

Systemy rurociągów
z
PP / PE

Katalog produktów

01.01.2005



+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Zgrzewane systemy rurociągowo do zastosowań przemysłowych.

Możliwa rozbudowa dzięki modułowej konstrukcji.

Katalog ten zawiera informacje jedynie o zaworach w wersji z dźwigniami ręcznymi. Do oferowanej armatury produkujemy także siłowniki elektryczne i pneumatyczne z wyposażeniem dodatkowym umożliwiającym np. pracę w standardzie AS-I



Technika połączeń zgrzewanych.

Aby spełnić różne wymagania instalacji przemysłowych oferujemy elementy rurociągowo dostosowane nie tylko do zgrzewania polifuzyjnego (mufowego) lub doczołowego, lecz również dla najbardziej wymagających technologii IR-Plus wykorzystująca promieniowanie podczerwone i unikalną technikę BCF pozwalającą na uzyskanie połączenia bez wyływki i lica.



Jakość stosowanego materiału.

Do produkcji systemów rurociągowych firma Georg Fischer wykorzystuje specjalnie opracowane mieszanki granulatu pierwotnego, co gwarantuje niezmiennie parametry wytrzymałości mechanicznej i odporności chemicznej. Nasi specjaliści służą pomocą w doborze tworzywa odpowiedniego do zastosowania.



Jeśli rdza jest problemem...

Homopolimer β -PP-H wykazuje odporność na większość wodnych roztworów nieorganicznych (szczególnie na wodorotlenki), i część rozpuszczalników organicznych. Własności polimeru umożliwiają stosowanie go w zakresie od 0 do +80°C; oferujemy typoszeregi PN10 i PN6. PP nie jest zalecany do kontaktu ze stężonymi, utleniającymi kwasami i halogenkami..



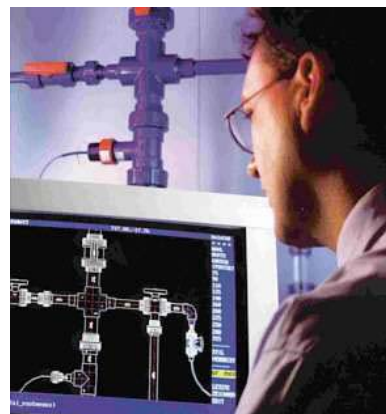
Międzynarodowa sieć dystrybucji.

Koncern Georg Fischer posiada zakłady produkcyjne w ponad 40 krajach, przedstawicielstwa w 100 oraz licznych Partnerów Handlowych dysponujących magazynami naszych produktów. Skomputeryzowane centrum dystrybucyjne zapewnia sprawną realizację dostaw.



Narzędzia dla projektantów.

Udostępniamy nakładki do programów typu CAD wspomagających projektowanie; zawierają one biblioteki rysunków produkowanych kształtek i zaworów, jak również zbiór podstawowych wytycznych i zaleceń niezbędnych przy projektowaniu instalacji z tworzyw sztucznych.



Uprawnienia i certyfikaty.

Proces produkcyjny jest prowadzony zgodnie z wymaganiami norm ISO9001/EN29001 oraz ISO14000. Jakość wyrobów firmy Georg Fischer została potwierdzona licznymi międzynarodowymi certyfikatami i dopuszczeniami (w tym np. morskich towarzystw klasyfikacyjnych). W Polsce posiadamy między innymi uprawnienie Urzędu Dozoru Technicznego.



Szeroki zakres produkcji.

Kompleksowa oferta obejmująca rury, kształtki, zawory ręczne, siłowniki oraz aparaturę kontrolno-pomiarową w standardach ISO/DIN, ASTM/ANSI, BS i JIS umożliwia projektowanie i montaż kompletnych instalacji rurociągowych spełniających normy i oczekiwania użytkowników w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym i spożywczym.



SPIS TREŚCI

PP-H 13

Rury 15

System do zgrzewanych połączeń mufowych

Kształtki 16

Kształtki przejściowe 23

System do zgrzewania doczołowego

Kształtki 27

Kształtki przejściowe 40

Dwuzłączki

Dwuzłączki do zgrzewanych połączeń mufowych 42

Dwuzłączki przejściowe do zgrzewanych połączeń mufowych 43

Dwuzłączki do zgrzewania doczołowego 50

Polipropylen β - PP-H

Ze względu na wzrastającą świadomość zagrożeń, jakie niesie ze sobą współczesna technologia, zmieniają się wymagania odnośnie praktycznie wszystkich elementów składowych instalacji, zwłaszcza w przemyśle chemicznym. Szczególnie dużą wagę przywiązuje się do parametrów bezpieczeństwa poszczególnych elementów systemów transportowania substancji agresywnych lub trujących¹ – stąd konieczność identyfikacji i eliminacji możliwych „słabych punktów” oraz uwzględniania wszelkich detali konstrukcji mogących rzutować na cechy użytkowe całego układu. W odniesieniu do systemów rurociągowych z tworzyw sztucznych niezbędne staje się więc uwzględnienie zarówno typu polimeru², właściwości fizyko-chemicznych konkretnej wersji granulatu użytego do produkcji, technologii wtrysku lub ekstruzji, jak i metody łączenia komponentów instalacji (armatury, kształtek i rur) w całość o możliwie jednakowej wytrzymałości mechanicznej i odporności chemicznej. Oferowana przez firmę Georg Fischer metoda IR Plus łączenia rurociągów z wykorzystaniem promieniowania podczerwonego oraz kompletna oferta z tego samego materiału dają użytkownikom właśnie tę wspomnianą pewność³ i stabilność, tak bardzo pożądaną w przemyśle.

Polimery, granulaty, odmiany.



W przemyśle chemicznym szczególnym uznaniem cieszy się polipropylen, którego liczne odmiany obecne są także w instalacjach wewnętrznych w budownictwie. Rozpowszechnienie tego materiału wynika nie tylko z możliwości stosowania go w szerokim zakresie temperatur dla wielu substancji nieorganicznych i organicznych, lecz także ze stosunkowo prostych, termicznych metod łączenia.

Niskie koszty sprzętu do zgrzewania mufowego (polifuzyjnego) instalacji konsumenckich⁴ oraz brak typowych dla rurociągów metalowych objawów korozji elektrochemicznej stwarzają pokusę wykorzystania „typowego” PP w obiektach przemysłowych. Niestety, za korzystnymi cechami ułatwiającymi montaż rurociągów z kopolimerów PP-R, PP-B – elastycznością i mniejszą twardością, nie idą parametry chemiczne np. odporność na substancje utleniające.

Próba wykorzystania kształtek z kopolimeru PP (tańszego niż homopolimeru) w instalacji może oznaczać nieodwracalne zmiany materiałowe i uszkodzenie instalacji. Rysunek 1. przedstawia obraz zniszczeń dokonanych w wyniku oddziaływania 30% nadtlenu wodoru ($t < 30^\circ\text{C}$, $p < 1\text{ bar}$) w okresie 6 lat eksploatacji zbudowanej z rur DEKAPROP Beta-PP-H i kształtek z kopolimeru PP. Należy zauważyć, że obserwacja **zewnętrznych** powierzchni nie niesie informacji o rosnącym zagrożeniu awarią. Woda utleniona jest substancją, która wyjątkowo niekorzystnie, poprzez dyfuzję oddziałuje na poliolefiny wskutek obecności w strukturze PP fazy amorficznej.



Rys. 1. Kształtka z kopolimeru PP zgrzana z rurą Beta-PP-H po kontakcie z substancją utleniającą (30% nadtlenek wodoru)

Proces „nukleowania” ma za zadanie zwiększenie udziału **fazy Beta** wobec standardowej **fazy Alfa**, co oznacza lepiej uformowaną strukturę krystaliczną, mniejsze kryształy i mniejszą podatność na wnikanie substancji agresywnych. Niezmiernie istotnym dla trwałości produktu jest także pigment – praktycznie inertny chemicznie dwutlenek tytanu TiO_2 oraz

¹ Dz.U. z 1989r. Nr 1, poz.3 ze zmianami Dz.U. Nr 162, poz. 1131 w sprawie dozoru technicznego ...”rurociągi przesyłowe i technologiczne, w części stanowiącej urządzenie techniczne w rozumieniu przepisów o dozorcze technicznym, do materiałów niebezpiecznych o właściwościach trujących, żrących i palnych pod ciśnieniem wyższym niż 0,05 MPa i średnicy nominalnej większej niż DN25...”

² dla materiałów termoplastycznych

³ Firma Georg Fischer posiada uprawnienie **Urzędu Dozoru Technicznego M-163/1** do wytwarzania elementów systemów rurociągowych z tworzyw termoplastycznych

⁴ instalacje ciepłej i zimnej wody, centralne ogrzewanie, ogrzewanie podłogowe

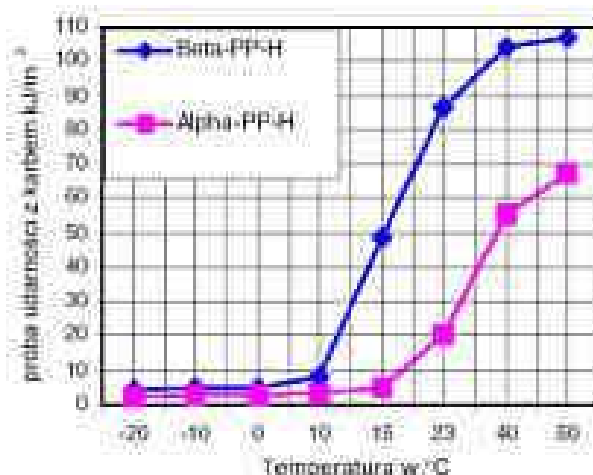
stabilizatory termiczne zabezpieczające przed utlenianiem w fazie ogrzewania. Te szczegóły technologii produkcji (na które użytkownik niestety rzadko zwraca baczniejszą uwagę) znajdują swoje praktyczne odbicie w ostatecznej ocenie jakości wyrobu. Zgodnie z zaleceniami DVS-*Richtlinie* 2205-1 oraz normą DIN EN 1778 do określenia ostatecznej wytrzymałości materiału poprzez podanie dopuszczalnej wartości naprężeń niezbędne jest uwzględnienie dodatkowych **współczynników obniżających** A1-A4⁵. O ile np. A2 uwzględnia wpływ czynników zewnętrznych, o tyle A4 odzwierciedla wpływ specyficznej odporności materiału na obciążenia dynamiczne. Wartość współczynnika A4⁶ leży w zakresie od 1 do 2 (wartość 2 ma np. dla szkła – materiału stosunkowo kruchego).

material	A4 - współczynniki redukcyjne					
Temperatura [°C]	-10	0	10	15	23	40
Alpha PP-H (bez nukleacji)	1,8	1,8	1,75	1,65	1,3	1,0
Alpha PP-H	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	1,0
Beta-PP-H	1,35	1,3	1,35	1,0	1,0	1,0
PP-R	1,8	1,7	1,4	1,1	1,0	1,0

Rys. 2. Wartości współczynników obniżenia A4 – zależnych od materiału określone na podstawie testu udarnościowego

Tabela z rys. 2. podaje przykładowe wartości A4 dla wybranych wersji polipropylenu – nukleowany Beta-PP-H najmniej „traci na wytrzymałości” w niskich temperaturach. Uwzględniany przy ocenie konkretnego typu polimeru wynik testu udarności z karbem może być także miarą korzystnego wpływu procesu Beta-nukleacji na strukturę polipropylenu.

Rysunek 3. przedstawia temperaturową zależność udarności dla wyprasek wtryskowych z różnych wersji PP; wyniki testu prowadzonego zgodnie z normą DIN EN ISO 179/1eA pokazują kilku- lub nawet kilkudziesięciokrotną przewagę Beta-PP-H wobec Alfa-PP-H. Większa odporność rurociągu na np. uderzenia hydrauliczne nie zwalnia oczywiście użytkownika od przestrzegania zasad prawidłowej eksploatacji. Wyjątkowa odporność chemiczna homopolimeru polipropylenu w wersji „nukleowanej” **Beta-PP-H** leżała u podstaw wyboru tego tworzywa przez firmę **Georg Fischer** jako materiału do konstrukcji zarówno kształtek i rur, jak i armatury. Od ponad 10 lat stały dostawcą granulatu – firma Borealis zapewnia wyjątkową stabilność polimeru i powtarzalność jakości produkowanych wyrobów gotowych, a co ważniejsze dla użytkownika – prawie jednakowe⁷ własności każdego elementu rurociągu.



Rys. 3. Wyniki pomiaru testu udarnościowego z karbem według normy DIN EN ISO 179/1eA różnych typów homopolimeru PP-H

⁵ Wartość tych współczynników oznacza, ile razy w stosunku do „normalnego” diagramu p/T ma być obniżone maksymalne ciśnienie pracy.

⁶ DVS (Niemiecki Związek Spawalnictwa) definiuje materiał jako „ciągliwy” przy teście udarności z karbem >16 kJ/m², a jako „kruchy” przy 1 kJ/m².

⁷ drobne różnice mogą wynikać z faktu, że kształtki są produkowane metoda wtrysku, a rury ekstrudowane.

Technologia zgrzewania IR Plus.

Wysilek włożony w opracowanie polimerów o określonym składzie fazowym oraz koszty poniesione na zakup materiału o żądanych własnościach może być łatwo zaprzepaszczony wskutek wykorzystania złej lub nieodpowiedniej technologii łączenia. Należy podkreślić, że miejsca łączenia rurociągów są prawie zawsze punktami osłabienia całości instalacji, stąd wybór metody zgrzewania powinien mieć znaczenie priorytetowe. Najbardziej rozpowszechniona metoda – zgrzewanie doczołowe – poza licznymi zaletami (znaczne rozpowszechnienie i powszechna dostępność maszyn, duża liczba firm montażowych, wieloletnie doświadczenia użytkowników⁸) ma też niestety kilka wad, które mogą ujawnić się przy eksploatacji instalacji przemysłowych. Typowa maszyna do zgrzewania doczołowego posiada element grzejny, do którego **dotyka** się przygotowane powierzchnie czołowe rur, a po uzyskaniu odpowiednio uplastycznionego materiału dociska się elementy z określoną **siłą**. Powstaje zgrzew z charakterystyczną wypływką, a materiał wokół zgrzewu rekrytalizuje. Należy zauważyć, że proces ten jest dla materiału wyjątkowo stresujący: najpierw szokowa zmiana temperatury od ok 20 do ponad 200°C, później miejscowy docisk. Efektem tego są liczne naprężenia materiałowe powstałe i pozostające w materiale. Nie może więc dziwić, że pomiary wytrzymałości uzyskanych połączeń zawsze wskazują na obniżenie w stosunku do materiału wyjściowego, co jest widoczne w drugiej części tabeli z rysunku 4.

Łączone elementy	Zgrzewanie IR Plus		Zgrzewanie doczołowe	
	Względna wytrzymałość złącza	odchylenie standardowe	Względna wytrzymałość złącza	odchylenie standardowe
rura-rura	0,93	0,05	0,84	0,09
rura-kształtka	0,90	0,05	0,82	0,11
kształtka-kształtka	0,88	0,06	0,78	0,10
	wyniki średnie nie są zależne od obsługi		znaczný udział czynnika ludzkiego	

Rys. 4. Wyniki pomiaru względnej wytrzymałości połączenia zgrzewanego. Wyniki średnie dla zakresu d20-d225 w temperaturze -40°C na materiale PVDF

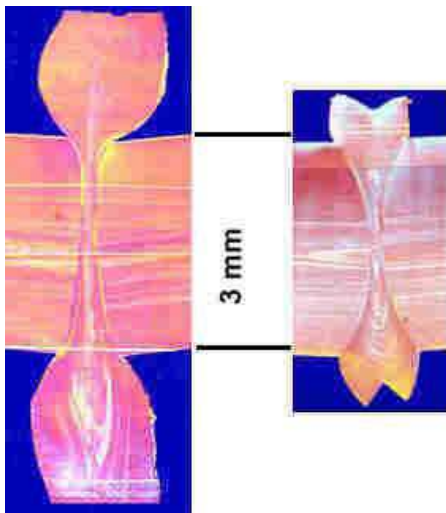
Bazując na własnych doświadczeniach i oczekiwaniach użytkowników w przemyśle firma Georg Fischer opracowała metodę **IR Plus** zgrzewania elementów rurociągów z wykorzystaniem promieniowania podczerwonego. W metodzie tej energia cieplna jest dostarczana do powierzchni czołowych rur jedynie drogą promieniowania podczerwonego – od rozgrzanego do temperatury ponad 500°C (rysunek 5.) elementu grzejnego odsuniętego od zgrzewanej części o kilka milimetrów. Zaletą tego rozwiązania jest znacznie „łagodniejsze” dla materiału wnikanie ciepła w polimer oraz jego bardziej równomierny proces uplastyczniania. Sam proces docisku został zastąpiony przesunięciem o konkretny wymiar⁹, co gwarantuje znacznie większą powtarzalność procesu, jak i eliminację części naprężeń mechanicznych



Rys. 5. W przypadku zgrzewania PVDF temperatura elementu grzejnego osiąga 508°C, a nagrzewanie elementu do 240°C przebiega znacznie łagodniej.

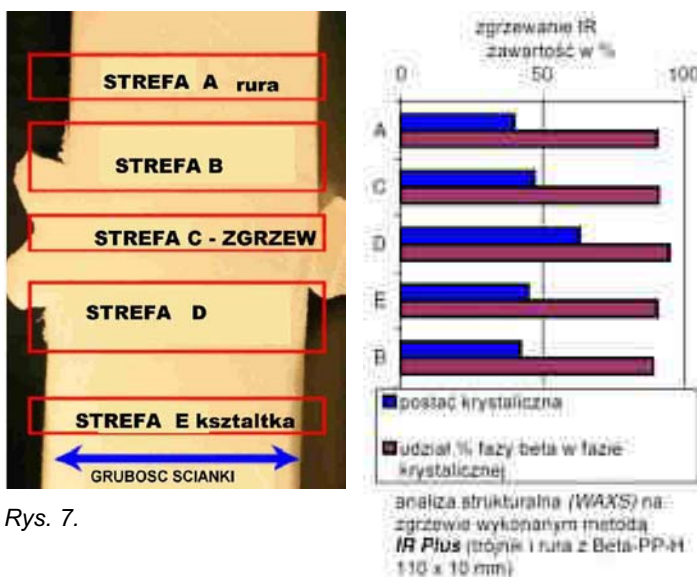
⁸ Najbardziej rozpowszechnione jest zgrzewanie doczołowe polietylenu – szczególnie w systemach „komunalnych” – do przesyłania gazu i wody

⁹ zależny np. od rodzaju materiału i grubości ścianki



Rys. 6. Wyływki uzyskane przy typowym zgrzewaniu doczołowym oraz w technologii IR Plus.

Dodatkowymi korzyściami płynącymi z metody IR Plus są zmniejszone wymiary wyływki (patrz rysunek 6.), jej regularniejszy kształt oraz brak „kieszeni” przy powierzchni, w których mogą gromadzić się zanieczyszczenia. O ile wymienione cechy mogą być istotne dla przemysłu spożywczego lub farmaceutycznego, o tyle dla użytkowników instalacji chemicznych ważna jest odporność na agresywne odczynniki uzyskanego zgrzewu. Dzięki prowadzeniu procesu zgrzewania w szczególnie kontrolowanych warunkach – między innymi z dokładnym bezkontaktowym pomiarem temperatury strefy wyływki i dopasowywaniem do warunków otoczenia procesowi wymuszonego chłodzenia – możliwe stało się uzyskanie połączenia o praktycznie takiej samej, jak materiał pierwotny, strukturze krystalicznej. Na rysunku 7. przedstawiono wyniki pomiarów analizy struktury (metodą WAXS) poszczególnych fragmentów połączenia zgrzewanego uzyskanego w technologii IR Plus.



Rys. 7.

Udział cennej fazy **Beta** i ogólny % udział fazy krystalicznych jest nawet większy niż w strefach obok wyływki. Skutkiem tego uzyskane połączenie nie jest „chemicznym słabym punktem” wykonanej instalacji, a bezpieczeństwo eksploatacji obiektu wzrasta. Potwierdza to słuszność wyboru Beta-PP-H jako tworzywa dobrze dostosowanego nie tylko do produkcji rur metodą ekstruzji, kształtek metodą wtrysku ale i wykorzystania optymalnych technik łączenia.

Stanowiąc integralną część oferowanej technologii, produkowane przez firmę Georg Fischer maszyny serii IR Plus pozwalają na łączenie omówioną techniką rurociągów o średnicach do 225 mm (Rys. 8.) , a wbudowane oprogramowanie pozwala na zapamiętywanie i drukowanie protokołu każdej operacji. Te szczególne cechy oferowanej technologii i całego zakresu kompleksowej oferty zostały docenione przez najbardziej wymagających odbiorców w zastosowaniach o szczególnie wysokim udziale agresywnego oddziaływania chemicznego (rys 9,10,11).



Rys. 8. Maszyna warsztatowa serii IR Plus do wykonywania protokołowanych zgrzewów do średnicy d225 mm.



Rys. 9. Wykorzystanie maszyny IR Plus przy montażu rurociągów polipropylenowych Beta-PP-H



Rys. 10. W instalacji do fosforowania wykorzystuje się Beta-PP-H w temperaturze do +92°C przy ciśnieniu 3 bar, a w części z alkaliami do +70°C.



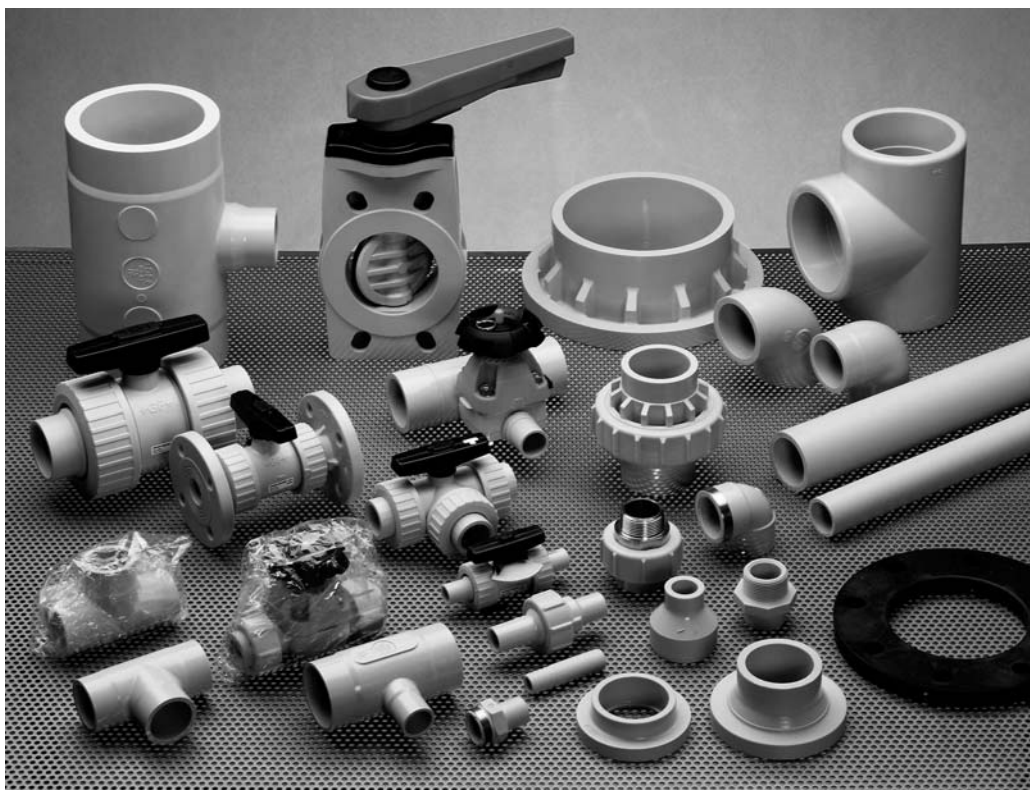
Rys.11. Produkty +GF+ w instalacji trawienia ekranów kineskopów (między innymi z wykorzystaniem kwasu fluorowodorowego HF)

PE100	53
Rury	54
System do zgrzewanych połączeń mufowych	
Kształtki	56
Kształtki przejściowe	61
Systemy do zgrzewania doczołowego	
Kształtki	63
Kształtki przejściowe	75
Dwuzłączki	
Dwuzłączki do zgrzewanych połączeń mufowych i do zgrzewania doczołowego	76
Zawory PP- H	80
Zawory kulowe	81
Zawory membranowe	122
Zawory motylkowe	143
Zawory zwrotne kulowe	155
Zawory zwrotne klapowe	163
Akcesoria do zaworów ręcznych	170
Akcesoria PP / PE	183
Narzędzia i zgrzewarki	187

Objaśnienie występujących znaków:

ANSI	American National Standard
ASTM	American Society for Testing and Materials
BS	British Standard
DIN	Deutsche Industrie-Normen
ISO	International Standardization Organisation
ABS	kopolimer akrylowo-butadienowo-styrenowy
PVC-U	polichlorek winylu nieplastyfikowany
PVC-C	polichlorek winylu dodatkowo chlorowany
PP	polipropylen stabilizowany termicznie
PE	polietylen
PVDF	polifluorek winylidenu
EPDM	kauczuk etylenowo-propylenowy
FPM	kauczuk fluorowy (np. typu Viton)
NBR	kauczuk nitrylowy
IIR	kauczuk butylowy
CSM	kopolimer polietylenowo-sulfonowy (np. Hypalon)
CR	kauczuk neoprenowy (np. Neopren)
PTFE	policzterofluoroetylen (np. Teflon)
PBTP	tereftalan polibutylenu
UP-GF	żywica poliestrowa wzmacniana włóknem szklanym
St	stal
Ms	mosiądz
Tg	żeliwo
d	zewnątrzna średnica rury
FM	metoda zgrzewania
DN	średnica nominalna
PN	ciśnienie nominalne przy 20 stopniach C, dla wody
kg	masa w kilogramach
g	masa w gramach
SP	opakowanie standardowe. Liczba podaje ilość kształtek w opakowaniu standardowym
GP	duże opakowanie. Liczba podaje ilość kształtek w dużym opakowaniu
G	gwint rurowy. Ciśnienia wg ISO 228/1
NPT	gwint zewnętrzny stożkowy. Ciśnienia wg ANSI B 1.20.1
R	gwint zewnętrzny stożkowy. Ciśnienia wg ISO 7/DIN2999/1
Rc	gwint wewnętrzny stożkowy. Ciśnienia wg ISO 7/1
Rp	gwint wewnętrzny równoległy. Ciśnienia wg ISO 7/DIN 2999/1
Tr	gwint trapezowy
SC	wielkość śrub sześciokątnych
e	grubość ścianki
AL	ilość otworów na śruby

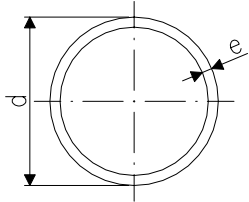
PP-H



-
- Rury
 - Systemy zgrzewane mufowo
 - Systemy zgrzewane doczołowo
 - Dwuzłączki
-

Rury PP

67 48 07



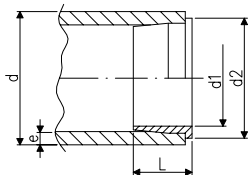
Rura, seria S5 / SDR11 (PN 10)

Materiał: Polipropylen (PP-H) wg DIN 8078
 Wymiary: wg DIN 8077
 Kolor: beżowo-szary wg RAL 7032
 Długość: 5m

* w zgrzewanych połączeniach mufowych konieczne jest zastosowanie wkładek usztywniających
 727 900 007 dla rur o wymiarach 20x1,9
 727 900 007 dla rur o wymiarach 25x2,3

d	Kod	e
16	167 480 710	1,8
*20	167 480 711	1,9
*25	167 480 712	2,3
32	167 480 713	2,9
40	167 480 714	3,7
50	167 480 715	4,6
63	167 480 716	5,8
75	167 480 717	6,8
90	167 480 718	8,2
110	167 480 719	10,0
125	167 480 720	11,4
140	167 480 721	12,7
160	167 480 722	14,6
180	167 480 723	16,4
200	167 480 724	18,2
225	167 480 725	20,5
250	167 480 726	22,7
280	167 480 727	25,4
315	167 480 728	28,6
355	167 480 729	32,2
400	167 480 730	36,3

27 90 00

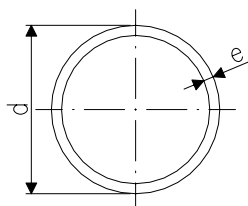


Wkładka usztywniająca, PP

Używana jako zabezpieczenie przed zapadaniem podczas procesu grzania i łączenia rur o średnicach d20 i d25.

d x e	Kod	kg	L	d1	d2
20x1,9	727 900 006	0,002	9,5	14	17,5
25x2,3	727 900 007	0,003	11	18	22,5

67 48 10



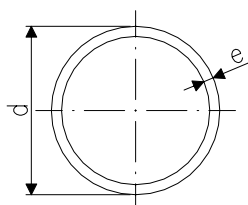
Rura, seria S3,2 / SDR7,4 (PN 16)

Materiał: Polipropylen (PP-H) wg DIN 8078
Wymiary: wg DIN 8077
Kolor: beżowo-szary wg RAL 7032
Długość: 5m

- zgrzewane połączenia mufowe bez wkładek usztywniających
- nie nadaje się do zgrzewania doczołowego

d	Kod	e
20	167 481 028	2,8
25	167 481 029	3,5

67 48 06



Rura, seria S8,3 / SDR17,6 (PN 6)

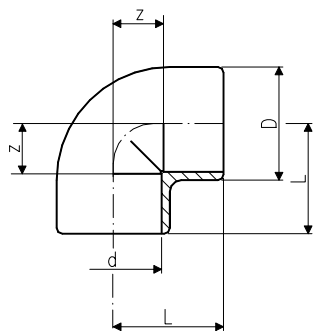
Materiał: Polipropylen (PP-H) wg DIN 8078
Wymiary: wg DIN 8077
Kolor: beżowo-szary wg RAL 7032
Długość: 5m

d	Kod	e
50	167 480 680	2,9
63	167 480 681	3,6
75	167 480 682	4,3
90	167 480 683	5,1
110	167 480 684	6,3
125	167 480 685	7,1
140	167 480 686	8,0
160	167 480 687	9,1
180	167 480 688	10,2
200	167 480 689	11,4
225	167 480 690	12,8
250	167 480 691	14,2
280	167 480 692	15,9
315	167 480 693	17,9
355	167 480 694	20,1
400	167 480 695	22,7

Kształtki do połączeń zgrzewanych

27 10 01

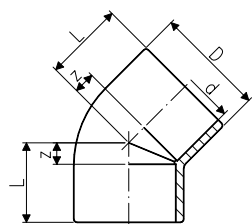
Kolano 90°, PP-H



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
16	10	727 100 105	10	200	0,015	26	25	12
20	10	727 100 106	10	120	0,020	30,5	28	14
25	10	727 100 107	10	80	0,029	36	32	16
32	10	727 100 108	10	40	0,050	43,5	38	20
40	10	727 100 109	10	60	0,076	53,5	44	24
50	10	727 100 110	10	100	0,127	66	51	28
63	10	727 100 111	-	10	0,230	82	62	35
75	10	727 100 112	-	5	0,317	92,5	75,5	44,5
90	10	727 100 113	-	5	0,512	110	88	53
110	10	727 100 114	-	4	0,874	134	106	65

27 15 01

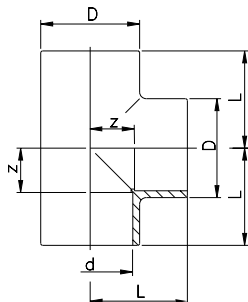
Kolano 45°, PP-H



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
16	10	727 150 105	10	260	0,008	23	20	7
20	10	727 150 106	10	120	0,016	30,5	21	7
25	10	727 150 107	10	70	0,024	36	24	8
32	10	727 150 108	10	100	0,036	43,5	28	10
40	10	727 150 109	5	50	0,059	53	33	13
50	10	727 150 110	5	35	0,084	64	36	13
63	10	727 150 111	-	10	0,185	82	43	16
75	10	727 150 112	-	5	0,234	92,5	51	20
90	10	727 150 113	-	5	0,405	114	58	23
110	10	727 150 114	-	5	0,657	134	68	27

27 20 01

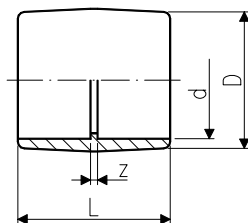
Trójnik równoprzelotowy 90°, PP-H



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
16	10	727 200 105	10	100	0,019	26	25	12
20	10	727 200 106	10	80	0,027	30,5	28	14
25	10	727 200 107	10	50	0,038	36	32	16
32	10	727 200 108	10	50	0,058	43,5	38	20
40	10	727 200 109	10	100	0,094	53,5	44	24
50	10	727 200 110	5	20	0,158	66	51	28
63	10	727 200 111	-	10	0,288	82	62	35
75	10	727 200 112	-	5	0,380	92,5	75,5	44,5
90	10	727 200 113	-	5	0,739	114	88	53
110	10	727 200 114	-	5	1,070	134	106	65

27 91 01

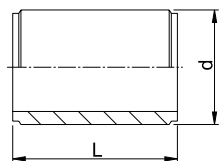
Mufa prosta, PP-H



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
16	10	727 910 105	-	250	0,010	26	33	7
20	10	727 910 106	10	200	0,013	30,5	35	7
25	10	727 910 107	10	120	0,019	36	39	7
32	10	727 910 108	10	100	0,026	43,5	43	7
40	10	727 910 109	10	100	0,042	53,5	48	8
50	10	727 910 110	10	60	0,075	66	54	8
63	10	727 910 111	5	20	0,129	82	62	8
75	10	727 910 112	-	10	0,144	93	69,5	7,5
90	10	727 910 113	-	10	0,257	112	80,5	10,5
110	10	727 910 114	-	5	0,405	134	96	14

27 91 09

Podwójny nypel łączący, PP-H



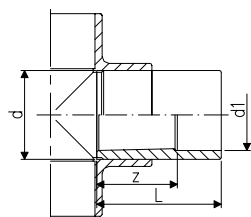
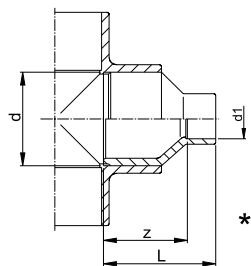
- końcówki nypłowe do zgrzewania po obu stronach
- najkrótsze możliwe połączenie kształtek

d	PN	Kod	SP	GP	kg	L
20	10	727 910 906	10	500	0,005	37
25	10	727 910 907	10	200	0,006	41
32	10	727 910 908	10	100	0,010	45
40	10	727 910 909	10	100	0,017	50
50	10	727 910 910	10	100	0,029	55
63	10	727 910 911	5	50	0,058	64
75	10	727 910 912	-	5	0,096	76
90	10	727 910 913	-	10	0,167	90
110	10	727 910 914	2	10	0,305	108

27 91 03

Redukcja, PP-H

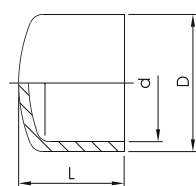
Przyłącze nypłowe i mufowe do zgrzewania



d-d1	PN	Kod	SP	GP	kg	L	z
20-16	10	727 910 334	10	250	0,009	35	22
25-16	10	727 910 338	10	180	0,010	38	25
25-20	10	727 910 337	10	180	0,014	37	23
32-20	10	727 910 342	10	140	0,016	43	29
32-25	10	727 910 341	10	100	0,020	43	27
*40-20	10	727 910 348	10	100	0,022	48	34
*40-25	10	727 910 347	10	100	0,026	48	32
40-32	10	727 910 346	10	100	0,031	48	30
*50-20	10	727 910 355	10	150	0,034	54	40
*50-25	10	727 910 354	10	100	0,035	54	38
*50-32	10	727 910 353	10	100	0,040	54	36
50-40	10	727 910 352	10	100	0,047	54	34
*63-25	10	727 910 361	5	60	0,058	64	48
*63-32	10	727 910 360	10	150	0,061	64	46
*63-40	10	727 910 359	5	60	0,068	64	44
63-50	10	727 910 358	5	50	0,082	64	41
75-63	10	727 910 364	-	10	0,098	62	35
*90-63	10	727 910 371	-	10	0,181	88	61
90-75	10	727 910 370	-	10	0,134	69,5	38,5
110-90	10	727 910 376	-	5	0,247	80,5	45,5

27 96 01

Kołpak (zaślepka), PP-H



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L
16	10	727 960 105	10	400	0,006	25	19,5
20	10	727 960 106	10	240	0,010	30	27
25	10	727 960 107	10	150	0,015	36	30
32	10	727 960 108	10	100	0,024	44	34
40	10	727 960 109	10	100	0,036	53	38
50	10	727 960 110	10	80	0,061	65	44
63	10	727 960 111	5	50	0,098	80	51
75	10	727 960 112	-	10	0,146	91	65
90	10	727 960 113	-	5	0,273	111	77
110	10	727 960 114	-	5	0,417	137	93

27 79 02



Tuleja kołnierzowa, PP-H

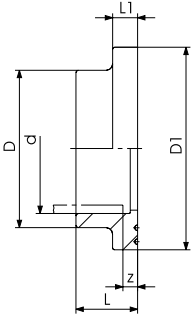
Powierzchnia przyłączeniowa płaska / rowkowana

Przeciwnkołnier: tuleja kołnierzowa płaska / rowkowana lub pod O-ring

Przyłącze: zgodnie z EN ISO 15494-1

Uszczelka: kołnierzowa EPDM 48 44 03, lub FPM 49 44 03

Kołnier: PP z rdzeniem stalowym 27 70 02, lub PP-V 27 70 04



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	D1	L	L1	z
20	10	727 790 206	10	200	0,011	27	45	19	7	5
25	10	727 790 207	10	100	0,022	33	58	21	9	5
32	10	727 790 208	10	100	0,033	41	68	23	10	5
40	10	727 790 209	10	100	0,046	50	78	25	11	5
50	10	727 790 210	5	50	0,062	61	88	28	12	5
63	10	727 790 211	5	50	0,090	76	102	32	14	5
75	10	727 790 212	-	10	0,163	90	122	36	16	5
90	10	727 790 213	-	10	0,233	108	138	42	17	7
110	10	727 790 214	-	10	0,319	131	158	48	18	7

27 79 02



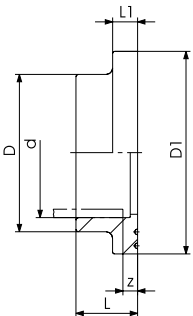
Tuleja kołnierzowa, PP-H

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana wg ANSI

Przeciwnkołnier: tuleja kołnierzowa rowkowana

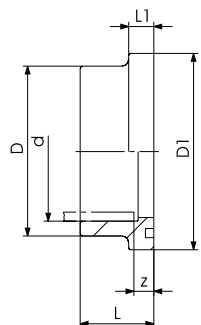
Uszczelka: kołnierzowa EPDM 48 44 05, lub FPM 49 44 05

