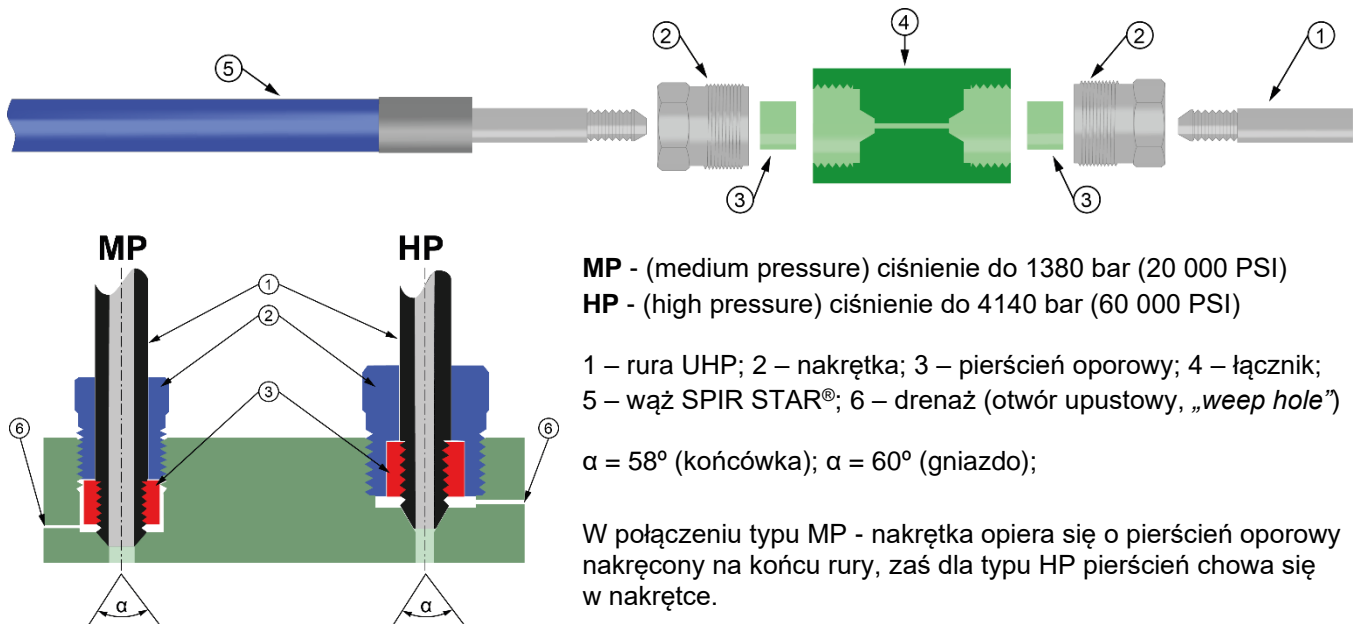


**Połączenia ultrawysokociśnieniowe MP / HP**


**MP** - (medium pressure) ciśnienie do 1380 bar (20 000 PSI)

**HP** - (high pressure) ciśnienie do 4140 bar (60 000 PSI)

1 – rura UHP; 2 – nakrętka; 3 – pierścień oporowy; 4 – łącznik;  
5 – wąż SPIR STAR®; 6 – drenaż (otwór upustowy, „weep hole”)

$\alpha = 58^\circ$  (końcówka);  $\alpha = 60^\circ$  (gniazdo);

W połączeniu typu MP - nakrętka opiera się o pierścień oporowy nakręcony na końcu rury, zaś dla typu HP pierścień chowa się w nakrętce.

Połączenia wysokociśnieniowe występują w kilku wersjach, lecz większość z nich wywodzi się ze standardu Autoclave. Zarówno w wersji MP, HP i HP Waterblast stożek na końcu rury jest wykonany pod kątem  $58^\circ$ - $59^\circ$ , natomiast gniazdo w korpusie ma stożek  $60^\circ$ . Uszczelnienie następuje tu na styku stożków, czyli metal o metal. HP Waterblast jest pochodną systemu HP.

Sposób montażu elementów połączenia MP/HP:

Na właściwie przygotowaną rurę (stożek  $58^\circ$  + odpowiedniej długości lewy gwint) należy najpierw wsunąć nakrętkę, a następnie nakręcić pierścień oporowy. Poprawna pozycja pierścienia oporowego to taka, gdy od strony stożka jest widoczne 1 ÷ 2 zwojów gwintu). Tak przygotowaną rurę należy umieścić w gnieździe, dokręcić ręcznie, a następnie kluczem dynamometrycznym wg zaleceń dla danego ciśnienia roboczego i rozmiaru rury.

