		600523	38	52x2	1 1/2	60	22	55	60		
		M									
		600604	6	12x1.5	10x1	24.5	8	14	14		
		600605	8	14x1.5	12x1.5	29.5	12	17	17		
		600606	10	16x1.5	14x1.5	34.5	14	19	19		
		600607	12	18x1.5	16x1.5	39.5	16	22	22		
		600608	15	22x1.5	18x1.5	44.5	18	25	27		
		600609	18	26x1.5	22x1.5	49.5	20	28	32		
S	630	600610	22	30x2	26x1.5	54.5	22	36	36		
		600611	28	36x2	33x2	59.5	24	41	41		
		600612	35	42x2	42x2	64.5	26	46	50		
		600613	42	52x2	48x2	69.5	28	51	55		
		600614	6	14x1.5	12x1.5	27	12	17	17		
		600615	8	16x1.5	14x1.5	32	12	19	19		
		600616	10	18x1.5	16x1.5	37	14	22	22		
		600617	12	20x1.5	18x1.5	42	16	25	27		
		600618	14	22x1.5	20x1.5	47	18	28	32		
L	400	600619	16	24x1.5	22x1.5	52	20	32	36		
		600620	20	30x2	27x2	57	22	36	36		
		600621	25	36x2	33x2	62	24	41	46		
		600622	30	42x2	42x2	67	26	46	50		
		600623	38	52x2	48x2	72	28	51	55		

Uwaga: inne rozmiary przyłącza dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

PRZYŁĄCZE PROSTE NAKRĘTNE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING

MALE STUD COUPLING WITH SWIVEL NUT O-RING AND WASHER - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

6007...
6008...



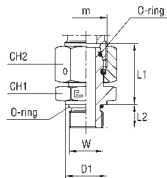
Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	Ø Rury (Ø Tube)	m	G	L1	L2	CH1	CH2		
L	315	600704	6	12x1.5	1/8	25.8	6.7	14	14		
		600705	8	14x1.5	1/4	31.3	10.2	19	17		
		600706	10	16x1.5	3/8	36.8	13.7	22	19		
		600707	12	18x1.5	1/2	42.3	17.2	25	22		
		600708	15	22x1.5	3/4	47.8	20.7	28	27		
		600709	18	26x1.5	1	53.3	24.2	31	32		
		600710	22	30x2	1 1/4	58.8	27.7	34	36		
		600711	28	36x2	1 1/2	64.3	31.2	37	41		
		600712	35	42x2	1 3/4	69.8	34.7	40	48		
S	630	600713	42	52x2	1 1/2	60	22	55	60		
		600714	6	14x1.5	1/4	28.8	10.2	19	17		
		600715	8	16x1.5	3/8	34.3	13.7	22	22		
		600716	10	18x1.5	1/2	39.8	17.2	25	27		
		600717	12	20x1.5	3/4	45.3	20.7	28	30		
		600718	14	22x1.5	1	50.8	24.2	31	32		
		600719	16	24x1.5	1 1/4	56.3	27.7	34	36		
		600720	20	30x2	1 1/2	61.8	31.2	37	41		
		600721	25	36x2	1 3/4	67.3	34.7	40	46		
L	400	600722	30	42x2	1 1/4	53.6	17.4	50	50		
		600723	38	52x2	1 1/2	62.6	19.4	55	60		
		M									
		600804	6	12x1.5	10x1	25	7.5	14	14		
		600805	8	14x1.5	12x1.5	30.5	9.6	17	17		
		600806	10	16x1.5	14x1.5	35.5	11.7	19	19		
		600807	12	18x1.5	16x1.5	40.5	13.8	22	22		
		600808	15	22x1.5	18x1.5	45.5	15.9	24	27		
		600809	18	26x1.5	22x1.5	50.5	18	27	32		
S	630	600810	22	30x2	27x2	55.5	20.1	36	36		
		600811	28	36x2	33x2	60.5	22.2	41	41		
		600812	35	42x2	42x2	65.5	24.3	46	50		
		600813	42	52x2	48x2	70.5	26.4	51	55		
		600814	6	14x1.5	12x1.5	28.4	9.6	17	17		
		600815	8	16x1.5	14x1.5	33.4	11.7	19	19		
		600816	10	18x1.5	16x1.5	38.4	13.8	22	22		
		600817	12	20x1.5	18x1.5	43.4	15.9	24	24		
		600818	14	22x1.5	20x1.5	48.4	18	27	27		
L	400	600819	16	24x1.5	22x1.5	53.4	20.1	36	36		
		600820	20	30x2	27x2	58.4	22.2	41	41		
		600821	25	36x2	33x2	63.4	24.3	46	46		
		600822	30	42x2	42x2	68.4	26.4	51	50		
		600823	38	52x2	48x2	73.4	28.5	55	60		