Kołnier: PP z rdzeniem stalowym 27 70 12, lub PP-V 27 70 14



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	D1	L	L1	z
20	10	727 790 206	10	200	0,011	27	45	19	7	5
25	10	727 790 257	10	-	0,019	33	54	21	7	5
32	10	727 790 258	10	-	0,028	41	63	23	7	5
40	10	727 790 259	10	-	0,040	50	73	25	8	5
50	10	727 790 260	5	-	0,053	61	82	28	8	5
63	10	727 790 211	5	50	0,090	76	102	32	14	5
75	10	727 790 212	-	10	0,163	90	122	36	16	5
90	10	727 790 263	-	10	0,233	108	133	36	16	5
110	10	727 790 214	-	10	0,319	131	158	48	18	7

27 81 01



Tuleja kołnierzowa, PP-H Powierzchnia przyłączeniowa pod O-ring

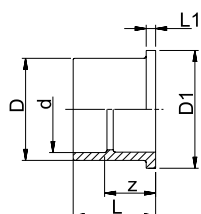
Przeciwnońierz: tuleja kołnierzowa płaska / rowkowana 27 79 02

Uszczelka: O-ring EPDM 48 41 01, lub FPM 49 41 01

Końierz: PP z rdzeniem stalowym 27 70 02 (mm), lub PP-V 27 70 04 (ANSI)

d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	D1	L	L1	z
20	10	727 810 106	10	300	0,007	27	34	22	9	8
25	10	727 810 107	10	180	0,012	33	41	24	10	8
32	10	727 810 108	10	120	0,018	41	50	26	10	8
40	10	727 810 109	10	120	0,027	50	61	30	13	10
50	10	727 810 110	10	90	0,040	61	73	33	13	10
63	10	727 810 111	5	50	0,070	76	90	37	14	10
75	10	727 810 112	-	10	0,105	90	106	40	15	10
90	10	727 810 113	-	10	0,170	108	125	47	16	12
110	10	727 810 114	2	10	0,263	131	150	55	18	13

27 80 00

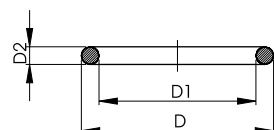


Tuleja kołnierzowa wylotowa, PP-H Powierzchnia przyłączeniowa płaska

- przyłącze mufowe do zgrzewania wg ISO / DIN
- pasuje do zaworu zwrotnego typu 369
- do zainstalowania od strony wylotu zaworu
- pasujące kołnierze: PP-V 27 70 04

d	DN	PN	Kod	kg	D	D1	L	L1	z
40	32	6	727 800 009	0,060	50	78	55	11	35
50	40	6	727 800 010	0,080	61	88	61	12	38
63	50	6	727 800 011	0,130	76	102	69	14	41
75	65	6	727 800 012	0,160	90	122	79	16	49
90	80	6	727 800 013	0,270	107	138	100	17	65
110	100	6	727 800 014	0,480	130	158	105	18	62

EPDM 48 41 01 FPM 49 41 01



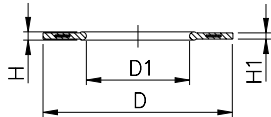
Uszczelka O-ring

- twardość około 65° Shore
- pasuje do tulei kołnierzowych 27 81 01, 33 81 01

d	DN [cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
20	15	1/2 748 410 001	749 410 001	0,002	30.5	23.4	3.5
25	20	3/4 748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	25	1 748 410 002	749 410 002	0,003	43.2	36.1	3.5
40	32	1 1/4 748 410 003	749 410 003	0,007	54.5	43.8	5.3
50	40	1 1/2 748 410 012	749 410 012	0,008	64.0	53.3	5.3
63	50	2 748 410 013	749 410 013	0,011	79.9	69.2	5.3
75	65	2 1/2 748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	80	3 748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	100	4 748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

48 44 03
49 44 03

Uszczelka kołnierzowa
do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)



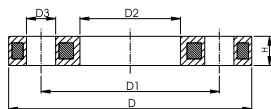
- twardość około 70° Shore EPDM, 75° Shore FPM
- pasuje do tulei kołnierzowych PP/PE

Wymiary uszczelki są tak dobrane, aby następowало samocentrowanie na śrubach mocujących. Średnica odpowiada wewnętrznej średnicy między śrubami mocującymi.

d	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	H	H1
25	748 440 302	749 440 302	0,010	61	22	4	3
32	748 440 303	749 440 303	0,016	71	28	4	3
40	748 440 304	749 440 304	0,025	82	34	4	3
50	748 440 305	749 440 305	0,033	92	42	4	3
63	748 440 306	749 440 306	0,048	107	53	5	4
75	748 440 307	749 440 307	0,076	127	63	5	4
90	748 440 308	749 440 308	0,076	142	76	5	4
110	748 440 309	749 440 309	0,112	162	93	6	5

27 70 02

Kołnierz luźny, PP / stal
do systemów mufowych (wersja metryczna)



- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 213	1,400
110	100	16	727 700 214	1,560

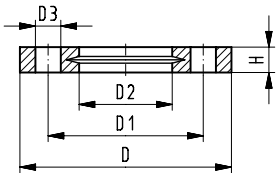
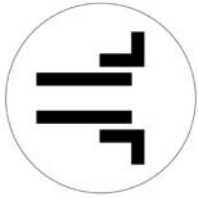
d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	12	4	M12
25	105	75	34	14	12	4	M12
32	115	85	42	14	16	4	M12
40	140	100	51	18	16	4	M16
50	150	110	62	18	18	4	M16
63	165	125	78	18	18	4	M16
75	185	145	92	18	18	4	M16
90	200	160	110	18	20	8	M16
110	220	180	133	18	20	8	M16



Kołnierz luźny, PP-V do systemów mufowych (wersja metryczna)

- nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
1 20	15		16	727 700 406	0,080
1 25	20		16	727 700 407	0,100
1 32	25		16	727 700 408	0,140
1 40	32		16	727 700 409	0,220
1 50	40		16	727 700 410	0,210
1 63	50		16	727 700 411	0,380
1 75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 413	0,520
110	100		16	727 700 414	0,680

d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
1 20	95	65	28	14	16	4	M12
1 25	105	75	34	14	17	4	M12
1 32	115	85	42	14	18	4	M12
1 40	140	100	51	18	20	4	M16
1 50	150	110	62	18	22	4	M16
1 63	165	125	78	18	24	4	M16
1 75	185	145	92	18	26	4	M16
90	200	160	110	18	27	8	M16
110	220	180	133	18	28	8	M16

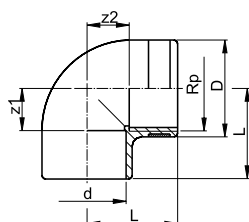
Kszt. przejściowe do poł. mufowych

27 10 02

Kolano 90°, PP-H wersja metryczna - Rp



- przyłącza mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



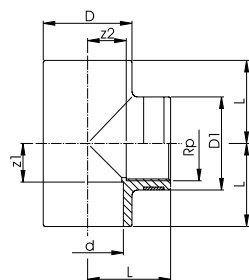
d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z1	z2
20-1/2"	10	727 100 206	10	120	0,022	30	28	14	14
25-3/4"	10	727 100 207	10	80	0,029	35	32	16	16
32-1"	10	727 100 208	10	50	0,054	43,5	38	20	20
40-1 1/4"	10	727 100 209	10	60	0,087	53,5	44	24	24

27 20 02

Trójnik 90°, PP-H wersja metryczna - Rp



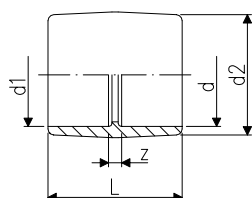
- końcówki: mufowe do zgrzewania (wersja metryczna),
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z1	z2
20-1/2"	10	727 200 206	10	90	0,030	30,5	28	14	14
25-3/4"	10	727 200 207	10	50	0,042	36	32	16	16
32-1"	10	727 200 208	10	30	0,069	43,5	38	20	20
40-1 1/4"	10	727 200 209	10	30	0,107	53,5	44	24	24

27 91 30

Mufa przejściowa, PP-H wersja metryczna - calowa BS

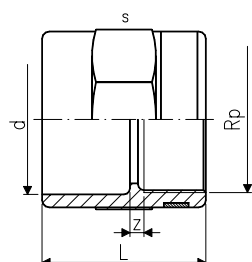


- z przyłączem mufowym do zgrzewania (wersja metryczna i calowa BS (ASTM))

d-d1	PN	Kod	kg	d2	L	z
20-1/2"	10	727 913 006	0,013	30,5	35	7
25-3/4"	10	727 913 007	0,010	36	39	7
32-1"	10	727 913 008	0,025	43,5	43	7
40-1 1/4"	10	727 913 009	0,040	53,5	48	8
50-1 1/2"	10	727 913 010	0,100	66	54	8
63-2"	10	727 913 011	0,130	82	62	8
90-3"	10	727 913 013	0,260	112	80,5	10
110-4"	10	727 913 014	0,389	134	96	12

27 91 02

Mufa przejściowa, PP-H wersja metryczna - Rp

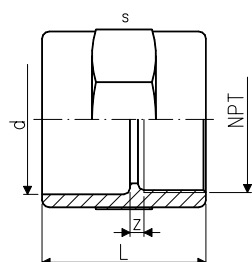


- przyłącza mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP

d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	L	s	z
20-3/8"	10	727 910 205	10	180	0,017	35	32	7
20-1/2"	10	727 910 206	10	180	0,017	35	32	7
25-3/4"	10	727 910 207	10	100	0,023	39	36	7
32-1"	10	727 910 208	10	70	0,038	45	46	7
40-1 1/4"	10	727 910 209	10	100	0,056	53	55	7
50-1 1/2"	10	727 910 210	10	60	0,089	54	65	9
63-2"	10	727 910 211	5	20	0,137	62	80	9

27 91 42

Mufa przejściowa, PP-H wersja metryczna - NPT



- przyłącza mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- gwinty tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP

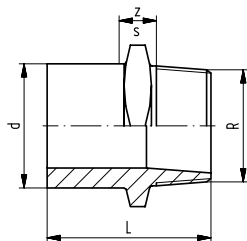
d-NPT	PN	Kod	SP	GP	kg	L	s	z
20- 1/2"	10	727 914 266	10	180	0,017	35	32	7
25- 3/4"	10	727 914 267	10	100	0,023	39	36	7
32-1"	10	727 914 268	10	70	0,038	45	46	7
40-1 1/4"	10	727 914 269	10	100	0,056	53	55	7
50-1 1/2"	10	727 914 270	10	60	0,092	54	65	9
63-2"	10	727 914 271	5	20	0,146	62	80	9

27 91 05



Nypel przejściowy, PP-H wersja metryczna - R

- końcówki: nypłowa do zgrzewania (wersja metryczna) i zewnętrzny gwint stożkowy R (wg BSP)
- gwint tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



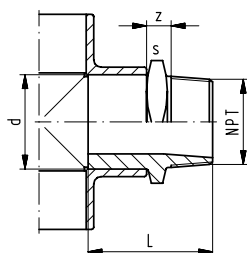
d-R	PN	Kod	SP	GP	kg	L	s	z
16- ³ / ₈ "	10	727 910 505	10	230	0,008	37	27	13
20- ¹ / ₂ "	10	727 910 506	10	160	0,012	42	32	13
25- ³ / ₄ "	10	727 910 507	10	100	0,016	46	36	13
32-1"	10	727 910 508	10	100	0,027	52	46	12
40-1 ¹ / ₄ "	10	727 910 509	10	70	0,041	56	55	14
50-1 ¹ / ₂ "	10	727 910 510	10	60	0,062	60	65	15
63-2"	10	727 910 511	5	60	0,100	69	80	16

27 91 45



Nypel przejściowy, PP-H wersja metryczna - NPT

- końcówki: nypłowa do zgrzewania (wersja metryczna) i zewnętrzny gwint stożkowy (wg NPT)
- gwint tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



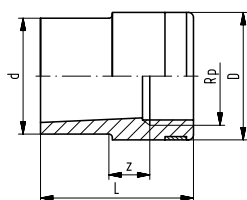
d-NPT	PN	Kod	SP	GP	kg	s	L	z
16- ³ / ₈ "	10	727 914 555	10	230	0,008	27	37	13
20- ¹ / ₂ "	10	727 914 556	10	160	0,012	32	42	13
25- ³ / ₄ "	10	727 914 557	10	100	0,016	36	46	13
32-1"	10	727 914 558	10	100	0,027	46	52	12
40-1 ¹ / ₄ "	10	727 914 559	10	70	0,041	55	56	14
50-1 ¹ / ₂ "	10	727 914 560	10	60	0,100	65	60	15
63-2"	10	727 914 561	5	60	0,185	80	69	16

27 91 04



Tuleja redukcyjna, PP-H wersja metryczna - Rp

- końcówki: nypłowa do zgrzewania (wersja metryczna) i wewnętrzny gwint rurowy (wg BSP)
- gwint tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



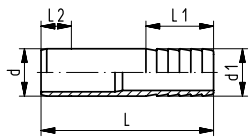
d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	L	z
20- ¹ / ₄ "	10	727 910 433	10	300	0,008	35	7
20- ³ / ₈ "	10	727 910 434	10	300	0,011	35	7
25- ¹ / ₂ "	10	727 910 437	10	170	0,015	37	6
32- ³ / ₄ "	10	727 910 441	10	120	0,023	43	8
40-1"	10	727 910 446	10	60	0,039	49	9
50-1 ¹ / ₄ "	10	727 910 452	10	60	0,061	55	10

27 96 04



Końcówka do węża, PP-H wersja metryczna

- końcówki: nypłowa do zgrzewania (wersja metryczna) oraz rurowa



d-d1	PN	Kod	SP	kg	L	L1	L2
20 - 20	10	727 960 406	10	0,009	78	27	14
25 - 25	10	727 960 407	10	0,015	91	36	16
32 - 32	10	727 960 408	10	0,026	100	36	18
40 - 40	10	727 960 409	10	0,040	104	42	20
50 - 50	10	727 960 410	10	0,061	90	48	23
63 - 60	10	727 960 411	5	0,096	100	50	27

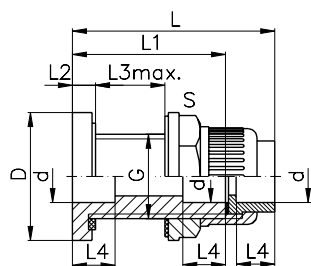
67 05 02



Przyłącze do zbiorników

- przyłącze: śrubunek z mufą do zgrzewania (wersja metryczna)
uszczelka: Płaska EPDM

d	Kod	kg
20	167 050 226	0,083
25	167 050 227	0,135
32	167 050 228	0,158
40	167 050 229	0,305
50	167 050 230	0,325
63	167 050 231	0,325



d	G [cal]	D	L	L1	L2	L3 max	L4	s	średnica otworu w ścianie zbiornika
20	1	56	89	67	11	30	16	38	35
25	1 1/4	65	96	72	12	32	18	47	43
32	1 1/2	70	100	75	12	33	20	53	49
40	2	95	106	78	12	32	22	75	61
50	2 1/4	95	112	82	13	32	25	75	67
63	2 3/4	115	112	87	13	33	29	101	83

Kształtki do zgrzewania doczołowego

27 01 85

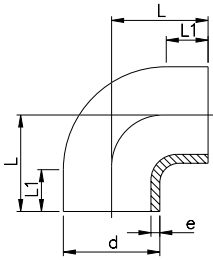
Łuk 90°, PP-H seria S5 / SDR11 - typ A



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

¹ PP-R

Ten produkt będzie zastąpiony nowym łukiem typu B, którego wymiary są inne. Prosimy o sprawdzenie wymiarów i ewentualny kontakt z Georg Fischer.



d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	-	727 018 506	0,005	25	5	1,9
25	-	727 018 507	0,008	30	5	2,3
32	-	727 018 508	0,016	37	5	2,9
40	-	727 018 509	0,030	45	5	3,7
50	-	727 018 510	0,061	58	8	4,6
63	-	727 018 511	0,116	71	8	5,8
75	IR	727 018 512	0,170	75	20	6,8
90	IR	727 018 513	0,290	90	20	8,2
110	IR	727 018 514	0,540	110	25	10,0
125	IR	727 018 515	0,790	125	30	11,4
140	IR	727 018 516	1,080	140	28	12,7
160	IR	727 018 517	1,586	160	30	14,6
180	-	727 018 518	2,600	190	19	16,4
200	IR	727 018 519	3,130	200	30	18,2
225	IR	727 018 520	4,425	220	30	20,5
250	-	727 018 571	7,069	276	30	22,7
280	-	727 018 572	10,170	320	40	25,4
315	-	727 018 573	14,227	354	40	28,6
¹ 355	-	727 018 574	19,400	380	15	32,2
¹ 400	-	727 018 575	28,500	435	25	36,3

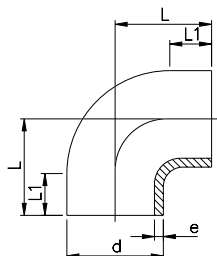


Łuk 90°, PP-H seria S5 / SDR11 - typ B

- nowa geometria łuku
- proces wtrysku zoptymalizowany pod kątem Beta-PP
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

† PP-R

Ten produkt zastępuje łuk typu A i ma zmienione wymiary.

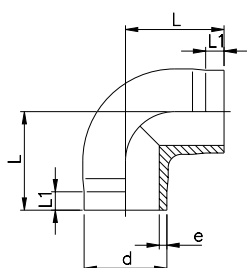


d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	-	727 018 506	0,005	25	5	1,9
25	-	727 018 507	0,008	30	5	2,3
32	-	727 018 508	0,016	37	5	2,9
40	-	727 018 509	0,030	45	5	3,7
50	-	727 018 510	0,061	58	8	4,6
63	-	727 018 511	0,116	71	8	5,8
75	IR	727 018 612		100	20	6,8
90	IR	727 018 613		100	20	8,2
110	IR	727 018 614		141	25	10,0
125	IR	727 018 490		140	15	11,4
140	IR	727 018 491		155	15	12,7
160	IR	727 018 492		175	15	14,6
180	-	727 018 493		195	5	16,4
200	IR	727 018 494		215	15	18,2
225	IR	727 018 495		245	20	20,5
250	-	727 018 521	0,000	256	48	22,7
280	-	727 018 522	0,000	286	48	25,4
315	-	727 018 523	0,000	321	48	28,6
† 355	-	727 018 574	19,400	380	15	32,2
† 400	-	727 018 575	28,500	435	25	36,3

27 10 85

Kołano 90°, PP-H seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus



d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	IR	727 108 506	0,007	38	25	1,9
25	IR	727 108 507	0,012	42	26	2,3
32	IR	727 108 508	0,022	46	27	2,9
40	IR	727 108 509	0,044	51	22	3,7
50	IR	727 108 510	0,077	58	23	4,6
63	IR	727 108 511	0,138	66	21	5,8

27 01 85

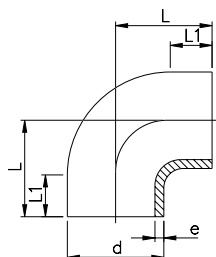


Łuk 90°, PP-H seria S8,3 / SDR17,6 - typ A

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

¹ PP-R

Ten produkt będzie zastąpiony nowym łukiem typu B, którego wymiary są inne. Prosimy o sprawdzenie wymiarów i ewentualny kontakt z Georg Fischer.



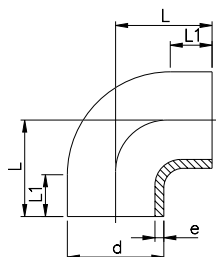
d	Kod	kg	L	L1	e
50	727 018 535	0,040	58	8	2,9
63	727 018 536	0,070	71	8	3,6
75	727 018 537	0,130	85	10	4,3
90	727 018 538	0,220	100	10	5,1
110	727 018 539	0,390	120	10	6,3
125	727 018 540	0,590	138	16	7,1
140	727 018 541	0,820	155	18	8,0
160	727 018 542	1,200	180	18	9,1
180	727 018 543	1,690	190	19	10,2
200	727 018 544	2,300	215	19	11,4
225	727 018 545	3,200	240	17	12,8
250	727 018 546	4,600	276	30	14,2
280	727 018 547	6,600	320	40	15,9
315	727 018 548	9,200	354	40	17,9
¹ 355	727 018 549	13,300	380	15	20,1
¹ 400	727 018 550	18,600	435	25	22,7

Łuk 90°, PP-H seria S8,3 / SDR17,6 - typ B

- nowa geometria łuku
- proces wtrysku zoptymalizowany pod kątem Beta-PP
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

¹ PP-R

Ten produkt zastępuje łuk typu A i ma zmienione wymiary. Prosimy o sprawdzenie wymiarów i ewentualny kontakt z Georg Fischer.



d	Kod	L	L1	e
50	727 018 535	58	8	2,9
63	727 018 536	71	8	3,6
75	727 018 637	100	20	4,3
90	707 018 638	100	20	5,1
110	727 018 639	141	25	6,3
125	727 018 440	140	15	7,1
140	727 018 441	155	15	8,0
160	727 018 442	175	15	9,1
180	727 018 443	195	15	10,2
200	727 018 444	215	15	11,4
225	727 018 445	245	20	12,8
250	727 018 421	256	48	14,2
280	727 018 422	286	48	15,9
315	727 018 423	321	48	17,9
¹ 355	727 018 549	380	15	20,1
¹ 400	727 018 550	435	25	22,7

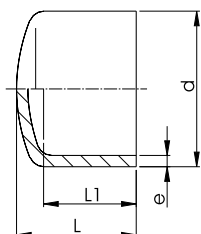
27 96 89



Kołpak, PP-H seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

¹ PP-R



d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	IR	727 968 931	0,004	42	30	1,9
25	IR	727 968 932	0,005	50	35	2,3
32	IR	727 968 933	0,010	55	40	2,9
40	IR	727 968 934	0,018	65	45	3,7
50	IR	727 968 935	0,029	70	50	4,6
63	IR	727 968 936	0,049	80	55	5,8
75	IR	727 968 937	0,065	90	60	6,8
90	IR	727 968 938	0,107	105	70	8,2
110	IR	727 968 939	0,174	120	80	10,0
125	IR	727 968 940	0,210	50	25	11,4
140	IR	727 968 941	0,323	60	30	12,7
160	IR	727 968 942	0,570	76	40	14,6
180	-	727 968 943	1,670	125	88	16,4
200	IR	727 968 944	1,060	100	50	18,2
225	IR	727 968 945	1,710	103	60	20,5
¹ 250	-	727 968 946	2,700	205	130	22,7
¹ 280	-	727 968 947	3,100	230	139	25,4
¹ 315	-	727 968 948	6,600	255	150	28,6
¹ 355	-	727 968 949	9,000	280	165	32,2
¹ 400	-	727 968 950	12,500	310	180	36,3

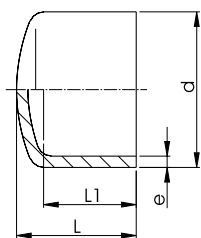
27 96 89



Kołpak, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

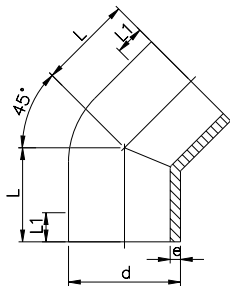
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

¹ PP-R



d	Kod	kg	L	L1	e
50	727 968 910	0,030	75	53	2,9
63	727 968 911	0,050	85	58	3,6
75	727 968 912	0,045	90	60	4,3
90	727 968 913	0,073	105	70	5,1
110	727 968 914	0,118	120	80	6,3
125	727 968 915	0,176	50	25	7,1
140	727 968 916	0,194	60	30	8,0
160	727 968 917	0,408	76	40	9,1
180	727 968 918	1,070	125	88	10,2
200	727 968 919	0,730	100	50	11,4
225	727 968 920	0,965	103	60	12,8
¹ 250	727 968 921	2,300	205	130	14,2
¹ 280	727 968 922	3,000	230	139	15,9
¹ 315	727 968 923	4,500	255	150	17,9
¹ 355	727 968 924	6,100	280	165	20,1
¹ 400	727 968 925	8,700	310	180	22,7

27 15 85

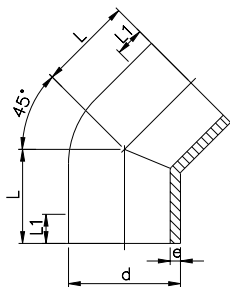


Kolano 45°, PP-H seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	IR	727 158 506	0,006	32	24	1,9
25	IR	727 158 507	0,010	34	25	2,3
32	IR	727 158 508	0,020	36	25	2,9
40	IR	727 158 509	0,037	39	25	3,7
50	IR	727 158 510	0,054	42	26	4,6
63	IR	727 158 511	0,097	47	29	5,8
75	IR	727 158 512	0,135	49	29	6,8
90	IR	727 158 513	0,224	57	34	8,2
110	IR	727 158 514	0,415	70	43	10,0
125	IR	727 158 515	0,607	79	48	11,4
140	IR	727 158 516	0,860	88	55	12,7
160	IR	727 158 517	1,260	100	60	14,6
200	IR	727 158 519	2,460	124	75	18,2
225	IR	727 158 520	3,400	140	85	20,5

27 15 85



Kolano 45°, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

kształtka na bazie wersji S5/SDR11

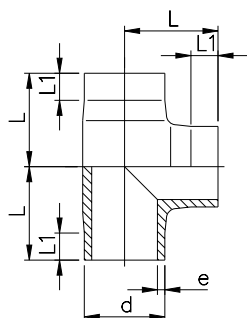
d	Kod	kg	L	L1	e
50	727 158 535	0,042	42	26	2,9
63	727 158 536	0,083	47	29	3,6
75	727 158 537	0,128	49	29	4,3
90	727 158 538	0,208	57	34	5,1
110	727 158 539	0,398	70	43	6,3
125	727 158 540	0,570	79	48	7,1
140	727 158 541	0,825	88	55	8,0
160	727 158 542	1,190	100	60	9,1
200	727 158 544	2,300	124	75	11,4
225	727 158 545	3,200	140	85	12,8

27 20 85

Trójnik 90° równoprzelotowy, PP-H seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

¹ PP-R



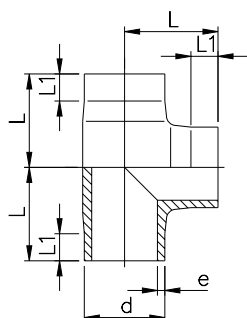
d	FM	Kod	kg	L	L1	e
20	IR	727 208 506	0,011	38	24	1,9
25	IR	727 208 507	0,018	42	26	2,3
32	IR	727 208 508	0,030	46	26	2,9
40	IR	727 208 509	0,059	51	22	3,7
50	IR	727 208 510	0,103	58	22	4,6
63	IR	727 208 511	0,200	66	21	5,8
75	IR	727 208 512	0,300	75	20	6,8
90	IR	727 208 513	0,530	90	20	8,2
110	IR	727 208 514	0,950	110	20	10,0
125	IR	727 208 515	1,400	125	25	11,4
140	IR	727 208 516	1,980	140	28	12,7
160	IR	727 208 517	2,900	160	28	14,6
180	-	727 208 568	4,430	194	74	16,4
200	IR	727 208 519	5,570	200	35	18,2
225	IR	727 208 520	7,820	220	35	20,5
250	-	727 208 571	12,480	276	92	22,7
280	-	727 208 572	17,250	318	110	25,4
315	-	727 208 573	24,060	353	118	28,6
¹ 355	-	727 208 574	31,100	345	100	32,2
¹ 400	-	727 208 575	38,000	360	102	36,3

27 20 85

Trójnik 90° równoprzelotowy, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

¹ PP-R

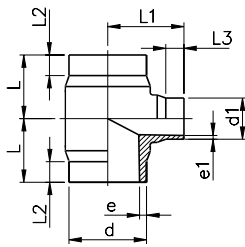


d	Kod	kg	L	L1	e
50	727 208 535	0,090	59	26	2,9
63	727 208 536	0,160	71	31	3,6
75	727 208 537	0,263	85	35	4,3
90	727 208 538	0,438	98	40	5,1
110	727 208 539	0,763	120	45	6,3
125	727 208 540	1,066	125	30	7,1
140	727 208 541	1,449	140	35	8,0
160	727 208 542	2,240	160	43	9,1
180	727 208 543	3,090	194	70	10,2
200	727 208 544	4,360	210	70	11,4
225	727 208 545	6,030	235	82	12,8
250	727 208 546	8,610	276	92	14,2
280	727 208 547	11,660	318	110	15,9
315	727 208 548	16,230	353	118	17,9
¹ 355	727 208 549	21,000	345	100	20,1
¹ 400	727 208 550	26,000	360	102	22,7

27 20 83

Trójnik 90° redukcyjny, PP-H seria S5 / SDR11

● konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207



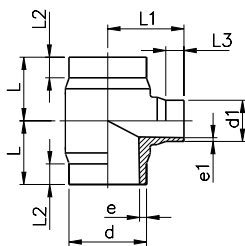
d-d1	FM	Kod	kg	L	L1	L2	L3	e	e1
63-32	IR	727 208 351	0,160	65	70	25	25	5,8	2,9
63-50	IR	727 208 352	0,170	65	70	25	25	5,8	4,6
75-32	IR	727 208 353	0,240	70	75	25	25	6,9	2,9
75-50	IR	727 208 354	0,250	70	75	25	25	6,9	4,6
75-63	IR	727 208 355	0,260	70	75	25	25	6,9	5,8
90-50	IR	727 208 357	0,410	80	85	25	25	8,2	4,6
90-63	IR	727 208 358	0,420	80	85	25	25	8,2	5,8
90-75	IR	727 208 359	0,440	80	85	25	25	8,2	6,8
110-32	IR	727 208 360	0,650	90	95	30	25	10	2,9
110-50	IR	727 208 361	0,670	90	95	30	25	10,0	4,6
110-63	IR	727 208 362	0,680	90	95	30	25	10,0	5,8
110-75	IR	727 208 363	0,690	90	95	30	25	10,0	6,8
110-90	IR	727 208 364	0,700	90	95	30	25	10,0	8,2
160-63	IR	727 208 371	2,125	142	135	50	30	14,6	5,8
160-75	IR	727 208 372	2,140	142	135	50	30	14,6	6,8
160-90	IR	727 208 373	2,160	142	135	50	30	14,6	8,2
160-110	IR	727 208 374	2,200	142	135	50	30	14,6	10,0
225-90	IR	727 208 388	4,530	155	165	40	30	20,5	8,2
225-110	IR	727 208 389	4,520	155	165	40	30	20,5	10,0
225-160	IR	727 208 391	4,530	155	165	40	30	20,5	14,6

27 20 83

Trójnik 90° redukcyjny, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

● konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

* ze względu na zgrzewanie, wylot jest serii SDR11



d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	L3	e	e1
* 63-32	727 208 301	0,120	65	70	25	25	3,6	2,9
63-50	727 208 302	0,125	65	70	25	25	3,6	2,9
* 75-32	727 208 303	0,180	70	75	25	25	4,3	2,9
75-50	727 208 304	0,180	70	75	25	25	4,3	2,9
75-63	727 208 305	0,190	70	75	25	25	4,3	3,6
90-50	727 208 307	0,310	80	85	25	25	5,1	2,9
90-63	727 208 308	0,310	80	85	25	25	5,1	3,6
90-75	727 208 309	0,320	80	85	25	25	5,1	4,3
* 110-32	727 208 310	0,490	90	95	30	25	6,3	2,9
110-50	727 208 311	0,490	90	95	30	25	6,3	2,9
110-63	727 208 312	0,500	90	95	30	25	6,3	3,6
110-75	727 208 313	0,500	90	95	30	25	6,3	4,3
110-90	727 208 314	0,510	90	95	30	25	6,3	5,1
160-63	727 208 321	1,560	142	135	50	30	9,1	3,6
160-75	727 208 322	1,570	142	135	50	30	9,1	4,3
160-90	727 208 323	1,580	142	135	50	30	9,1	5,1
160-110	727 208 324	1,600	142	135	50	30	9,1	6,3
225-90	727 208 338	3,330	155	165	40	30	12,8	5,1
225-110	727 208 339	3,310	155	165	40	30	12,8	6,3
225-160	727 208 341	3,330	155	165	40	30	12,8	9,1

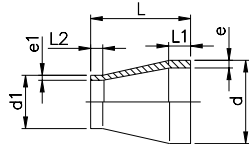
27 90 89

Redukcja, PP-H seria S5 / SDR11



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus

¹ PP-R



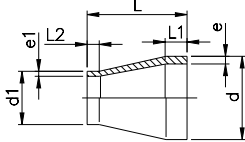
d-d1	FM	Kod	kg	L	L1	L2	e	e1
25 - 20	IR	727 908 537	0,007	50	20	18	2,3	1,9
32 - 20	IR	727 908 542	0,010	50	20	18	2,9	1,9
32 - 25	IR	727 908 541	0,011	50	20	18	2,9	2,3
40 - 20	IR	727 908 548	0,015	58	20	20	3,7	1,9
40 - 25	IR	727 908 547	0,016	55	20	18	3,7	2,3
40 - 32	IR	727 908 546	0,019	55	20	18	3,7	2,9
50 - 25	IR	727 908 554	0,025	60	20	18	4,6	2,3
50 - 32	IR	727 908 553	0,027	60	20	18	4,6	2,9
50 - 40	IR	727 908 552	0,030	60	20	18	4,6	3,7
63 - 32	IR	727 908 560	0,043	65	20	18	5,8	2,9
63 - 40	IR	727 908 559	0,047	65	20	18	5,8	3,7
63 - 50	IR	727 908 558	0,052	65	20	18	5,8	4,6
75 - 40	IR	727 908 566	0,058	68	20	20	6,8	3,7
75 - 50	IR	727 908 565	0,065	65	20	18	6,8	4,6
75 - 63	IR	727 908 564	0,074	65	20	18	6,8	5,8
90 - 63	IR	727 908 571	0,107	75	21	17	8,2	5,8
90 - 75	IR	727 908 570	0,117	75	22	17	8,2	6,8
110 - 75	IR	727 908 577	0,193	90	28	17	10,0	6,8
110 - 90	IR	727 908 576	0,216	90	28	20	10,0	8,2
125 - 110	IR	727 908 580	0,325	100	32	26	11,4	10,0
140 - 110	IR	727 908 585	0,405	110	35	28	12,7	10,0
140 - 125	IR	727 908 584	0,447	110	35	28	12,7	11,4
160 - 110	IR	727 908 590	0,550	120	40	25	14,6	10,0
160 - 140	IR	727 908 588	0,625	120	40	33	14,6	12,7
180 - 90	-	727 908 978	0,670	157	45	22	16,4	8,2
180 - 110	-	727 908 977	0,550	157	45	28	16,4	10,0
180 - 125	-	727 908 976	0,520	136	45	32	16,4	11,4
180 - 140	-	727 908 975	0,520	136	45	35	16,4	12,7
180 - 160	-	727 908 974	0,530	136	45	40	16,4	14,6
200 - 160	IR	727 908 592	1,120	145	50	37	18,2	14,6
200 - 180	-	727 908 979	0,710	149	50	40	18,2	16,4
225 - 110	IR	727 908 595	1,330	160	55	35	20,5	10,0
225 - 160	IR	727 908 596	1,470	160	55	37	20,5	14,6
225 - 180	-	727 908 983	0,941	167	55	45	20,5	16,4
225 - 200	IR	727 908 597	1,650	160	55	48	20,5	18,2
250 - 160	-	727 908 990	1,483	194	60	45	22,7	14,6
250 - 225	-	727 908 987	1,041	182	60	55	22,7	20,5
¹ 280 - 225	-	727 908 992	1,804	110	33	23	25,4	20,5
¹ 280 - 250	-	727 908 991	1,311	100	29	21	25,4	22,7
¹ 315 - 225	-	727 908 997	2,615	120	31	24	28,6	20,5
¹ 315 - 250	-	727 908 996	2,204	110	32	24	28,6	22,7
¹ 315 - 280	-	727 908 995	1,590	100	29	19	28,6	25,4
355 - 250	-	727 908 963	4,400	130	54	40	32,3	22,7
355 - 280	-	727 908 962	4,100	120	53	40	32,2	25,4
355 - 315	-	727 908 961	3,700	110	53	40	32,2	28,6
400 - 315	-	727 908 966	5,300	120	50	40	36,3	28,6
400 - 355	-	727 908 965	4,800	110	51	40	36,3	32,2

27 90 89

Redukcja, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

● konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

PP-R



d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	e	e1
50 - 40	727 908 949	0,010	55	15	15	2,9	2,3
63 - 40	727 908 901	0,020	65	18	15	3,6	2,3
63 - 50	727 908 900	0,020	65	18	15	3,6	2,9
75 - 40	727 908 904	0,041	71	20	15	4,3	2,3
75 - 50	727 908 903	0,042	71	20	15	4,3	2,9
75 - 63	727 908 902	0,039	71	20	18	4,3	3,6
90 - 63	727 908 906	0,074	78	22	18	5,1	3,6
90 - 75	727 908 905	0,062	78	22	20	5,1	4,3
110 - 75	727 908 909	0,108	94	28	20	6,3	4,3
110 - 90	727 908 908	0,097	94	28	22	6,3	5,1
125 - 110	727 908 912	0,151	104	32	28	7,1	6,3
140 - 110	727 908 917	0,144	110	35	28	8,0	6,3
140 - 125	727 908 916	0,150	110	35	32	8,0	7,1
160 - 110	727 908 922	0,287	121	40	28	9,1	6,3
160 - 140	727 908 920	0,245	121	40	35	9,1	8,0
180 - 90	727 908 928	0,440	157	45	22	10,2	5,1
180 - 110	727 908 927	0,360	157	45	28	10,2	6,3
180 - 125	727 908 926	0,340	136	45	32	10,2	7,1
180 - 140	727 908 925	0,340	136	45	35	10,2	8,0
180 - 160	727 908 924	0,350	136	45	40	10,2	9,1
200 - 160	727 908 930	0,461	150	50	40	11,4	9,1
200 - 180	727 908 929	0,600	149	50	45	11,4	10,2
225 - 110	727 908 936	0,960	160	55	35	12,8	6,3
225 - 160	727 908 934	0,620	168	55	40	12,8	9,1
225 - 180	727 908 933	0,600	167	55	45	12,8	10,2
225 - 200	727 908 932	0,614	168	55	50	12,8	11,4
250 - 160	727 908 940	0,975	194	60	45	14,2	9,1
250 - 225	727 908 937	0,681	182	60	55	14,2	12,8
280 - 225	727 908 942	1,180	110	33	23	15,9	12,8
280 - 250	727 908 941	0,858	100	29	21	15,9	14,2
315 - 225	727 908 947	1,715	120	32	24	17,9	12,8
315 - 250	727 908 946	1,446	110	32	24	17,9	14,2
315 - 280	727 908 945	1,040	100	29	19	17,9	15,9
355 - 250	727 908 959	3,000	130	54	40	20,1	14,2
355 - 280	727 908 958	2,700	120	53	40	20,1	15,9
355 - 315	727 908 957	2,400	110	53	40	20,1	17,9
400 - 315	727 908 972	3,600	120	50	40	22,7	17,9
400 - 355	727 908 971	3,100	110	51	40	22,7	20,1

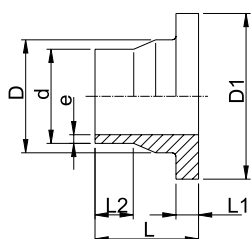


Tuleja kołnierkowa, PP-H seria S5 / SDR11

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do połączeń kołnierzowych wg ISO/DIN, (od d110 również wg ANSI B 16.5)
- nie używać tych tulei kołnierzowych, kiedy instalowane są zawory motylkowe

1 PP-R



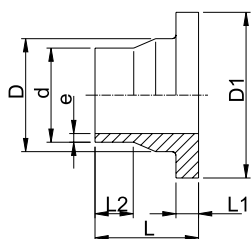
d	FM	Kod	kg	D	D1	L	L1	L2	e
20	IR	727 798 506	0,015	26	45	50	7	28	1,9
25	IR	727 798 507	0,028	32	58	50	9	24	2,3
32	IR	727 798 508	0,042	40	68	54	10	27	2,9
40	IR	727 798 509	0,064	49	78	55	11	24	3,7
50	IR	727 798 510	0,088	60	88	62	12	30	4,6
63	IR	727 798 511	0,126	75	102	63	14	31	5,8
75	IR	727 798 512	0,187	89	122	59	16	27	6,8
90	IR	727 798 513	0,346	105	138	80	17	28	8,2
110	IR	727 798 514	0,440	125	158	80	18	28	10,0
125	IR	727 798 515	0,500	132	158	82	25	33	11,4
140	IR	727 798 516	0,700	155	188	89	25	37	12,7
* 160	IR	727 798 517	0,950	175	212	92	25	41	14,6
180	-	727 798 568	0,900	180	212	80	30	20	16,4
* 200	IR	727 798 519	1,815	232	268	100	32	34	18,2
* 225	IR	727 798 520	1,950	235	268	100	32	36	20,5
1 250	-	727 798 571	2,790	285	320	100	35	25	22,7
1 280	-	727 798 572	2,610	291	320	100	35	35	25,4
1 315	-	727 798 573	3,410	335	370	100	35	30	28,6
1 355	-	727 798 574	5,600	373	430	120	40	40	32,2
1 400	-	727 798 575	8,300	427	482	140	46	50	36,3

Tuleja kołnierkowa, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do połączeń kołnierzowych wg ISO/DIN, (od d110 również wg ANSI B 16.5)
- nie używać tych tulei kołnierzowych, kiedy instalowane są zawory motylkowe.