Do połączeń MP/HP należy używać pasty zapobiegającej zatarciu gwintów.

**Zestawienie rozmiarów gwintów pierścieni oporowych, nakrętek oraz zalecanego momentu dokręcania**


cecha	MP					HP			HP WATERBLAST		
	1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"	1/4"	3/8"	9/16"	1/4"	3/8"	9/16"
gwint na rurze	1/4"-28 UNF LH	3/8"-24 UNF LH	9/16"-18 UNF LH	3/4"-16 UNF LH	1"-14 UNF LH	1/4"-28 UNF LH	3/8"-24 UNF LH	9/16"-18 UNF LH	1/4"-28 UNF LH	3/8"-24 UNF LH	9/16"-18 UNF LH lub M14x1,5 LH lub M18x1,5 LH
gwint nakrętki	7/16"-20 UNF	9/16"-18 UNF	13/16"-16 UNF	3/4"-14 NPSM	1.3/8"-12 UNF	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	1.1/8"-12 UNF	M16x1,5	M20x1,5	M30x2 lub M26x1,5
maks. ciśn. robocze [bar]	1380	1380	1380	1380	1380	4140	4140	4140	4140	4140	4140
moment dokręcania [Nm]	30	40	75	145	310	34	68	102	34	68	102

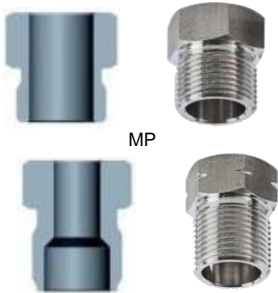
Pracując przy niezabudowanych urządzeniach wysokociśnieniowych korzystaj ze specjalnego stroju ochronnego. Zawsze sprawdzaj poprawność połączenia. O ile to możliwe, pierwsze uruchomienie instalacji wykonaj przy niskim ciśnieniu. Robisz to dla własnego bezpieczeństwa. W przypadku nieprawidłowego połączenia następuje wyciek medium poprzez drenaż („weep hole”) - patrz rysunek powyżej. Zalecane jest stosowanie pierścieni i nakrętek od jednego producenta, a ich wymianę należy przeprowadzać zawsze równocześnie.


## Armatura przyłączeniowa MP / HP


Armatura przyłączeniowa MP/HP pozwala budować rurowe instalacje sztywne, jak i łączyć elastyczne przewody (węże) ultrawysokociśnieniowe. Wszystkie elementy są przystosowane do pracy pod ciśnieniami w dwóch zakresach: 1380 bar (MP) i 4140 bar (HP).

Wykonane ze stali AISI 316, przeznaczone są do pracy z mediami płynnymi oraz gazowymi. Połączenie MP/HP ze stożkiem 58° na rurze z gwintem lewym.


rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny	stosowany razem z	ciśnienie robocze
 <p>MP</p> <p>HP</p>	SS-UHP-CLR-04-MP	MP 1/4"	1/4"-28 UNF LH	SS-UHP-GN-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-CLR-06-MP	MP 3/8"	3/8"-24 UNF LH	SS-UHP-GN-06-MP	
	SS-UHP-CLR-09-MP	MP 9/16"	9/16"-18 UNF LH	SS-UHP-GN-09-MP	
	SS-UHP-CLR-12-MP	MP 3/4"	3/4"-16 UNF LH	SS-UHP-GN-12-MP	
	SS-UHP-CLR-16-MP	MP 1"	1"-14 UNF LH	SS-UHP-GN-16-MP	
	SS-UHP-CLR-04-HP	HP 1/4"	1/4"-28 UNF LH	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-GN-M16	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-CLR-06-HP	HP 3/8"	3/8"-24 UNF LH	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-GN-M20	
	SS-UHP-CLR-09-HP	HP 9/16"	9/16"-18 UNF LH	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-GN-M26 / SS-UHP-GN-M30	
	SS-UHP-CLR-M14	HP M14	M14x1,5 LH	SS-UHP-GN-M30 / SS-UHP-GN-M26	
	SS-UHP-CLR-M18	HP M18	M18x1,5 LH	SS-UHP-GN-M30-M18	


rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint zewnętrzny nakrętki	stosowana razem z	ciśnienie robocze
 <p>MP</p> <p>HP</p>	SS-UHP-GN-04-MP	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-GN-06-MP	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-GN-09-MP	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-GN-12-MP	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-GN-16-MP	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-CLR-16-MP	
	SS-UHP-GN-04-HP	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-CLR-04-HP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-GN-06-HP	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-GN-09-HP	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-CLR-09-HP	
	SS-UHP-GN-M16	HP 1/4"	M16x1,5	SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-GN-M20	HP 3/8"	M20x1,5	SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-GN-M26	HP 9/16"	M26x1,5	SS-UHP-CLR-09-HP / SS-UHP-CLR-M14	
	SS-UHP-GN-M30	HP M14	M30x2	SS-UHP-CLR-09-HP / SS-UHP-CLR-M14	
	SS-UHP-GN-M30-M18	HP M18	M30x2	SS-UHP-CLR-M18	

rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint zewnętrzny nakrętki	uwagi	ciśnienie robocze
 <p>MP</p> <p>HP</p>	SS-UHP-GN-04-MP-AV	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	stanowi komplet zawierający w konstrukcji pierścień oporowy z gwintem wewnętrznym do rury	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-GN-06-MP-AV	MP 3/8"	9/16"-18 UNF		
	SS-UHP-GN-09-MP-AV	MP 9/16"	13/16"-16 UNF		
	SS-UHP-GN-12-MP-AV	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM		
	SS-UHP-GN-16-MP-AV	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	stanowi komplet zawierający w konstrukcji pierścień oporowy z gwintem wewnętrznym do rury	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-GN-04-HP-AV	HP 1/4"	9/16"-18 UNF		
	SS-UHP-GN-06-HP-AV	HP 3/8"	3/4"-16 UNF		
SS-UHP-GN-09-HP-AV	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF			


rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	stosowana razem z	ciśnienie robocze
 <p>MP</p> <p>HP</p>	SS-UHP-HMM-04-PLUG	MP 1/4"	SS-UHP-GN-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HMM-06-PLUG	MP 3/8"	SS-UHP-GN-06-MP	
	SS-UHP-HMM-09-PLUG	MP 9/16"	SS-UHP-GN-09-MP	
	SS-UHP-HMM-12-PLUG	MP 3/4"	SS-UHP-GN-12-MP	
	SS-UHP-HMM-16-PLUG	MP 1"	SS-UHP-GN-16-MP	
	SS-UHP-HMM-04-PLUG	HP 1/4"	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-GN-M16	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HMM-06-PLUG	HP 3/8"	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-GN-M20	
	SS-UHP-HMM-09-PLUG	HP 9/16"	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-GN-M26 / SS-UHP-GN-M30	

**Armatura przyłączeniowa MP / HP**


rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny korka	stosowany razem z (nakrętka / pierścień)	ciśnienie robocze
<b>Korek</b> 	SS-UHP-HMF-04-CAP	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HMF-06-CAP	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HMF-09-CAP	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HMF-12-CAP	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HMF-16-CAP	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HHF-04-CAP	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HHF-06-CAP	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HHF-09-CAP	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	

rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny korpusu (x2)	zawiera (nakrętka / pierścień – po 2 szt.)	ciśnienie robocze
<b>Kolano 90°</b> 	SS-UHP-HE-MF-04	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HE-MF-06	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HE-MF-09	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HE-MF-12	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HE-MF-16	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HE-HF-04	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HE-HF-06	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HE-HF-09	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	


Na zapytanie kolana z otworami montażowymi na śruby.

rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny korpusu (x3)	zawiera (nakrętka / pierścień – po 3 szt.)	ciśnienie robocze
<b>Trójnik</b> 	SS-UHP-HT-MF-04	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HT-MF-06	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HT-MF-09	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HT-MF-12	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HT-MF-16	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HT-HF-04	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HT-HF-06	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HT-HF-09	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	


Na zapytanie trójniki z otworami montażowymi na śruby.


rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny korpusu (x4)	zawiera (nakrętka / pierścień – po 4 szt.)	ciśnienie robocze
<b>Czwórnik</b> 	SS-UHP-HCR-MF-04	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HCR-MF-06	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HCR-MF-09	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HCR-MF-12	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HCR-MF-16	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HCR-HF-04	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HCR-HF-06	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HCR-HF-09	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	


Na zapytanie czwórnik z otworami montażowymi na śruby.