Uwaga: inne rozmiary przyłącza dostępne na zapytanie.
Attention: other sizes available upon request.

PRZYŁĄCZE PROSTE NAKRĘTNE Z GWINTEM UNF/UN-2A Z USZCZELNIENIEM TYPU O-RING

MALE STUD COUPLING WITH SWIVEL NUT AND O-RING - THREAD UNF/UN-2A

6009...



Seria (Series)	Ciśnienie (Bar)	Kod zamówienia kompletu (Ordering Complete) *	Ø Rury (Ø Tube)	m	W	D1	L1	L2	CH1	CH2
L	315	600904	6	12x1.5	7/16-20	13.8	23.4	9.1	14	14
		600905	8	14x1.5	7/16-20	13.8	32.4	9.1	14	17
		600906	10	16x1.5	9/16-18	18.8	29.5	10	17	19
		600907	12	18x1.5	3/4-16	21.8	34.9	11.1	22	22
		600908	15	22x1.5	7/8-14	26.8	33.3	12.7	27	27
		600909	18	26x1.5	7/8-14	26.8	32.8	12.7	27	32
		600910	22	30x2	1 1/8-12	31.8	33.4	15.1	32	36
		600911	25	36x2	1 5/8-12	40.8	37.9	19.1	41	41
		600912	35	42x2	1 5/8-12	49.8	47.4	25.1	50	50
S	630	600913	42	52x2	1 7/8-12	54.8	53.4	31.1	55	60
		600914	6	14x1.5	7/16-20	13.8	29.9	9.1	14	17
		600915	8	16x1.5	9/16-18	18.8	31.5	10	17	19
		600916	10	18x1.5	9/16-18	18.8	34	10	17	22
		600917	12	20x1.5	3/4-16	21.8	34.9	11.1	22	24
		600918	14	22x1.5	7/8-14	26.8	37.6	12.7	27	27
		600919	16	24x1.5	7/8-14	26.8	38.3	12.7	27	30
		600920	20	30x2	1 1/8-12	31.8	43.9	15.1	32	36
		600921	25	36x2	1 5/8-12	40.8	50.9	19.1	41	46
L	400	600922	30	42x2	1 5/8-12	49.8	55.9	25.1	50	50
		600923	38	52x2	1 7/8-12	54.8	66.9	31.1	55	60

* Info: Dotyczy wszystkich tabel - Jeżeli chcą Państwo zamówić element ze stali nierdzewnej, prosimy zmienić pierwsze dwie cyfry w kodzie zamówienia z 10.. na 11.. np. 108601 na 118601.
* Note: If you wish to order a fitting in stainless steel, please change the first two digit from 10.. to 11.. ex. 108601 to 118601

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE NIESYMETRYCZNE NAKRĘTNE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM ADJUSTABLE MALE STUD BARREL TEE WITH MALE STUD - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

6047...1
Korpus (Only Body)

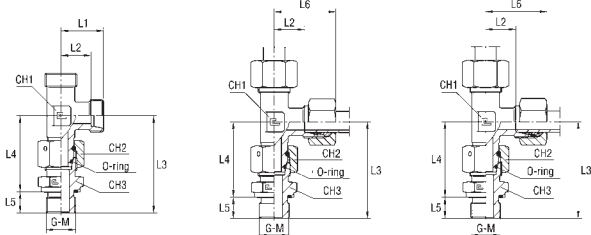
6048...1
Korpus (Only Body)

6047...3
B3 Pierścień (Ring)

6048...3
B3 Pierścień (Ring)

6047...4
B4 Pierścień (Ring)

6048...4
B4 Pierścień (Ring)