1 PP-R



d	Kod	kg	D	D1	L	L1	L2	e
50	727 798 535	0,070	61	88	50	12	23	2,9
63	727 798 536	0,100	75	102	50	35	18	3,6
75	727 798 537	0,168	89	122	50	16	14	4,3
90	727 798 538	0,259	105	138	80	17	43	5,1
110	727 798 539	0,354	125	158	80	18	37	6,3
125	727 798 540	0,335	132	158	80	18	42	7,1
140	727 798 541	0,499	155	188	80	18	34	8,0
* 160	727 798 542	0,628	175	212	92	18	47	9,1
180	727 798 543	0,630	180	212	80	20	30	10,2
* 200	727 798 544	1,381	232	268	100	24	42	11,4
* 225	727 798 545	1,223	235	268	100	24	47	12,8
1 250	727 798 546	1,972	285	320	100	25	35	14,2
1 280	727 798 547	1,745	291	320	100	25	45	15,9
1 315	727 798 548	2,436	335	370	100	25	35	17,9
355	727 798 549	3,900	373	430	120	30	55	20,1
400	727 798 550	5,700	427	482	140	33	60	22,7

27 79 88

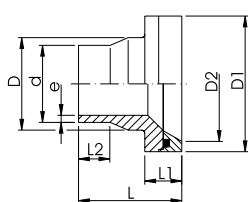
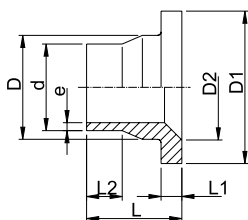
Specjalna tuleja kołnierzowa, PP-H seria S5 / SDR11
Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do zaworów motylkowych
- nie wymaga żadnego dodatkowego przygotowania, gotowe do użycia

* zawiera element dystansujący i O-ring EPDM

¹ PP-R



d	FM	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e
75	IR	727 798 812	0,210	89	122	62	59	16	27	6,8
90	IR	727 798 813	0,210	105	138	82	80	17	28	8,2
110	IR	727 798 814	0,440	125	158	100	80	18	28	10,0
140	IR	727 798 816	0,800	155	188	126	89	25	37	12,7
160	IR	727 798 817	1,000	175	212	153	92	25	41	14,6
180	-	727 798 818	0,920	180	212	154	80	30	20	16,4
200	IR	727 798 819	1,800	232	268	208	100	32	34	18,2
225	IR	727 798 820	1,800	235	268	204	100	32	36	20,5
¹ 250	-	727 798 821	2,450	285	320	254	100	35	25	22,7
¹ 280	-	727 798 822	3,400	291	320	260	100	35	45	25,4
¹ 315	-	727 798 823	4,400	335	370	309	100	35	35	28,6
355	-	727 798 824	7,500	380	430	346	155	75	40	32,2
400	-	727 798 825	10,300	420	482	404	176	82	50	36,3

27 79 88

Specjalna tuleja kołnierzowa, PP-H seria S8,3 / SDR17,6
Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

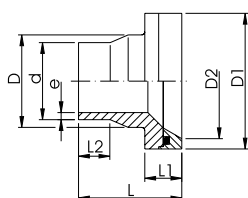
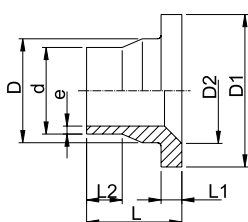


- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do zaworów motylkowych
- nie wymaga żadnego dodatkowego przygotowania, gotowe do użycia

○ standardowa tuleja kołnierzowa. W połączeniu z zaworami motylkowymi +GF+ nie wymaga dodatkowego przygotowania

* zawiera element dystansujący i O-ring EPDM

¹ PP-R

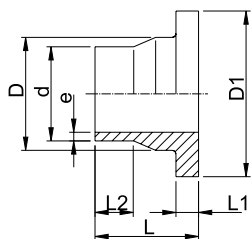


d	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e
° 75	727 798 537	0,168	89	122	-	50	16	14	4,3
° 90	727 798 538	0,259	105	138	-	80	17	43	5,1
° 110	727 798 539	0,354	125	158	-	80	18	37	6,3
° 140	727 798 541	0,499	155	188	-	80	18	34	8,0
160	727 798 842	0,630	175	212	153	92	18	41	9,1
200	727 798 844	1,300	232	268	204	100	24	42	11,4
225	727 798 845	1,200	235	268	204	100	24	44	12,8
¹ 250	727 798 846	1,800	285	320	254	100	25	25	14,2
¹ 280	727 798 847	2,030	291	320	260	100	25	45	15,9
¹ 315	727 798 848	2,200	335	370	309	100	25	35	17,9
* ¹ 355	727 798 849	5,800	380	430	346	156	66	55	20,1
* ¹ 400	727 798 850	7,700	420	482	404	176	69	60	22,7

27 79 86

Tuleja kołnierzowa, PP-H seria S5 / SDR11
Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- pasuje do połączeń kołnierzowych wg ANSI B 16.5



d	Kod	kg	D	D1	L	L1	L2	e
20	727 798 506	0,015	26	45	50	7	28	1,9
25	727 798 657	0,028	32	54	50	9	24	2,3
32	727 798 658	0,042	40	63	54	10	27	3,0
40	727 798 659	0,064	49	73	55	11	24	3,7
50	727 798 660	0,088	60	82	62	12	30	4,6
63	727 798 511	0,126	75	102	63	14	31	5,8
75	727 798 512	0,187	89	122	59	16	27	6,8
90	727 798 663	0,346	105	133	80	17	28	8,2
110	727 798 514	0,440	125	158	80	18	28	10,0
125	727 798 515	0,500	132	158	82	25	33	11,4
140	727 798 516	0,700	155	188	89	25	37	12,7
* 160	727 798 517	0,950	175	212	92	25	41	14,6
180	727 798 568	0,900	180	212	80	30	20	16,4
* 200	727 798 519	1,815	232	268	100	32	34	18,2
* 225	727 798 520	1,950	235	268	100	32	36	20,5
¹ 250	727 798 571	2,790	285	320	100	35	25	22,7
¹ 280	727 798 572	2,610	291	320	100	35	35	25,4
¹ 315	727 798 573	3,410	335	370	100	35	30	28,6
355	727 798 574	5,600	373	430	120	40	40	32,2
400	727 798 575	8,300	427	482	140	46	50	36,3

27 80 80

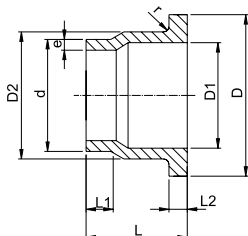
Wylotowa tuleja kołnierzowa, PP-R seria S5 / SDR11



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- do zaworów zwrotnych klapowych typu 369

UWAGA:

do tych tulei mogą być stosowane tylko kołnierze luźne do systemów mufowych



d	DN	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
40	32	727 808 034	0,064	80	37	50	64	30	11	3,7	3
50	40	727 808 035	0,088	90	43	61	67	30	12	4,6	3
63	50	727 808 036	0,126	105	54	76	74	30	14	5,8	4
75	65	727 808 037	0,187	125	70	90	78	30	16	6,8	4
90	80	727 808 038	0,346	140	82	108	87	35	17	8,2	4
110	100	727 808 039	0,500	160	105	131	102	41	18	10,0	4
140	125	727 808 041	0,710	190	130	165	124	47	25	12,7	4
160	150	727 808 042	0,910	215	158	188	149	52	25	14,6	4
225	200	727 808 045	1,830	270	206	248	180	55	32	20,5	4
280	250	727 808 047	3,550	325	259	308	240	63	35	25,4	4
315	300	727 808 048	4,960	375	308	346	272	66	35	28,6	4

27 80 80

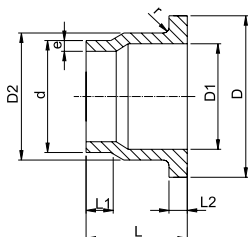
Wylotowa tuleja kołnierzowa, PP-R seria S8,3 / SDR17,6



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- do zaworów zwrotnych klapowych typu 369

UWAGA:

do tych tulei mogą być stosowane tylko kołnierze luźne do systemów mufowych



d	DN	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e	r
40	32	727 808 009	0,048	80	37	50	64	30	11	2,3	3
50	40	727 808 010	0,067	90	43	61	67	30	12	2,9	3
63	50	727 808 011	0,096	105	54	76	74	30	14	3,6	4
75	65	727 808 012	0,170	125	70	90	78	30	16	4,3	4
90	80	727 808 013	0,260	140	82	108	87	35	17	5,1	4
110	100	727 808 014	0,355	160	105	131	102	41	18	6,3	4
140	125	727 808 016	0,500	190	130	165	124	47	18	8,0	4
160	150	727 808 017	0,630	215	158	188	149	52	18	9,1	4
225	200	727 808 020	1,225	270	206	248	180	55	24	12,7	4
280	250	727 808 022	2,230	325	259	308	240	63	25	15,9	4
315	300	727 808 023	2,450	375	308	346	272	66	25	17,9	4

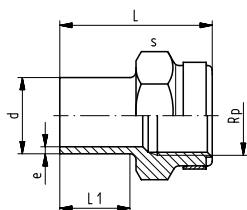
Kształtki przejściowe do zgrzew. doczołowego

Mufa przejściowa, PP-H

wersja metryczna - Rp



- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania doczołowego i wewnętrzny gwint rurowy Rp (wg BSP)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



d-Rp	PN	FM	Kod	SP	kg	L	L1	s	e
20-1/2"	10	IR	727 910 266	10	0,017	48	23	32	1,9
25-3/4"	10	IR	727 910 267	10	0,022	50	23	36	2,3
32-1"	10	IR	727 910 268	10	0,038	54	23	46	2,9
40-1 1/4"	10	IR	727 910 269	10	0,066	56	23	55	3,7
50-1 1/2"	10	IR	727 910 270	10	0,090	60	23	65	4,6
63-2"	10	IR	727 910 271	5	0,140	62	23	80	5,8

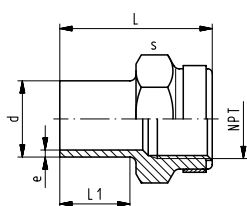
27 91 43

Mufa przejściowa, PP-H

wersja metryczna - NPT



- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania doczołowego i wewnętrzny gwint stożkowy (wg NPT)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)



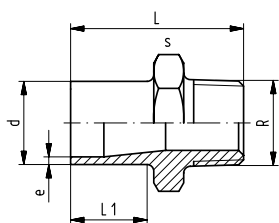
d-NPT	PN	FM	Kod	SP	kg	L	L1	s	e
20 - 1/2"	10	IR	727 914 356	10	0,017	49	23	32	1,9
25 - 3/4"	10	IR	727 914 357	10	0,022	51	23	36	2,3
32 - 1"	10	IR	727 914 358	10	0,039	54	23	46	2,9
40 - 1 1/4"	10	IR	727 914 359	10	0,066	56	23	55	3,7
50 - 1 1/2"	10	IR	727 914 360	10	0,085	60	23	65	4,6
63 - 2"	10	IR	727 914 361	5	0,122	62	23	80	5,8

Nypel przejściowy, PP-H

wersja metryczna - R



- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania doczołowego i wewnętrzny gwint stożkowy R (wg BSP)
- gwinty tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP



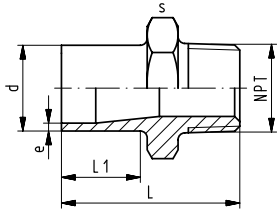
d-R	PN	FM	Kod	SP	kg	L	L1	s	e
20-1/2"	10	IR	727 910 556	10	0,013	51	23	32	1,9
25-3/4"	10	IR	727 910 557	10	0,026	52	23	36	2,3
32-1"	10	IR	727 910 558	10	0,028	55	23	46	2,9
40-1 1/4"	10	IR	727 910 559	10	0,041	58	23	55	3,7
50-1 1/2"	10	IR	727 910 560	10	0,062	60	23	65	4,6
63-2"	10	IR	727 910 561	5	0,096	67	26	80	5,8

27 91 46



**Nypel przejściowy, PP-H
wersja metryczna - NPT**

- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania doczołowego i wewnętrzny gwint stożkowy (wg NPT)
- gwinty tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PP

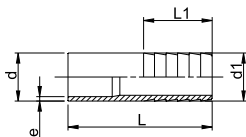


d-NPT	PN	FM	Kod	SP	kg	L	L1	s	e
20 - 1/2"	10	IR	727 914 656	10	0,013	51	23	32	1,9
25 - 3/4"	10	IR	727 914 657	10	0,026	52	23	36	2,3
32 - 1"	10	IR	727 914 658	10	0,028	55	23	46	2,9
40 - 1 1/4"	10	IR	727 914 659	10	0,041	58	24	55	3,7
50 - 1 1/2"	10	IR	727 914 660	10	0,062	60	23	65	4,6
63 - 2"	10	IR	727 914 661	5	0,096	67	26	80	5,8

**Końcówka do węża, PP-H
wersja metryczna**



- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania, oraz rurowa



d-d1	PN	FM	Kod	SP	kg	L	L1	e
20 - 20	10	IR	727 968 606	10	0,008	64	27	1,9
25 - 25	10	IR	727 968 607	10	0,012	75	36	2,3
32 - 32	10	IR	727 968 608	10	0,022	82	36	2,9
40 - 40	10	IR	727 968 609	10	0,030	84	42	3,7
50 - 50	10	IR	727 968 610	10	0,060	90	48	4,6
63 - 60	10	IR	727 968 611	5	0,095	100	50	5,8

Dwuzłączki do zgrzewanych poł. mufowych

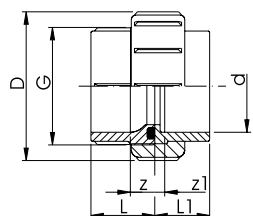
EPDM 27 51 01
FPM 27 52 01

Dwuzłączka, PP-H wersja metryczna



- przyłącze mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- uszczelki: O-ring 48 41 00 EPDM
O-ring 49 41 00 FPM

d	PN	EPDM Kod	SP	GP	FPM Kod	SP	GP
16	10	727 510 155	10	140	727 520 155	10	100
20	10	727 510 156	10	100	727 520 156	10	100
25	10	727 510 157	10	100	727 520 157	10	100
32	10	727 510 158	10	50	727 520 158	10	50
40	10	727 510 159	10	100	727 520 159	10	100
50	10	727 510 160	10	50	727 520 160	10	50
63	10	727 510 161	-	5	727 520 161	-	5
75	10	727 510 172	-	-	727 520 172	-	-
90	10	727 510 173	-	-	727 520 173	-	-
110	10	727 510 174	-	-	727 520 174	-	-



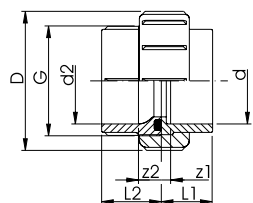
d	D	G	L	L1	z	z1
16	35	3/4"	18	24	5	11
20	48	1"	19	26	5	12
25	58	1 1/4"	21	28	5	12
32	65	1 1/2"	23	30	5	12
40	79	2"	25	34	5	14
50	91	2 1/4"	28	39	5	16
63	111	2 3/4"	32	47	5	20
75	135	S 107,5x3,6	36	51	5	20
90	158	S 107,5x3,6	42	55	7	20
110	188	S 127,5x3,6	49	54	7	12

27 51 30

Dwuzłączka przejściowa, PP-H wersja metryczna - calowa BS (ASTM)



- przyłącza: mufowe do zgrzewania (wersja metryczna i calowa BS)
- uszczelki: O-ring 48 41 00 EPDM
O-ring 49 41 00 FPM (opcja)



d-d2	PN	Kod	kg	D	G	L1	L2	z1	z2
20-1 1/2"	10	727 513 006	0,036	48	1"	19	26	5	12
25-3/4"	10	727 513 007	0,060	58	1 1/4"	21	28	5	12
32-1"	10	727 513 008	0,079	65	1 1/2"	23	30	5	12
40-1 1/4"	10	727 513 009	0,112	79	2"	25	34	5	14
50-1 1/2"	10	727 513 010	0,182	91	2 1/4"	28	39	5	16
63-2"	10	727 513 011	0,315	111	2 3/4"	32	47	5	20

Dwuzłączki przejściowe

27 53 07

Dwuzłączka przejściowa żeliwo - PP-H

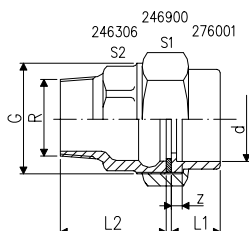


końcówka dwuzłączki: mufowa do zgrzewania, PP-H (wersja metryczna)

część dwuzłączki z gwintem zewnętrznym: zewn. gwint stożkowy (wg BSP), żeliwo galwanizowane

nakrętka dwuzłączki: żeliwo galwanizowane

uszczelka: płaska uszczelka EPDM 48 40 00



d-R	PN	Kod	SP	kg	G	L1	L2	S1	S2	z
20-1/2"	10	727 530 706	10	0,155	1"	19	43	38	25	5
25-3/4"	10	727 530 707	5	0,240	1 1/4"	21	49	47	31	5
32-1"	10	727 530 708	5	0,342	1 1/2"	23	53	53	38	5
40-1 1/4"	10	727 530 709	2	0,490	2"	25	58	66	47	5
50-1 1/2"	10	727 530 710	2	0,665	2 1/4"	28	62	72	53	5
63-2"	10	727 530 711	-	1,041	2 3/4"	32	71	89	66	5

27 53 02

Dwuzłączka przejściowa żeliwo - PP-H

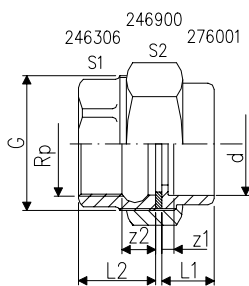


końcówka dwuzłączki: mufowa do zgrzewania, PP-H (wersja metryczna)

część dwuzłączki z gwintem zewnętrznym: wewn. gwint rurowy (wg BSP), żeliwo galwanizowane

nakrętka dwuzłączki: żeliwo galwanizowane

uszczelka: płaska uszczelka EPDM 48 40 00



d-Rp	PN	Kod	SP	kg
20-1/2"	10	727 530 206	10	0,122
25-3/4"	10	727 530 207	5	0,205
32-1"	10	727 530 208	2	0,254
40-1 1/4"	10	727 530 209	2	0,421
50-1 1/2"	10	727 530 210	2	0,551
63-2"	10	727 530 211	2	0,842

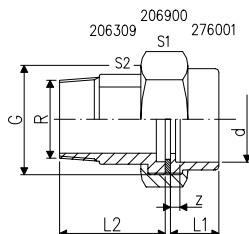
d-Rp	G	L1	L2	S1	S2	z1	z2
20-1/2"	1"	19	25	38	25	5	12
25-3/4"	1 1/4"	21	28	47	31	5	13
32-1"	1 1/2"	23	31	53	38	5	14
40-1 1/4"	2"	25	33	66	47	5	14
50-1 1/2"	2 1/4"	28	36	72	53	5	17
63-2"	2 3/4"	32	42	89	66	5	18

27 55 07



Dwuzłaczka przejściowa mosiądz - PP-H

końcówka dwuzłaczki: mufowa do zgrzewania, PP-H (wersja metryczna)
 część dwuzłaczki z gwintem zewnętrznym: zewn. gwint stożkowy (wg BSP), mosiądz
 nakrętka dwuzłaczki: mosiądz
 uszczelka: płaska uszczelka EPDM 48 40 00



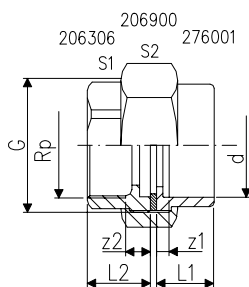
d-R	PN	Kod	SP	kg	G	L1	L2	S1	S2	z
16- ³ / ₈ "	10	727 550 705	10	0,114	³ / ₄ "	18	29	30	27	5
20- ¹ / ₂ "	10	727 550 706	10	0,139	1"	19	32	38	26	5
25- ³ / ₄ "	10	727 550 707	5	0,291	1 ¹ / ₄ "	21	49	47	32	5
32-1"	10	727 550 708	5	0,349	1 ¹ / ₂ "	23	53	52	38	5
40-1 ¹ / ₄ "	10	727 550 709	2	0,614	2"	25	54	66	60	5
50-1 ¹ / ₂ "	10	727 550 710	2	0,746	2 ¹ / ₄ "	28	61	72	66	5
63-2"	10	727 550 711	-	1,115	2 ³ / ₄ "	32	69	87	83	5

27 55 02



Dwuzłaczka przejściowa mosiądz - PP-H

końcówka dwuzłaczki: mufowa do zgrzewania, PP-H (wersja metryczna)
 część dwuzłaczki z gwintem zewnętrznym: wewn. gwint rurowy (wg BSP), mosiądz
 nakrętka dwuzłaczki: mosiądz
 uszczelka: płaska uszczelka EPDM 48 40 00



d-Rp	PN	Kod	SP	kg
16- ³ / ₈ "	10	727 550 205	10	0,091
20- ¹ / ₂ "	10	727 550 206	10	0,138
25- ³ / ₄ "	10	727 550 207	5	0,235
32-1"	10	727 550 208	5	0,272
40-1 ¹ / ₄ "	10	727 550 209	2	0,467
50-1 ¹ / ₂ "	10	727 550 210	2	0,519
63-2"	10	727 550 211	2	0,816

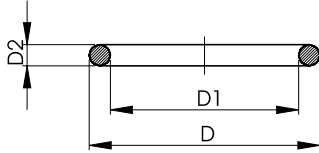
d-Rp	G	L1	L2	S1	S2	z1	z2
16- ³ / ₈ "	³ / ₄ "	18	17	30	27	5	7
20- ¹ / ₂ "	1"	19	20	38	27	5	7
25- ³ / ₄ "	1 ¹ / ₄ "	21	23	47	32	5	8
32-1"	1 ¹ / ₂ "	23	26	52	38	5	9
40-1 ¹ / ₄ "	2"	25	28	66	47	5	9
50-1 ¹ / ₂ "	2 ¹ / ₄ "	28	29	72	53	5	10
63-2"	2 ³ / ₄ "	32	34	87	65	5	10

EPDM 48 41 00
FPM 49 41 00

Uszczelka O-ring



- twardość około 65° Shore
- pasuje do dwuzłączek 27 51 01, 27 51 30, 27 51 85, 53 51 86



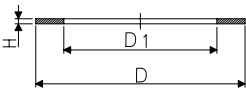
d	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
16	3/8	748 410 005	749 410 005	0,002	20.8	15.5	2.6
20	1/2	748 410 006	749 410 006	0,002	27.3	20.2	3.5
25	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	1	748 410 008	749 410 008	0,002	40.0	32.9	3.5
40	1 1/4	748 410 009	749 410 009	0,006	51.3	40.6	5.3
50	1 1/2	748 410 010	749 410 010	0,007	57.7	47.0	5.3
63	2	748 410 011	749 410 011	0,010	70.4	59.7	5.3
75	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

48 40 00

Uszczelka płaska



- twardość około 65° Shore
- pasuje do dwuzłączek 27 53 02

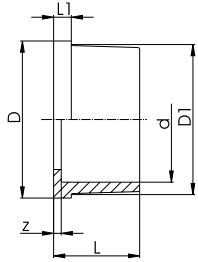


d	[cal]	EPDM Kod	kg	D	D1	H
16	3/8	748 400 005	0,001	24	17	2
20	1/2	748 400 006	0,003	30	21	3
25	3/4	748 400 007	0,004	38	27	3
32	1	748 400 008	0,002	44	32	3
40	1 1/4	748 400 009	0,003	55	42	3
50	1 1/2	748 400 010	0,004	62	46	3
63	2	748 400 011	0,006	78	60	3

Końcówki dwuzłaczek

27 60 01

Końcówka dwuzłaczki, PP-H

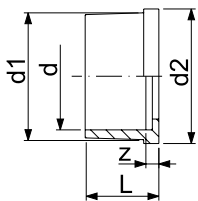


- przyłączy mufowe do zgrzewania ISO/DIN
- pasuje do dwuzłaczek, przyłączy do zbiorników i zaworów membranowych typu 314

d	PN	Kod	kg	D	D1	L	L1	z
16	10	727 600 105	0,004	24	22	18	4	5
20	10	727 600 106	0,006	30	28	19	5	5
25	10	727 600 107	0,011	39	36	21	5	5
32	10	727 600 108	0,014	45	42	23	6	5
40	10	727 600 109	0,025	57	53	25	6	5
50	10	727 600 110	0,024	63	59	28	7	5
63	10	727 600 111	0,042	79	74	32	8	5
75	10	727 600 112	0,085	101	91	36	10	5
90	10	727 600 113	0,130	121	108	42	11	7
110	10	727 600 114	0,220	146	131	49	12	7

34 60 01

Końcówka dwuzłaczki, PE80

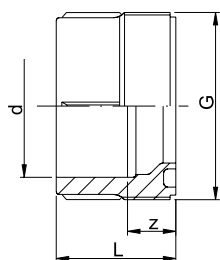


- pasuje do dwuzłaczek z PP-H do zgrzewanych połączeń mufowych
- dopuszczalne ciśnienie PN10 z uszczelką O-ring

d	PN	Kod	kg	D	D1	L	L1	z
20	6	734 600 106	0,009	30	28	19	5	5
25	6	734 600 107	0,015	39	36	21	5	5
32	6	734 600 108	0,019	45	42	23	6	5
40	6	734 600 109	0,034	57	53	25	6	5
50	6	734 600 110	0,030	63	59	28	7	5
63	6	734 600 111	0,045	79	74	32	8	5

Części dwuzłazek z gwintem zewnętrznym

27 64 01

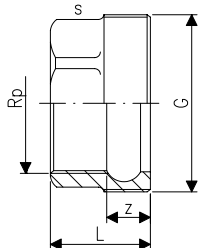


Część dwuzłazki z gwintem zewnętrznym, PP-H

- przyłącze mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- powierzchnia przyłączeniowa pod O-ring
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00

d	PN	Kod	kg	G	L	z
16	10	727 640 155	0,006	3/4"	24	11
20	10	727 640 156	0,011	1"	26	12
25	10	727 640 157	0,018	1 1/4"	28	12
32	10	727 640 158	0,024	1 1/2"	30	12
40	10	727 640 159	0,040	2"	34	14
50	10	727 640 160	0,052	2 1/4"	39	16
63	10	727 640 161	0,096	2 3/4"	47	20
75	10	727 640 172	0,080	S 107,5x3,6	51	18
90	10	727 640 173	0,220	S 107,5x3,6	55	18
110	10	727 640 174	0,289	S 127,5x3,6	54	22

24 63 06

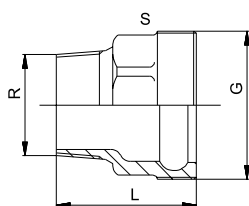


Część dwuzłazki z gwintem zewnętrznym, żeliwo galwanizowane

- żeliwo galwanizowane, wewnętrzny gwint rurowy Rp (wg BSP)

d-Rp	PN	Kod	kg	z	L	G	s
20-1/2"	16	724 630 606	0,058	12	25	1"	25
25-3/4"	16	724 630 607	0,096	13	28	1 1/4"	31
32-1"	16	724 630 608	0,127	14	31	1 1/2"	28
40-1 1/4"	16	724 630 609	0,204	14	33	2"	47
50-1 1/2"	16	724 630 610	0,268	17	36	2 1/4"	53
63-2"	16	724 630 611	0,443	18	42	2 3/4"	66

24 63 09



Część dwuzłazki z gwintem zewnętrznym, żeliwo galwanizowane

- żeliwo galwanizowane, zewnętrzny gwint stożkowy R (wg BSP)

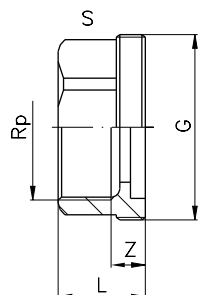
d-R	PN	Kod	kg	L	G	s
20-1/2"	16	724 630 906	0,085	43	1"	25
25-3/4"	16	724 630 907	0,147	49	1 1/4"	31
32-1"	16	724 630 908	0,210	53	1 1/2"	38
40-1 1/4"	16	724 630 909	0,315	58	2"	47
50-1 1/2"	16	724 630 910	0,411	62	2 1/4"	53
63-2"	16	724 630 911	0,665	71	2 3/4"	66

20 63 06

Część dwuzłaczki z gwintem zewnętrznym, mosiądz



- wewnętrzny gwint rurowy RP (wg BSP)



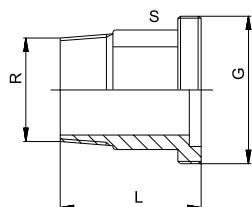
d-Rp	PN	Kod	kg	z	L	G	s
16-3/8"	16	720 630 605	0,053	7	17	3/4"	27
20-1/2"	16	720 630 606	0,070	7	20	1"	27
25-3/4"	16	720 630 607	0,111	8	23	1 1/4"	32
32-1"	16	720 630 608	0,140	9	26	1 1/2"	38
40-1 1/4"	16	720 630 609	0,234	9	28	2"	47
50-1 1/2"	16	720 630 610	0,279	10	29	2 1/4"	53
63-2"	16	720 630 611	0,437	11	34	2 3/4"	65

20 63 09

Część dwuzłaczki z gwintem zewnętrznym, mosiądz



- zewnętrzny gwint stożkowy R (wg BSP)

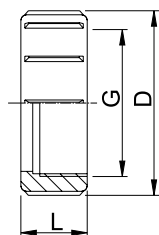


d-R	PN	Kod	kg	L	G	s
16-3/8"	16	720 630 905	0,068	29	3/4"	27
20-1/2"	16	720 630 906	0,078	32	1"	26
25-3/4"	16	720 630 907	0,172	49	1 1/4"	32
32-1"	16	720 630 908	0,223	53	1 1/2"	38
40-1 1/4"	16	720 630 909	0,376	54	2"	60
50-1 1/2"	16	720 630 910	0,481	61	2 1/4"	66
63-2"	16	720 630 911	1,078	69	2 3/4"	83

Nakrętki dwuzłaczek

27 69 04

Nakrętka dwuzłaczki, PP

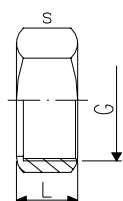


- PP wzmocniony włóknem szklanym

d	PN	Kod	kg	G	D	L
16	10	727 690 405	0,008	3/4"	35	21
20	10	727 690 406	0,021	1"	48	23,5
25	10	727 690 407	0,034	1 1/4"	58	25,5
32	10	727 690 408	0,042	1 1/2"	65	27,5
40	10	727 690 409	0,068	2"	79	31
50	10	727 690 410	0,100	2 1/4"	91	34,5
63	10	727 690 411	0,168	2 3/4"	111	38,5
75	10	727 690 422	0,205	S 107,5x3,6	135	40
90	10	727 690 423	0,288	S 127,5x3,6	158	42,5
110	10	727 690 424	0,460	S 152,5x3,6	188	48

24 69 00

Nakrętka dwuzłaczki, żeliwo galwanizowane



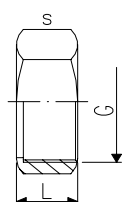
- żeliwo galwanizowane
- do dwuzłaczek przejściowych 27 53 02 / 27 53 07, żeliwo / PP

d-Rp	PN	Kod	kg	L	G	s
20-1 1/2"	16	724 690 006	0,061	18	1"	39
25-3/4"	16	724 690 007	0,096	20	1 1/4"	48
32-1"	16	724 690 008	0,125	22	1 1/2"	55
40-1 1/4"	16	724 690 009	0,204	24	2"	67
50-1 1/2"	16	724 690 010	0,245	25	2 1/4"	74
63-2"	16	724 690 011	0,353	27	2 3/4"	90

20 69 00

Nakrętka dwuzłaczki, mosiądz

20 69 04



- do dwuzłaczek przejściowych 27 55 02 / 27 55 07, mosiądz / PP

d	Rp	G	PN	Kod	kg	L	s
12		1/2"	16	720 690 405	0,026	15,5	24
16	3/8"	3/4"	16	720 690 005	0,042	17	30
20	1/2"	1"	16	720 690 006	0,060	19	38
25	3/4"	1 1/4"	16	720 690 007	0,108	20	47
32	1"	1 1/2"	16	720 690 008	0,105	22	52
40	1 1/4"	2"	16	720 690 009	0,199	25	66
50	1 1/2"	2 1/4"	16	720 690 010	0,268	25	72
63	2"	2 3/4"	16	720 690 011	0,280	27	87

Dwuzłączki do zgrzewania doczołowego

EPDM 27 51 85
FPM 27 52 85

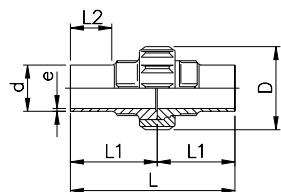


Dwuzłączka, PP-H seria S5 / SDR11

- końcówki do zgrzewania doczołowego
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe, możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00

* ze względu na proces technologiczny, produkty te będą sprzedawane jako kompletne dwuzłączki

d	PN	FM	EPDM Kod	SP	FPM Kod	SP	kg
20	10	IR	727 518 506	10	727 528 506	10	0,046
25	10	IR	727 518 507	10	727 528 507	10	0,074
32	10	IR	727 518 508	-	727 528 508	-	0,102
40	10	IR	727 518 509	-	727 528 509	-	0,169
50	10	IR	727 518 510	5	727 528 510	5	0,227
63	10	IR	727 518 511	1	727 528 511	-	0,382
* 75	10	IR	727 518 512	-	727 528 512	-	0,560
* 90	10	IR	727 518 513	-	727 528 513	-	0,588
* 110	10	IR	727 518 514	-	727 528 514	-	0,828



d	D	G	L	L1	L2	e
20	48	1"	107	53	25	1,9
25	58	1 1/4"	113	56	25	2,3
32	65	1 1/2"	119	59	25	3,0
40	79	2"	126	63	25	3,7
50	91	2 1/4"	131	65	25	4,6
63	111	2 3/4"	137	68	25	5,8
* 75	135	S 107,5x3,6	131,5	66	24	6,8
* 90	135	S 107,5x3,6	131	65,5	24	8,2
* 110	158	S 152,5x3,6	131	65,5	24,5	10,0

EPDM 27 51 84
FPM 27 52 84

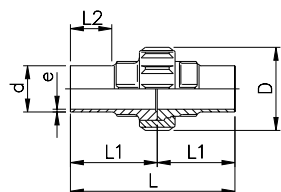


Dwuzłączka, PP-H seria S8,3 / SDR17,6

- końcówki do zgrzewania doczołowego
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe, możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00

* ze względu na proces technologiczny, produkty te będą sprzedawane jako kompletne dwuzłączki

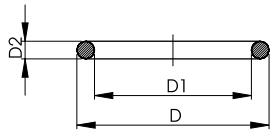
d	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
* 75	6	727 518 412	727 528 412	0,476
* 90	6	727 518 413	727 528 413	0,483
* 110	6	727 518 414	727 528 414	0,663



d	D	G	L	L1	L2	e
* 75	135	S 107,5x3,6	131,5	66	24	4,3
* 90	135	S 107,5x3,6	131	65,5	24	5,1
* 110	158	S 127,5x3,6	131	65,5	24,5	6,3

EPDM 48 41 00
FPM 49 41 00

Uszczelka O-ring

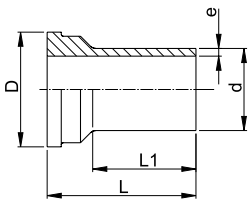


- twardość około 65° Shore
- pasuje do dwuzłazek 27 51 01, 27 51 30, 27 51 85, 53 51 86

d	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
16	3/8	748 410 005	749 410 005	0,002	20.8	15.5	2.6
20	1/2	748 410 006	749 410 006	0,002	27.3	20.2	3.5
25	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	1	748 410 008	749 410 008	0,002	40.0	32.9	3.5
40	1 1/4	748 410 009	749 410 009	0,006	51.3	40.6	5.3
50	1 1/2	748 410 010	749 410 010	0,007	57.7	47.0	5.3
63	2	748 410 011	749 410 011	0,010	70.4	59.7	5.3
75	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

27 60 85

Końcówka dwuzłazki do grzewania w podczerwieni IR, PP-H

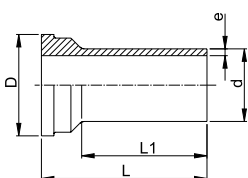


- przyłączy nypłowe SDR11 do zgrzewania
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe, możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus
- pasuje do dwuzłazek, przyłączy do zbiorników i zaworów membranowych typu 314

d	PN	FM	Kod	kg	D	L	L1	e
20	10	IR	727 608 506	0,010	30	54	38	1,9
25	10	IR	727 608 507	0,017	39	57	42	2,3
32	10	IR	727 608 508	0,024	45	60	41	2,9
40	10	IR	727 608 509	0,041	57	63	42	3,7
50	10	IR	727 608 510	0,054	63	66	44	4,6
63	10	IR	727 608 511	0,092	78	69	45	5,8

27 60 85

Końcówka dwuzłazki długa, PP-H



- przyłączy nypłowe SDR11 do zgrzewania
- do zgrzewania doczołowego: IR Plus i elektrooporowego
- pasuje do dwuzłazek, przyłączy do zbiorników i zaworów membranowych typu 314

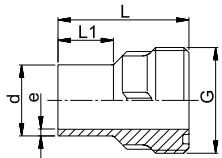
d	PN	FM	Kod	kg	D	L	L1	e
20	10	IR	727 608 516	0,010	30	67	52	1,9
25	10	IR	727 608 517	0,017	39	71	53	2,3
32	10	IR	727 608 518	0,024	45	73	55	2,9
40	10	IR	727 608 519	0,041	57	81	60	3,7
50	10	IR	727 608 520	0,054	63	87	66	4,6
63	10	IR	727 608 521	0,092	78	93	70	5,8

27 64 85

Część dwuzłączki z gwintem zewnętrznym, PP-H



- przyłączy nypłowe SDR11 do zgrzewania
- powierzchnia przyłączeniowa pod O-ring
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00



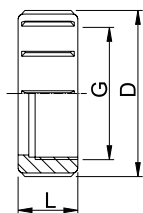
d	PN	FM	Kod	G	L	L1	e
20	10	IR	727 648 506		1"	54	26
25	10	IR	727 648 507		1 1/4"	57	26
32	10	IR	727 648 508		1 1/2"	60	25
40	10	IR	727 648 509		2"	63	25
50	10	IR	727 648 510		2 1/4"	66	25
63	10	IR	727 648 511		2 3/4"	69	25

27 69 04

Nakrętka dwuzłączki, PP



- PP wzmocniony włóknem szklanym



d	PN	Kod	kg	G	D	L
16	10	727 690 405	0,008		3/4"	35
20	10	727 690 406	0,021		1"	48
25	10	727 690 407	0,034		1 1/4"	58
32	10	727 690 408	0,042		1 1/2"	65
40	10	727 690 409	0,068		2"	79
50	10	727 690 410	0,100		2 1/4"	91
63	10	727 690 411	0,168		2 3/4"	111

PE 100



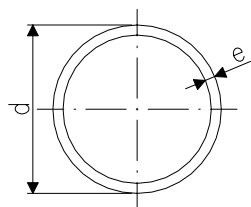
- Rury
- Kształtki do zgrzewania mufowego
- Kształtki do zgrzewania doczołowego

Wskaźniki ciśnień dla kształtek z PE i rur z PE

		SDR11	SDR17.6
PE 80	C = 1.25	PN12.5	PN7.5
PE 80	C = 1.6	PN10	PN6
PE 100	C = 1.25	PN16	PN10
PE 100	C = 1.6	PN12.5	PN7.5

Rury PE100

93 01 71



Rury, PE100 seria S5 / SDR11

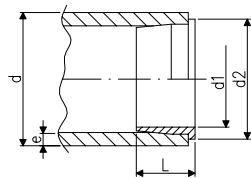
Wymiary: wg DIN 8074
 Kolor: czarny wg RAL 9011
 Długość: 5m

* w zgrzewanych połączeniach mufowych konieczne jest zastosowanie wkładek usztywniających
 733 900 006 dla rur o wymiarach 20x1,9
 733 900 007 dla rur o wymiarach 25x2,3

d	Kod	e
* 20	193 017 156	1,9
* 25	193 017 157	2,3
32	193 017 158	2,9
40	193 017 159	3,7
50	193 017 160	4,6
63	193 017 161	5,8
75	193 017 162	6,8
90	193 017 163	8,2
110	193 017 164	10,0
125	193 017 165	11,4
140	193 017 166	12,7
160	193 017 167	14,6
180	193 017 168	16,4
200	193 017 169	18,2
225	193 017 170	20,5
250	193 017 171	22,7
315	193 017 173	28,6
355	193 017 174	32,2
400	193 017 175	36,3

33 90 00

Wkładka usztywniająca



Używana jako zabezpieczenie przed zapadaniem podczas procesu grzania i łączenia rur o średnicach d20 i d25.