rysunek	indeks	rozmiar przyłącza	gwint wewnętrzny korpusu (x2)	zawiera (nakrętka / pierścień – po 2 szt.)	ciśnienie robocze
<b>Łącznik prosty grodziowy</b> 	SS-UHP-HC-MF-04-BH	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HC-MF-06-BH	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HC-MF-09-BH	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HC-MF-12-BH	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HC-MF-16-BH	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HC-HF-04-BH	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HC-HF-06-BH	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HC-HF-09-BH	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	

**Armatura przyłączeniowa MP / HP**

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	gwint wewnętrzny korpusu (x2)	zawiera (nakrętka / pierścień – po 2 szt.)	ciśnienie robocze
 <p><b>Łącznik prosty</b></p>	SS-UHP-HC-MF-04	MP 1/4"	7/16"-20 UNF	SS-UHP-GN-04-MP / SS-UHP-CLR-04-MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-HC-MF-06	MP 3/8"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-MP / SS-UHP-CLR-06-MP	
	SS-UHP-HC-MF-09	MP 9/16"	13/16"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-MP / SS-UHP-CLR-09-MP	
	SS-UHP-HC-MF-12	MP 3/4"	3/4"-14 NPSM	SS-UHP-GN-12-MP / SS-UHP-CLR-12-MP	
	SS-UHP-HC-MF-16	MP 1"	1.3/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-16-MP / SS-UHP-CLR-16-MP	
	SS-UHP-HC-HF4	HP 1/4"	9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HC-HF6	HP 3/8"	3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HC-HF9	HP 9/16"	1.1/8"-12 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP	
	SS-UHP-HC-MEF16-CLR-04	HP 1/4"	M16x1,5	SS-UHP-GN-M16 / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HC-MEF20-CLR-06	HP 3/8"	M20x1,5	SS-UHP-GN-M20 / SS-UHP-CLR-06-HP	
	SS-UHP-HC-MEF26-CLR-09	HP 9/16"	M26x1,5	SS-UHP-GN-M26 / SS-UHP-CLR-09-HP	
	SS-UHP-HC-MEF26-CLR-M14	HP M14	M26x1,5	SS-UHP-GN-M26 / SS-UHP-CLR-M14	
	SS-UHP-HC-MEF30-CLR-09	HP 9/16"	M30x2	SS-UHP-GN-M30 / SS-UHP-CLR-09-HP	
	SS-UHP-HC-MEF30-CLR-M14	HP M14	M30x2	SS-UHP-GN-M30 / SS-UHP-CLR-M14	
	SS-UHP-HC-MEF30-CLR-M18	HP M18	M30x2	SS-UHP-GN-M30-M18 / SS-UHP-CLR-M18	

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	gwinty wewnętrzne korpusu	zawiera (nakrętka / pierścień)	ciśnienie robocze
 <p><b>Łącznik prosty redukcyjny</b></p>	SS-UHP-HC-HF6-HF4	HP 3/8" / HP 1/4"	3/4"-16 UNF / 9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-HC-HF9-HF4	HP 9/16" / HP 1/4"	1.1/8"-12 UNF / 9/16"-18 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP SS-UHP-GN-04-HP / SS-UHP-CLR-04-HP	
	SS-UHP-HC-HF9-HF6	HP 9/16" / HP 3/8"	1.1/8"-12 UNF / 3/4"-16 UNF	SS-UHP-GN-09-HP / SS-UHP-CLR-09-HP SS-UHP-GN-06-HP / SS-UHP-CLR-06-HP	