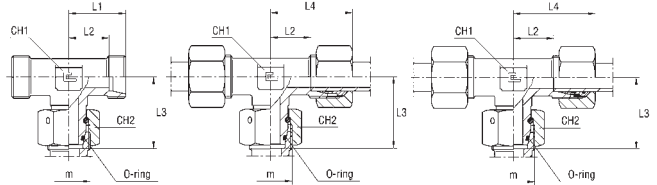
Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	604704.1	604704	6	1/8	19	12	61.5	34.5	8	27	12	14	14	604704.4
		604705.1	604705	8	1/4	21	14	66.5	37	12	29	12	17	19	604705.4
		604706.1	604706	10	1/4	22	15	70	39.5	12	30	14	19	19	604706.4
		604707.1	604707	12	3/8	24	17	74	41.5	12	32	17	22	22	604707.4
		604708.1	604708	15	1/2	28	21	82.5	46	14	36	19	27	27	604708.4
		604709.1	604709	18	1/2	31	23.5	90	49.5	14	40	24	32	27	604709.4
	160	604710.1	604710	22	3/4	35	27.5	99	54.5	16	44	24	32	32	604710.4
		604711.1	604711	28	1	38	30.5	106	59	18	47	36	41	41	604711.4
		604712.1	604712	35	1 1/4	45	34.5	124.5	63.5	20	56	41	50	50	604712.4
		604713.1	604713	42	1 1/2	51	40	138	75	22	63	50	60	55	604713.4
		604714.1	604714	6	1/4	23	16	71	40	12	31	12	17	19	604714.4
		604715.1	604715	8	1/4	24	17	74.5	42	12	32	14	19	19	604715.4
S	630	604716.1	604716	10	3/8	25	17.5	79	44.5	12	34	17	22	22	604716.4
		604717.1	604717	12	3/8	29	21.5	86	47.5	12	38	17	24	22	604717.4
		604718.1	604718	14	1/2	30	22	94	53.5	14	40	19	27	27	604718.4
	400	604719.1	604719	16	1/2	33	24.5	98	54.5	14	43	24	30	27	604719.4
		604720.1	604720	20	3/4	37	26.5	113	64.5	16	48	27	36	32	604720.4
		604721.1	604721	25	1	42	30	127	72.5	18	54	36	46	41	604721.4
315	604722.1	604722	30	1 1/4	49	35.5	140.5	78.5	20	62	41	50	50	604722.4	
	604723.1	604723	38	1 1/2	57	41	161	89	22	72	50	60	55	604723.4	
M															
L	315	604804.1	604804	6	10x1	8	34.5	61.5	34.5	8	27	12	14	14	604804.4
		604805.1	604805	8	12x1.5	12	37	66.5	37	12	29	12	17	17	604805.4
		604806.1	604806	10	14x1.5	12	39.5	70	39.5	12	30	14	19	19	604806.4
		604807.1	604807	12	16x1.5	12	41.5	74	41.5	12	32	17	22	22	604807.4
		604808.1	604808	15	18x1.5	14	45.5	82.5	45.5	14	36	19	27	24	604808.4
		604809.1	604809	18	22x1.5	14	49.5	90	49.5	14	40	24	32	27	604809.4
	160	604810.1	604810	22	26x1.5	16	54.5	99	54.5	16	44	27	36	32	604810.4
		604811.1	604811	28	33x2	18	59	106	59	18	47	36	41	41	604811.4
		604812.1	604812	35	42x2	20	68.5	124.5	68.5	20	56	41	50	50	604812.4
		604813.1	604813	42	48x2	22	75	138	75	22	63	50	60	55	604813.4
		604814.1	604814	6	12x1.5	12	40	71	40	12	31	12	17	17	604814.4
		604815.1	604815	8	14x1.5	12	42	74.5	42	12	32	14	19	19	604815.4
S	630	604816.1	604816	10	16x1.5	12	44.5	79	44.5	12	34	17	22	22	604816.4
		604817.1	604817	12	18x1.5	12	47.5	86	47.5	12	38	17	24	24	604817.4
		604818.1	604818	14	20x1.5	14	53.5	94	53.5	14	40	19	27	27	604818.4
	400	604819.1	604819	16	22x1.5	14	54.5	98	54.5	14	43	24	30	27	604819.4
		604820.1	604820	20	27x2	16	64.5	113	64.5	16	48	27	36	32	604820.4
		604821.1	604821	25	33x2	18	72.5	127	72.5	18	54	36	46	41	604821.4
315	604822.1	604822	30	42x2	20	78.5	140.5	78.5	20	62	41	50	50	604822.4	
	604823.1	604823	38	48x2	22	89	161	89	22	72	50	60	55	604823.4	

ZŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE NAKRĘTNE ADJUSTABLE MALE STUD BRANCH TEE

6050...1
Korpus (Only Body)

6050...3
B3 Pierścień (Ring)

6050...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia kompletu z "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	m	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2	Kod zamówienia kompletu z "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	605004.1	605004	6	12x1.5	19	12	26	27	12	14	605004.4
		605005.1	605005	8	14x1.5	21	14	27.5	29	12	17	605005.4
		605006.1	605006	10	16x1.5	22	15	29	30	14	19	605006.4
		605007.1	605007	12	18x1.5	24	17	29.5	32	17	22	605007.4
		605008.1	605008	15	22x1.5	28	21	32.5	36	19	27	605008.4
		605009.1	605009	18	26x1.5	31	23.5	35	40	24	32	605009.4
	160	605010.1	605010	22	30x2	30	27.5	38.5	44	27	36	605010.4
		605011.1	605011	28	36x2	38	30.5	41.5	47	36	41	605011.4
		605012.1	605012	35	45x2	45	34.5	51.5	56	41	50	605012.4
		605013.1	605013	42	52x2	51	40	56	63	50	60	605013.4
		605014.1	605014	6	14x1.5	23	16	27	31	12	17	605014.4
		605015.1	605015	8	16x1.5	24	17	27.5	32	14	19	605015.4
S	630	605016.1	605016	10	18x1.5	25	17.5	30	14	17	22	605016.4
		605017.1	605017	12	20x1.5	29	21.5	31	38	17	24	605017.4
		605018.1	605018	14	22x1.5	30	22	35	40	19	27	605018.4
	400	605019.1	605019	16	24x1.5	33	24.5	36.5	43	24	30	605019.4
		605020.1	605020	20	30x2	37	26.5	44.5	48	27	36	605020.4
		605021.1	605021	25	36x2	42	30	50	54	36	46	605021.4
315	605022.1	605022	30	42x2	49	35.5	55.5	62	41	50	605022.4	
	605023.1	605023	38	52x2	57	41	63	72	50	60	605023.4	

PRZYŁĄCZE TRÓJNIKOWE SYMETRYCZNE NAKRĘTNE Z GWINTEM BSP LUB METRYCZNYM ADJUSTABLE MALE STUD BARREL TEE WITH MALE STUD - THREAD BSP PARALLEL - THREAD METRIC PARALLEL

6051...1
Korpus (Only Body)

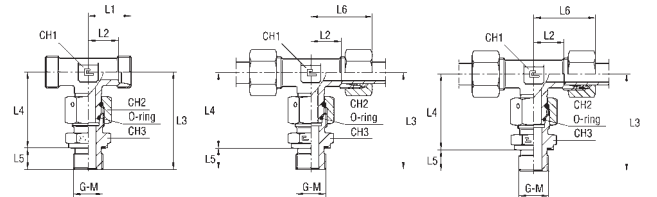
6051...3
B3 Pierścień (Ring)

6051...4
B4 Pierścień (Ring)

6052...1
Korpus (Only Body)

6052...3
B3 Pierścień (Ring)

6052...4
B4 Pierścień (Ring)