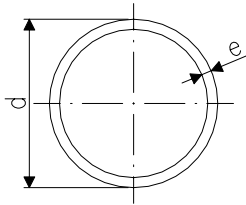
d x e	Kod	kg	d1	d2	L
20x1,9	733 900 006	0,001	14	17,5	9,5
25x2,3	733 900 007	0,008	18	22,5	11

93 01 71



Rury, PE100 seria S5 / SDR11

Wymiary: wg DIN 8074
Kolor: czarny wg RAL 9011
Długość: 5m



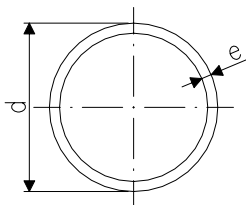
d	Kod	e
50	193 017 110	2,9
63	193 017 111	3,6
75	193 017 112	4,3
90	193 017 113	5,1
110	193 017 114	6,3
125	193 017 115	7,1
140	193 017 116	8,0
160	193 017 117	9,1
180	193 017 118	10,2
200	193 017 119	11,4
225	193 017 120	12,8
250	193 017 121	14,2
280	193 017 122	15,9
315	193 017 123	17,9

93 01 72



Rury, PE100 seria S3,2 / SDR7,4

Wymiary: wg DIN 8074
Kolor: czarny wg RAL 9011
Długość: 5m



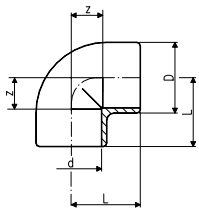
- zgrzewane połączenia mufowe bez wkładek usztywniających
- nie nadaje się do zgrzewania doczołowego

d	Kod	e
20	193 017 206	2,8
25	193 017 207	3,5

Kształtki z PE80 do zgrzew. poł. mufowych

33 10 01

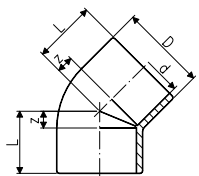
Kolano 90°, PE80



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
20	10	733 100 106	1	120	0,022	30,5	28	14
25	10	733 100 107	1	80	0,032	36	32	16
32	10	733 100 108	1	40	0,048	43,5	38	20
40	10	733 100 109	1	60	0,080	53,5	44	24
50	10	733 100 110	1	30	0,130	66	51	28
63	10	733 100 111	-	10	0,229	82	62	35
75	10	733 100 112	-	5	0,320	92,5	75,5	44,5
90	10	733 100 113	-	5	0,502	110	88	53
110	10	733 100 114	-	4	0,864	134	106	65

33 15 01

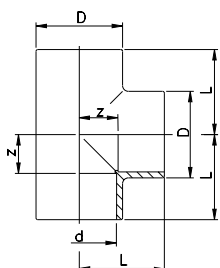
Kolano 45°, PE80



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
20	10	733 150 106	10	120	0,018	30,5	21	7
25	10	733 150 107	10	70	0,026	36	24	8
32	10	733 150 108	10	100	0,038	43,5	28	10
40	10	733 150 109	5	80	0,061	53	33	13
50	10	733 150 110	5	35	0,088	64	36	13
63	10	733 150 111	1	10	0,184	82	43	16
75	10	733 150 112	-	5	0,232	92,5	51	20
90	10	733 150 113	-	5	0,415	114	58	23
110	10	733 150 114	-	2	0,658	134	68	27

33 20 01

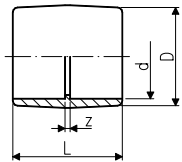
Trójnik równoprzelotowy 90°, PE80



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
20	10	733 200 106	10	80	0,028	30,5	28	14
25	10	733 200 107	10	50	0,041	36	32	16
32	10	733 200 108	10	50	0,060	43,5	38	20
40	10	733 200 109	10	100	0,101	53,5	44	24
50	10	733 200 110	5	20	0,163	66	51	28
63	10	733 200 111	1	10	0,300	82	62	35
75	10	733 200 112	1	2	0,408	92,5	75,5	44,5
90	10	733 200 113	1	5	0,747	114	88	53
110	10	733 200 114	1	1	1,113	134	106	65

33 91 01

Mufa prosta, PE80

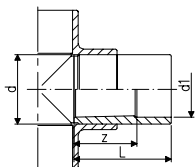
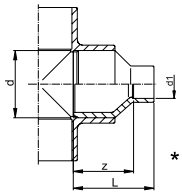


d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z
20	10	733 910 106	1	180	0,014	30,5	35	7
25	10	733 910 107	1	120	0,019	36	39	7
32	10	733 910 108	10	100	0,027	43,5	43	7
40	10	733 910 109	1	100	0,043	53,5	48	8
50	10	733 910 110	1	60	0,077	66	54	8
63	10	733 910 111	5	20	0,126	82	62	8
75	10	733 910 112	1	10	0,154	93	69,5	7,5
90	10	733 910 113	-	10	0,234	112	80,5	10,5
110	10	733 910 114	-	5	0,428	134	96	14

33 91 03

Redukcja, PE80

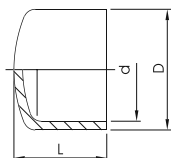
- przyłącza nypłowe i mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)



d-d1	PN	Kod	SP	GP	kg	L	z
25-20	10	733 910 337	1	180	0,013	39	23
32-25	10	733 910 341	1	100	0,021	43	27
*40-20	10	733 910 348	1	100	0,023	48	34
*40-25	10	733 910 347	1	80	0,027	48	32
40-32	10	733 910 346	1	80	0,032	48	30
*50-32	10	733 910 353	1	60	0,042	54	36
50-40	10	733 910 352	1	100	0,049	54	34
*63-20	10	733 910 362	5	45	0,057	64	50
*63-25	10	733 910 361	5	45	0,060	64	48
*63-32	10	733 910 360	5	45	0,065	64	46
*63-40	10	733 910 359				64	44
63-50	10	733 910 358	5	100	0,086	64	41
75-63	10	733 910 364	-	10	0,103	62	35
*90-63	10	733 910 371	1	10	0,192	88	62
90-75	10	733 910 370	1	10	0,146	69,5	39
110-90	10	733 910 376	-	5	0,253	80,5	45

33 96 01

Kołpak (zaślepka), PE80



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L
20	10	733 960 106	1	240	0,010	30	27
25	10	733 960 107	1	150	0,016	36	30
32	10	733 960 108	1	100	0,025	44	34
40	10	733 960 109	1	70	0,038	53	38
50	10	733 960 110	1	80	0,061	65	44
63	10	733 960 111	1	50	0,096	80	51
75	10	733 960 112	2	32	0,157	91	66
90	10	733 960 113	-	5	0,272	111	77
110	10	733 960 114	-	2	0,414	137	93

53 79 02



Tuleja kołnierzowa, PE100

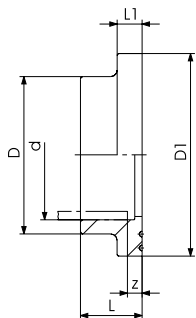
Powierzchnia przyłączeniowa płaska / rowkowa

Przeciwnkołnierz: tuleja kołnierzowa płaska / rowkowa lub pod O-ring

Przyłącze: zgodnie z EN ISO 15494-1

Uszczelka: kołnierzowa EPDM 48 44 03, lub FPM 49 44 03

Kołnierz: PP z rdzeniem stalowym 27 70 02, lub PP-V 27 70 04



d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	D1	L	L1	z
20	10	753 790 206	10	200	0,013	27	45	19	7	5
25	10	753 790 207	10	100	0,025	33	58	21	9	5
32	10	753 790 208	10	100	0,037	41	68	23	10	5
40	10	753 790 209	10	100	0,052	50	78	25	11	5
50	10	753 790 210	5	50	0,069	61	88	28	12	5
63	10	753 790 211	5	50	0,102	76	102	32	14	5
75	10	753 790 212	-	10	0,163	90	122	36	16	5
90	10	753 790 213	-	10	0,233	108	138	42	17	7
110	10	753 790 214	-	10	0,319	131	158	48	18	7

33 81 01



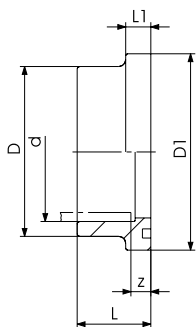
Tuleja kołnierzowa, PE180

Powierzchnia przyłączeniowa pod O-ring

Przeciwnkołnierz: tuleja kołnierzowa płaska / rowkowa 53 79 02

Uszczelka: O-ring EPDM 48 41 01, lub FPM 49 41 01

Kołnierz: PP z rdzeniem stalowym 27 70 02, lub PP-V 27 70 04

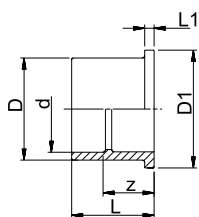


d	PN	Kod	SP	GP	kg	D	D1	L	L1	z
20	10	733 810 106	10	240	0,008	27	34	22	9	8
25	10	733 810 107	10	170	0,012	33	41	24	10	8
32	10	733 810 108	10	100	0,019	41	50	26	10	8
40	10	733 810 109	10	120	0,031	50	61	30	13	10
50	10	733 810 110	10	90	0,044	61	73	33	13	10
63	10	733 810 111	2	24	0,072	76	90	37	14	10
75	10	733 810 112	2	14	0,112	90	106	40	15	10
90	10	733 810 113	1	10	0,185	108	125	47	16	12
110	10	733 810 114	1	2	0,283	131	150	55	18	13



Tuleja kołnierowa wylotowa, PE80 Powierzchnia przyłączeniowa płaska

- przyłącze mufowe do zgrzewania wg ISO / DIN
- pasuje do klapowego zaworu zwrotnego typu 369
- do zainstalowania od strony wylotu zaworu
- pasujące kołnierze: PP-V 27 70 04

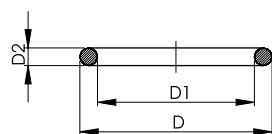


d	DN	PN	Kod	kg	D	D1	L	L1	z
40	32	6	733 800 009	0,060	50	78	55	11	35
50	40	6	733 800 010	0,080	61	88	61	12	38
63	50	6	733 800 011	0,130	76	102	69	14	41
75	65	6	733 800 012	0,160	90	122	79	16	49
90	80	6	733 800 013	0,270	107	138	100	17	65
110	100	6	733 800 014	0,480	130	158	105	18	62

EPDM 48 41 01 FPM 49 41 01

Uszczelka O-ring

- twardość około 65° Shore
- pasuje do tulei kołnierzowych 27 81 01, 33 81 01



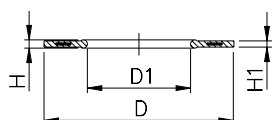
d	DN	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
20	15	1/2	748 410 001	749 410 001	0,002	30.5	23.4	3.5
25	20	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	25	1	748 410 002	749 410 002	0,003	43.2	36.1	3.5
40	32	1 1/4	748 410 003	749 410 003	0,007	54.5	43.8	5.3
50	40	1 1/2	748 410 012	749 410 012	0,008	64.0	53.3	5.3
63	50	2	748 410 013	749 410 013	0,011	79.9	69.2	5.3
75	65	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	80	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	100	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

48 44 03 49 44 03

Uszczelka kołnierzowa do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)

- twardość około 70° Shore EPDM, 75° Shore FPM
- pasuje do tulei kołnierzowych PP/PE

Wymiary uszczelki są tak dobrane, aby następowało samocentrowanie na śrubach mocujących. Średnica D odpowiada wewnętrznej średnicy między śrubami mocującymi.



d	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	H	H1
20	748 440 101	749 440 101	0,008	51	4	3	20
25	748 440 302	749 440 302	0,010	61	22	4	3
32	748 440 303	749 440 303	0,016	71	28	4	3
40	748 440 304	749 440 304	0,025	82	34	4	3
50	748 440 305	749 440 305	0,033	92	42	4	3
63	748 440 306	749 440 306	0,048	107	53	5	4
75	748 440 307	749 440 307	0,076	127	63	5	4
90	748 440 308	749 440 308	0,076	142	76	5	4
110	748 440 309	749 440 309	0,112	162	93	6	5

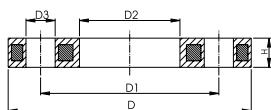
27 70 02



Kołnierz luźny, PP / stal do systemów mufowych (wersja metryczna)

- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 213	1,400
110	100	16	727 700 214	1,560



d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	12	4	M12
25	105	75	34	14	12	4	M12
32	115	85	42	14	16	4	M12
40	140	100	51	18	16	4	M16
50	150	110	62	18	18	4	M16
63	165	125	78	18	18	4	M16
75	185	145	92	18	18	4	M16
90	200	160	110	18	20	8	M16
110	220	180	133	18	20	8	M16

Kołnierz luźny, PP-V do systemów mufowych (wersja metryczna)

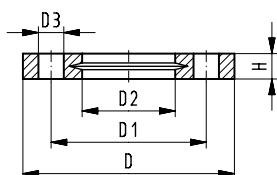


- nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15		16	727 700 406	0,080
25	20		16	727 700 407	0,100
32	25		16	727 700 408	0,140
40	32		16	727 700 409	0,220
50	40		16	727 700 410	0,210
63	50		16	727 700 411	0,380
75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 413	0,520
110	100		16	727 700 414	0,680

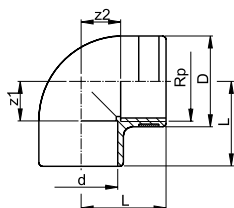


d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	16	4	M12
25	105	75	34	14	17	4	M12
32	115	85	42	14	18	4	M12
40	140	100	51	18	20	4	M16
50	150	110	62	18	22	4	M16
63	165	125	78	18	24	4	M16
75	185	145	92	18	26	4	M16
90	200	160	110	18	27	8	M16
110	220	180	133	18	28	8	M16

Kszt. przejściowe z PE80 do zgrzewanych połączeń mufowych

33 10 02

Kolano 90°, PE80
wersja metryczna - Rp

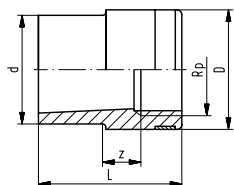


- przyłącza mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PE

d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	D	L	z1	z2
20-1/2"	10	733 100 206	10	120	0,024	30	28	14	14
25-3/4"	10	733 100 207	10	80	0,033	35	32	16	16
32-1"	10	733 100 208	10	40	0,061	43,5	38	20	20
40-1 1/4"	10	733 100 209	10	90	0,094	53,5	44	24	24

33 91 04

Tuleja redukcyjna , PE80
wersja metryczna - Rp



- końcówki: nypłowa do zgrzewania (wersja metryczna) i wewnętrzny gwint rurowy (wg BSP)
- gwinty tylko do systemów z tworzyw sztucznych
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PE

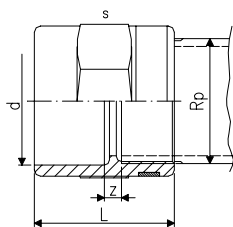
d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	L	z
20-3/8"	10	733 910 434	1	300	0,012	33	22
25-1/2"	10	733 910 437	1	170	0,017	37	23
32-3/4"	10	733 910 441	1	120	0,027	43	27
40-1"	10	733 910 446	1	60	0,046	49	30
50-1 1/4"	10	733 910 452	1	60	0,071	55	34

33 91 02

Mufa przejściowa, PE80 wersja metryczna - Rp



- przyłącza mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniająca pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PE

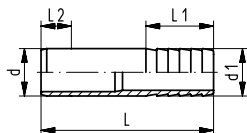


d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	L	s	z
20-1/2"	10	733 910 206	1	150	0,020	35	32	7
25-3/4"	10	733 910 207	1	100	0,026	39	36	7
32-1"	10	733 910 208	10	70	0,043	45	46	7
40-1 1/4"	10	733 910 209	1	100	0,070	53	55	7
50-1 1/2"	10	733 910 210	1	60	0,099	54	65	9
63-2"	10	733 910 211	5	20	0,159	62	80	9



Końcówka do węża, PE100 ISO/DIN

- końcówki: nyplowa do zgrzewania (wersja metryczna) oraz rurowa



d-d1	Kod	SP	GP	kg	L	L1	L2
20 - 20	753 960 406	10	-	0,007	55	27	14
25 - 25	753 960 407	10	-	0,015	68	36	16
32 - 32	753 960 408	10	-	0,021	77	36	18
40 - 40	753 960 409	10	-	0,030	80	42	20
50 - 50	753 960 410	10	-	0,064	90	48	23
63 - 60	753 960 411	5	-	0,092	100	50	27

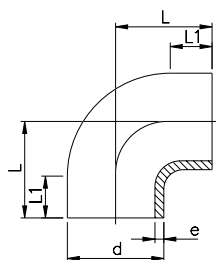
Kształtki z PE100 do zgrzew. doczołowego

53 01 86

Łuk 90°, PE100 seria S5 / SDR11 - typ A

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

Ten produkt będzie zastąpiony nowym łukiem typu B, którego wymiary są inne. Prosimy o sprawdzenie wymiarów i ewentualny kontakt z Georg Fischer.



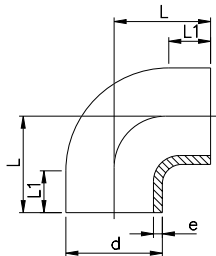
d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 018 606	0,005	25	5	1,9
25	753 018 607	0,008	30	5	2,3
32	753 018 608	0,016	36	4	2,9
40	753 018 609	0,030	44	4	3,7
50	753 018 610	0,061	57	7	4,6
63	753 018 611	0,116	71	8	5,8
75	753 018 612	0,184	75	20	6,8
90	753 018 613	0,314	90	20	8,2
110	753 018 614	0,582	110	25	10,0
125	753 018 615	0,844	125	30	11,4
140	753 018 616	1,181	140	28	12,7
160	753 018 617	1,751	160	30	14,6
180	753 018 668	2,673	190	19	16,4
200	753 018 619	3,437	200	30	18,2
225	753 018 620	4,791	220	30	20,5
250	753 018 671	7,373	276	26	22,7
280	753 018 672	10,599	318	38	25,4
315	753 018 673	14,182	353	38	28,6
355	753 018 674	20,700	380	15	32,2
400	753 018 675	30,500	435	25	36,3



Łuk 90°, PE100 seria S5 / SDR11 - typ B

- nowa geometria łuku
- proces wtrysku zoptymalizowany pod kątem PE100
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

Ten produkt zastępuje łuk typu A i ma zmienione wymiary.



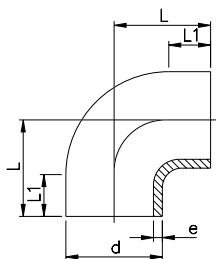
d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 018 606	0,005	25	5	1,9
25	753 018 607	0,008	30	5	2,3
32	753 018 608	0,016	36	4	2,9
40	753 018 609	0,030	44	4	3,7
50	753 018 610	0,061	57	7	4,6
63	753 018 611	0,116	71	8	5,8
75	753 018 712		100	20	6,8
90	753 018 713		100	20	8,2
110	753 018 714		141	25	10,0
125	753 018 690		140	15	11,4
140	753 018 691		155	15	12,7
160	753 018 692		175	15	14,6
180	753 018 693		195	15	16,4
200	753 018 694		215	15	18,2
225	753 018 695		245	20	20,5
250	753 018 621	0,000	256	48	22,7
280	753 018 622	0,000	286	48	25,4
315	753 018 623	0,000	321	48	28,6
355	753 018 674	20,700	380	15	32,2
400	753 018 675	30,500	435	25	36,3

53 01 85

Łuk 90°, PE100 seria S8,3 / SDR17,6 - typ A

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

Ten produkt będzie zastąpiony nowym łukiem typu B, którego wymiary są inne.



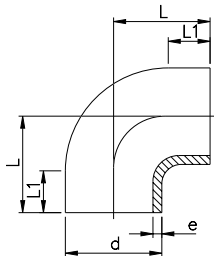
d	Kod	kg	L	L1	e
50	753 018 535	0,040	58	8	2,9
63	753 018 536	0,070	71	8	3,6
75	753 018 537	0,130	85	10	4,3
90	753 018 538	0,220	99	9	5,1
110	753 018 539	0,390	118	8	6,3
125	753 018 540	0,590	137	12	7,1
140	753 018 541	0,820	154	14	8,0
160	753 018 542	1,200	176	16	9,1
180	753 018 543	1,738	190	10,2	19
200	753 018 544	2,300	212	12	11,4
225	753 018 545	3,200	238	13	12,7
250	753 018 546	4,600	272	22	14,2
280	753 018 547	6,600	313	33	15,9
315	753 018 548	9,200	348	33	17,9
355	753 018 549	13,000	380	15	20,1
400	753 018 550	19,700	435	25	22,7



Łuk 90°, PE100 seria S8,3 / SDR17,6 - typ B

- nowa geometria łuku
- proces wtrysku zoptymalizowany pod kątem PE100
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

Ten produkt zastępuje łuk typu A i ma zmienione wymiary. Prosimy o sprawdzenie wymiarów i ewentualny kontakt z Georg Fischer.

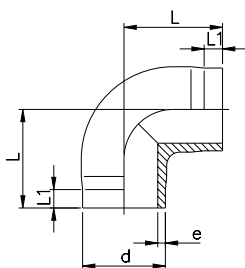


d	Kod	kg	L	L1	e
50	753 018 535	0,040	58	8	2,9
63	753 018 536	0,070	71	8	3,6
75	753 018 737		100	20	4,3
90	753 018 738		100	20	5,1
110	753 018 738		141	20	6,3
125	753 018 590		140	5	7,1
140	753 018 591		155	15	8,0
160	753 018 592		175	5	9,1
180	753 018 593		195	15	10,2
200	753 018 594		215	15	11,4
225	753 018 595		245	15	12,8
250	753 018 521	0,000	256	48	14,2
280	753 018 522	0,000	286	48	15,9
315	753 018 523	0,000	321	48	17,9
355	753 018 549	13,000	380	15	20,1
400	753 018 550	19,700	435	25	22,7

53 10 86

Kolano 90°, PE100 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

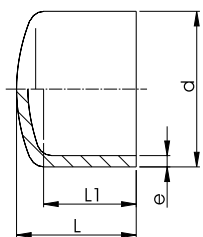


d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 108 606	0,009	38	25	1,9
25	753 108 607	0,014	42	26	2,3
32	753 108 608	0,025	46	27	2,9
40	753 108 609	0,049	51	22	3,7
50	753 108 610	0,087	58	23	4,6
63	753 108 611	0,152	66	21	5,8



Kołpak, PE100 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

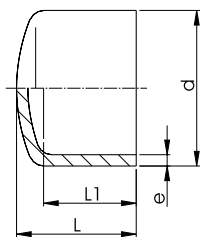


d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 968 931	0,004	42	30	1,9
25	753 968 932	0,005	50	35	2,3
32	753 968 933	0,010	55	40	2,9
40	753 968 934	0,018	65	45	3,7
50	753 968 935	0,029	70	50	4,6
63	753 968 936	0,049	80	55	5,8
75	753 968 937	0,065	90	60	6,8
90	753 968 938	0,107	105	70	8,2
110	753 968 939	0,174	120	80	10,0
125	753 968 940	0,210	50	25	11,4
140	753 968 941	0,323	60	30	12,7
160	753 968 942	0,570	76	40	14,6
180	753 968 943	0,730	125	88	16,4
200	753 968 944	1,060	100	50	18,2
225	753 968 945	1,365	103	60	20,5
250	753 968 946	3,600	205	130	22,7
280	753 968 947	5,000	230	139	25,4
315	753 968 948	6,600	255	150	28,6
355	753 968 949	9,800	280	165	32,2
400	753 968 950	13,700	310	180	36,3



Kołpak, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

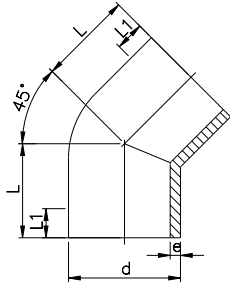


d	Kod	kg	L	L1	e
50	753 968 910	0,040	75	53	2,9
63	753 968 911	0,070	85	58	3,6
75	753 968 912	0,045	90	60	4,3
90	753 968 913	0,073	105	70	5,1
110	753 968 914	0,118	120	80	6,3
125	753 968 915	0,176	50	25	7,1
140	753 968 916	0,194	60	30	8,0
160	753 968 917	0,408	76	40	9,1
180	753 968 918	0,500	125	88	10,2
200	753 968 919	0,730	100	50	11,4
225	753 968 920	0,965	103	60	12,8
250	753 968 921	2,400	205	130	14,2
280	753 968 922	3,400	230	139	15,9
315	753 968 923	4,500	255	150	17,9
355	753 968 924	6,500	280	165	20,1
400	753 968 925	9,300	310	180	22,7

53 15 86

Kolano 45°, PE100 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

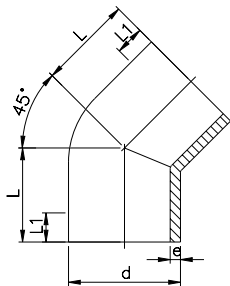


d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 158 606	0,008	32	24	1,9
25	753 158 607	0,013	34	25	2,3
32	753 158 608	0,021	36	25	2,9
40	753 158 609	0,037	39	25	3,7
50	753 158 610	0,059	42	26	4,6
63	753 158 611	0,104	47	29	5,8
75	753 158 612	0,147	49	29	6,8
90	753 158 613	0,243	57	34	8,2
110	753 158 614	0,445	70	43	10,0
125	753 158 615	0,653	79	48	11,4
140	753 158 616	0,905	88	55	12,7
160	753 158 617	1,344	100	60	14,6
200	753 158 619	2,625	124	75	18,2
225	753 158 620	3,738	140	85	20,5

53 15 85

Kolano 45°, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- kształtka na bazie wersji S5/SDR11

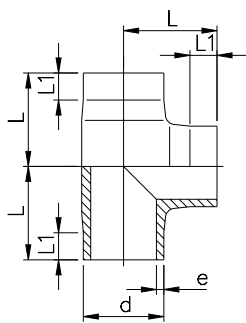


d	Kod	kg	L	L1	e
50	753 158 535	0,045	42	26	2,9
63	753 158 536	0,091	47	29	3,6
75	753 158 537	0,128	49	29	4,3
90	753 158 538	0,208	57	34	5,1
110	753 158 539	0,398	70	43	6,3
125	753 158 540	0,570	79	48	7,1
140	753 158 541	0,825	88	55	8,0
160	753 158 542	1,190	100	60	9,1
200	753 158 544	2,300	124	75	11,4
225	753 158 545	3,200	140	85	12,8

53 20 86

Trójnik równoprzelotowy 90°, PE100 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

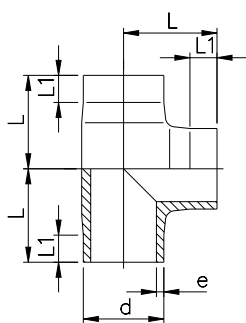


d	Kod	kg	L	L1	e
20	753 208 606	0,013	38	24	1,9
25	753 208 607	0,021	42	26	2,3
32	753 208 608	0,035	46	26	2,9
40	753 208 609	0,067	51	22	3,7
50	753 208 610	0,114	58	22	4,6
63	753 208 611	0,203	66	21	5,8
75	753 208 612	0,310	75	20	6,8
90	753 208 613	0,564	90	20	8,2
110	753 208 614	1,020	110	20	10,0
125	753 208 615	1,514	125	25	11,4
140	753 208 616	2,111	140	28	12,7
160	753 208 617	3,095	160	28	14,6
180	753 208 668	4,560	190	70	16,4
200	753 208 619	6,037	200	35	18,2
225	753 208 620	8,090	220	35	20,5
250	753 208 671	12,208	272	90	22,7
280	753 208 672	17,831	313	108	25,4
315	753 208 673	25,742	348	114	28,6
355	753 208 674	31,900	345	100	32,2
400	753 208 675	39,200	360	102	36,3

53 20 85

Trójnik równoprzelotowy 90°, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

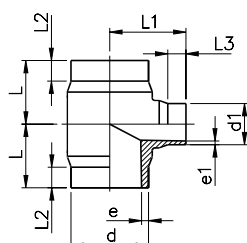


d	Kod	kg	L	L1	e
50	753 208 535	0,090	59	26	2,9
63	753 208 536	0,160	71	25	3,6
75	753 208 537	0,263	85	35	4,3
90	753 208 538	0,438	99	23	5,1
110	753 208 539	0,763	118	43	6,3
125	753 208 540	1,066	124	27	7,1
140	753 208 541	1,449	141	33	8,0
160	753 208 542	2,240	160	40	9,1
180	753 208 543	3,176	190	70	10,2
200	753 208 544	4,360	210	70	11,4
225	753 208 545	6,030	238	80	12,8
250	753 208 546	8,610	272	90	14,2
280	753 208 547	11,660	313	108	15,9
315	753 208 548	16,230	348	114	17,9
355	753 208 549	21,900	345	100	20,1
400	753 208 550	27,700	360	102	22,7



Trójnik redukcyjny 90°, PE100 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207



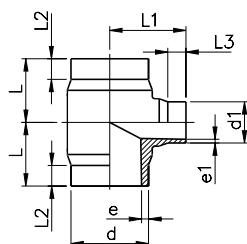
d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	L3	e	e1
63-32	753 208 351	0,170	65	70	25	25	5,8	2,9
63-50	753 208 352	0,180	65	70	25	25	5,8	4,6
75-32	753 208 353	0,250	70	75	25	25	6,8	2,9
75-50	753 208 354	0,263	70	75	25	25	6,8	4,6
75-63	753 208 355	0,278	70	75	25	25	6,8	5,8
90-50	753 208 357	0,445	80	85	25	25	8,2	4,6
90-63	753 208 358	0,455	80	85	25	25	8,2	5,8
90-75	753 208 359	0,470	80	85	25	25	8,2	6,8
110-32	753 208 360	0,705	90	95	30	25	10,0	2,9
110-50	753 208 361	0,700	90	95	30	25	10,0	4,6
110-63	753 208 362	0,710	90	95	30	25	10,0	5,8
110-75	753 208 363	0,723	90	95	30	25	10,0	6,8
110-90	753 208 364	0,735	90	95	30	25	10,0	8,2
160-63	753 208 371	2,270	142	135	50	30	14,6	5,8
160-75	753 208 372	2,295	142	135	50	30	14,6	6,8
160-90	753 208 373	2,315	142	135	50	30	14,6	8,2
160-110	753 208 374	2,355	142	135	50	30	14,6	10,0
225-90	753 208 388	4,760	155	165	40	30	20,5	8,2
225-110	753 208 389	4,720	155	165	40	30	20,5	10,0
225-160	753 208 391	4,780	155	165	40	30	20,5	14,6

Trójnik redukcyjny 90°, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

* kształtka na bazie wersji S5/SDR11

¹ ze względu na zgrzewanie, wylot serii SDR11

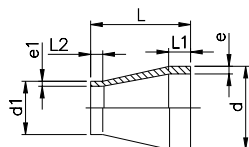


d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	L3	e	e1
¹ * 63-32	753 208 301	0,157	65	70	25	25	3,6	2,9
* 63-50	753 208 302	0,158	65	70	25	25	3,6	2,9
¹ * 75-32	753 208 303	0,240	70	75	25	25	4,3	2,9
* 75-50	753 208 304	0,250	70	75	25	25	4,3	2,9
* 75-63	753 208 305	0,257	70	75	25	25	4,3	3,6
* 90-50	753 208 307	0,410	80	85	25	25	5,1	2,9
90-63	753 208 308	0,330	80	85	25	25	5,1	3,6
90-75	753 208 309	0,340	80	85	25	25	5,1	4,3
¹ * 110-32	753 208 310	0,640	90	95	30	25	6,3	2,9
* 110-50	753 208 311	0,650	90	95	30	25	6,3	2,9
110-63	753 208 312	0,520	90	95	30	25	6,3	3,6
110-75	753 208 313	0,524	90	95	30	25	6,3	4,3
110-90	753 208 314	0,530	90	95	30	25	6,3	5,1
* 160-63	753 208 321	2,150	142	135	50	30	9,1	3,6
* 160-75	753 208 322	2,130	142	135	50	30	9,1	4,3
160-90	753 208 323	1,590	142	135	50	30	9,1	5,1
160-110	753 208 324	1,695	142	135	50	30	9,1	6,3
225-90	753 208 338	3,430	155	165	40	30	12,8	5,1
225-110	753 208 339	3,410	155	165	40	30	12,8	6,3
225-160	753 208 341	3,440	155	165	40	30	12,8	9,1

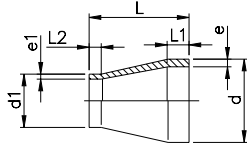
53 90 88

Redukcja, PE100 seria S5 / SDR11

● konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207



d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	e	e1
25 - 20	753 908 637	0,007	50	20	18	2,3	1,9
32 - 20	753 908 642	0,010	50	20	18	2,9	1,9
32 - 25	753 908 641	0,011	50	20	18	2,9	2,3
40 - 20	753 908 648	0,016	58	20	20	3,7	1,9
40 - 25	753 908 647	0,017	55	20	18	3,7	2,3
40 - 32	753 908 646	0,019	55	20	18	3,7	2,9
50 - 25	753 908 654	0,025	60	20	18	4,6	2,3
50 - 32	753 908 653	0,028	60	20	18	4,6	2,9
50 - 40	753 908 652	0,032	60	20	18	4,6	3,7
63 - 32	753 908 660	0,046	65	20	18	5,8	2,9
63 - 40	753 908 659	0,051	65	20	18	5,8	3,7
63 - 50	753 908 658	0,056	65	20	18	5,8	4,6
75 - 40	753 908 666	0,070	68	20	20	6,8	3,7
75 - 50	753 908 665	0,074	65	20	18	6,8	4,6
75 - 63	753 908 664	0,083	65	20	18	6,8	5,8
90 - 63	753 908 671	0,127	75	21	17	8,2	5,8
90 - 75	753 908 670	0,132	75	22	17	8,2	6,8
110 - 75	753 908 677	0,226	90	28	17	10,0	6,8
110 - 90	753 908 676	0,239	90	28	20	10,0	8,2
125 - 110	753 908 680	0,345	100	32	26	11,4	10,0
140 - 110	753 908 685	0,436	110	35	28	12,7	10,0
140 - 125	753 908 684	0,478	110	35	28	12,7	11,4
160 - 110	753 908 690	0,608	120	40	25	14,6	10,0
160 - 140	753 908 688	0,671	120	40	33	14,6	12,7
180 - 90	753 908 877	0,678	157	45	22	16,4	8,2
180 - 110	753 908 878	0,556	157	45	28	16,4	10,0
180 - 125	753 908 879	0,528	136	45	32	16,4	11,4
180 - 140	753 908 880	0,524	136	45	35	16,4	12,7
180 - 160	753 908 881	0,537	136	45	40	16,4	14,6
200 - 160	753 908 692	1,266	145	50	37	18,2	14,6
200 - 180	753 908 883	0,715	149	50	40	18,2	16,4
225 - 110	753 908 695	1,447	160	55	35	20,5	10,0
225 - 160	753 908 696	1,546	160	55	37	20,5	14,6
225 - 180	753 908 885	0,601	167	55	45	20,5	16,4
225 - 200	753 908 697	1,737	160	55	48	20,5	18,2
250 - 160	753 908 890	2,314	194	60	45	22,7	14,6
250 - 225	753 908 887	2,595	183	60	55	22,7	20,5
280 - 225	753 908 892	1,908	110	33	23	25,4	20,5
280 - 250	753 908 891	1,390	100	29	21	25,4	22,7
315 - 225	753 908 897	2,797	120	31	24	28,6	20,5
315 - 250	753 908 896	2,370	110	32	24	28,6	22,7
315 - 280	753 908 895	1,590	100	29	19	28,6	25,4
355 - 250	753 908 863	4,400	130	54	40	32,3	22,7
355 - 280	753 908 862	4,100	120	53	40	32,2	25,4
355 - 315	753 908 861	3,700	110	53	40	32,2	28,6
400 - 315	753 908 866	5,300	120	50	40	36,3	28,6
400 - 355	753 908 865	4,800	110	51	40	36,3	32,2