rysunek	rura [cal]	gwint (x2)	długość L [cal / mm]							ciśnienie robocze
			2,75" / 69,85 mm	3" / 76,2 mm	4" / 101,6 mm	6" / 152,4 mm	8" / 203,2 mm	10" / 254 mm	12" / 304,8 mm	
 <p><b>Nypel rurowy</b></p>	1/4"	1/4"-28 UNF LH	SS-UHP-HMM4-0275	SS-UHP-HMM4-03	-	-	SS-UHP-HMM4-08	SS-UHP-HMM4-10	SS-UHP-HMM4-12	MP 20000 psi 1380 bar
	3/8"	3/8"-24 UNF LH	-	SS-UHP-HMM6-03	SS-UHP-HMM6-04	SS-UHP-HMM6-06	SS-UHP-HMM6-08	SS-UHP-HMM6-10	SS-UHP-HMM6-12	
	9/16"	9/16"-18 UNF LH	-	SS-UHP-HMM9-03	SS-UHP-HMM9-04	SS-UHP-HMM9-06	SS-UHP-HMM9-08	SS-UHP-HMM9-10	SS-UHP-HMM9-12	
	1/4"	1/4"-28 UNF LH	SS-UHP-HMM4-0275	SS-UHP-HHM4-03	SS-UHP-HHM4-04	SS-UHP-HHM4-06	SS-UHP-HHM4-08	SS-UHP-HHM4-10	SS-UHP-HHM4-12	HP 60000 psi 4140 bar
	3/8"	3/8"-24 UNF LH	-	SS-UHP-HHM6-03	SS-UHP-HHM6-04	SS-UHP-HHM6-06	SS-UHP-HHM6-08	SS-UHP-HHM6-10	SS-UHP-HHM6-12	
	9/16"	9/16"-18 UNF LH	-	-	SS-UHP-HHM9-04	SS-UHP-HHM9-06	SS-UHP-HHM9-08	SS-UHP-HHM9-10	SS-UHP-HHM9-12	

Na zapytanie dostępne jest wiele różnych rodzajów łączników z przyłączami MP/HP, w tym łączniki z przyłączem MP i HP z gwintem zewnętrznym, adaptory MP(HP) / NPT, adaptory MP(HP) / JIC i inne.



HP gwint zewn. / HP gwint zewn.



HP gwint zewn. / MP gwint zewn.



HP gwint wewn. / MP gwint zewn.



MP gwint wewn. / MP gwint zewn.



HP gwint wewn. / NPT gwint zewn.



NPT gwint wewn. / MP gwint zewn.



HP gwint zewn. / JIC gwint zewn.



łącznik Y 3 x HP gwint wewn.

## Armatura MP / HP - zawory

### Zawory iglicowe ultrawysokociśnieniowe

Wysokiej jakości zawory ultrawysokociśnieniowe z przyłączami MP i HP, wykonane ze stali AISI 316 (pokrętko – aluminium, opcja stal nierdzewna). Trzpień (iglica) ze stali 17-4 PH. Uszczelnienie dławnicy PTFE z włóknem szklanym. Zakres temperatur pracy od -17°C do +315°C. Dla temperatur powyżej 200°C ciśnienie robocze zależne od temperatury – kontakt Tubes International. Przepływ możliwy w obu kierunkach. Zawory wyposażone są w trzpień z końcówką nieobrotową, zawór otwiera się całkowicie po jedynie 4.5 obrotach (3 obrotach dla 3/4" i 1") Możliwe wykonanie specjalne – otwarcie 1,75 obrotu. Wyposażone w otwarki upustowe („weep hole”) po obu stronach dla kontroli szczelności. Otwory montażowe na śruby w standardowym wykonaniu. Oznaczenie na zaworze zapewnia pełną identyfikowalność. Dostępne zawory z napędem pneumatycznym zamiast napędu ręcznego oraz, na specjalne zamówienie, zawory wg NACE MR-01-75.



### Zawór dwudrożny prosty

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	H [mm]	A [mm]	C [mm]	G [mm]	grubość [mm]	przelot [mm]	ciśnienie robocze
	SS-UHP-NVMF-04-20K	MP 1/4"	122,9	50,8	50,8	76,2	25,4	3,18	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-NVMF-06-20K	MP 3/8"	122,9	50,8	50,8	76,2	25,4	5,08	
	SS-UHP-NVMF-09-20K	MP 9/16"	138,7	63,5	73,2	102,0	25,4	7,93	
	SS-UHP-NVMF-12-20K	MP 3/4"	179,6	76,2	95,3	205,0	35,1	11,13	
	SS-UHP-NVHF-04-60K	HP 1/4"	124,2	50,8	53,9	76,2	25,4	1,58	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-NVHF-06-60K	HP 3/8"	127,5	50,8	57,2	76,2	25,4	1,58	
	SS-UHP-NVHF-09-60K	HP 9/16"	133,9	66,6	63,5	76,2	38,1	1,58	