Seria (Series)	Cisnienie (Bar)	Kod zamówienia korpusu (Ordering Body)	Kod zamówienia pierścienia "B3" (Ordering B3 Ring)	Ø Rury (Ø Tube)	G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	CH1	CH2	CH3	Kod zamówienia pierścienia "B4" (Ordering B4 Ring)
L	315	605104.1	605104	6	1/8	19	12	42.5	34.5	9	27	12	14	14	605104.4
		605105.1	605105	8	1/4	21	14	49	37	12	29	12	17	19	605105.4
		605106.1	605106	10	1/4	22	15	51.5	39.5	12	30	14	19	19	605106.4
		605107.1	605107	12	3/8	24	17	53.5	41.5	12	32	17	22	22	605107.4
		605108.1	605108	15	1/2	28	21	60	46	14	36	19	27	27	605108.4
		605109.1	605109	18	1/2	31	23.5	63.5	49.5	14	40	24	32	27	605109.4
	160	605110.1	605110	22	3/4	35	27.5	70.5	54.5	16	44	27	36	32	605110.4
		605111.1	605111	28	1	38	30.5	77	59	18	47	36	41	41	605111.4
		605112.1	605112	35	1 1/4	45	34.5	88.5	68.5	20	56	41	50	50	605112.4
		605113.1	605113	42	1 1/2	51	40	97	75	22	63	50	60	55	605113.4
		605114.1	605114	6	1/4	23	16	52	40	12	31	12	17	19	605114.4
		605115.1	605115	8	1/4	24	17	54	42	12	32	14	19	19	605115.4
S	630	605116.1	605116	10	3/8	25	17.5	56.5	44.5	12	34	17	22	22	605116.4
		605117.1	605117	12	3/8	29	21.5	59.5	47.5	12	38	17	24	22	605117.4
		605118.1	605118	14	1/2	30	22	67.5	53.5	14	40	19	27	27	605118.4
	400	605119.1	605119	16	1/2	33	2								

0301... 58, 102	1034...1 50	1088...1 58	3013... 77
0302... 58, 102	1034...4 50	1088...4 58	3014... 77
0303... 58, 102	1035... 50	1089... 58	3015... 77
0304... 58, 102	1035...1 50	1089...1 58	3016... 77
0305 58	1035...4 50	1089...4 58	3017... 77
0306... 58	1036... 50	2001... 63	3018... 77
1001...1 44	1036...1 50	2002... 63	3019... 78
1001...1.4 44	1036...4 50	2003...3 63	3020... 78
1002... 44	1037... 51	2004...3 63	3021... 78
1003... 44	1037...1 51	2005...3 63	3022... 78
1003...1 44	1037...4 51	2006...3 63	3023... 78
1003...4 44	1038... 51	2007...3 64	3024... 78
1004... 44	1038...1 51	2008...3 64	3025... 78
1004...1 44	1038...4 51	2009...3 64	3026... 78
1004...4 44	1039... 51	2010...3 64	3027... 79
1005... 45	1039...1 51	2011...3 64	3028... 79
1005...1 45	1039...4 51	2012...3 65	3029... 79
1005...4 45	1040... 51	2013...3 65	3030... 79
1006... 45	1040...1 51	2014...3 65	3031... 79
1006...1 45	1040...4 51	2015...3 65	3032... 79
1006...4 45	1041... 52	2016...3 65	3033... 79
1007... 46	1041...1 52	2017...3 65	3034... 79
1007...1 46	1041...4 52	2018...3 65	3035... 80
1007...4 46	1049... 52	2019...3 65	3036... 80
1008... 46	1049...1 52	2020...3 66	3037... 80
1008...1 46	1049...4 52	2021...3 66	3038... 80
1008...4 46	1055... 52	2022...3 66	3039... 80
1009... 46	1055...1 52	2023...3 66	3040... 80
1009...1 46	1055...4 52	2024...3 66	3041... 80
1009...4 46	1056... 52	2025...3 66	3042... 80
1013... 47	1056...1 52	2026...3 66	3043... 81
1013...1 47	1056...4 52	2027...3 66	3044... 81
1013...4 47	1057... 52	2028...3 67	3045... 81
1014... 47	1058... 53	2029...3 67	3046... 81
1014...1 47	1058...1 53	2030...3 67	3047... 81
1014...4 47	1058...4 53	2031...3 67	3048... 81
1015... 47	1059... 53	2032...3 67	3049... 81
1015...1 47	1059...1 53	2033...3 67	3050... 81
1015...4 47	1059...1.4 53	2034...3 68	3051... 82
1016... 47	1059...4 53	2035... 68	3052... 82
1016...1 47	1061... 53	2036... 68	3053... 82
1016...4 47	1061...1 53	2037... 68	3054... 82
1017... 46	1061...4 53	2038... 68	3055... 82
1017...1 46	1062... 53	2039... 68	3056... 82
1017...4 46	1062...1 53	2040...3 69	3057... 83
1018... 46	1062...4 53	2041...3 69	3058... 83
1018...1 46	1063... 54	2042...3 69	3059... 83
1018...4 46	1063...1 54	2043...3 69	3060... 83
1019... 47	1063...4 54	2044...3 69	3061... 83
1019...1 47	1064... 54	2045...3 69	3062... 83
1019...4 47	1064...1 54	2046...3 69	3063... 84
1020... 48	1064...4 54	2047...3 70	3064... 84
1020...1 48	1065... 54	2048...3 70	3065... 84
1020...4 48	1065...1 54	2049...3 70	3066... 84
1021... 48	1065...4 54	2050...3 70	3067... 84
1021...1 48	1066... 54	2051...3 70	3068... 84
1021...4 48	1066...1 54	2052...3 70	3069... 84
1022... 48	1066...4 54	2053...3 71	3070... 84
1022...1 48	1067... 55	2054...3 71	3071... 85
1022...4 48	1067...1 55	2055...3 71	3072... 85
1023... 48	1067...4 55	2056...3 71	3073... 85
1023...1 48	1068... 55	2057... 71	3074... 85
1023...4 48	1068...1 55	2058...3 71	3075... 85
1024... 48	1068...4 55	2059...3 72	3076... 85
1024...1 48	1069... 55	2060... 72	3077... 85
1024...4 48	1069...1 55	2061... 72	3078... 85
1025... 49	1069...4 55	2062...3 72	3079... 86
1025...1 49	1070... 55	2063...3 72	3080... 86
1025...4 49	1070...1 55	2064...3 72	3081... 86
1026... 49	1070...4 55	2065...3 73	3082... 86
1026...1 49	1071... 56	2066...3 73	3083... 86
1026...4 49	1071...1 56	2067...3 73	3084... 86
	1071...4 56	2068...3 73	3085... 87
	1072... 56	2069...3 73	3086... 87
1028... 49	1072...1 56	2070...3 74	3087... 87
1028...1 49	1072...4 56	2071...3 74	3088... 87
1028...4 49	1073... 56	2072...3 74	3089... 87
1029... 49	1074... 56	2073... 74	4001... 88
1029...1 49	1075... 56	2074...3 74	4002... 88
1029...4 49	1076... 56	2075... 74	4003... 88
1030... 49	1077... 57	2076... 74	4004... 88
1030...1 49	1078... 57	3001... 75	4005... 88
1030...4 49	1079... 57	3002... 75	4006... 89
1031... 49	1080... 57	3003... 75	4007... 89
1031...1 49	1080...1 57	3004... 75	4008... 89
1031...4 49	1080...4 57	3005... 75	4009... 89
1032... 50	1081... 57	3006... 75	4010... 90
1032...1 50	1082... 57	3007... 76	4011... 90
1032...4 50	1084... 57	3008... 76	4012... 90
1033... 50	1085... 57	3009... 76	4013... 90
1033...1 50	1086... 58	3010... 76	4014... 90
1033...4 50	1087... 58	3011... 76	4015... 90
1034... 50	1088... 58	3012... 76	4016... 91