Redukcja, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207

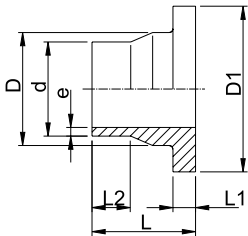
d-d1	Kod	kg	L	L1	L2	e1	e2
50 - 40	753 908 926	0,010	55	15	15	2,9	2,3
63 - 40	753 908 927	0,020	65	18	15	3,6	2,3
63 - 50	753 908 928	0,020	65	18	15	3,6	2,9
75 - 40	753 908 904	0,041	71	20	15	4,3	2,3
75 - 50	753 908 903	0,042	71	20	15	4,3	2,9
75 - 63	753 908 902	0,039	71	20	18	4,3	3,6
90 - 63	753 908 906	0,074	78	22	18	5,1	3,6
90 - 75	753 908 905	0,062	78	22	20	5,1	4,3
110 - 75	753 908 909	0,108	94	28	20	6,3	4,3
110 - 90	753 908 908	0,097	94	28	22	6,3	5,1
125 - 110	753 908 912	0,151	104	32	28	7,1	6,3
140 - 110	753 908 917	0,144	110	35	28	8,0	6,3
140 - 125	753 908 916	0,150	110	35	32	8,0	7,1
160 - 110	753 908 922	0,287	121	40	28	9,1	6,3
160 - 140	753 908 920	0,245	121	17	16	9,1	8,0
180 - 90	753 908 975	0,445	157	45	22	10,2	5,1
180 - 110	753 908 976	0,367	157	45	28	10,2	6,3
180 - 125	753 908 977	0,347	136	45	32	10,2	7,1
180 - 140	753 908 978	0,344	136	45	35	10,2	8,0
180 - 160	753 908 979	0,351	136	45	40	10,2	9,1
200 - 160	753 908 931	0,835	150	50	40	11,4	9,1
200 - 180	753 908 981	0,467	149	50	45	11,4	10,2
225 - 110	753 908 938	1,295	160	55	35	12,8	6,3
225 - 160	753 908 933	0,620	168	55	40	12,8	9,1
225 - 180	753 908 985	0,601	167	55	50	12,8	10,2
225 - 200	753 908 932	0,614	168	55	50	12,8	11,4
250 - 160	753 908 939	0,975	195	60	45	14,2	9,1
250 - 225	753 908 937	0,681	182	60	55	14,2	12,8
280 - 225	753 908 944	1,180	110	33	23	15,9	12,8
280 - 250	753 908 943	0,858	100	29	21	15,9	14,2
315 - 225	753 908 950	1,715	120	31	24	17,9	12,8
315 - 250	753 908 949	1,446	110	32	24	17,9	14,2
315 - 280	753 908 999	1,047	100	29	19	17,9	15,9
355 - 250	753 908 859	3,000	130	54	40	20,1	14,2
355 - 280	753 908 858	2,700	120	53	40	20,1	15,9
355 - 315	753 908 857	2,400	110	53	40	20,1	17,9
400 - 315	753 908 872	3,600	120	50	40	22,7	17,9
400 - 355	753 908 871	3,100	110	51	40	22,7	20,1



Tuleja kołnierzowa, PE100 seria S5 / SDR11

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do połączeń kołnierzowych wg ISO/DIN, (od d110 również wg ANSI B 16.5)
- nie używać tych tulei kołnierzowych, kiedy instalowane są zawory motylkowe

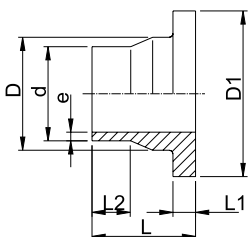


d	Kod	kg	D	D1	L	L1	L2	e
20	753 798 606	0,016	26	45	50	7	28	1,9
25	753 798 607	0,030	32	58	50	9	24	2,3
32	753 798 608	0,047	40	68	54	10	27	2,9
40	753 798 609	0,068	49	78	55	11	24	3,7
50	753 798 610	0,100	60	88	62	12	30	4,6
63	753 798 611	0,138	75	102	63	14	31	5,8
75	753 798 612	0,215	89	122	59	16	27	6,8
90	753 798 613	0,359	105	138	80	17	28	8,2
110	753 798 614	0,490	125	158	80	18	28	10,0
125	753 798 615	0,550	132	158	82	25	33	11,4
140	753 798 616	0,788	155	188	89	25	37	12,7
*160	753 798 617	1,028	175	212	92	25	40	14,6
180	753 798 668	0,950	180	212	80	30	45	16,4
*200	753 798 619	1,848	232	268	100	32	28	18,2
*225	753 798 620	1,814	235	268	100	32	28	20,5
250	753 798 671	2,980	285	320	100	35	25	22,7
280	753 798 672	2,820	291	320	100	35	35	25,4
315	753 798 673	3,700	335	370	100	35	25	28,6
355	753 798 674	5,900	373	430	120	40	40	32,2
400	753 798 675	8,700	427	482	140	46	50	36,3

Tuleja kołnierzowa, PE100 seria S8,3 / SDR17,6

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do połączeń kołnierzowych wg ISO/DIN, (od d110 również wg ANSI B 16.5)
- nie używać tych tulei kołnierzowych, kiedy instalowane są zawory motylkowe.
Proszę stosować specjalne tuleje kołnierzowe



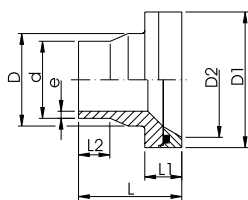
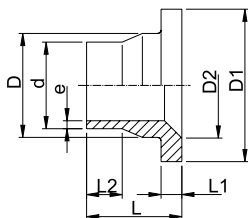
d	Kod	kg	D	D1	L	L1	L2	e
50	753 798 535	0,070	61	88	50	12	23	2,9
63	753 798 536	0,100	75	102	50	14	18	3,6
75	753 798 537	0,168	89	122	50	16	14	4,3
90	753 798 538	0,259	105	138	80	17	43	5,1
110	753 798 539	0,354	125	158	80	18	37	6,3
125	753 798 540	0,335	132	158	80	18	42	7,1
140	753 798 541	0,499	155	188	80	18	34	8,0
*160	753 798 542	0,628	175	212	92	18	47	9,1
180	753 798 543	0,614	180	212	80	20	30	10,2
*200	753 798 544	1,381	232	268	100	24	42	11,4
*225	753 798 545	1,223	235	268	100	24	47	12,8
250	753 798 546	2,170	285	320	100	25	25	14,2
280	753 798 547	1,745	291	320	100	25	45	15,9
315	753 798 548	2,436	335	370	100	25	35	17,9
355	753 798 549	4,100	373	430	120	30	55	20,1
400	753 798 550	6,100	427	482	140	33	60	22,7



Tuleja kołnierzowa, PE100 seria S5 / SDR11 Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do zaworów motylkowych
- nie wymaga żadnego dodatkowego przygotowania, gotowe do użycia

* zawiera element dystansujący i O-ring EPDM



d	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e
75	753 798 812	0,200	89	122	62	59	16	27	6,8
90	753 798 813	0,340	105	138	82	80	17	28	8,2
110	753 798 814	0,430	125	158	100	80	18	28	10,0
140	753 798 816	0,750	155	188	126	89	25	37	12,7
160	753 798 817	0,950	175	212	153	92	25	40	14,6
180	753 798 818	1,600	180	212	154	80	30	20	16,4
200	753 798 819	1,650	232	268	208	100	32	28	18,2
225	753 798 820	1,700	235	268	204	100	32	28	20,5
250	753 798 821	2,420	285	320	254	100	35	25	22,7
280	753 798 822	2,800	291	320	260	100	35	35	25,5
315	753 798 823	3,350	335	370	309	100	35	25	28,7
355	753 798 824	7,800	380	430	346	156	75	40	32,2
400	753 798 825	10,700	420	482	404	176	82	50	36,3

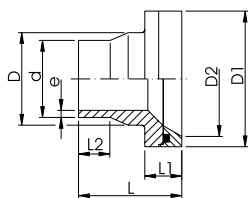
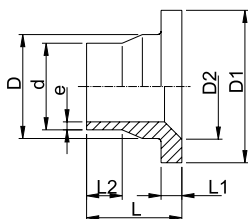
Tuleja kołnierzowa, PE100 seria S8,3 / SDR17,6 Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana



- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- pasuje do zaworów motylkowych
- nie wymaga żadnego dodatkowego przygotowania, gotowe do użycia

¹ standardowa tuleja kołnierzowa. W połączeniu z zaworami motylkowymi +GF+ nie wymaga żadnego dodatkowego przygotowania

* zawiera element dystansujący i O-ring EPDM



d	Kod	kg	D	D1	D2	L	L1	L2	e
° 75	753 798 537	0,168	89	122	-	50	16	14	4,3
° 90	753 798 538	0,259	105	138	-	80	17	43	5,1
° 110	753 798 539	0,354	125	158	-	80	18	37	6,3
° 140	753 798 541	0,499	155	188	-	80	18	34	8,0
160	753 798 842	0,600	175	212	153	80	18	34	9,1
200	753 798 844	1,350	232	268	204	100	24	36	11,4
225	753 798 845	1,200	235	268	204	100	24	46	12,8
250	753 798 846	1,830	285	320	254	100	25	25	14,2
280	753 798 847	1,830	291	320	260	100	25	45	15,9
315	753 798 848	1,830	335	370	309	100	25	35	17,9
* 355	753 798 849	6,000	380	430	346	156	66	55	20,1
* 400	753 798 850	8,100	420	482	404	176	69	60	22,7



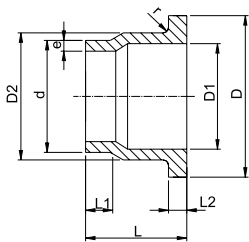
Tuleja kołnierzowa wylotowa, PE80 seria S5 / SDR11

- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- do zaworów zwrotnych klapowych typu 369

UWAGA:

do tych tulei mogą być stosowane tylko kołnierze luźne do systemów mufowych

d	DN	Kod	kg
40	32	733 808 034	0,064
50	40	733 808 035	0,088
63	50	733 808 036	0,126
75	65	733 808 037	0,187
90	80	733 808 038	0,346
110	100	733 808 039	0,500
140	125	733 808 041	0,710
160	150	733 808 042	0,910
225	200	733 808 045	1,830
280	250	733 808 047	3,550
315	300	733 808 048	4,960



d	D	D1	D2	L2	L	L1	e	r
40	80	37	50	11	64	30	3,7	3
50	90	43	61	12	67	30	4,6	3
63	105	54	76	14	74	30	5,8	4
75	125	70	90	16	78	30	6,8	4
90	140	82	108	17	87	35	8,2	4
110	160	105	131	18	102	41	10,0	4
140	190	130	165	25	124	47	12,7	4
160	215	158	188	25	149	52	14,6	4
225	270	206	248	32	180	55	20,5	4
280	325	259	308	35	240	63	25,4	4
315	375	308	346	35	272	66	28,6	4

Tuleja kołnierzowa wylotowa, PE80 seria S8,3 / SDR17,6

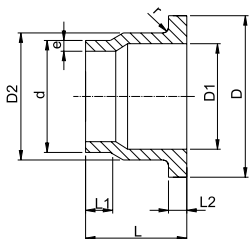


- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe zgodnie z DVS 2207
- do zaworów zwrotnych klapowych typu 369

UWAGA:

do tych tulei mogą być stosowane tylko kołnierze luźne do systemów mufowych

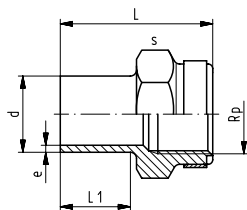
d	DN	Kod	kg
40	32	733 808 009	0,060
50	40	733 808 010	0,067
63	50	733 808 011	0,096
75	65	733 808 012	0,170
90	80	733 808 013	0,260
110	100	733 808 014	0,355
140	125	733 808 016	0,500
160	150	733 808 017	0,630
225	200	733 808 020	1,225
280	250	733 808 022	2,230
315	300	733 808 023	2,450



d	D	D1	D2	L2	L	L1	e	r
40	80	37	50	11	64	30	2,3	3
50	90	43	61	12	67	30	2,9	3
63	105	54	76	14	74	30	3,6	4
75	125	70	90	16	78	30	4,3	4
90	140	82	108	17	87	35	5,1	4
110	160	105	131	18	102	41	6,3	4
140	190	130	165	18	124	47	8,0	4
160	215	158	188	18	149	52	9,1	4
225	270	206	248	24	180	55	12,8	4
280	325	259	308	25	240	63	15,9	4
315	375	308	346	25	272	66	17,9	4

Kształtki przejściowe z PE100 do zgrzew. doczołowego

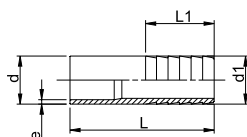
Mufa przejściowa, PE100 wersja metryczna - Rp



- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania doczołowego i wewnętrzny gwint rurowy Rp (wg BSP)
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- wzmacniający pierścień ze stali nierdzewnej (A2)
- nie używać past uszczelniających agresywnych wobec PE

d-Rp	Kod	SP	kg	L	L1	s	e
20-1/2"	753 910 266	10	0,017	48	23	32	1,9
25-3/4"	753 910 267	10	0,022	50	23	36	2,3
32-1"	753 910 268	10	0,039	54	23	46	2,9
40-1 1/4"	753 910 269	10	0,068	56	23	55	3,7
50-1 1/2"	753 910 270	10	0,090	60	23	65	4,6
63-2"	753 910 271	5	0,140	62	23	80	5,8

Końcówka do węża, PE100 wersja metryczna



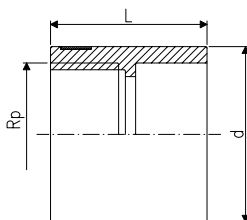
- końcówki: nypłowa SDR11 do zgrzewania, oraz rurowa

d-d1	Kod	SP	kg	L	L1	e
20 - 20	753 968 606	10	0,008	55	27	1,9
25 - 25	753 968 607	10	0,013	68	36	2,3
32 - 32	753 968 608	10	0,021	77	36	2,9
40 - 40	753 968 609	10	0,034	80	42	3,7
50 - 50	753 968 610	10	0,056	90	48	4,6
63 - 60	753 968 611	5	0,095	100	50	5,8

Adaptor PE Gwint wewnętrzny

PE 80 SDR 11

- do obejmy siodłowej ELGEF Plus 53 131 000
- wewnętrzny gwint rurowy
- gwinty do systemów z tworzyw sztucznych i metalu
- pierścień wzmacniający (stal nierdzewna)



d-Rp	Kod	SP	GP	kg	L
63-1 1/2"	173 281 925	-	30	0,096	54

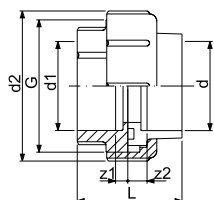
Dwuzłączki do zgrzewanych poł. mufowych

33 58 01

Dwuzłączka, PE80 wersja metryczna



końcówki dwuzłączki: mufy do zgrzewania, PE80 (wersja metryczna)
część dwuzłączki z gwintem wewnętrznym: mosiądz
nakrętka dwuzłączki: mosiądz
uszczelka: O-ring NBR (kauczuk nitrylowy)



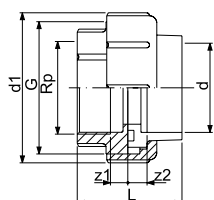
d-d1	PN	Kod	SP	GP	kg	G	L	z1	d2	z2
20-20	10	733 580 106	10	70	0,163	1 1/4"	46	6	46	3
25-25	10	733 580 107	5	50	0,214	1 1/2"	49	6	52	3
32-32	10	733 580 108	2	36	0,294	2"	51	6	64	3
40-40	10	733 580 109	1	24	0,473	2 1/2"	56	8	79	3
50-50	10	733 580 110	1	14	0,491	2 2/3"	61	8	85	3
63-63	10	733 580 111	1	8	0,730	3 1/2"	69	8	104	3

33 58 02

Dwuzłączka przejściowa, PE80 - mosiądz wersja metryczna - Rp



końcówki dwuzłączki: mufy do zgrzewania, PE80 (wersja metryczna)
część dwuzłączki z gwintem zewnętrznym: niklowana, gwint wewnętrzny rurowy Rp
nakrętka dwuzłączki: mosiądz
uszczelka: O-ring NBR (kauczuk nitrylowy)



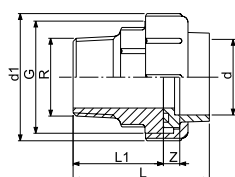
d-Rp	PN	Kod	SP	GP	kg	G	L	d1	z1	z2
20-1/2"	10	733 580 206	10	50	0,209	1 1/4"	46	46	6	10
25-3/4"	10	733 580 207	5	50	0,269	1 1/2"	48	52	6	9
32-1"	10	733 580 208	2	34	0,371	2"	51	64	6	8
40-1 1/4"	10	733 580 209	2	18	0,596	2 1/2"	56	79	8	7
50-1 1/2"	10	733 580 210	2	14	0,666	2 3/4"	59	85	8	7
63-2"	10	733 580 211	1	9	0,960	3 1/2"	65	104	8	5

33 58 07

Dwuzłączka przejściowa, PE80 - mosiądz wersja metryczna - R



końcówki dwuzłączki: mufy do zgrzewania, PE80 (wersja metryczna)
część dwuzłączki z gwintem zewnętrznym: niklowana, gwint zewnętrzny stożkowy R
nakrętka dwuzłączki: mosiądz
uszczelka: O-ring NBR (kauczuk nitrylowy)



d-R	PN	Kod	SP	GP	kg	d1	G	L	L1	z
20-1/2"	10	733 580 706	10	60	0,260	46	1 1/4"	62	40	6
25-3/4"	10	733 580 707	5	40	0,324	52	1 1/2"	65	41	6
32-1"	10	733 580 708	2	30	0,470	64	2"	71	45	6
40-1 1/4"	10	733 580 709	2	16	0,754	79	2 1/2"	78	48	8
50-1 1/2"	10	733 580 710	1	12	0,781	85	2 3/4"	81	43	8
63-2"	10	733 580 711	1	8	1,166	104	3 1/2"	91	54	8

Dwuzłączki do zgrzewania doczołowego

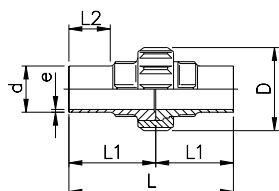
Dwuzłączka, PE100 seria S5 / SDR11



- końcówki do zgrzewania doczołowego
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00

* ze względu na proces technologiczny, produkty te będą sprzedawane jako kompletne dwuzłączki

d	PN	EPDM Kod	SP	FPM Kod	SP	kg
20	16	753 518 606	10	753 528 606	10	0,042
25	16	753 518 607	10	753 528 607	10	0,052
32	16	753 518 608	10	753 528 608	10	0,083
40	16	753 518 609	1	753 528 609	5	0,151
50	16	753 518 610	5	753 528 610	5	0,196
63	16	753 518 611	1	753 528 611	1	0,364
* 75	10	753 518 612	-	753 528 612	-	0,520
* 90	10	753 518 613	-	753 528 613	-	0,540
* 110	10	753 518 614	-	753 528 614	-	0,760



d	D	G	L	L1	L2	e
20	48	1"	107	53	25	1,9
25	58	1 1/4"	113	56	25	2,3
32	65	1 1/2"	119	59	25	3,0
40	79	2"	126	63	25	3,7
50	91	2 1/4"	131	65	25	4,6
63	111	2 3/4"	137	68	25	5,8
* 75	135	S 107,5x3,6	131,5	66	24	6,8
* 90	135	S 107,5x3,6	131	65,5	24	8,2
* 110	158	S 127,5x3,6	131	65,5	24,5	10,0

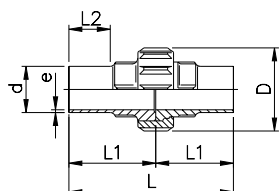
Dwuzłączka, PE100 seria S8,3 / SDR17,6



- końcówki do zgrzewania doczołowego
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00

* ze względu na proces technologiczny, produkty te będą sprzedawane jako kompletne dwuzłączki

d	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
* 75	10	753 518 412	753 528 412	0,476
* 90	10	753 518 413	753 528 413	0,483
* 110	10	753 518 414	753 528 414	0,663



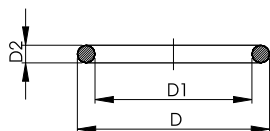
d	D	G	L	L1	L2	e
* 75	135	S 107,5x3,6	131,5	66	24	4,3
* 90	135	S 107,5x3,6	131	65,5	24	5,1
* 110	158	S 127,5x3,6	131	65,5	5	6,3

EPDM 48 41 00
FPM 49 41 00

Uszczelka O-ring



- twardość około 65° Shore
- pasuje do dwuzłazek: 27 51 01, 27 51 30, 27 51 85, 53 51 86



d	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
16	3/8	748 410 005	749 410 005	0,002	20.8	15.5	2.6
20	1/2	748 410 006	749 410 006	0,002	27.3	20.2	3.5
25	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	1	748 410 008	749 410 008	0,002	40.0	32.9	3.5
40	1 1/4	748 410 009	749 410 009	0,006	51.3	40.6	5.3
50	1 1/2	748 410 010	749 410 010	0,007	57.7	47.0	5.3
63	2	748 410 011	749 410 011	0,010	70.4	59.7	5.3
75	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

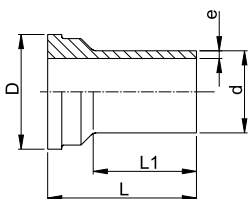
Końcówki dwuzłazek

53 60 86

Końcówka dwuzłazki, PE100



- nypel SDR11 do zgrzewania doczołowego
- pasuje do dwuzłazek i zaworów membranowych typu 314

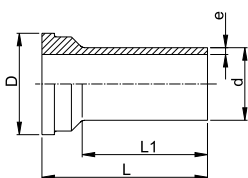


d	PN	Kod	kg	D	L	L1	e
20	16	753 608 606	0,011	30	54	38	1,9
25	16	753 608 607	0,018	39	57	42	2,3
32	16	753 608 608	0,027	45	60	41	2,9
40	16	753 608 609	0,045	57	63	42	3,7
50	16	753 608 610	0,062	63	66	44	4,6
63	16	753 608 611	0,100	78	69	45	5,8

Końcówka dwuzłazki, długa, PE100



- nypel SDR11 do zgrzewania doczołowego
- do zgrzewania doczołowego i elektrooporowego



d	PN	Kod	kg	D	L	L1	e
20	16	753 608 616	0,011	30	67	52	1,9
25	16	753 608 617	0,018	39	71	53	2,3
32	16	753 608 618	0,027	45	73	55	2,9
40	16	753 608 619	0,045	57	81	60	3,7
50	16	753 608 620	0,062	63	87	66	4,6
63	16	753 608 621	0,100	78	93	70	5,8

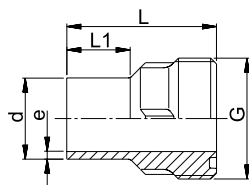
Części dwuzłaczek z gwintem zewnętrznym

53 64 86



Część dwuzłaczki z gwintem zewnętrznym, PE100

- nypel SDR11 do zgrzewania doczołowego
- powierzchnia przyłączeniowa pod O-ring
- uszczelka: O-ring EPDM 48 41 00, FPM 49 41 00



d	PN	Kod	kg	G	L	L1	e
20	16	753 648 606	0,016	1"	54	26	1,9
25	16	753 648 607	0,025	1 1/4"	57	26	2,3
32	16	753 648 608	0,035	1 1/2"	60	25	2,9
40	16	753 648 609	0,056	2"	63	25	3,7
50	16	753 648 610	0,078	2 1/4"	66	25	4,6
63	16	753 648 611	0,120	2 3/4"	69	25	5,8

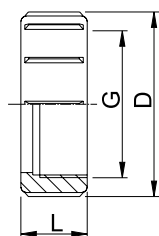
Nakrętki dwuzłaczek

33 69 04



Nakrętka dwuzłaczki, PE-GF

- wzmocnienie włóknem szklanym



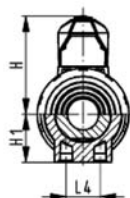
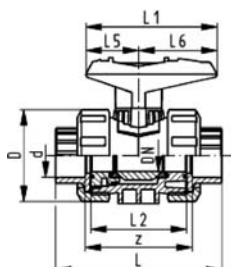
d	Kod	kg	G	D	L
20	733 690 406	0,029	3/4"	48	23,5
25	733 690 407	0,032	1"	58	25,5
32	733 690 408	0,042	1 1/4"	65	27,5
40	733 690 409	0,068	1 1/2"	79	31
50	733 690 410	0,097	2"	91	34,5
63	733 690 411	0,166	2 1/4"	111	39

Zawory

Zawory kulowe 546

Zawór kulowy typu 546, PP-H

Przyłącza mufowe do zgrzewania, wersja metryczna



Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunki nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór bez wkładek montażowych

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny

d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	
16	10	10	71	167 546 001	167 546 011	0.115	
20	15	10	185	167 546 002	167 546 012	0.115	
25	20	10	350	167 546 003	167 546 013	0.180	
32	25	10	700	167 546 004	167 546 014	0.255	
40	32	10	1000	167 546 005	167 546 015	0.440	
50	40	10	1600	167 546 006	167 546 016	0.610	
63	50	10	3100	167 546 007	167 546 017	1.145	

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	z [mm]	
16	50	57	27	93	77	56	25	32	45	67	
20	50	57	27	95	77	56	25	32	45	66	
25	58	67	30	109	97	65	25	39	58	77	
32	68	73	36	119	97	71	25	39	58	83	
40	84	90	44	135	128	85	45	54	74	99	
50	97	97	51	147	128	89	45	54	74	105	
63	124	116	64	168	152	101	45	66	87	117	



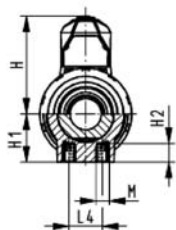
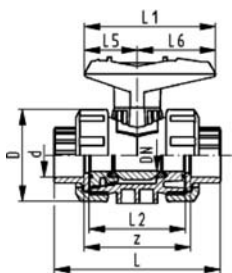
Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza mufowe do grzewania, wersja metryczna

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunki nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	71	167 546 401	167 546 411	0.115
20	15	10	185	167 546 402	167 546 412	0.115
25	20	10	350	167 546 403	167 546 413	0.180
32	25	10	700	167 546 404	167 546 414	0.255
40	32	10	1000	167 546 405	167 546 415	0.440
50	40	10	1600	167 546 406	167 546 416	0.610
63	50	10	3100	167 546 407	167 546 417	1.145

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	z [mm]
16	50	57	27	12	93	77	56	25	32	45	M6	67
20	50	57	27	12	95	77	56	25	32	45	M6	66
25	58	67	30	12	109	97	65	25	39	58	M6	77
32	68	73	36	12	119	97	71	25	39	58	M6	83
40	84	90	44	15	135	128	85	45	54	74	M8	99
50	97	97	51	15	147	128	89	45	54	74	M8	105
63	124	116	64	15	168	152	101	45	66	87	M8	117



Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza nyplove do grzewania mufowego (w. metryczna)

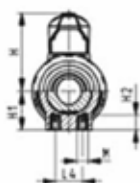
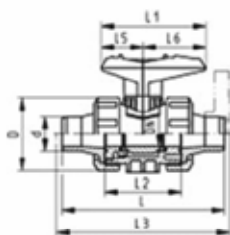
Model:

Prosty montaż i demontaż

Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunki nie są kompatybilne z elementami zaworu 346

Uszczelnienie kuli PTFE

Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe



Opcja:

Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu

Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi

Siłownik pneumatyczny lub elektryczny

d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod		
16	10	10	71	167 546 041	167 546 051	0.120	
20	15	10	185	167 546 042	167 546 052	0.120	
25	20	10	350	167 546 043	167 546 053	0.180	
32	25	10	700	167 546 044	167 546 054	0.260	
40	32	10	1000	167 546 045	167 546 055	0.450	
50	40	10	1600	167 546 046	167 546 056	0.640	
63	50	10	3100	167 546 047	167 546 057	1.210	

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M
16	50	57	27	12	110	77	56		25	32	45	M6
20	50	57	27	12	120	77	56	130	25	32	45	M6
25	58	67	30	12	139	97	65	150	25	39	58	M6
32	68	73	36	12	150	97	71	160	25	39	58	M6
40	84	90	44	15	170	128	85	180	45	54	74	M8
50	97	97	51	15	190	128	89	200	45	54	74	M8
63	124	116	64	15	220	152	101	230	45	66	87	M8



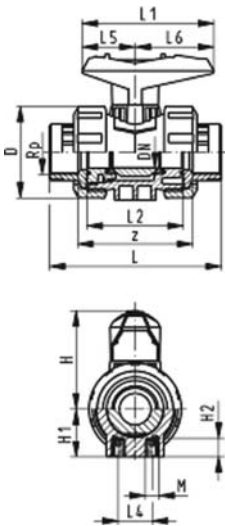
Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza gwintowane Rp

Model:

- Proty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunki nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



Rp [in]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	71	167 546 021	167 546 031	0.120
1/2	15	10	185	167 546 022	167 546 032	0.120
3/4	20	10	350	167 546 023	167 546 033	0.180
1	25	10	700	167 546 024	167 546 034	0.270
1 1/4	32	10	1000	167 546 025	167 546 035	0.460
1 1/2	40	10	1600	167 546 026	167 546 036	0.635
2	50	10	3100	167 546 027	167 546 037	1.190

Rp [in]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	z [mm]
3/8	50	57	27	12	96	77	56	25	32	45	M6	69
1/2	50	57	27	12	99	77	56	25	32	45	M6	67
3/4	58	67	30	12	111	97	65	25	39	58	M6	78
1	68	73	36	12	127	97	71	25	39	58	M6	85
1 1/4	84	90	44	15	146	128	85	45	54	74	M8	100
1 1/2	97	97	51	15	157	128	89	45	54	74	M8	106
2	124	116	64	15	183	152	101	45	66	87	M8	121



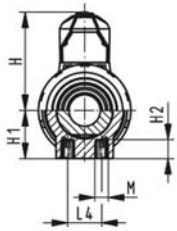
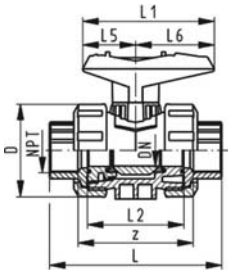
Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza gwintowe NPT

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunki nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



NPT [in]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	71	167 546 321	167 546 331	0.120
1/2	15	10	185	167 546 322	167 546 332	0.120
3/4	20	10	350	167 546 323	167 546 333	0.180
1	25	10	700	167 546 324	167 546 334	0.270
1 1/4	32	10	1000	167 546 325	167 546 335	0.460
1 1/2	40	10	1600	167 546 326	167 546 336	0.635
2	50	10	3100	167 546 327	167 546 337	1.190

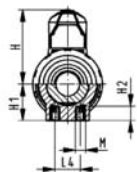
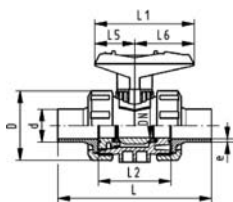
NPT [in]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	z [mm]
3/8	50	57	27	12	96	77	56	25	32	45	M6	71
1/2	50	57	27	12	99	77	56	25	32	45	M6	64
3/4	58	67	30	12	111	97	65	25	39	58	M6	76
1	68	73	36	12	127	97	71	25	39	58	M6	83
1 1/4	84	90	44	15	146	128	85	45	54	74	M8	100
1 1/2	97	97	51	15	157	128	89	45	54	74	M8	111
2	124	116	64	15	183	152	101	45	66	87	M8	134



Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza nyplove IR-Plus SDR 11, do zgrzewania doczoł.

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe



Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny

d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	185	167 546 442	167 546 452	0.120
25	20	10	350	167 546 443	167 546 453	0.180
32	25	10	700	167 546 444	167 546 454	0.255
40	32	10	1000	167 546 445	167 546 455	0.440
50	40	10	1600	167 546 446	167 546 456	0.620
63	50	10	3100	167 546 447	167 546 457	1.200

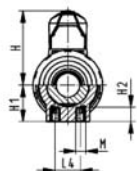
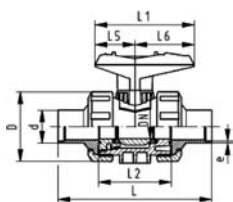
d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
20	50	57	27	12	130	77	56	25	32	45	M6	1,9
25	58	67	30	12	143	97	65	25	39	58	M6	2,3
32	68	73	36	12	150	97	71	25	39	58	M6	3
40	84	90	44	15	171	128	85	45	54	74	M8	3,7
50	97	97	51	15	191	128	89	45	54	74	M8	4,6
63	124	116	64	15	220	152	101	45	66	87	M8	5,8



Zawór kulowy typu 546, PP-H, z wkładkami montażowymi Przyłącza nyplove IR-Plus SDR 17, do zgrzewania doczoł.

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe



Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny

d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
50	40	6	1600	167 546 066	167 546 076	0.635
63	50	6	3100	167 546 067	167 546 077	1.200

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
50	97	97	51	15	191	128	89	45	54	74	M8	2,9
63	124	116	64	15	220	152	101	45	66	87	M8	3,6

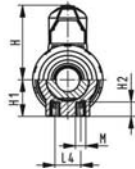
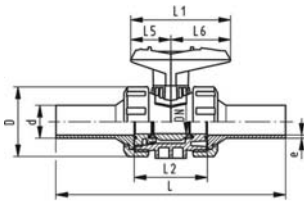


Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi

Przyłącze nypłowe długie metryczne SDR11, do zgrzewania doczołowego

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł.zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

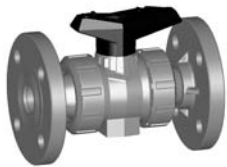


Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny

d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	
20	15	10	185	167 546 262	167 546 272	0.130	
25	20	10	350	167 546 263	167 546 273	0.195	
32	25	10	700	167 546 264	167 546 274	0.280	
40	32	10	1000	167 546 265	167 546 275	0.480	
50	40	10	1600	167 546 266	167 546 276	0.700	
63	50	10	3100	167 546 267	167 546 277	1.320	

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
20	50	57	27	12	193	77	56	25	32	45	M6	2,3
25	58	67	30	12	216	97	65	25	39	58	M6	2,3
32	68	73	36	12	223	97	71	25	39	58	M6	3
40	84	90	44	15	249	128	85	45	54	74	M8	3,7
50	97	97	51	15	271	128	89	45	54	74	M8	4,6
63	124	116	64	15	321	152	101	45	66	87	M8	5,8



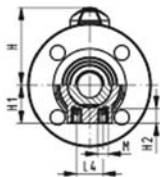
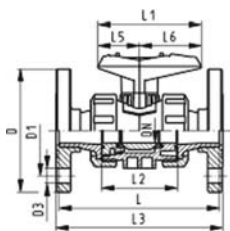
Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi Z kołnierzem stałym rowkowanym PP-H, metryczny

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zawiera, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value ($\Delta p=1$ bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	185	167 546 182	167 546 192	0.245
25	20	10	350	167 546 183	167 546 193	0.345
32	25	10	700	167 546 184	167 546 194	0.495
40	32	10	1000	167 546 185	167 546 195	0.830
50	40	10	1600	167 546 186	167 546 196	1.100
63	50	10	3100	167 546 187	167 546 197	1.830

d [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]
20	95	65.0	14.0	57	27	12	120	77	56	130	25	32
25	105	75.0	14.0	67	30	12	140	97	65	150	25	39
32	115	85.0	14.0	73	36	12	150	97	71	160	25	39
40	140	100.0	18.0	90	44	15	170	128	85	180	45	54
50	150	110.0	18.0	97	51	15	190	128	89	200	45	54
63	165	125.0	18.0	116	64	15	220	152	101	230	45	66

d [mm]	L6 [mm]	M
20	45	M6
25	58	M6
32	58	M6
40	74	M8
50	74	M8
63	87	M8



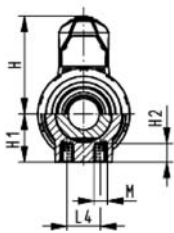
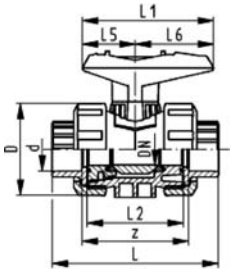
Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi Przyłącza mufowe do grzewania PE 100, metryczne

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	71	167 546 161	167 546 171	0.120
20	15	10	185	167 546 162	167 546 172	0.120
25	20	10	350	167 546 163	167 546 173	0.180
32	25	10	700	167 546 164	167 546 174	0.260
40	32	10	1000	167 546 165	167 546 175	0.450
50	40	10	1600	167 546 166	167 546 176	0.630
63	50	10	3100	167 546 167	167 546 177	1.195

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	z [mm]
16	50	57	27	12	93	77	56	25	32	45	M6	67
20	50	57	27	12	95	77	56	25	32	45	M6	67
25	58	67	30	12	109	97	65	25	39	58	M6	77
32	68	73	36	12	119	97	71	25	39	58	M6	83
40	84	90	44	15	135	128	85	45	54	74	M8	99
50	97	97	51	15	147	128	89	45	54	74	M8	105
63	124	116	64	15	168	152	101	45	66	87	M8	113



Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi

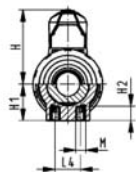
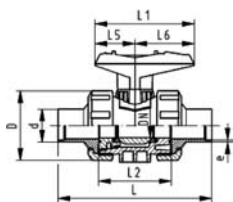
Przyłącze nypłowe PE 100, SDR11, metryczne do zgrzewania doczołowego

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualne konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	185	167 546 142	167 546 152	0.120
25	20	10	350	167 546 143	167 546 153	0.180
32	25	10	700	167 546 144	167 546 154	0.255
40	32	10	1000	167 546 145	167 546 155	0.440
50	40	10	1600	167 546 146	167 546 156	0.620
63	50	10	3100	167 546 147	167 546 157	1.200

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M
20	50	57	27	12	130	77	56	130	25	32	45	M6
25	58	67	30	12	143	97	65	150	25	39	58	M6
32	68	73	36	12	150	97	71	160	25	39	58	M6
40	84	90	44	15	171	128	85	180	45	54	74	M8
50	97	97	51	15	191	128	89	200	45	54	74	M8
63	124	116	64	15	220	152	101	230	45	66	87	M8

d [mm]	e [mm]
20	1,9
25	2,3
32	3
40	3,7
50	4,6
63	5,8



Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi

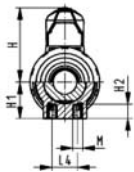
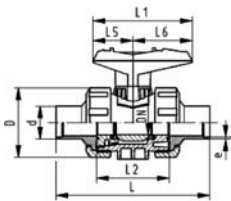
Przyłącze nypłowe PE100, SDR17.6, do zgrzewania docz., metryczne

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są komatylbilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg						
50	40	6	1600	167 546 126	167 546 136	0.620						
63	50	6	3100	167 546 127	167 546 137	1.200						

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
50	97	97	51	15	191	128	89	45	54	74	M8	2,9
63	124	116	64	15	220	152	101	45	66	87	M8	3,6