### Zawór dwudrożny kątowy

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	H [mm]	A [mm]	C [mm]	G [mm]	grubość [mm]	przelot [mm]	ciśnienie robocze
	SS-UHP-NVMF12-04-20K	MP 1/4"	134,1	50,8	62,0	76,2	25,4	3,18	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-NVMF12-06-20K	MP 3/8"	134,1	50,8	62,0	76,2	25,4	5,08	
	SS-UHP-NVMF12-09-20K	MP 9/16"	151,4	63,5	85,9	102,0	25,4	7,92	
	SS-UHP-NVMF12-12-20K	MP 3/4"	192,0	76,2	108,0	205,0	35,1	11,13	
	SS-UHP-NVHF12-04-60K	HP 1/4"	130,8	50,8	60,5	76,2	25,4	1,6	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-NVHF12-06-60K	HP 3/8"	136,9	50,8	66,6	76,2	25,4	1,6	
	SS-UHP-NVHF12-09-60K	HP 9/16"	141,7	66,6	71,4	76,2	38,1	1,6	

### Zawór trójdrożny dwuwęściowy

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	H [mm]	A [mm]	C [mm]	G [mm]	grubość [mm]	przelot [mm]	ciśnienie robocze
	SS-UHP-NVMF13-04-20K	MP 1/4"	138,7	50,8	66,6	76,2	25,4	3,18	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-NVMF13-06-20K	MP 3/8"	138,7	50,8	66,6	76,2	25,4	5,08	
	SS-UHP-NVMF13-09-20K	MP 9/16"	157,7	63,5	92,2	102,0	25,4	7,93	
	SS-UHP-NVHF13-04-60K	HP 1/4"	130,8	50,8	60,5	76,2	25,4	1,58	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-NVHF13-06-60K	HP 3/8"	140,2	50,8	69,9	76,2	25,4	1,58	
	SS-UHP-NVHF13-09-60K	HP 9/16"	147,8	66,6	77,0	76,2	38,1	1,58	

### Zawór trójdrożny jednowęściowy

rysunek	indeks	rozmiar przyłączy	H [mm]	A [mm]	C [mm]	G [mm]	grubość [mm]	przelot [mm]	ciśnienie robocze
	SS-UHP-NVMF14-04-20K	MP 1/4"	134,1	50,8	62,0	76,2	25,4	3,18	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-NVMF14-06-20K	MP 3/8"	134,1	50,8	62,0	76,2	25,4	5,08	
	SS-UHP-NVMF14-09-20K	MP 9/16"	151,4	63,5	85,9	102,0	25,4	7,93	
	SS-UHP-NVHF14-04-60K	HP 1/4"	130,8	50,8	60,5	76,2	25,4	1,58	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-NVHF14-06-60K	HP 3/8"	136,9	50,8	66,5	76,2	25,4	1,58	
	SS-UHP-NVHF14-09-60K	HP 9/16"	141,7	66,6	71,4	76,2	38,1	1,58	

## Armatura MP / HP - zawory

### Zawory kulowe ultrawysokociśnieniowe

Wysokiej jakości zawory kulowe czopowe (*trunnion*) do ciśnień roboczych do 20000 psi (1380 bar) z przyłączami GW NPT oraz MP, wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316. Uszczelnienie PEEK i viton. Otwory montażowe na śruby w standardowym wykonaniu. Oznaczenie na zaworze zapewnia pełną identyfikowalność. Zakres temperatur pracy od -28°C do +204°C. Uwaga: nie zalecane dla gazów molekularnych (hel, wodór).

rysunek	indeks	gwint / rozmiar przyłącza	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	grubość [mm]	przelot [mm]	ciśnienie robocze
	SS-UHP-BVNF-04-04-15K	NPT 1/4"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	15000 psi 1034 bar
	SS-UHP-BVNF-04-06-15K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVNF-06-04-15K	NPT 3/8"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	
	SS-UHP-BVNF-06-06-15K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVNF-08-04-15K	NPT 1/2"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	
	SS-UHP-BVNF-08-06-15K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVNF-08-08-15K	NPT 3/4"	141,5	195,3	104,9	130,3	44,5	12,7	10000 psi 690 bar
	SS-UHP-BVNF-12-08-10K		141,5	195,3	104,9	130,3	44,5	12,7	
	SS-UHP-BVNF-16-08-10K	NPT 1"	141,5	195,3	104,9	130,3	44,5	12,7	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-BVMF-04-04-20K	MP 1/4"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	
	SS-UHP-BVMF-04-06-20K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVMF-06-04-20K	MP 3/8"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	
	SS-UHP-BVMF-06-06-20K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVMF-09-04-20K	MP 9/16"	97,3	110,5	50,8	101,1	25,4	6,35	
	SS-UHP-BVMF-09-06-20K		110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVMF-12-06-20K	MP 3/4"	110,2	140,7	76,2	102,1	35,1	9,53	
	SS-UHP-BVMF-12-08-15K		141,5	195,3	104,9	130,3	44,7	12,7	
	SS-UHP-BVMF-16-08-15K	MP 1"	141,5	195,3	104,9	130,3	44,7	12,7	