4017... 91	6052...1 61
4018... 91	6052...4 61
4019... 91	6053... 62
4020... 92	6053...1 62
4021... 92	6053...4 62
4022... 92	6054... 62
4023... 92	6054...1 62
4024... 92	6054...4 62
4025... 92	6060... 62
4026... 93	
4027... 93	
4028...3 93	
4029... 93	
4030...3 93	
4031... 93	
4032... 94	
4033... 94	
4034... 94	
4035... 94	
4036... 94	
4037... 94	
4038... 95	
4039... 95	
4040... 95	
4041... 95	
4042... 95	
4043... 95	
4044... 96	
4045... 96	
4046... 96	
4047... 96	
4048... 96	
4049... 96	
4050... 96	
4051... 97	
4052... 97	
4053... 97	
4054... 97	
4055... 98	
4056... 98	
4057... 98	
4058... 98	
4059... 99	
4060... 99	
4061... 99	
4062... 99	
4063... 100	
4064... 100	
4065... 100	
4066... 100	
4067... 100	
4068... 101	
4069... 101	
4070... 101	
4071... 101	
4072... 101	
4073... 101	
4074... 102	
4075... 102	
4076... 102	
4077... 102	
4078... 102	
6005... 59	
6006... 59	
6007... 59	
6008... 59	
6009... 59	
6010... 59	
6035... 60	
6042... 60	
6042...1 60	
6042...4 60	
6043... 60	
6043...1 60	
6043...4 60	
6044... 60	
6044...1 60	
6044...4 60	
6046... 60	
6046...1 60	
6046...4 60	
6047... 61	
6047...1 61	
6047...4 61	
6048... 61	
6048...1 61	
6048...4 61	
6050... 61	
6050...1 61	
6050...4 61	
6051... 61	
6051...1 61	
6051...4 61	
6052... 61	