Zawór kulowy typu 546, PP-H z wkładkami montażowymi

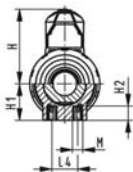
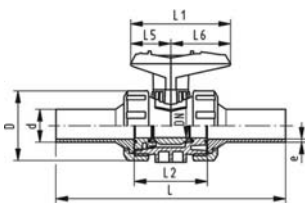
Przyłącze nypłowe dł., PE100, SDR11 do zgrzewania docz., metryczne

Model:

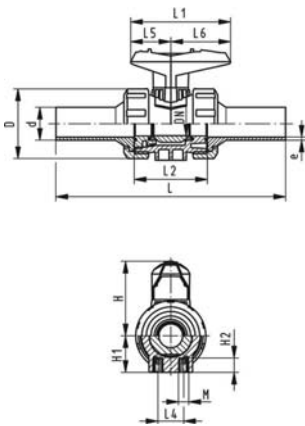
- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są komatylbilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg						
20	15	10	185	167 546 282	167 546 292	0.130						
25	20	10	350	167 546 283	167 546 293	0.195						
32	25	10	700	167 546 284	167 546 294	0.280						
40	32	10	1000	167 546 285	167 546 295	0.485						
50	40	10	1600	167 546 286	167 546 296	0.695						
63	50	10	3100	167 546 287	167 546 297	1.320						



d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
20	50	57	27	12	193	77	56	25	32	45	M6	2,3
25	58	67	30	12	216	97	65	25	39	58	M6	2,3
32	68	73	36	12	223	97	71	25	39	58	M6	3
40	84	90	44	15	249	128	85	45	54	74	M8	3,7
50	97	97	51	15	271	128	89	45	54	74	M8	4,6
63	124	116	64	15	321	152	101	45	66	87	M8	5,8



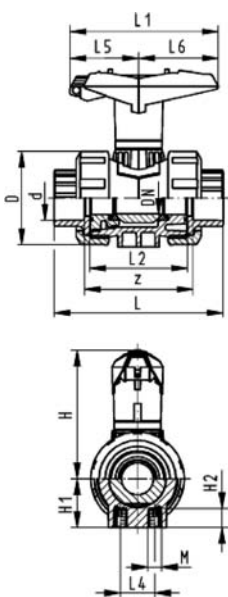
Zawór kulowy typu 546, PP-H z mechanizmem blokującym Przyłącze mufowe do zgrzewania, metryczne

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe
- Dźwignia ręczna z mechanizmem zapadkowym do blokady ruchu

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny ze zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	71	167 546 421	167 546 431	0.125
20	15	10	185	167 546 422	167 546 432	0.125
25	20	10	350	167 546 423	167 546 433	0.195
32	25	10	700	167 546 424	167 546 434	0.270
40	32	10	1000	167 546 425	167 546 435	0.465
50	40	10	1600	167 546 426	167 546 436	0.635
63	50	10	3100	167 546 427	167 546 437	1.175

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	z [mm]
16	50	79	27	12	93	77	56	25	32	45	M6	67
20	50	79	27	12	95	77	56	25	32	45	M6	66
25	58	88	30	12	109	97	65	25	39	58	M6	77
32	68	94	36	12	119	97	71	25	39	58	M6	83
40	84	113	44	15	135	128	85	45	54	74	M8	99
50	97	119	51	15	147	128	89	45	54	74	M8	105
63	124	141	64	15	168	152	101	45	66	87	M8	117



Zawór kulowy typu 546, PP-H z mechanizmem blokującym

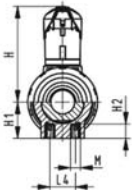
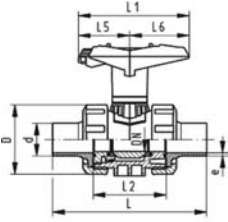
Przyłącze nypłowe IR-Plus, SDR11, do zgrzewania docz., metryczne

Model:

- Prosty montaż i demontaż
- Dł. zaworu, końcówki oraz śrubunku nie są kompatybilne z elementami zaworu 346
- Uszczelnienie kuli PTFE
- Zawór zawiera zintegrowane, stalowe wkładki montażowe
- Dźwignia ręczna z mechanizmem zapadkowym do blokady ruchu

Opcja:

- Możliwość indywidualnej konfiguracji zaworu
- Moduł wielofunkcyjny z zintegrowanymi wyłącznikami krańcowymi
- Siłownik pneumatyczny lub elektryczny



d [mm]	DN [mm]	PN	kv-value (Δp=1 bar) [l/min]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	185	167 546 462	167 546 472	0.130
25	20	10	350	167 546 463	167 546 473	0.195
32	25	10	700	167 546 464	167 546 474	0.270
40	32	10	1000	167 546 465	167 546 475	0.465
50	40	10	1600	167 546 466	167 546 476	0.645
63	50	10	3100	167 546 467	167 546 477	1.230

d [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	M	e [mm]
20	50	79	27	12	130	87	56	25	42	45	M6	1,9
25	58	88	30	12	143	108	65	25	50	58	M6	2,3
32	68	94	36	12	150	108	71	25	50	58	M6	3
40	84	113	44	15	171	140	85	45	66	75	M8	3,7
50	97	119	51	15	191	140	89	45	66	75	M8	4,6
63	124	141	64	15	220	165	101	45	78	87	M8	5,8

Części zamienne zaworu kulowego typu 546



Tuleja kołnierzowa, PP-H

Powierzchnia przyłączeniowa płaska lub rowkowana

d [mm]	PN	Kod	kg
20	10	727 790 206	0.011
25	10	727 790 207	0.022
32	10	727 790 208	0.033
40	10	727 790 209	0.046
50	10	727 790 210	0.062
63	10	727 790 211	0.090

Uszczelka kołnierzowa

do połączeń kołnierzowych, metryczna

d [mm]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	748 440 101	749 440 101	0.008
25	748 440 302	749 440 302	0.010
32	748 440 303	749 440 303	0.016
40	748 440 304	749 440 304	0.025
50	748 440 305	749 440 305	0.033
63	748 440 306	749 440 306	0.048

Kołnierze luźne, PP-V

Do systemów mufowych, metryczne

d [mm]	DN [mm]	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 406	0.080
25	20	16	727 700 407	0.100
32	25	16	727 700 408	0.140
40	32	16	727 700 409	0.220
50	40	16	727 700 410	0.210
63	50	16	727 700 411	0.380

Kołnierze stałe, PP-H, metryczne

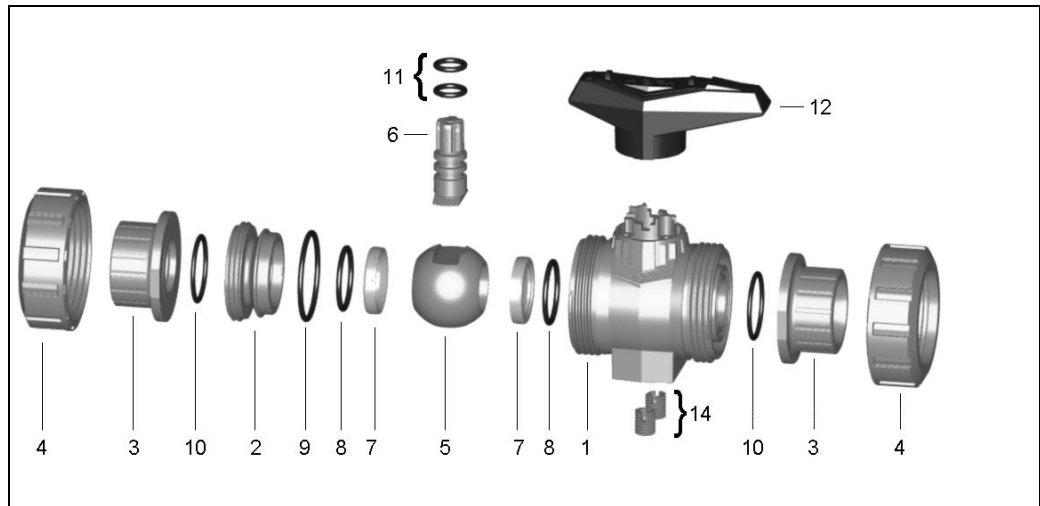
Powierzchnia przyłączeniowa płaska

d [mm]	DN [mm]	cal [in]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	10	727 730 106	0.069
25	20	3/4	10	727 730 107	0.094
32	25	1	10	727 730 108	0.129
40	32	1 1/4	10	727 730 109	0.203
50	40	1 1/2	10	727 730 110	0.246
63	50	2	10	727 730 111	0.330

Kołnierze stałe, PP-H, metryczne
Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

d [mm]	DN [mm]	cal [in]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	10	727 740 106	0.069
25	20	3/4	10	727 740 107	0.094
32	25	1	10	727 740 108	0.129
40	32	1 1/4	10	727 740 109	0.203
50	40	1 1/2	10	727 740 110	0.246
63	50	2	10	727 740 111	0.330

Części zamienne zaworu kulowego typu 546, PP-H



Nr	Część / materiał	Ilość	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN 50
	Część centralna		167 482 876	167 482 876	167 482 877	167 482 878	167 482 879	167 482 880	167 482 881
1	Korpus, PP	1							
2	Tuleja docisk., PP	1							
5	Kula, PP	1							
6	Trzpień, PP	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	2							
8	Uszcz. dodatkowe EPDM	2							
9	U. korpusu EPDM	1							
10	U. doczoł. EPDM	2							
11	U. trzpienia EPDM	2							
12	Pokrętko PPczarne	1							
14	Tuleja gwintowana Stal nierdzewna	2							
	Część centralna		167 482 888	167 482 888	167 482 889	167 482 890	167 482 891	167 482 892	167 482 893
1	Korpus, PP	1							
2	Tuleja docisk., PP	1							
5	Kula, PP	1							
6	Trzpień, PP	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	2							
8	Usz. dodat. FPM	2							
9	Usz. korpusu FPM	2							
10	Usz. doczoł. FPM	2							
11	U. trzpienia FPM	2							
12	Pokrętko PPczarne	1							
14	Tuleja gwintowana Stal nierdzewna	2							
	Kula-zestaw		167 484 125	167 484 125	167 484 126	167 484 127	167 484 128	167 484 129	167 484 130
5	Kula, PP	1							
6	Trzpień, PP	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	2							
8	Uszczelki dodat. EPDM	2							
9	U. korpusu EPDM	1							
11	U. trzpienia EPDM	2							
	Kula-zestaw		167 484 135	167 484 135	167 484 136	167 484 137	167 484 138	167 484 139	167 484 140
5	Kula, PP	1							
6	Trzpień, PP	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	2							
8	Usz. dodat. FPM	2							
9	Usz. korpusu FPM	1							
11	U. trzpienia FPM	2							

Nr	Część / materiał	Ilość	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50
8	Uszczelka-zestaw Usz. dodatkowe EPDM	2	161 486 400	161 486 400	161 486 401	161 486 402	161 486 403	161 486 404	161 486 405
9	U. korpusu EPDM	1							
10	Usz. docz. EPDM	2							
11	U. trzpienia EPDM	2							
8	Uszczelka-zestaw Usz. dodat. FPM	2	161 486 410	161 486 410	161 486 411	161 486 412	161 486 413	161 486 414	161 486 415
9	Usz. korpusu FPM	1							
10	Usz. doczoł. FPM	2							
11	U. trzpienia FPM	2							
3	Końcówka z. 546 PP-H (G30) do zgrzew. mufo- wego, metryczna	1	167 482 900	167 482 901	167 482 902	167 482 903	167 482 904	167 482 905	167 482 906
3	Końc. z. 546 (G32) z nyplem do zgrz. mufowego, PP-H metryczna	1	167 482 922	167 482 923	167 482 924	167 482 925	167 482 926	167 482 927	167 482 928
3	Końc. z. 546 (G33) PP-H, z mufami gwintowanymi, wzmocnione Rp	1	167 482 911	167 482 912	167 482 913	167 482 914	167 482 915	167 482 916	167 482 917
3	Końc. z. 546 (G34) PP-H, z mufami gwintowanymi, wzmocnione NPT	1	167 482 966	167 482 967	167 482 968	167 482 969	167 482 970	167 482 971	167 482 972
3	Końc. z. 546 (G35) PP-H z nyplem do zgrz. doczołowego IR-Plus, SDR11 metryczna	1	-	167 482 945	167 482 946	167 482 947	167 482 948	167 482 949	167 482 950
3	Końc. z. 546 (G36) PP-H, z nyplem do zgrzew. docz. SDR17,6 metrycz.	1	-	-	-	-	-	167 482 937	167 482 938
3	Końc. z. 546 (G37) PP-H, z dł. nyplem do zgrzew. docz. SDR11, metrycz.	1	-	167 482 956	167 482 957	167 482 958	167 482 959	167 482 960	167 482 961
3	Końc. z. 546 (G63) PP-H ze stałymi kołn. rowkowanymi PP-H metryczna	1	-	167 484 160	167 484 161	167 484 162	167 484 163	167 484 164	167 484 165
3	Końc. z. 546 PE (G40) do zgrzewa- nia mufowego, metryczna	1	193 480 175	193 480 176	193 480 177	193 480 178	193 480 179	193 480 180	193 480 181
3	Końc. 546 PE100 (G41) z nyplem do zgrzew. docz. SDR11 metryczna	1	-	193 480 102	193 480 103	193 480 104	193 480 105	193 480 106	193 480 107
3	Końc. 546 PE100 (G42) z nyplem do zgrz. docz. SDR 17,6, metryczna	1	-	-	-	-	193 480 086	193 480 087	193 480 088
3	Końc. 546 PE100 (G43) z dł. nyplem do zgrz. doczoł. SDR11, metryczna	1	-	193 480 152	193 480 153	193 480 154	193 480 155	193 480 156	193 480 157
3	Końc. 546 PVC-C (G11) przyłącze mufowe do wkleje- nia, metryczne	1	163 481 275	163 481 276	163 481 277	163 481 278	163 481 279	163 481 280	163 481 281
3	Końc. 546 PVC-C (G13) przyłącze mufowe do wklej. całowa, ASTM	1	163 481 311	163 481 312	163 481 313	163 481 314	163 481 315	163 481 316	163 481 317
3	Końc. 546 PVC-C (G14) przyłącze nyplowe do wklej. metryczne	1	163 481 300	163 481 301	163 481 302	163 481 303	163 481 304	163 481 305	163 481 306

Nr	Część / materiał	Ilość	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50
3	Końc. 546 PVC-C (G15) z mufami gwintowanymi Rp	1	163 481 286	163 481 287	163 481 288	163 481 289	163 481 290	163 481 291	163 481 292
3	Końc. 546 PVC-C (G16) z mufami gwintowanymi, wzmonione Rp	1	163 481 400	163 481 401	163 481 402	163 481 403	163 481 404	163 481 405	163 481 406
3	Końc. 546 PVC-C (G17) z mufami gwintowanymi NPT	1	163 481 322	163 481 323	163 481 324	163 481 325	163 481 326	163 481 327	163 481 328
3	Końc. 546 PP-H (G73) z kołnierza- luźnymi, stalowe calowe, ASTM		-	167 484 065	167 484 066	167 484 067	167 484 068	167 484 069	167 484 070
4	Nakrętka PP-H		167 482 712	167 482 712	167 482 713	167 482 714	167 482 715	167 482 716	167 482 717
12	Pokrętło standard, czerwone (K011)	1	167 484 088	167 484 088	167 484 089	167 484 090	167 484 091	167 484 092	167 484 093
12	Pokrętło standard, czarne (K02)	1	167 484 076	167 484 076	167 484 077	167 484 078	167 484 079	167 484 080	167 484 081
12	Pokrętło standard, ręczne (K11) z mechanizmem zapadk., do zabl.	1	167 484 100	167 484 100	167 484 101	167 484 102	167 484 103	167 484 104	167 484 105
10	Usz. docz. FPM	1	748 410 059	748 410 059	748 410 106	748 410 151	748 410 062	748 410 003	748 410 231
10	Usz. docz. FPM	1	749 410 059	749 410 059	749 410 106	749 410 151	749 410 062	749 410 003	749 410 231

Zawory kulowe

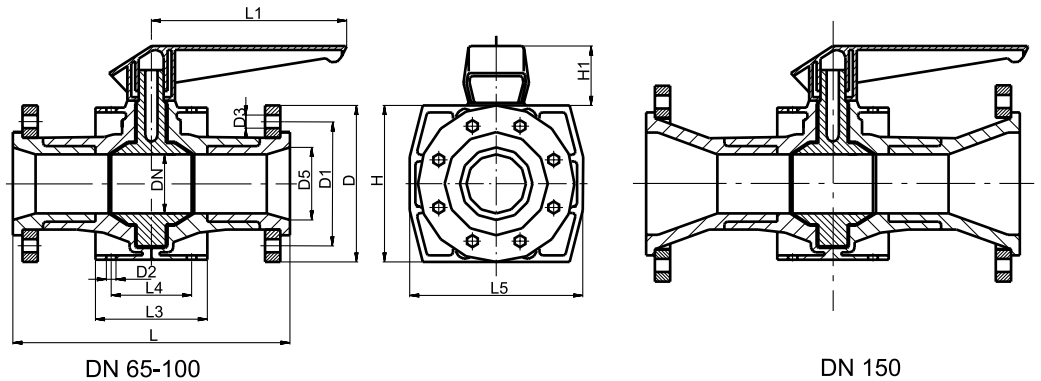


Zawór kulowy typ 370, PP-H z kołnierzami luźnymi (wersja metryczna)

- uszczelki kuli PTFE
- końcówki kołnierzowe ułatwiają instalację i demontaż
- powierzchnia przyłączeniowa płaska
- całkowita długość wg EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN2501

d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
75	65	2 1/2	10	5000	167 370 112	167 370 137	3,905
90	80	3	10	7000	167 370 113	167 370 138	5,900
110	100	4	10	11000	167 370 114	167 370 139	9,200
*160	150	6	10	16000	167 370 116	167 370 141	10,800

d	D	D1	D2	D3	D5	H	H1	L	L1	L3	L4	L5
75	185	145	10	19	68	148	76	290	205	102	84	160
90	200	160	10	19	81	176	75	310	205	120	102	188
110	220	180	12	19	100	223	77	350	250	152	122	225
*160	285	240	12	23	155	223	77	480	250	152	122	225



Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 370

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	Docisk w Nm
75	65	2 1/2	8xM16x85	25
90	80	3	16xM16x90	25
110	100	4	16xM20x100	30
160	150	6	16xM20x130	40

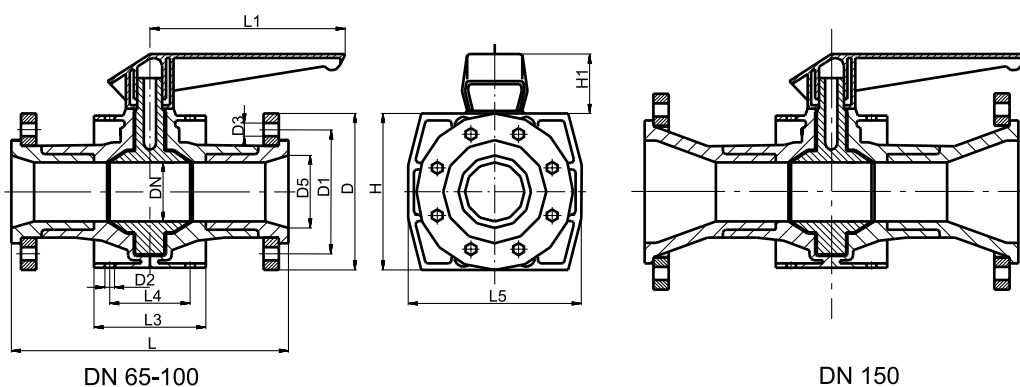


Zawór kulowy typu 370, PP-H z kołnierzami luźnymi (wersja calowa ANSI)

- uszczelki kuli PTFE
- końcówki kołnierzowe ułatwiają instalację i demontaż
- powierzchnia przyłączeniowa płaska
- owiercenie wg ANSI B 16.5

DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
65	2 1/2	10	5000	167 370 362	167 370 387	3,900
80	3	10	7000	167 370 363	167 370 388	5,900
100	4	10	11000	167 370 364	167 370 389	10,050
*150	6	10	16000	167 370 366	167 370 391	13,500

DN	D	D1	D2	D3	D5	H	H1	L	L1	L3	L4	L5
65	185	140	10	19	68	148	76	290	205	102	84	160
80	200	152	10	19	81	176	75	310	205	120	102	188
100	220	190	12	19	100	223	77	350	250	152	122	225
*150	285	241	12	22	155	223	77	480	250	152	122	225



Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 370

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	Docisk w Nm
75	65	2 1/2	8xM16x85	25
90	80	3	16xM16x90	25
110	100	4	16xM20x100	30
160	150	6	16xM20x130	40

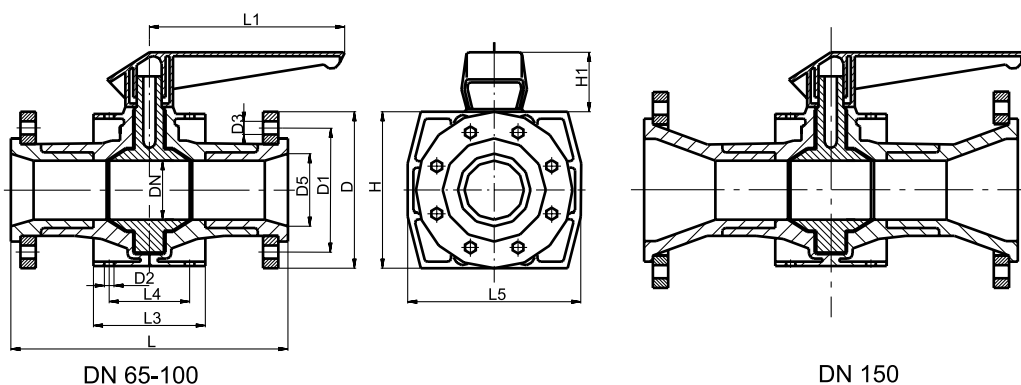


Zawór kulowy typu 370, PP-H z kołnierzami luźnymi, PP-GF JIS

- uszczelki kuli PTFE
- końcówki kołnierzowe ułatwiają instalację i demontaż
- powierzchnia przyłączeniowa płaska
- owiercenie wg JIS

DN	[cal]	PN	kv l/min $\Delta p=1\text{bar}$	EPDM Kod	FPM Kod	kg
65	2 1/2	10	5000	167 370 020	167 370 045	4,060
80	3	10	7000	167 370 021	167 370 046	5,500
100	4	10	11000	167 370 022	167 370 047	8,840
150	6	10	16000	167 370 024	167 370 049	4,060

DN	D	D1	D2	D3	D5	H	H1	L	L1	L3	L4	L5
65	175	140	10	19	68	148	74	290	205	102	84	160
80	185	150	10	19	81	176	74	310	205	120	102	188
100	210	175	12	19	100	223	78	350	250	152	122	225
150	280	240	12	23	154,5	223	78	480	250	152	122	225



Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 370

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	8xM16x85	25
90	80	3	16xM16x90	25
110	100	4	16xM20x100	30
160	150	6	16xM20x130	40

Części połączenia kołnierzowego zaworu kulowego typu 370

Tuleja kołnierzowa, PP-H

Powierzchnia przyłączeniowa płaska / rowkowana



d	PN	Kod	kg
75	10	727 790 212	0,163
90	10	727 790 213	0,233
110	10	727 790 214	0,319

Tuleja kołnierzowa, PP-H seria S5/SDR11

Powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

d	FM	Kod	kg
75	IR	727 798 512	0,187
90	IR	727 798 513	0,346
110	IR	727 798 514	0,440
160	IR	727 798 517	0,950

Uszczelka kołnierzowa

do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)

d	EPDM		FPM		kg
	Kod		Kod		
75	748 440 307		749 440 307		0,076
90	748 440 308		749 440 308		0,076
110	748 440 309		749 440 309		0,112
160	748 440 312		749 440 312		0,207

Kołnierz luźny, PP / stal

do połączeń mufowych (wersja metryczna)

d	DN	PN	Kod	kg
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 213	1,400
110	100	16	727 700 214	1,560

**Kołnierz luźny, PP-V
do systemów mufowych (wersja metryczna)**

d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 413	0,520
110	100		16	727 700 414	0,680

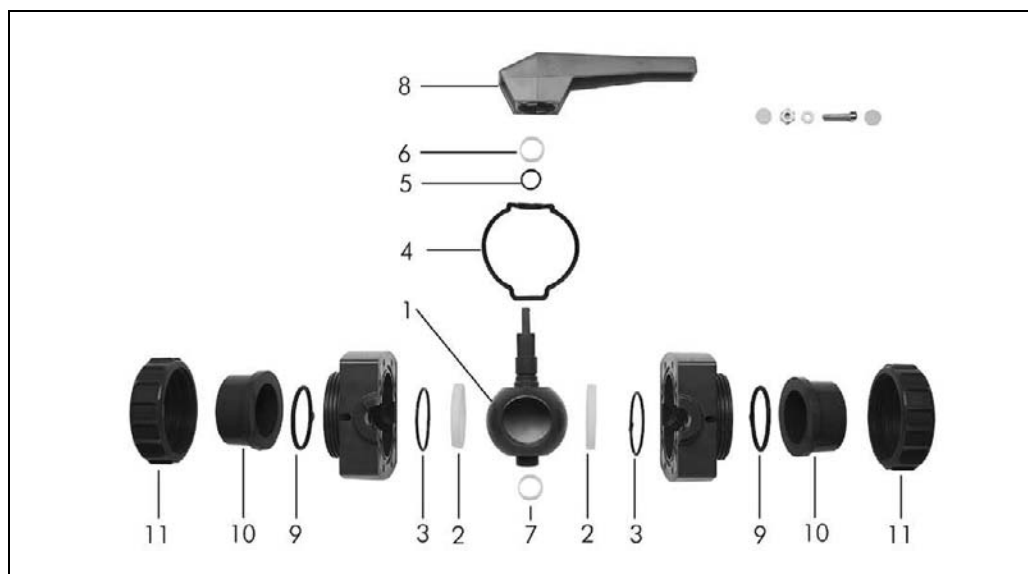
**Kołnierz luźny, PP
do systemów grzewanych doczołowo (wersja metryczna)**

d	DN	PN	Kod	kg
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 313	1,400
110	100	16	727 700 314	1,580
160	150	16	727 700 317	3,890

**Kołnierz luźny, PP-V
do systemów grzewanych doczołowo (wersja metryczna)**

d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 513	0,520
110	100		16	727 700 514	0,680
160	150	6	16	727 700 517	1,200

Części zamienne zaworu kulowego typu 370, PP-H



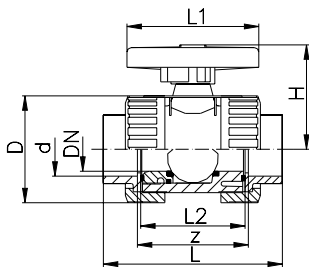
Nr	Część	Sztuk	d75 DN 65	d90 DN 80	d110 DN 100	d160 DN 150
	Kula- zestaw		167 480 891	167 480 892	167 480 893	167 480 893
1	Kula PP	1				
2	Uszcz. kuli PTFE	2				
5	Uszcz. trzp. EPDM	1				
	Kula- zestaw		167 480 896	167 480 897	167 480 898	167 480 898
1	Kula PP	1				
2	Uszcz. kuli PTFE	2				
5	Uszcz. trzp. FPM	1				
	Uszczelka- zestaw		161 482 968	161 482 969	161 482 970	161 482 970
4	Uszcz. korp. EPDM	1				
3	Uszcz. dodatkowa EPDM	2				
5	Uszcz. trzp. EPDM	1				
	Uszczelka- zestaw		161 482 974	161 482 975	161 482 976	161 482 976
4	Uszcz. korpusu FPM	1				
3	Uszcz. dodat. FPM	2				
5	Uszcz. trzp. FPM	1				
8	Dźw., PVC-U czarny	1	161 481 260	161 481 261	161 481 262	161 481 262

Zawory kulowe

Zawór kulowy dozujący typu 323, PP-H z mufami do zgrzewania (wersja metryczna)



- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- zakres obrotu 180 stopni, z podziałką



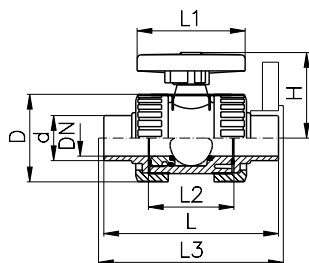
d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16 20	10 15	10 10	11 20	167 323 401 167 323 402	167 323 411 167 323 412	0,103 0,104

d	D	H	L	L1	L2	Z
16 20	46 46	50 50	98 101	78 78	62 62	72 73

Zawór kulowy dozujący typu 323, PP-H z nyplami do zgrzewania (wersja metryczna)



- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- zakres obrotu 180 stopni, z podziałką
- długość całkowita wg EN 558-1



d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16 20	10 15	10 10	11 20	167 323 441 167 323 442	167 323 451 167 323 452	0,100 0,100

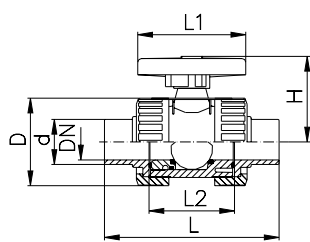
d	D	H	L	L1	L2
16 20	46 46	50 50	109 124	78 78	62 62



Zawór kulowy dozujący typu 323, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S5 / SDR11

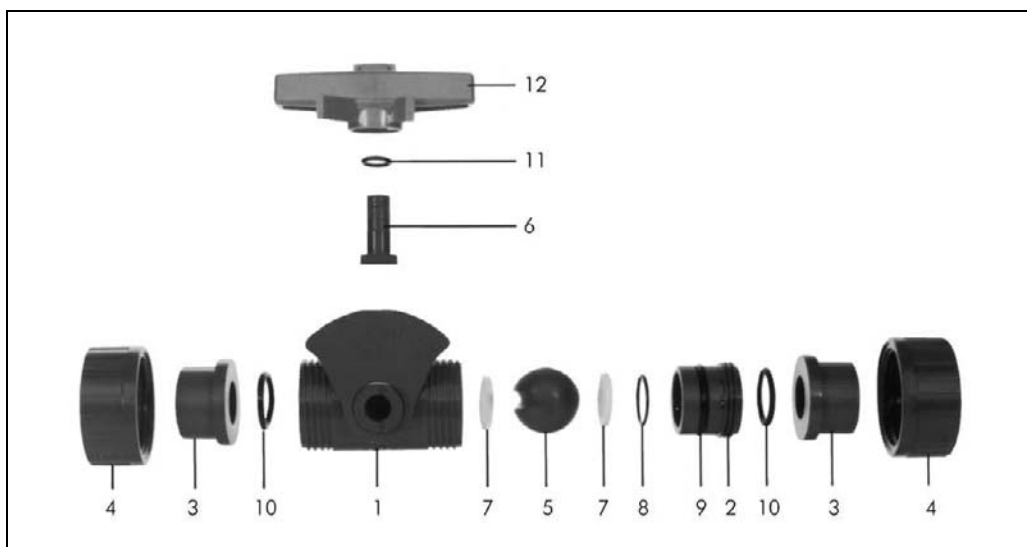
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- zakres obrotu 180 stopni, z podziałką
- konwencjonalne zgrzewani doczołowe i IR Plus

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	20	167 323 482	167 323 492	0,106



d	D	H	L	L1	L2
20	46	50	130	78	62

Części zamienne zaworu kulowego dozującego typu 323, PP-H



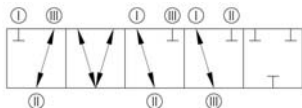
Nr	Część	Sztuk	d16 DN 10	d20 DN 15
	Kula - zestaw		167 480 901	167 480 902
5	Kula PP	1		
7	Uszcz. kuli PTFE	2		
6	Trzpień PP	1		
11	Uszcz. trzp. EPDM	1		
12	Dźwignia ASA	1		
	Kula- zestaw		167 480 904	167 480 905
5	Kula PP	1		
7	Uszcz. kuli PTFE	2		
6	Trzpień PP	1		
11	Uszcz. trzpienia FPM	1		
12	Dźwignia ASA	1		
	Uszczelka- zestaw		161 482 883 No. 11, 1 piece	161 482 883 No. 11, 1 piece
8	Uszcz. dodatkowa EPDM	2		
9	Uszcz. korp. EPDM	1		
11	Uszcz. trzp. EPDM	2		
	Uszczelka- zestaw		161 482 892 No. 11, 1 piece	161 482 892 No. 11, 1 piece
8	Uszcz. dodatkowa EPDM	2		
9	Uszcz. korp. EPDM	1		
11	Uszcz. trzp. EPDM	2		
2	Tuleja docisk. PP-H	1	167 480 519	167 480 519
10	Uszczelka, EPDM	2	748 410 042	748 410 042
10	Uszczelka, FPM	2	749 410 042	749 410 042
3	Mufa do zgrzewania, PP-H	1	167 480 159	167 480 160
3	Nypel do zgrzew. mufowego, PP-H	1	167 480 527	167 480 528
3	Nypel do zgrzew. docz., PP-H, SDR11	1	-	167 480 546
3	Mufa do zgrzewania PE80	1	173 480 000	173 480 001
4	Nakrętka, PP-H	1	167 480 786	167 480 786
12	Dźwignia ASA	1	160 480 130	160 480 130

Zawory kulowe

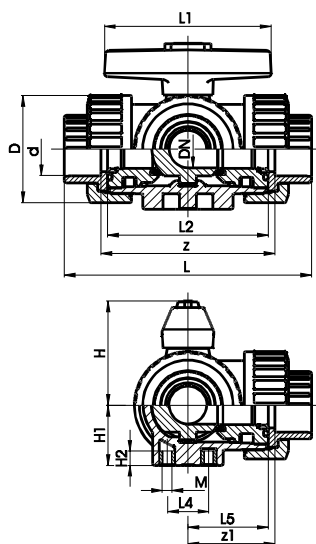
Trójdrogowy zawór kulowy typu 343, poziomy, wersja L, PP-H z mufami do grzewania (wersja metryczna)



- wersja L
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 45 stopni



d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	49	167 343 001	167 343 011	0,141
20	15	10	77	167 343 002	167 343 012	0,141
25	20	10	146	167 343 003	167 343 013	0,254
32	25	10	260	167 343 004	167 343 014	0,346
40	32	10	437	167 343 005	167 343 015	0,568
50	40	10	667	167 343 006	167 343 016	0,919
63	50	10	1293	167 343 007	167 343 017	1,758

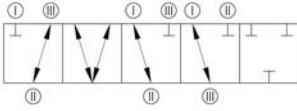


d	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
16	78	39	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
20	79	40	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
25	95	48	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
32	108	54	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
40	133	67	82	79	44	9	177	110	114	45	58	8
50	155	78	98	90	49	9	205	120	137	45	69	8
63	203	102	121	109	61	9	261	146	179	45	90	8

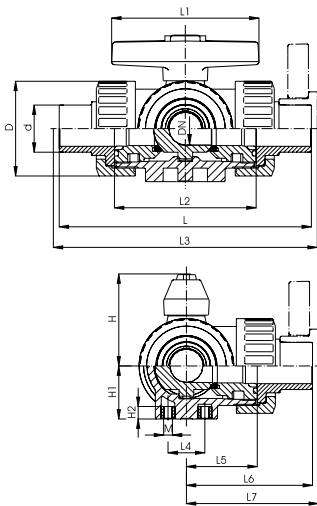


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343, poziomy, wersja L, PP-H z nyplami do zgrzewania mufowego (wersja metryczna)

- wersja L
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 45 stopni



d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	49	167 343 021	167 343 031	0,141
20	15	10	77	167 343 022	167 343 032	0,141
25	20	10	146	167 343 023	167 343 033	0,254
32	25	10	260	167 343 024	167 343 034	0,346
40	32	10	437	167 343 025	167 343 035	0,568
50	40	10	667	167 343 026	167 343 036	0,919
63	50	10	1293	167 343 027	167 343 037	1,758

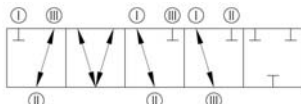


d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M
16	46	50	27	8	119	78	70	25	36	60	68	6	
20	46	50	27	8	133	78	70	136	25	36	67	68	6
25	56	60	33	8	155	92	86	158	25	43	78	79	6
32	67	68	36	8	170	100	96	173	25	48	85	87	6
40	82	79	44	9	201	110	114	204	45	58	101	102	8
50	98	90	49	9	236	120	137	239	45	69	118	120	8
63	121	109	61	9	286	146	179	299	45	90	143	150	8



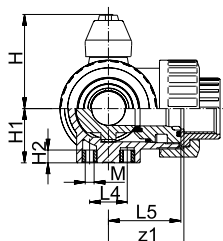
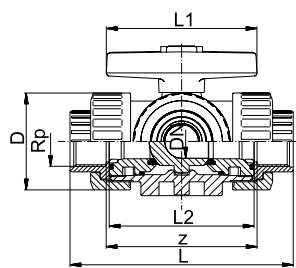
Trójdrogowy zawór kulowy typu 343, poziomy, wersja L, PP-H z przyłączami gwintowanymi, Rp

- wersja L
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 45 stopni



- gwint wewnętrzny równoległy Rp

Rp	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	49	167 343 081	167 343 091	0,199
1/2	15	10	77	167 343 082	167 343 092	0,199
3/4	20	10	146	167 343 083	167 343 093	0,370
1	25	10	260	167 343 084	167 343 094	0,504
1 1/4	32	10	437	167 343 085	167 343 095	0,838
1 1/2	40	10	667	167 343 086	167 343 096	1,359
2	50	10	1293	167 343 087	167 343 097	2,622

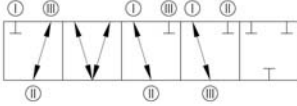


Rp	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
3/8	76	38	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
1/2	76	38	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
3/4	90	45	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
1	100	50	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
1 1/4	122	61	82	79	44	9	176	110	114	45	58	8
1 1/2	152	76	98	90	49	9	206	120	137	45	69	8
2	200	100	121	109	61	9	262	146	179	45	90	8

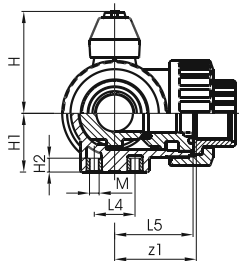
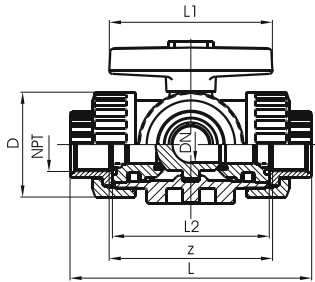


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343, poziomy, wersja L, PP-H z przyłączami gwintowanymi, NPT

- wersja L
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 45 stopni
- gwint wewnętrzny stożkowy, NPT



NPT	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	49	167 343 161	167 343 171	0,199
1/2	15	10	77	167 343 162	167 343 172	0,199
3/4	20	10	146	167 343 163	167 343 173	0,370
1	25	10	260	167 343 164	167 343 174	0,504
1 1/4	32	10	437	167 343 165	167 343 175	0,838
1 1/2	40	10	667	167 343 166	167 343 176	1,359
2	50	10	1293	167 343 167	167 343 177	2,622