### Zawory zwrotne

Zawory zwrotne zabezpieczające przed przepływem wstecznym i potencjalnymi uszkodzeniami układu ciśnieniowego. Wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316, z przyłączami NPT oraz MP i HP. Nominalne ciśnienie otwarcia 15 psi (1 bar). Zakres temperatur pracy dla NPT: -18°C do +204°C. Zakres temperatur pracy dla MP/HP: wersja „soft seat”: od -45°C do +204°C, wersja „metal seat” („ball seat”): od -80°C do +260°C. Uszczelnienie PEEK. Dostępne w wykonaniu wg NACE MR-01-75.

rysunek	indeks	gwint / rozmiar przyłącza	A [mm]	B [mm]	klucz C [mm]	przelot [mm]	wersja	ciśnienie robocze
	SS-UHP-CVNF-04-S	NPT 1/4"	81,3	63,5	25,4	4,78	zawór zwrotny „soft seat”	15000 psi 1034 bar
	SS-UHP-CVNF-06-S	NPT 3/8"	90,4	66,0	28,7	5,56		
	SS-UHP-CVNF-08-S	NPT 1/2"	117,6	88,9	35,1	9,12		
	SS-UHP-CVNF-12-S	NPT 3/4"	143,0	111,3	44,5	13,11		
	SS-UHP-CVNF-16-S	NPT 1"	177,8	133,4	54,1	17,48	zawór zwrotny kulowy „metal seat”	10000 psi 690 bar
	SS-UHP-CVNF-04-B	NPT 1/4"	81,3	63,5	25,4	4,78		
	SS-UHP-CVNF-06-B	NPT 3/8"	90,4	66,0	28,7	5,56		
	SS-UHP-CVNF-08-B	NPT 1/2"	117,6	88,9	35,1	9,12		
SS-UHP-CVNF-12-B	NPT 3/4"	143,0	111,3	44,5	13,11	10000 psi 690 bar		
SS-UHP-CVNF-16-B	NPT 1"	177,8	133,4	54,1	17,48			
	SS-UHP-CVMF-04-S	MP 1/4"	78,0	63,5	25,4	3,18	zawór zwrotny „soft seat” MP	20000 psi 1380 bar MP
	SS-UHP-CVMF-06-S	MP 3/8"	88,4	67,6	28,7	5,56		
	SS-UHP-CVMF-09-S	MP 9/16"	120,9	88,9	35,1	9,12		
	SS-UHP-CVMF-12-S	MP 3/4"	143,0	111,3	44,5	13,11		
	SS-UHP-CVMF-16-S	MP 1"	177,8	133,4	54,1	17,48		
	SS-UHP-CVHF-04-S	HP 1/4"	82,8	63,5	31,8	2,39	zawór zwrotny „soft seat” HP	HP 60000 psi 4140 bar
	SS-UHP-CVHF-06-S	HP 3/8"	95,3	69,9	31,8	3,18		
	SS-UHP-CVHF-09-S	HP 9/16"	117,6	85,9	38,1	4,78		
	SS-UHP-CVMF-04-B	MP 1/4"	78,0	63,5	25,4	3,18	zawór zwrotny kulowy „metal seat” MP	MP 20000 psi 1380 bar
	SS-UHP-CVMF-06-B	MP 3/8"	88,4	66,0	28,7	5,56		
	SS-UHP-CVMF-09-B	MP 9/16"	120,9	88,9	35,1	9,12		
	SS-UHP-CVMF-12-B	MP 3/4"	143,0	111,3	44,5	13,11		
	SS-UHP-CVMF-16-B	MP 1"	177,8	133,4	54,1	17,48		
	SS-UHP-CVHF-04-B	HP 1/4"	82,8	63,5	31,8	2,39	zawór zwrotny kulowy „metal seat” HP	HP 60000 psi 4140 bar
SS-UHP-CVHF-06-B	HP 3/8"	95,3	69,9	31,8	3,18			
SS-UHP-CVHF-09-B	HP 9/16"	117,6	85,9	38,1	4,78			