G

GVO... 62

Dobór elementów z niniejszego katalogu,
należy konsultować z naszym działem technicznym.
Katalog nie stanowi oferty w rozumieniu obowiązujących przepisów.
Hydropress zastrzega sobie prawo do zmian danych w katalogu.



HYDROPRESS oferuje również:

- elektrohydraulikę
- zawory kulowe
- elementy złączne
- szybkozłącza hydrauliczne
- węże i wysoko i nisko ciśnieniowe
- okucia do węży hydraulicznych
- pneumatykę
- uchwyty do rur
- rury hydrauliczne i pneumatyczne
- technikę pomiarową
- elementy filtracyjne
- pompy hydrauliczne
- rozdzielacze monoblokowe i sekcyjne do zastosowań mobilnych
- akumulatory hydrauliczne
- silniki hydrauliczne do zastosowań mobilnych i przemysłowych
- zawory liniowe
- kołnierze, sprzęgła
- produkcja, serwis, projektowanie oraz pomoc techniczna



CENTRALA ELBLĄG

Ul. Rawska 19B
82-300 Elbląg

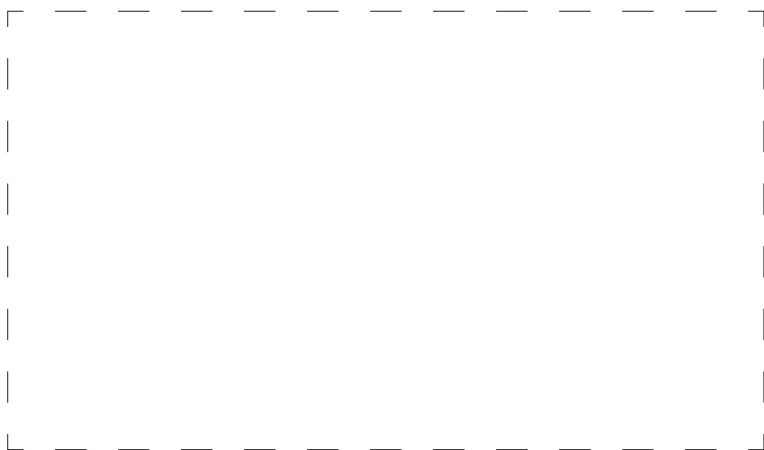
tel. /+48/ 55 625 51 00

fax /+48/ 55 625 51 01

Dział Handlowy

tel. /+48/ 55 625 51 51

elblag@hydropress.pl



www.hydropress.pl

ODDZIAŁ GDAŃSK

tel. /+48/ 55 625 51 21

fax /+48/ 55 625 51 22

ODDZIAŁ RUMIA

tel. /+48/ 58 679 34 15

fax /+48/ 55 625 51 25

ODDZIAŁ TYCHY

tel. /+48/ 32 787 52 88

fax /+48/ 55 625 51 38

ODDZIAŁ OLSZTYN

tel. /+48/ 89 532 01 05

fax /+48/ 89 715 21 42

ODDZIAŁ WARSZAWA

tel. /+48/ 22 468 86 97

fax /+48/ 55 625 51 32

BIURO HANDLOWE WROCŁAW

tel. /+48/ 782 838 000

fax /+48/ 55 625 51 35

BIURO HANDLOWE KIELCE

tel. /+48/ 885 995 501

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO HANDLOWE KRAKÓW

tel. /+48/ 885 995 019

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO HANDLOWE OPOLE

tel. /+48/ 885 995 011

fax /+48/ 55 625 51 01

BIURO HANDLOWE BYDGOSZCZ

tel. /+48/ 790 222 771

fax /+48/ 55 625 51 01