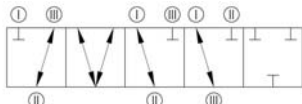


NPT	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
3/8	76	38	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
1/2	76	38	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
3/4	90	45	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
1	100	50	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
1 1/4	122	61	82	79	44	9	176	110	114	45	58	8
1 1/2	152	76	98	90	49	9	206	120	137	45	69	8
2	200	100	121	109	61	9	262	146	179	45	90	8

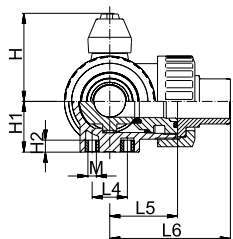
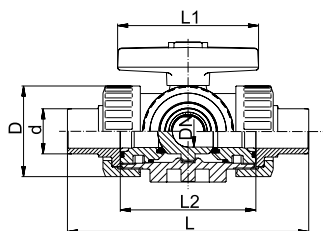


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343, poziomy, wersja L, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S8 / SDR17

- wersja L
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 45 stopni



d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	6	77	167 343 042	167 343 052	0,141
25	20	6	146	167 343 043	167 343 053	0,254
32	25	6	260	167 343 044	167 343 054	0,346
40	32	6	437	167 343 045	167 343 055	0,568
50	40	6	667	167 343 046	167 343 056	0,919
63	50	6	1293	167 343 047	167 343 057	1,758

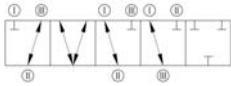


d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	L6	M
20	46	50	27	8	140	78	70	25	36	70	6
25	56	60	33	8	156	92	86	25	43	78	6
32	67	68	36	8	168	100	96	25	48	84	6
40	82	79	44	9	198	110	114	45	58	99	8
50	98	90	49	9	233	120	137	45	69	117	8
63	121	109	61	9	284	146	179	45	90	142	8

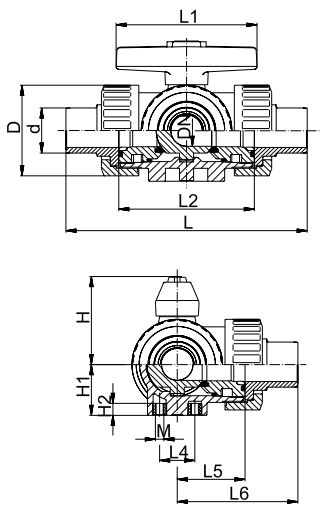


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja L, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S5 / SDR11

- wersja L
 - wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
 - uszczelki kuli PTFE
 - możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
 - zakres obrotu 45 stopni
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe i IR Plus



d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	77	167 343 062	167 343 072	0,141
25	20	10	146	167 343 063	167 343 073	0,254
32	25	10	260	167 343 064	167 343 074	0,346
40	32	10	437	167 343 065	167 343 075	0,568
50	40	10	667	167 343 066	167 343 076	0,919
63	50	10	1293	167 343 067	167 343 077	1,758

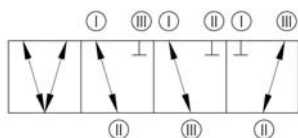


d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	L6	M
20	46	50	27	8	140	78	70	25	36	70	6
25	56	60	33	8	156	92	86	25	43	78	6
32	67	68	36	8	168	100	96	25	48	84	6
40	82	79	44	9	198	110	114	45	58	99	8
50	98	90	49	9	233	120	137	45	69	117	8
63	121	109	61	9	284	146	179	45	90	142	8

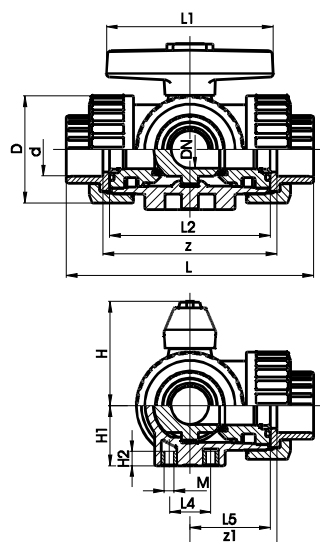


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z mufami do zgrzewania (wersja metryczna)

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni



d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	167 343 201	167 343 211	0,141
20	15	10	167 343 202	167 343 212	0,141
25	20	10	167 343 203	167 343 213	0,254
32	25	10	167 343 204	167 343 214	0,346
40	32	10	167 343 205	167 343 215	0,568
50	40	10	167 343 206	167 343 216	0,919
63	50	10	167 343 207	167 343 217	1,758

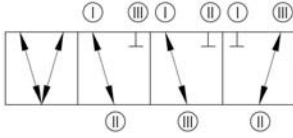


d	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
16	78	39	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
20	79	40	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
25	95	48	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
32	108	54	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
40	133	67	82	79	44	9	177	110	114	45	58	8
50	155	78	98	90	49	9	205	120	137	45	69	8
63	203	102	121	109	61	9	261	146	179	45	90	8

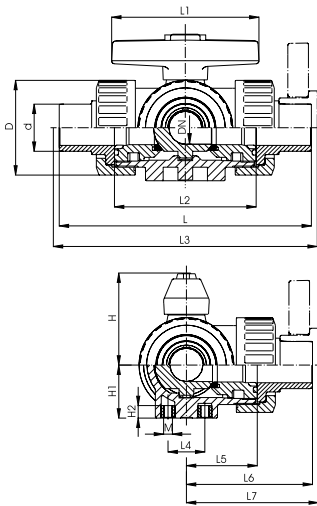


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z nyplami do zgrzewania mufowego (wersja metryczna)

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni



d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	167 343 221	167 343 231	0,141
20	15	10	167 343 222	167 343 232	0,141
25	20	10	167 343 223	167 343 233	0,254
32	25	10	167 343 224	167 343 234	0,346
40	32	10	167 343 225	167 343 235	0,568
50	40	10	167 343 226	167 343 236	0,919
63	50	10	167 343 227	167 343 237	1,758



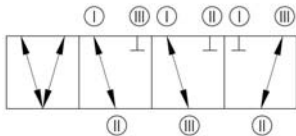
d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M
16	46	50	27	8	119	78	70		25	36	60		6
20	46	50	27	8	133	78	70	136	25	36	67	68	6
25	56	60	33	8	155	92	86	158	25	43	78	79	6
32	67	68	36	8	170	100	96	173	25	48	85	87	6
40	82	79	44	9	201	110	114	204	45	58	101	102	8
50	98	90	49	9	236	120	137	239	45	69	118	120	8
63	121	109	61	9	286	146	179	299	45	90	143	150	8



Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z przyłączami gwintowanymi, Rp

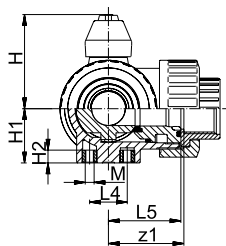
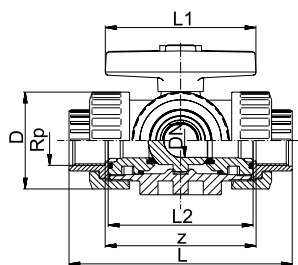
Model:

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni



- wewnętrzny gwint rurowy Rp

Rp	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	167 343 281	167 343 291	0,199
1/2	15	10	167 343 282	167 343 292	0,199
3/4	20	10	167 343 283	167 343 293	0,370
1	25	10	167 343 284	167 343 294	0,504
1 1/4	32	10	167 343 285	167 343 295	0,838
1 1/2	40	10	167 343 286	167 343 296	1,359
2	50	10	167 343 287	167 343 297	2,622

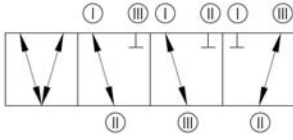


Rp	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
3/8	76	38	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
1/2	76	38	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
3/4	90	45	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
1	100	50	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
1 1/4	122	61	82	79	44	9	176	110	114	45	58	8
1 1/2	152	76	98	90	49	9	206	120	137	45	69	8
2	200	100	121	109	61	9	262	146	179	45	90	8

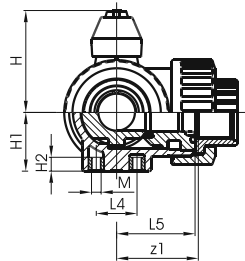
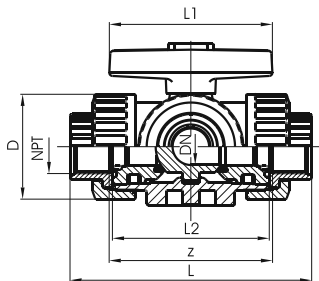


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z przyłączami gwintowanymi, NPT

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni
- wewnętrzny gwint stożkowy NPT



NPT	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	167 343 361	167 343 371	0,199
1/2	15	10	167 343 362	167 343 372	0,199
3/4	20	10	167 343 363	167 343 373	0,370
1	25	10	167 343 364	167 343 374	0,504
1 1/4	32	10	167 343 365	167 343 375	0,838
1 1/2	40	10	167 343 366	167 343 376	1,359
2	50	10	167 343 367	167 343 377	2,622

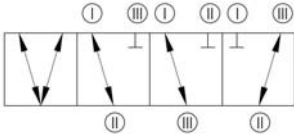


NPT	z	z1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	M
3/8	76	38	46	50	27	8	108	78	70	25	36	6
1/2	76	38	46	50	27	8	111	78	70	25	36	6
3/4	90	45	56	60	33	8	131	92	86	25	43	6
1	100	50	67	68	36	8	148	100	96	25	48	6
1 1/4	122	61	82	79	44	9	176	110	114	45	58	8
1 1/2	152	76	98	90	49	9	206	120	137	45	69	8
2	200	100	121	109	61	9	262	146	179	45	90	8

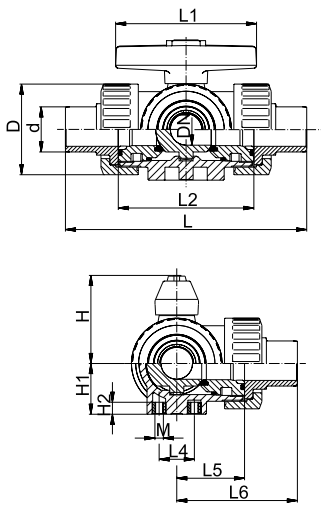


Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S8 / SDR17

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni



d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	6	167 343 242	167 343 252	0,141
25	20	6	167 343 243	167 343 253	0,254
32	25	6	167 343 244	167 343 254	0,346
40	32	6	167 343 245	167 343 255	0,568
50	40	6	167 343 246	167 343 256	0,919
63	50	6	167 343 247	167 343 257	1,758

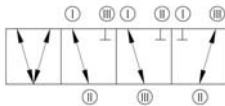


d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	L6	M
20	46	50	27	8	140	78	70	25	36	70	6
25	56	60	33	8	156	92	86	25	43	78	6
32	67	68	36	8	168	100	96	25	48	84	6
40	82	79	44	9	198	110	114	45	58	99	8
50	98	90	49	9	233	120	137	45	69	117	8
63	121	109	61	9	284	146	179	45	90	142	8



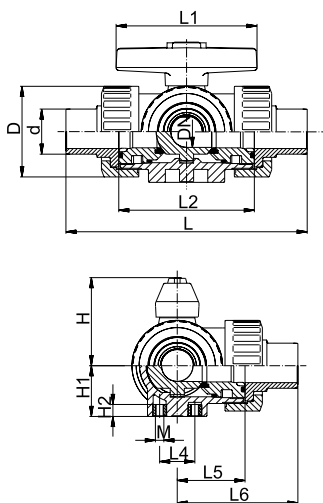
Trójdrogowy zawór kulowy typu 343 poziomy, wersja T, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S8 / SDR17

- wersja T
- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelki kuli PTFE
- możliwość zainstalowania siłownika pneumatycznego lub elektrycznego
- zakres obrotu 90 stopni



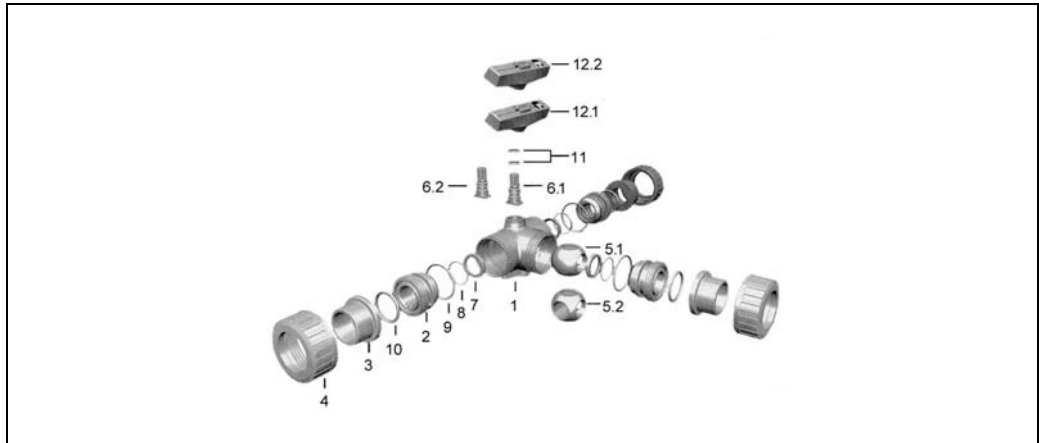
- konwencjonalne zgrzewania doczołowe i IR Plus

d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	167 343 262	167 343 272	0,141
25	20	10	167 343 263	167 343 273	0,254
32	25	10	167 343 264	167 343 274	0,346
40	32	10	167 343 265	167 343 275	0,568
50	40	10	167 343 266	167 343 276	0,919
63	50	10	167 343 267	167 343 277	1,758



d	D	H	H1	H2	L	L1	L2	L4	L5	L6	M
20	46	50	27	8	140	78	70	25	36	70	6
25	56	60	33	8	156	92	86	25	43	78	6
32	67	68	36	8	168	100	96	25	48	84	6
40	82	79	44	9	198	110	114	45	58	99	8
50	98	90	49	9	233	120	137	45	69	117	8
63	121	109	61	9	284	146	179	45	90	142	8

Części zamienne zaworu kulowego typu 343, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN 50
8	Uszczelka- zestaw		161 484 941	161 484 941	161 484 942	161 484 943	161 484 944	161 484 945	161 484 946
	Uszcz. dodatkowa EPDM	3							
9	Uszcz. korp. EPDM	3							
10	Uszczelka EPDM	3							
11	Uszcz. trzp. EPDM	2							
8	Uszcz.- zestaw		161 484 951	161 484 951	161 484 952	161 484 953	161 484 954	161 484 955	161 484 956
	Uszcz. dodatk. FPM	3							
9	Uszcz. korpusu FPM	3							
10	Uszczelka EPDM	3							
11	Uszcz. trzpienia FPM	2							
5.1	Kula- zestaw, wer. L		161 482 190	161 482 190	161 482 191	161 482 192	161 482 193	161 482 194	161 482 195
	Kula PP, wersja L	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
6.1	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzp. EPDM	2							
12.1	Dźwignia ASA	1							
5.1	Kula- zestaw, wer. L		167 482 202	167 482 202	167 482 203	167 482 204	167 482 205	167 482 206	167 482 207
	Kula PP, wersja L	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
6.1	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzpienia FPM	2							
12.1	Dźwignia ASA	1							
5.2	Kula- zestaw, wer. T		167 482 214	167 482 214	167 482 215	167 482 216	167 482 217	167 482 218	167 482 219
	Kula PP, wersja T	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzp. EPDM	2							
12.2	Dźwignia ASA	1							
5.2	Kula- zestaw, er. T		167 482 226	167 482 226	167 482 227	167 482 228	167 482 229	167 482 230	167 482 231
	Kula PP, wer. T	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzpienia FPM	2							
12.2	Dźwignia ASA	1							
1	Część centralna- zestaw, wersja L		167 482 137	167 482 137	167 482 138	167 482 139	167 482 140	167 482 141	167 482 142
	Korpus PP	1							
5.1	Kula PP, wersja L	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
8	Uszcz. dodatkowa EPDM	3							
9	Uszcz. korp. EPDM	3							
2	Tuleja dociskowa PP	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzp. EPDM	2							
12.1	Dźwignia ASA	1							

Nr	Część	Sztuk	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50
	Część centralna-zestaw, wersja L		167 482 148	167 482 148	167 482 149	167 482 150	167 482 151	167 482 152	167 482 153
1	Korpus PP	1							
5.1	Kula PP, wersja L	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
8	Uszcz. dodatk. FPM	3							
9	Uszcz. korpusu FPM	3							
2	Tuleja dociskowa PP	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzpienia FPM	2							
12.1	Dźwignia ASA	1							
	Część centralna-zestaw, wersja T		167 482 159	167 482 159	167 482 160	167 482 161	167 482 162	167 482 163	167 482 164
1	Korpus PP	1							
5.2	Kula PP, wersja T	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
8	Uszcz. dodatkowa EPDM	3							
9	Uszcz. kuli EPDM	3							
2	Tuleja dociskowa PP	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzp. EPDM	2							
12.2	Dźwignia ASA	1							
	Część centralna-zestaw, wersja T		167 482 170	167 482 170	167 482 171	167 482 172	167 482 173	167 482 174	167 482 175
1	Korpus PP	1							
5.2	Kula PP, wersja T	1							
7	Uszcz. kuli PTFE	3							
8	Uszcz. dodatk. FPM	3							
9	Uszcz. korpusu FPM	3							
2	Tuleja dociskowa PP	3							
6	Trzpień PP	1							
11	Uszcz. trzpienia FPM	2							
12.2	Dźwignia ASA	1							
3	Mufa do zgrz., PP-H	1	167 480 159	167 480 160	167 480 161	167 480 162	167 480 163	167 480 164	167 480 165
3	Nypel do zgrzewania mufowego, PP-H	1	167 480 527	167 480 528	167 480 529	167 480 530	167 480 531	167 480 532	167 480 533
3	Przylącze z gwintem Rp, PP-H	1	167 480 166	167 480 167	167 480 168	167 480 169	167 480 170	167 480 171	167 480 172
3	Przylącze z gwintem NPT, PP-H	1	167 480 452	167 480 453	167 480 454	167 480 455	167 480 456	167 480 457	167 480 458
3	Nypel do zgrz. docz. długi, PP-H, SDR11	1	-		167 482 546	167 482 547	167 482 548	167 482 549	167 482 550
3	Nypel do zgrzewania docz. PP-H, SDR11	1	-	167 480 546	167 480 547	167 480 548	167 480 549	167 480 550	167 480 551
3	Nypel do zgrzewania docz. PP-H, SDR17	1	-	167 480 537	167 480 538	167 480 539	167 480 540	167 480 541	167 480 542
3	Mufa do zgrzewania, PE80	1	173 480 000	173 480 001	173 480 002	173 480 003	173 480 004	173 480 005	173 480 006
3	Nypel do zgrzewania doczołowego, długi PE100, SDR11	1	-	193 480 127	193 480 128	193 480 129	193 480 130	193 480 131	193 480 132
3	Nypel do zgrz. docz. PE100, SDR11	1	193 480 026	193 480 027	193 480 028	193 480 029	193 480 030	193 480 031	193 480 032
3	Nypel do zgrz. docz. PE100, SDR17	1	-	-	193 480 014	193 480 015	193 480 016	193 480 017	193 480 018
4	Nakrętka, PP-H	1	167 480 786	167 480 786	167 480 787	167 480 788	167 480 789	167 480 790	167 480 791

Zawory membranowe

Zawór membranowy typu 314, PP-H z mufami do grzewania (wersja metryczna)

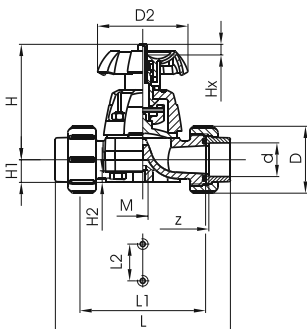


- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- zwarta budowa
- opcja: pokrętło z wbudowanym mechanizmem blokującym

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 402	167 314 417
25	20	10	137	167 314 403	167 314 418
32	25	10	207	167 314 404	167 314 419
40	32	10	354	167 314 405	167 314 420
50	40	10	517	167 314 406	167 314 421
63	50	10	713	167 314 407	167 314 422

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE na podkładzie EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 447	167 314 432
25	20	10	137	167 314 448	167 314 433
32	25	10	207	167 314 449	167 314 434
40	32	10	354	167 314 450	167 314 435
50	40	10	517	167 314 451	167 314 436
63	50	10	713	167 314 452	167 314 437

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 314 462	0,380
25	20	10	137	167 314 463	0,560
32	25	10	207	167 314 464	0,760
40	32	10	354	167 314 465	1,220
50	40	10	517	167 314 466	1,600
63	50	10	713	167 314 467	2,780



d	z	D	D2	L	L1	L2	H	H1	H2	M	Hx
20	100	47	80	128	90	25	90	14	12	M6	8
25	118	57	80	150	108	25	101	18	12	M6	11
32	126	64	94	162	116	25	117	21	12	M6	13
40	144	78	117	184	134	45	127	26	15	M8	16
50	164	89	117	210	154	45	139	33	15	M8	21
63	194	109	152	248	184	45	172	39	15	M8	28



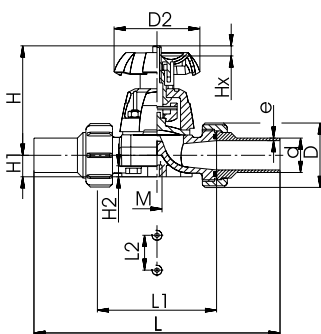
Zawór membranowy typu 314, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego, seria S5 / SDR11

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- zwarta budowa
- opcja: pokrętło z wbudowanym mechanizmem blokującym
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe i IR Plus

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 502	167 314 517
25	20	10	137	167 314 503	167 314 518
32	25	10	207	167 314 504	167 314 519
40	32	10	354	167 314 505	167 314 520
50	40	10	517	167 314 506	167 314 521
63	50	10	713	167 314 507	167 314 522

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE na podkładzie EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 547	167 314 532
25	20	10	137	167 314 548	167 314 533
32	25	10	207	167 314 549	167 314 534
40	32	10	354	167 314 550	167 314 535
50	40	10	517	167 314 551	167 314 536
63	50	10	713	167 314 552	167 314 537

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 314 562	0,395
25	20	10	137	167 314 563	0,590
32	25	10	207	167 314 564	0,800
40	32	10	354	167 314 565	1,270
50	40	10	517	167 314 566	1,670
63	50	10	713	167 314 567	2,890



d	D	D2	L	L1	L2	H	H1	H2	M	Hx	e
20	47	80	196	90	25	90	14	12	M6	8	1,9
25	57	80	221	108	25	102	18	12	M6	11	2,3
32	64	94	234	116	25	119	21	12	M6	13	3
40	78	117	260	134	45	126	26	15	M8	16	3,7
50	89	117	284	154	45	139	33	15	M8	21	4,6
63	109	152	321	184	45	172	39	15	M8	28	5,8



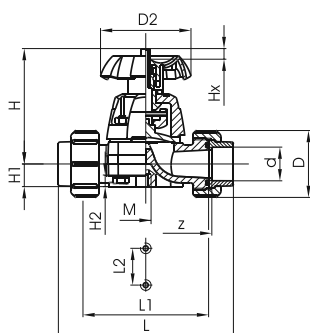
Zawór membranowy typu 314, PP-H z mufami do zgrzewania, PE80 (wersja metryczna)

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- zwarta budowa
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

d	DN	PN	kv-100- l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 602	167 314 617
25	20	10	137	167 314 603	167 314 618
32	25	10	207	167 314 604	167 314 619
40	32	10	354	167 314 605	167 314 620
50	40	10	517	167 314 606	167 314 621
63	50	10	713	167 314 607	167 314 622

d	DN	PN	kv-100- l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE na podkładzie EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 647	167 314 632
25	20	10	137	167 314 648	167 314 633
32	25	10	207	167 314 649	167 314 634
40	32	10	354	167 314 650	167 314 635
50	40	10	517	167 314 651	167 314 636
63	50	10	713	167 314 652	167 314 637

d	DN	PN	kv-100- l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 314 662	0,380
25	20	10	137	167 314 663	0,560
32	25	10	207	167 314 664	0,760
40	32	10	354	167 314 665	1,220
50	40	10	517	167 314 666	1,600
63	50	10	713	167 314 667	2,780



d	z	D	D2	L	L1	L2	H	H1	H2	M	Hx
20	100	47	80	128	90	25	90	14	12	M6	8
25	118	57	80	150	108	25	101	18	12	M6	11
32	126	64	94	162	116	25	117	21	12	M6	13
40	144	78	117	184	134	45	127	26	15	M8	16
50	164	89	117	210	154	45	139	33	15	M8	21
63	194	109	152	248	184	45	172	39	15	M8	28



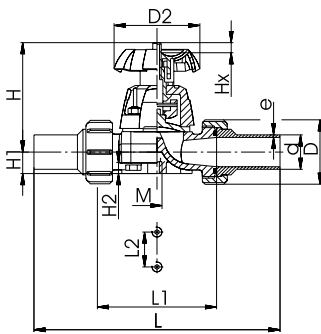
Zawór membranowy typu 314, PP-H z nyplami do zgrzew. doczołowego, PE100, seria S5 / SDR11

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- zwarta budowa
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 702	167 314 717
25	20	10	137	167 314 703	167 314 718
32	25	10	207	167 314 704	167 314 719
40	32	10	354	167 314 705	167 314 720
50	40	10	517	167 314 706	167 314 721
63	50	10	713	167 314 707	167 314 722

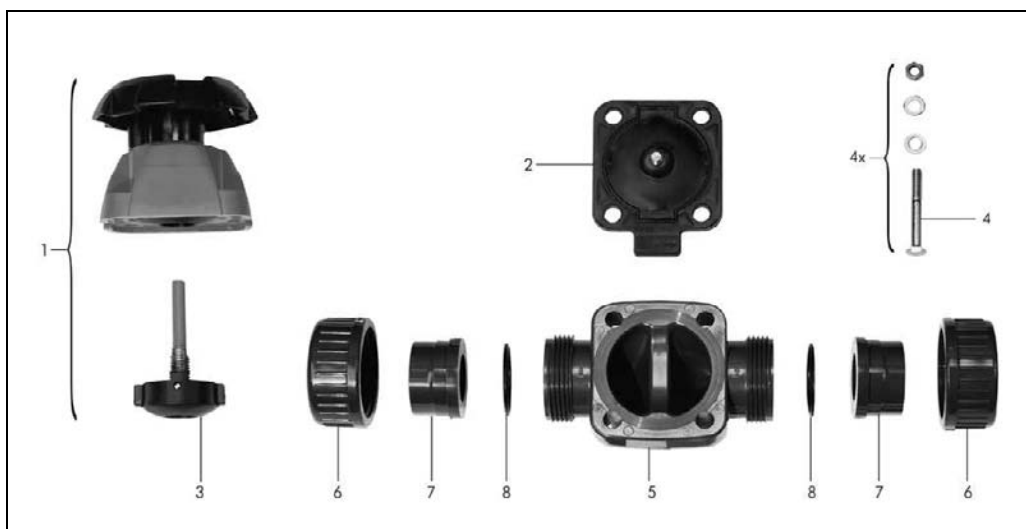
d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE podkładem EPDM Kod
20	15	10	72	167 314 747	167 314 732
25	20	10	137	167 314 748	167 314 733
32	25	10	207	167 314 749	167 314 734
40	32	10	354	167 314 750	167 314 735
50	40	10	517	167 314 751	167 314 736
63	50	10	713	167 314 752	167 314 737

d	DN	PN	kv-100 l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 314 762	0,395
25	20	10	137	167 314 763	0,590
32	25	10	207	167 314 764	0,800
40	32	10	354	167 314 765	1,270
50	40	10	517	167 314 766	1,270
63	50	10	713	167 314 767	2,890



d	D	D2	L	L1	L2	H	H1	H2	M	Hx	e
20	47	80	196	90	25	90	14	12	M6	8	1,9
25	57	80	221	108	25	102	18	12	M6	11	2,3
32	64	94	234	116	25	119	21	12	M6	13	3
40	78	117	260	134	45	126	26	15	M8	16	3,7
50	89	117	284	154	45	139	33	15	M8	21	4,6
63	109	152	321	184	45	172	39	15	M8	28	5,8

Części zamienne zaworu membranowego typu 314, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50
1	Pokrywa z pokrętkiem do membrany z elastomeru	1	161 484 625	161 484 626	161 484 627	161 484 628	161 484 629	161 484 630
1	Pokrywa z pokrętkiem do membrany z PTFE	1	161 484 632	161 484 633	161 484 634	161 484 635	161 484 636	161 484 637
2	Membrana, NBR	1	161 311 710	161 311 711	161 311 712	161 311 713	161 311 714	161 311 715
2	Membrana, EPDM	1	161 481 022	161 481 023	161 481 024	161 481 025	161 481 026	161 481 027
2	Membrana, FPM	1	161 484 152	161 484 153	161 484 154	161 484 155	161 484 156	161 484 157
2	Membrana, PTFE/EPDM	1	161 311 698	161 311 699	161 311 700	161 311 701	161 311 702	161 311 703
2	Membrana, PTFE/FPM	1	161 481 926	161 481 927	161 481 928	161 481 929	161 481 930	161 481 931
2	Membrana, CSM	1	161 311 728	161 311 729	161 311 730	161 311 731	161 311 732	161 311 733
3	Grzybek do membrany z elastomeru	1	161 484 688	161 484 689	161 484 690	161 484 691	161 484 692	161 484 693
3	Grzybek do membrany z PTFE	1	161 484 696	161 484 697	161 484 698	161 484 699	161 484 700	161 484 701
4	Komplet śrub, stal nierdzewna	1	161 484 704	161 484 705	161 484 706	161 484 707	161 484 708	161 484 709
5	Korpus, PP-H	1	167 481 977	167 481 978	167 481 979	167 481 980	167 481 981	167 481 982
6	Nakrętka, PP	1	727 690 406	727 690 407	727 690 408	727 690 409	727 690 410	727 690 411
7	Mufa do zgrzewania, PP-H	1	727 600 106	727 600 107	727 600 108	727 600 109	727 600 110	727 600 111
7	Nypel do zgrzewania docz., PP-H, SDR11, kompatybilny z IR-Plus	1	727 608 506	727 608 507	727 608 508	727 608 509	727 608 510	727 608 511
7	Mufa do zgrzewania PE80	1	753 600 106	753 600 107	753 600 108	753 600 109	753 600 110	753 600 111
7	Nypel do zgrzewania docz. PE100, SDR11	1	753 608 606	753 608 607	753 608 608	753 608 609	753 608 610	753 608 611
7	Nypel do zgrzew. docz., długi, PE100, SDR11	1	753 608 616	753 608 617	753 608 618	753 608 619	753 608 620	753 608 621
7	Nypel do zgrzew. docz., długi, PE100, SDR11	1	753 608 616	753 608 617	753 608 618	753 608 619	753 608 620	753 608 621
8	Uszczelka O-ring, EPDM	1	748 410 006	748 410 007	748 410 008	748 410 009	748 410 010	748 410 011
8	Uszczelka O-ring, FPM	1	749 410 006	749 410 007	749 410 008	749 410 009	749 410 010	749 410 011

Zawory membranowe

Zawór membranowy typu 315, PP-H z nyplami do grzewania mufowego



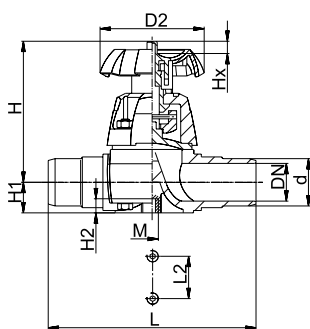
- opcja: pokrętło z wbudowanym mechanizmem blokującym
- całkowita długość wg EN 558-1

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 315 402	167 315 417
25	20	10	137	167 315 403	167 315 418
32	25	10	207	167 315 404	167 315 419
40	32	10	354	167 315 405	167 315 420
50	40	10	517	167 315 406	167 315 421
63	50	10	713	167 315 407	167 315 422

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE z podkładem EPDM Kod
20	15	10	72	167 315 447	167 315 432
25	20	10	137	167 315 448	167 315 433
32	25	10	207	167 315 449	167 315 434
40	32	10	354	167 315 450	167 315 435
50	40	10	517	167 315 451	167 315 436
63	50	10	713	167 315 452	167 315 437

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 315 492	0,267
25	20	10	137	167 315 493	0,370
32	25	10	207	167 315 494	0,673
40	32	10	354	167 315 495	0,795
50	40	10	517	167 315 496	1,168
63	50	10	713	167 315 497	2,088

d	D2	H	H1	H2	Hx	L	L2	M
20	80	90	14	12	7	124	25	M6
25	80	101	17,5	12	10	144	25	M6
32	94	117	21,5	12	12	154	25	M6
40	117	127	25,5	15	16	174	45	M8
50	117	139	32	15	19	194	45	M8
63	152	172	39	15	27	223	45	M8





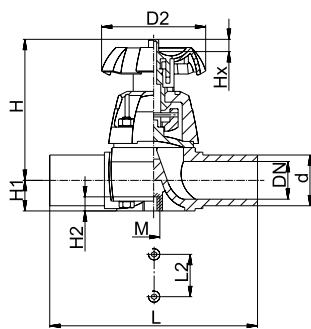
Zawór membranowy typu 315, PP-H z nyplami do zgrzewania doczołowego S5/SDR11

- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym
- konwencjonalne zgrzewanie doczołowe i IR Plus

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	10	72	167 315 502	167 315 517
25	20	10	137	167 315 503	167 315 518
32	25	10	207	167 315 504	167 315 519
40	32	10	354	167 315 505	167 315 520
50	40	10	517	167 315 506	167 315 521
63	50	10	713	167 315 507	167 315 522

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE z podkładem EPDM Kod
20	15	10	72	167 315 547	167 315 532
25	20	10	137	167 315 548	167 315 533
32	25	10	207	167 315 549	167 315 534
40	32	10	354	167 315 550	167 315 535
50	40	10	517	167 315 551	167 315 536
63	50	10	713	167 315 552	167 315 537

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM Kod	kg
20	15	10	72	167 315 592	0,260
25	20	10	137	167 315 593	0,382
32	25	10	207	167 315 594	0,660
40	32	10	354	167 315 595	0,779
50	40	10	517	167 315 596	1,137
63	50	10	713	167 315 597	2,061



d	D2	H	H1	H2	Hx	L	L2	M
20	80	90	14	12	7	124	25	M6
25	80	101	17,5	12	10	144	25	M6
32	94	117	21,5	12	12	154	25	M6
40	117	127	25,5	15	16	174	45	M8
50	117	139	32	15	19	194	45	M8
63	152	172	39	15	27	223	45	M8

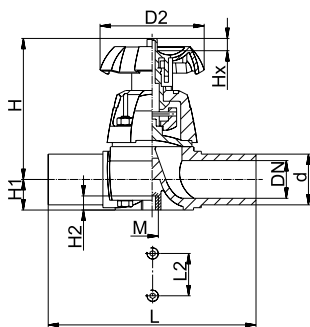


Zawór membranowy typu 315, PP-n (naturalny) z nyplami do zgrzewania doczołowego S5/SDR11

- zgrzewanie bezwyżywkowe przy użyciu nowej zgrzewarki BCF Plus
- możliwość zgrzewania w podczerwieni IR Plus
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

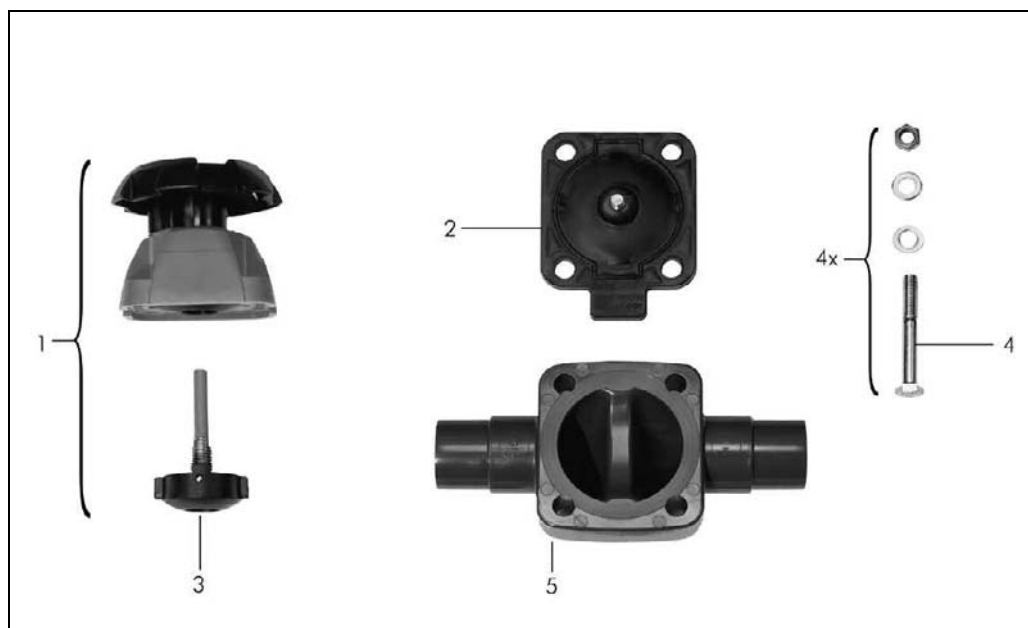
* d75 z nyplami do zgrzewania doczołowego S8,3/SDR17,6 (PN6)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM		PTFE z podkładem EPDM		kg
				Kod		Kod		
20	15	10	72	168 315 517		168 315 532		0,312
25	20	10	137	168 315 518		168 315 533		0,494
32	25	10	207	168 315 519		168 315 534		0,660
40	32	10	354	168 315 520		168 315 535		0,857
50	40	10	517	168 315 521		168 315 536		1,155
63	50	10	713	168 315 522		168 315 537		2,018
*75	65	6	992	168 315 423		-		



d	D2	H	H1	H2	Hx	L	L2	M
20	80	90	14	12	7	124	25	M6
25	80	101	17,5	12	10	144	25	M6
32	94	117	21,5	12	12	154	25	M6
40	117	127	25,5	15	16	174	45	M8
50	117	139	32	15	19	194	45	M8
63	152	172	39	15	27	223	45	M8
*75	152	210	45,5	15	35	214	70	M8

Części zamienne zaworu membranowego typu 315, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z elastomeru	1	161 484 625	161 484 626	161 484 627	161 484 628	161 484 629	161 484 630
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z PTFE	1	161 484 632	161 484 633	161 484 634	161 484 635	161 484 636	161 484 637
2	Membrana, NBR	1	161 311 710	161 311 711	161 311 712	161 311 713	161 311 714	161 311 715
2	Membrana, EPDM	1	161 481 022	161 481 023	161 481 024	161 481 025	161 481 026	161 481 027
2	Membrana, FPM	1	161 484 152	161 484 153	161 484 154	161 484 155	161 484 156	161 484 157
2	Membrana, PTFE/EPDM	1	161 311 698	161 311 699	161 311 700	161 311 701	161 311 702	161 311 703
2	Membrana, PTFE/FPM	1	161 481 926	161 481 927	161 481 928	161 481 929	161 481 930	161 481 931
2	Membrana, CSM	1	161 311 728	161 311 729	161 311 730	161 311 731	161 311 732	161 311 733
3	Grzybek do membrany z elastomeru	1	161 484 688	161 484 689	161 484 690	161 484 691	161 484 692	161 484 693
3	Grzybek do membrany z PTFE	1	161 484 696	161 484 697	161 484 698	161 484 699	161 484 700	161 484 701
4	Komplet śrub, stal nierdzewna	1	161 484 704	161 484 705	161 484 706	161 484 707	161 484 708	161 484 709
5	Korpus z nyplami do zgrzew. mufowego, PP-H	1	167 480 328	167 480 329	167 480 330	167 480 331	167 480 332	167 480 333
5	Korpus z nyplami do zgrzewania docz. PP-n (naturalny)	1	168 480 125	168 480 126	168 480 127	168 480 128	168 480 129	168 480 130
5	Korpus z nyplami do zgrz. docz., PP-H	1	167 481 175	167 481 176	167 481 177	167 481 178	167 481 179	167 481 180

Zawory membranowe

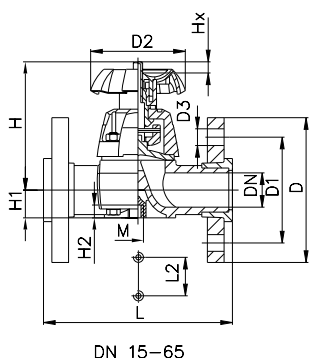
Zawór membranowy typu 317, PP-H z kołnierzami luźnymi, PP-stal (wersja metryczna)



- powierzchnia przyłączeniowa płaska/rowkowana
- całkowita długość wg EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005, EN1092, DIN2501
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

* z kołnierzami stałymi PP, powierzchnia przyłączeniowa płaska

d	DN	[cal]	PN	kv-value l/min ($\Delta p=1$ bar)	PTFE z podkładem EPDM Kod	kg
20	15	1/2	10	72	167 317 272	0,810
25	20	3/4	10	137	167 317 273	1,200
32	25	1	10	207	167 317 274	1,850
40	32	1 1/4	10	354	167 317 275	2,410
50	40	1 1/2	10	517	167 317 276	3,500
63	50	2	10	713	167 317 277	5,000
75	65	2 1/2	10	992	167 317 278	7,040



d	D	D1	D2	D3	L	L2	H	H1	H2	M	AL	Hx
20	95	65	80	14	130	25	90	14	12	M6	4	7
25	105	75	80	14	150	25	101	17,5	12	M6	4	10
32	115	85	94	14	160	25	117	21,5	12	M8	4	12
40	140	100	117	18	180	45	127	25,5	15	M8	4	16
50	150	110	117	18	200	45	139	32	15	M10	4	19
63	165	125	152	18	230	45	172	39	15	M8	4	27
75	185	145	152	18	290	70	210	45,5	15	M8	4	35

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 317

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
20	15	1/2	8xM12x55	15
25	20	3/4	8xM12x60	15
32	25	1	8xM12x65	15
40	32	1 1/4	8xM16x70	15
50	40	1 1/2	8xM16x75	15
63	50	2	8xM16x80	20
75	65	2 1/2	8xM16x85	25



Zawór membranowy typu 317, PP-H z kołnierzami luźnymi, (wersja metryczna)

- powierzchnia przyłączeniowa płaska/rowkowana
- całkowita długość wg EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005, EN1092, DIN2501
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

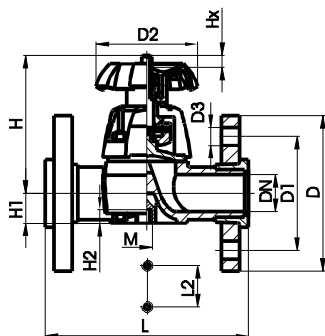
* z kołnierzami stałymi PP, powierzchnia przyłączeniowa płaska



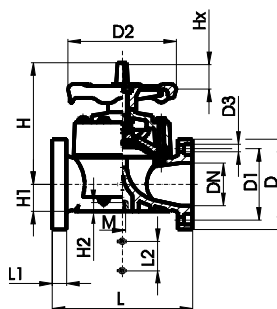
d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	EPDM Kod
20	15	1/2	10	72	167 317 152	167 317 167
25	20	3/4	10	137	167 317 153	167 317 168
32	25	1	10	207	167 317 154	167 317 169
40	32	1 1/4	10	354	167 317 155	167 317 170
50	40	1 1/2	10	517	167 317 156	167 317 171
63	50	2	10	713	167 317 157	167 317 172
75	65	2 1/2	10	992	167 317 158	167 317 173
* 90	80	3	10	1700	167 317 009	167 317 024
* 110	100	4	10	2700	167 317 010	167 317 025
* 160	150	6	7	6033	167 317 012	167 317 027

d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	CSM Kod	PTFE z podkładem EPDM Kod	kg
20	15	1/2	10	72	167 317 197	167 317 182	0,532
25	20	3/4	10	137	167 317 198	167 317 183	0,844
32	25	1	10	207	167 317 199	167 317 184	1,236
40	32	1 1/4	10	354	167 317 200	167 317 185	1,446
50	40	1 1/2	10	517	167 317 201	167 317 186	2,456
63	50	2	10	713	167 317 202	167 317 187	3,664
75	65	2 1/2	10	992	167 317 203	167 317 188	5,480
* 90	80	3	10	1700	167 317 054	167 317 039	8,600
* 110	100	4	10	2700	167 317 055	167 317 040	11,360
* 160	150	6	7	6033	167 317 057	167 317 042	25,000

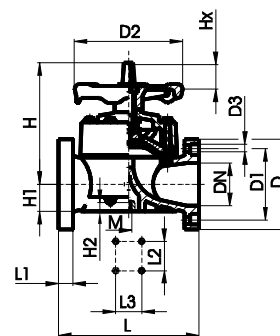
d	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	M	AL	Hx
20	95	65	80	14	130	-	25	-	90	14	12	M6	4	7
25	105	75	80	14	150	-	25	-	101	17,5	12	M6	4	10
32	115	85	94	14	160	-	25	-	117	21,5	12	M6	4	12
40	140	100	117	18	180	-	45	-	127	25,5	15	M8	4	16
50	150	110	117	18	200	-	45	-	139	32	15	M8	4	19
63	165	125	152	18	230	-	45	-	172	39	15	M8	4	27
75	185	145	152	18	290	-	70	-	210	45,5	15	M8	4	35
* 90	200	160	270	18	310	35	120	-	265	57	23	M12	8	40
* 110	225	180	270	18	350	38	120	-	304	69	23	M12	8	50
* 160	282	241	400	23	480	29	100	200	437	108	23	M12	8	70



DN 15-65



DN 80-100



DN 150

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 317

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
20	15	1/2	8xM12x55	15
25	20	3/4	8xM12x60	15
32	25	1	8xM12x65	15
40	32	1 1/4	8xM16x70	15
50	40	1 1/2	8xM16x75	15
63	50	2	8xM16x80	20
75	65	2 1/2	8xM16x85	25



Zawór membranowy typu 317, PP-H z kołnierzami luźnymi, wesja calowa ANSI

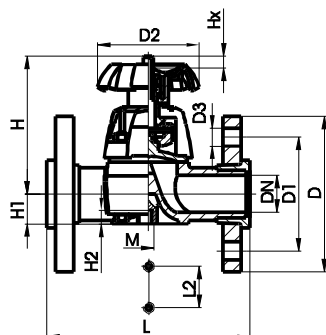
- powierzchnia przyłączeniowa rowkowana
- z luźnymi kołnierzami UP-GF DN 15-65
- owiercenie wg ANSI B 16.5, ASTM D4024, BS 1560
- opcja: pokrętło z wbudowanym mechanizmem blokującym

* ze stalowymi kołnierzami PP, powierzchnia przyłączeniowa płaska

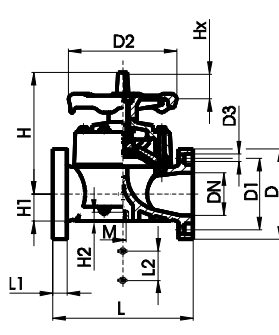
DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	PTFE z podkładem EPDM Kod
20	3/4	10	137	167 317 243	167 317 258
25	1	10	207	167 317 244	167 317 259
32	1 1/4	10	354	167 317 245	167 317 260
40	1 1/2	10	517	167 317 246	167 317 261
50	2	10	713	167 317 247	167 317 262
65	2 1/2	10	992	167 317 523	167 317 538
*80	3	10	1700	167 317 024	167 317 039
*100	4	10	2700	167 317 325	167 317 340
*150	6	7	6033	167 317 027	167 317 042

DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	NBR Kod	kg
*80	3	10	1700	167 317 009	7,840
*100	4	10	2700	167 317 310	11,360
*150	6	10	6033	167 317 012	25,000

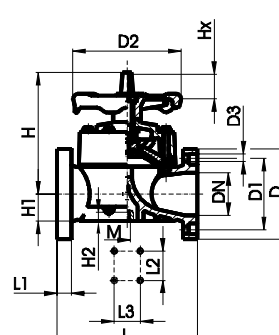
DN	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	M	AL	Hx
20	105	70	80	16	150	-	25	-	101	17,5	12	M6	4	10
25	115	79	94	16	160	-	25	-	117	21,5	12	M6	4	12
32	140	89	117	16	180	-	45	-	127	25,5	15	M8	4	16
40	150	98	117	16	200	-	45	-	139	32	15	M8	4	19
50	165	121	152	19	230	-	45	-	172	39	15	M8	4	27
65	185	140	152	19	290	-	70	-	210	45,5	15	M8	4	35
*80	200	160	270	18	310	35	120	-	265	57	23	M12	8	40
*100	225	190	270	19	350	38	120	-	304	69	23	M12	8	50
*150	282	241	400	23	480	29	100	200	437	108	23	M12	8	70



DN 15-65



DN 80-100



DN 150

Części połączenia kołnierzowego zaworu kulowego typu 317

Tuleja kołnierzowa, PP-H

powierzchnia przyłączeniowa płaska / rowkowana



d	PN	Kod	kg
20	10	727 790 206	0,011
25	10	727 790 207	0,022
32	10	727 790 208	0,033
40	10	727 790 209	0,046
50	10	727 790 210	0,062
63	10	727 790 211	0,090
75	10	727 790 212	0,163
90	10	727 790 213	0,233
110	10	727 790 214	0,319

Uszczelki kołnierzowe

do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)

d	EPDM		FPM		kg
	Kod		Kod		
20	748 440 101		749 440 101		0,008
25	748 440 302		749 440 302		0,010
32	748 440 303		749 440 303		0,016
40	748 440 304		749 440 304		0,025
50	748 440 305		749 440 305		0,033
63	748 440 306		749 440 306		0,048
75	748 440 307		749 440 307		0,076
90	748 440 308		749 440 308		0,076
110	748 440 309		749 440 309		0,112
160	748 440 312		749 440 312		0,207

Kołnierze luźne, PP / stal

do systemów mufowych (wersja metryczna)

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 213	1,400
110	100	16	727 700 214	1,560

**Kołnierze luźne, PP-V
do systemów mufowych (wersja metryczna)**

d	DN	[cal]	PN	Kod		
20	15		16	727 700 406		
25	20		16	727 700 407		
32	25		16	727 700 408		
40	32		16	727 700 409		
50	40		16	727 700 410		
63	50		16	727 700 411		
75	65		16	727 700 412		
90	80		16	727 700 413		
110	100		16	727 700 414		
140	125		16	727 700 416		

**Tuleje kołnierzowe, PP-H S5 / SDR11
powierzchnia przyłączeniowa rowkowana**

d	FM	Kod		kg	
20	IR	727 798 506		0,015	
25	IR	727 798 507		0,028	
32	IR	727 798 508		0,042	
40	IR	727 798 509		0,064	
50	IR	727 798 510		0,088	
63	IR	727 798 511		0,126	
75	IR	727 798 512		0,187	
90	IR	727 798 513		0,346	
110	IR	727 798 514		0,440	
140	IR	727 798 516		0,700	
160	IR	727 798 517		0,950	

**Kołnierze luźne, PP / stal
do systemów zgrzewanych doczołowo**

d	DN	PN	Kod		kg
20	15	16	727 700 206		0,220
25	20	16	727 700 207		0,260
32	25	16	727 700 208		0,430
40	32	16	727 700 209		0,650
50	40	16	727 700 210		0,820
63	50	16	727 700 211		0,940
75	65	16	727 700 212		1,300
90	80	16	727 700 313		1,400
110	100	16	727 700 314		1,580
160	150	16	727 700 317		3,890

Kołnierze luźne, PP-V do systemów grzewanych doczołowo (wersj metryczna)

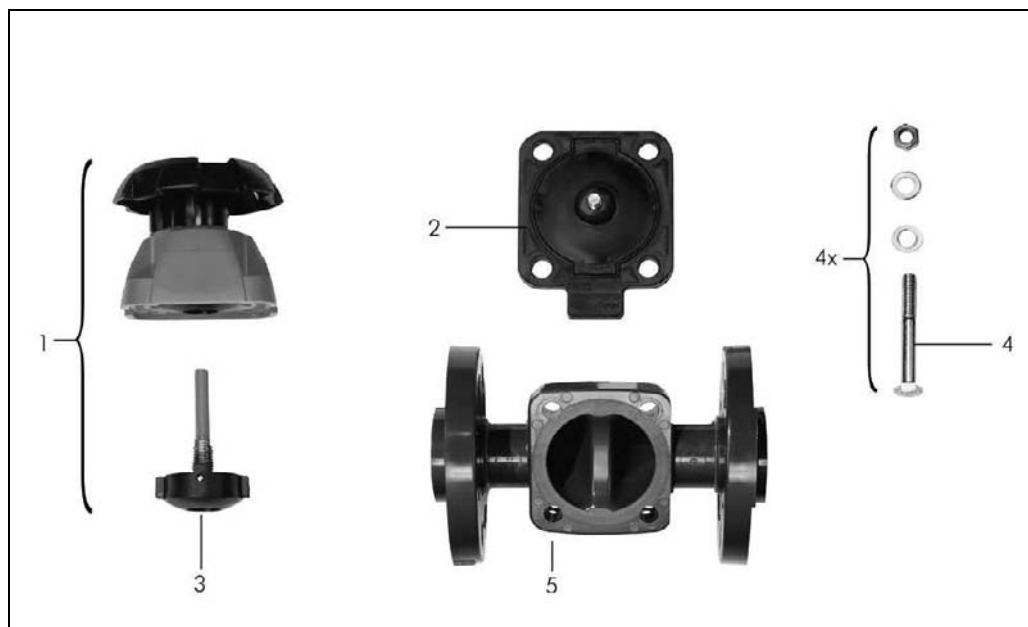
d	DN	[cal]	PN	Kod		
20	15		16	727 700 406		
25	20		16	727 700 407		
32	25		16	727 700 408		
40	32		16	727 700 409		
50	40		16	727 700 410		
63	50		16	727 700 411		
75	65		16	727 700 412		
90	80		16	727 700 513		
110	100		16	727 700 514		
125	100		16	727 700 515		
140	125		16	727 700 516		
160	150	6	16	727 700 517		

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 317

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

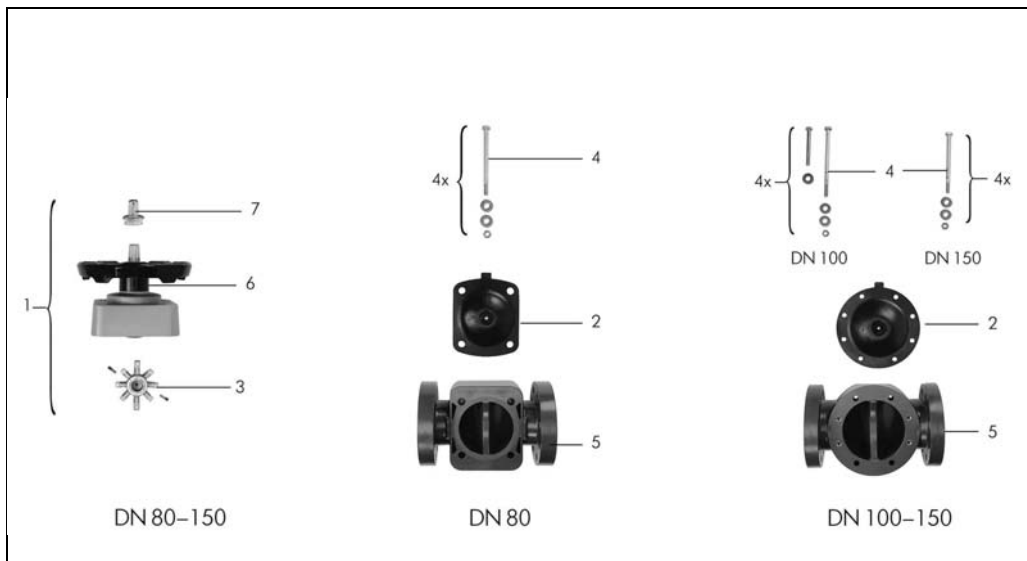
d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm	
20	15	1/2	8xM12x55	15	
25	20	3/4	8xM12x60	15	
32	25	1	8xM12x65	15	
40	32	1 1/4	8xM16x70	15	
50	40	1 1/2	8xM16x75	15	
63	50	2	8xM16x80	20	
75	65	2 1/2	8xM16x85	25	

Części zamienne zaworu membranowego typu 317 (DN15 - 65), PP-H



Nr	Część	Sztuk	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN 50	d75 DN 65
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z elastomeru	1	161 484 625	161 484 626	161 484 627	161 484 628	161 484 629	161 484 630	161 484 631
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z PTFE	1	161 484 632	161 484 633	161 484 634	161 484 635	161 484 636	161 484 637	161 484 638
2	Membrana, NBR	1	161 311 710	161 311 711	161 311 712	161 311 713	161 311 714	161 311 715	161 480 231
2	Membrana, EPDM	1	161 481 022	161 481 023	161 481 024	161 481 025	161 481 026	161 481 027	161 481 028
2	Membrana, FPM	1	161 484 152	161 484 153	161 484 154	161 484 155	161 484 156	161 484 157	161 484 158
2	Membrana, PTFE/EPDM	1	161 311 698	161 311 699	161 311 700	161 311 701	161 311 702	161 311 703	161 480 240
2	Membrana, PTFE/FPM	1	161 481 926	161 481 927	161 481 928	161 481 929	161 481 930	161 481 931	161 481 932
2	Membrana, CSM	1	161 311 728	161 311 729	161 311 730	161 311 731	161 311 732	161 311 733	161 480 237
3	Grzybek do membrany z elastomeru	1	161 484 688	161 484 689	161 484 690	161 484 691	161 484 692	161 484 693	161 484 694
3	Grzybek do membrany z PTFE	1	161 484 696	161 484 697	161 484 698	161 484 699	161 484 700	161 484 701	161 484 702
4	Komplet śrub, stal nierdzewna	1	161 484 704	161 484 705	161 484 706	161 484 707	161 484 708	161 484 709	161 483 032
5	Korpus PP-H z kołnierzami luźnymi (wer. metryczna)	1	167 484 025	167 484 026	167 484 027	167 484 028	167 484 029	167 484 030	167 484 031
5	Korpus PP-H z kołnierzami luźnymi (wersja calowa ANSI)	1	167 484 035	167 484 036	167 484 037	167 484 038	167 484 039	167 484 040	167 484 041
5	Korpus PP-H z kołnierzami luźnymi PP-GF (wersja JIS)	1	167 481 552	167 481 553	167 481 554	167 481 555	167 481 556	167 481 557	-

Części zamienne zaworu membranowego typu 317 (DN80 - 150), PP-H



Nr	Część	Sztuk	d90 DN 80	d110 DN 100	d160 DN 150
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z elastomeru	1	161 482 514	161 482 515	161 482 901
1	Pokrywa z pokrętłem do membrany z PTFE	1	161 482 516	161 482 517	161 482 906
2	Membrana, NBR	1	161 480 232	161 480 233	161 482 751
2	Membrana, EPDM	1	161 481 029	161 481 030	161 482 754
2	Membrana, FPM	1	161 484 159	161 484 160	161 484 226
2	Membrana, PTFE/EPDM	1	161 480 241	161 480 242	161 482 760
2	Membrana, CSM	1	161 480 238	161 480 239	161 482 757
3	Grzybek do membrany z elastomeru	1	161 483 008	161 483 009	161 483 011
3	Grzybek do membrany z PTFE	1	161 483 020	161 483 021	161 483 023
4	Komplet śrub, stal nierdzewna	1	161 483 033	161 483 034	161 483 037
5	Korpus z kołnierzami stalowymi PP ISO/DIN, PP-H	1	167 480 427	167 480 428	167 480 577
5	Korpus z kołnierzami stalowymi PP ANSI, PP-H	1	167 480 427	167 480 478	167 480 577
5	Korpus z kołnierzami stalowymi PP JIS, PP-H	1	-	167 480 476	167 480 577
6	Uszczelka O-ring, NBR	1	745 410 107	745 410 107	-
6	Uszczelka O-ring, EPDM	1	-	-	748 410 212
7	Zatyczka PVC-U SAN	1	161 481 759	161 481 759	161 482 744

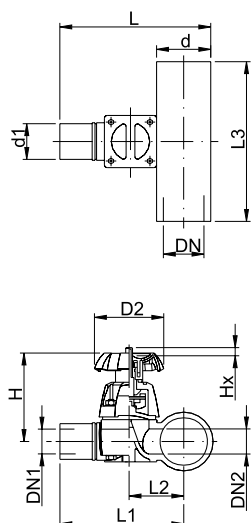
Zawory membranowe

Zawór membranowy typu 319, PP-H



- korpus wykonany w jednym wtrysku
- zminimalizowana objętość martwa (minimalne zaleganie cieczy)
- kompatybilny ze zgrzewaniem doczołowym i IR Plus
- opcja: pokrętko z wbudowanym mechanizmem blokującym

d-d1	DN - DN1	DN2	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	PTFE z podkładem EPDM Kod	kg
20x20	15-15	15	10	47	167 319 301	0,329
25x20	20-15	20	10	69	167 319 303	0,457
25x25	20-20	20	10	91	167 319 304	0,457
32x20	25-15	25	10	86	167 319 307	0,619
32x25	25-20	25	10	126	167 319 308	0,618
32x32	25-25	25	10	156	167 319 309	0,618
40x20	32-15	25	10	84	167 319 312	0,658
50x20	40-15	25	10	82	167 319 318	0,701
50x25	40-20	25	10	124	167 319 319	0,701
50x32	40-25	25	10	159	167 319 320	0,700
63x20	50-15	25	10	81	167 319 325	0,769
63x25	50-20	25	10	115	167 319 326	0,771
63x32	50-25	25	10	156	167 319 327	0,768



d-d1	D2	H	Hx	L	L1	L2	L3
20x20	80	83	7	106	96	30	140
25x20	80	91	10	121	108	36	150
25x25	80	91	10	121	108	36	150
32x20	94	105	12	137	120	43	160
32x25	94	105	12	137	120	43	160
32x32	94	105	12	137	120	43	160
40x20	94	105	12	149	128	51	180
50x20	94	105	12	159	134	57	180
50x25	94	105	12	159	134	57	180
50x32	94	105	12	159	134	57	180
63x20	94	105	12	175	144	67	180
63x25	94	105	12	175	144	67	180
63x32	94	105	12	175	144	67	180

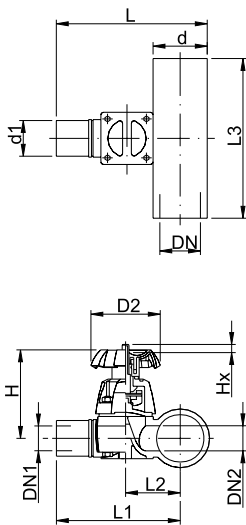


Zawór membranowy typu 319, PP-n (naturalny)

- korpus wykonany w jednym wtrysku
- zminimalizowana objętość martwa (minimalne zaleganie cieczy)
- kompatybilny ze zgrzewaniem doczołowym i IR Plus
- zgrzewanie bezwypływkowe przy użyciu nowej zgrzewarki BCF Plus
- opcja: pokrętło z wbudowanym mechanizmem blokującym

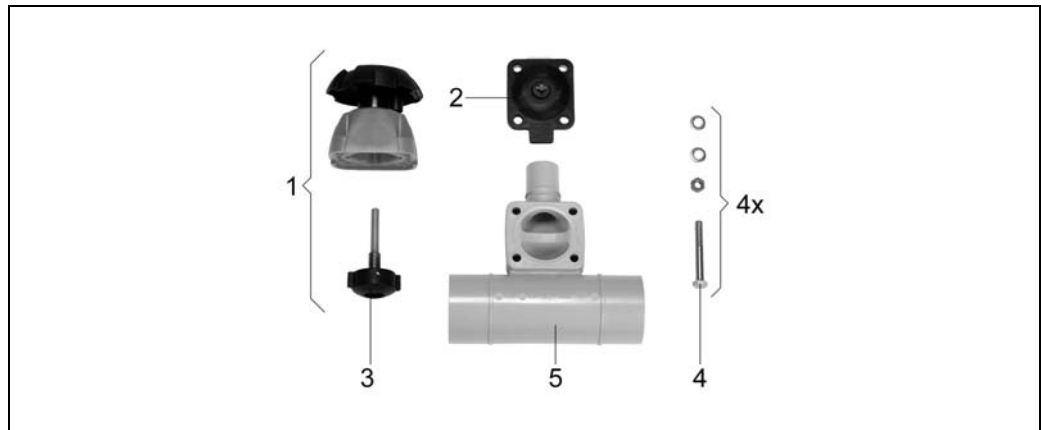
* membrana PTFE na życzenie

d-d1	DN - DN1	DN2	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM* Kod		kg
20x20	15-15	15	10	47	168 319 401		0,274
25x20	20-15	20	10	69	168 319 403		0,361
25x25	20-20	20	10	91	168 319 404		0,361
32x20	25-15	25	10	86	168 319 407		0,602
32x25	25-20	25	10	126	168 319 408		0,601
32x32	25-25	25	10	156	168 319 409		0,596
40x20	32-15	25	10	84	168 319 412		0,634
50x20	40-15	25	10	82	168 319 418		0,677
50x25	40-20	25	10	124	168 319 419		0,676
50x32	40-25	25	10	159	168 319 420		0,676
63x20	50-15	25	10	81	168 319 425		0,750
63x25	50-20	25	10	115	168 319 426		0,749
63x32	50-25	25	10	156	168 319 427		0,746



d-d1	D2	H	Hx	L	L1	L2	L3
20x20	80	83	7	106	96	30	140
25x20	80	91	10	121	108	36	150
25x25	80	91	10	121	108	36	150
32x20	94	105	12	137	120	43	160
32x25	94	105	12	137	120	43	160
32x32	94	105	12	137	120	43	160
40x20	94	105	12	149	128	51	180
50x20	94	105	12	159	134	57	180
50x25	94	105	12	159	134	57	180
50x32	94	105	12	159	134	57	180
63x20	94	105	12	175	144	67	180
63x25	94	105	12	175	144	67	180
63x32	94	105	12	175	144	67	180

Części zamienne zaworu membranowego typu 319, PP-H



Nr	Część	Sztuk	20x20	25x20	25x25	32x20	32x25	32x32	40x20	50x20	50x25	50x32	63x20	63x25	63x32
1	Pokrywa z pokr. do membr. z elastomeru	1	161 484 625	161 484 626	161 484 626	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627	161 484 627
1	Pokrywa z pokr. do membr. z PTFE	1	161 484 632	161 484 633	161 484 633	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634	161 484 634
2	Membrana, NBR	1	161 311 710	161 311 711	161 311 711	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712	161 311 712
2	Membrana, EPDM	1	161 481 022	161 481 023	161 481 023	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024	161 481 024
2	Membrana, FPM	1	161 484 152	161 484 153	161 484 153	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154	161 484 154
2	Membrana, PTFE/EPDM	1	161 311 698	161 311 699	161 311 699	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700	161 311 700
2	Membrana, PTFE/FPM	1	161 481 926	161 481 927	161 481 927	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928	161 481 928
2	Membrana, CSM	1	161 311 728	161 311 729	161 311 729	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730	161 311 730
3	Grzybek do membr. z elastomeru	1	161 484 688	161 484 689	161 484 689	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690	161 484 690
3	Grzybek do membr. z PTFE	1	161 484 696	161 484 697	161 484 697	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698	161 484 698
4	Komplet śrub, stal nierdzewna	1	161 484 704	161 484 705	161 484 705	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706	161 484 706
5	Korpus z nyplami do zgrz. docz., PP-H	1	167 482 252	167 482 254	167 482 255	167 482 257	167 482 258	167 482 259	167 482 261	167 482 266	167 482 267	167 482 268	167 482 272	167 482 273	167 482 274
5	Korpus z nyplami do zgrz. docz., PP-n	1	168 480 177	168 480 179	168 480 180	168 480 182	168 480 183	168 480 184	168 480 186	168 480 191	168 480 192	168 480 193	168 480 197	168 480 198	168 480 199

Zawory motylkowe

Zawór motylkowy typu 367, PP-H (DN65 - DN200) dźwignia ręczna z zapadkami

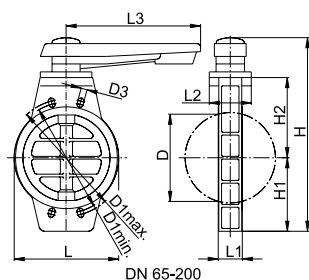


- powierzchnia przyłączeniowa płaska
- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- wymiar zabudowy zgodny z EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005 / EN 1092 / DIN 2501 PN10
ANSI B 16.5 klasa 150 (ASTM D 4024)
BS 1560: 1958

- pokrycie uszczelki motylka PTFE ma jedynie na celu optymalizację funkcji obrotowej motylka (zmniejszenie tarcia) i w żaden sposób nie wpływa na odporność chemiczną

d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod
75	65	2 1/2	10	2200	167 367 605	167 367 615
90	80	3	10	3000	167 367 606	167 367 616
110	100	4	10	6500	167 367 607	167 367 617
140	125	5	10	11500	167 367 608	167 367 618
160	150	6	10	16600	167 367 609	167 367 619
225	200	8	10	39600	167 367 610	167 367 620

d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	FPM* z pokryciem PTFE Kod	kg
75	65	2 1/2	10	2200		1,100
90	80	3	10	3000		1,500
110	100	4	10	6500		2,040
140	125	5	10	11500		2,900
160	150	6	10	16600		3,700
225	200	8	10	39600		3,500



d	D	D1 min.	D1 max.	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	H2
75	49	140	145	19	112	46	74	230	267	80	110
90	66	150	160	19	132	49	77	230	290	92	120
110	85	175	190.5	19	160	56	92	230	328	108	138
140	110	210	216	23	190	64	108	355	381	120	156
160	135	240	241	23	216	70	116	355	415	140	170
225	189	290	298	23	272	71	128	355	495	175	215

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50



DN 65 - 200

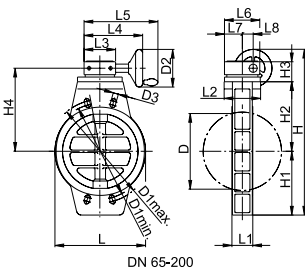
Zawór motylkowy typu 367, PP-H (DN65 - DN200) pokrętko z przekładnią

- powierzchnia przyłączeniowa płaska
- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- wymiar zabudowy zgodny z EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005 / EN 1092 / DIN 2501 PN10
ANSI B 16.5 klasa 150 (ASTM D 4024)
BS 1560: 1958

- pokrycie uszczelki motylka PTFE ma jedynie na celu optymalizację funkcji obrotowej motylka (zmniejszenie tarcia) i w żaden sposób nie wpływa na odporność chemiczną

d	DN	[cal]	PN	kv ($\Delta p=1$ bar)	l/min	EPDM Kod	FPM Kod
75	65	2 1/2	10		2200	167 367 645	167 367 655
90	80	3	10		3000	167 367 646	167 367 656
110	100	4	10		6500	167 367 647	167 367 657
140	125	5	10		11500	167 367 648	167 367 658
160	150	6	10		16600	167 367 649	167 367 659
225	200	8	10		39600	167 367 650	167 367 660

d	DN	[cal]	PN	kv ($\Delta p=1$ bar)	l/min	FPM* z pokryciem PTFE Kod	kg
75	65	2 1/2	10		2200		4,360
90	80	3	10		3000		4,360
110	100	4	10		6500		4,710
140	125	5	10		11500		5,510
160	150	6	10		16600		6,410
225	200	8	10		39600		8,510



DN 65-200

d	D	D1 min.	D1 max.	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6
75	49	140	145	160	19	112	46	74	120	221	296	132
90	66	150	160	160	19	132	49	77	120	221	296	132
110	85	175	190.5	160	19	160	56	92	120	221	296	132
140	110	210	216	160	23	190	64	108	120	221	296	132
160	135	240	241	160	23	216	70	116	120	221	296	132
225	189	290	298	160	23	272	71	128	120	221	296	132

d	L7	L8	H	H1	H2	H3	H4
75	55	46	307	80	110	68	147
90	55	46	329	92	120	68	157
110	55	46	363	108	138	68	175
140	55	46	393	120	156	68	193
160	55	46	427	140	170	68	207
225	55	46	507	175	215	68	252

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

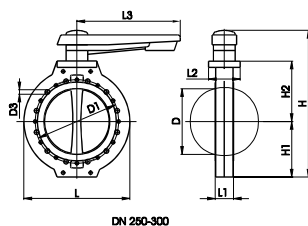
d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50



Zawór motylkowy typu 367, PP-H (DN250 - DN300) dźwignia ręczna z zapadkami

- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- owiercenie wg ISO 7005 / EN 1092 / DIN 2501 PN10

Powierzchnia przyłączeniowa płaska



d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
280	250	10	6	55200	167 367 011	167 367 031	12,000
315	300	12	4	80000	167 367 012	167 367 032	17,365

d	D	D1	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	Owiercenie wg
280	238	350	22	419	76	152	410	557	220	248	ISO/DIN
315	286	400	22	508	83	152	410	645	266	290	ISO/DIN

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50

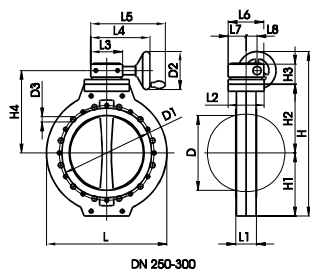


Zawór motylkowy typu 367, PP-H (DN250 - DN300) pokręto z przekładnią

- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- owiercenie wg ISO 7005 / EN 1092 / DIN 2501 PN10, BS 4504 PN10

Powierzchnia przyłączeniowa płaska

d	DN	[cal]	PN	kv ($\Delta p=1$ bar)	l/min	EPDM Kod	FPM Kod	kg
280	250	10	6		55200	167 367 091	167 367 111	17,700
315	300	12	4		80000	167 367 092	167 367 112	27,150



d	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
280	238	350	160	22	420	76	152	134	253	328	150	62
315	286	400	160	22	508	83	152	134	253	328	150	62

d	L8	H	H1	H2	H3	H4	Owiercenie wg
280	60	602	220	248	85	302	ISO/DIN
315	60	690	266	290	85	344	ISO/DIN

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

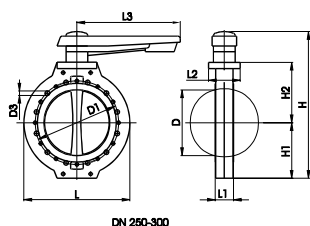
Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50



- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- owiercenie wg ANSI B 16.5 klasa 150 (ASTM D 4024), BS 1560: 1958

Powierzchnia przyłączeniowa płaska



d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
280	250	10	6	55200	167 367 131	167 367 151	12,000
315	300	12	4	80000	167 367 132	167 367 152	17,365

d	D	D1	D3	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	Owiercenie wg
280	238	362	25	420	76	152	410	557	220	248	ANSI
315	286	432	25	508	83	152	410	645	266	290	ANSI

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

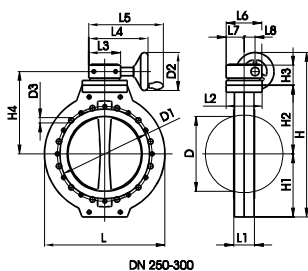
d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50



Zawór motylkowy typu 367, PP-H ANSI (DN 250 - DN 300) pokręto z przekładnią

- wymiar zabudowy zgodny z ISO 7508
- owiercenie wg ANSI B 16.5 klasa 150 (ASTM D 4024), BS 1560: 1958

Powierzchnia przyłączeniowa płaska



d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
280	250	10	6	55200	167 367 251	167 367 271	12,400
315	300	12	4	80000	167 367 252	167 367 272	27,150

d	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
280	238	362	160	25	420	76	152	134	253	328	150	62
315	286	432	160	25	508	83	152	134	253	328	150	62

d	L8	H	H1	H2	H3	H4	Owiercenie wg
280	60	602	220	248	85	302	ANSI
315	60	690	266	290	85	344	ANSI

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 367

Połączenia kołnierzowe z O-ringiem lub uszczelkami kołnierzowymi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	docisk w Nm
75	65	2 1/2	4xM16x140	25
90	80	3	8xM16x150	25
110	100	4	8xM16x160	30
140	125	5	8xM16x180	35
160	150	6	8xM20x200	40
225	200	8	8xM20x220	50

Części połączenia kołnierowego zaworu motylkowego typu 367

**Specjalna tuleja kołnierzowa, PP-H S5/SDR11
powierzchnia przyłączeniowa rowkowana**



d	FM	Kod	kg
75	IR	727 798 812	0,210
90	IR	727 798 813	0,210
110	IR	727 798 814	0,440
140	IR	727 798 816	0,800
160	IR	727 798 817	1,000
225	IR	727 798 820	1,800
280	-	727 798 822	3,400
315	-	727 798 823	4,400

**Specjalna tuleja kołnierzowa, PP-H S8,3/SDR17,6
powierzchnia przyłączeniowa rowkowana**

d	Kod	kg
75	727 798 537	0,168
90	727 798 538	0,259
110	727 798 539	0,354
140	727 798 541	0,499
160	727 798 842	0,630
225	727 798 845	1,200
280	727 798 847	2,030
315	727 798 848	2,200

**Specjalna tuleja kołnierzowa, PE100 S5/SDR11
powierzchnia przyłączeniowa rowkowana**

d	Kod	kg
75	753 798 812	0,200
90	753 798 813	0,340
110	753 798 814	0,430
140	753 798 816	0,750
160	753 798 817	0,950
225	753 798 820	1,700
280	753 798 822	2,800
315	753 798 823	3,350

**Specjalna tuleja kołnierzowa, PE100 S8,3/SDR17,6
powierzchnia przyłączeniowa rowkowana**

d	Kod	kg
75	753 798 537	0,168
90	753 798 538	0,259
110	753 798 539	0,354
140	753 798 541	0,499
160	753 798 842	0,600
225	753 798 845	1,200
280	753 798 847	1,830
315	753 798 848	1,830

**Uszczelka kołnierzowa
do specjalnej tulei kołnierzowej ISO/DIN**

d	EPDM		FPM		kg
	Kod		Kod		
75	748 440 107		749 440 107		0,054
90	748 440 108		749 440 108		0,060
110	748 440 109		749 440 109		0,083
140	748 440 111		749 440 111		0,115
160	748 440 112		749 440 112		0,149
225	748 440 115		749 440 115		0,177
280	748 440 117		749 440 117		0,220
315	748 440 118		749 440 118		0,326

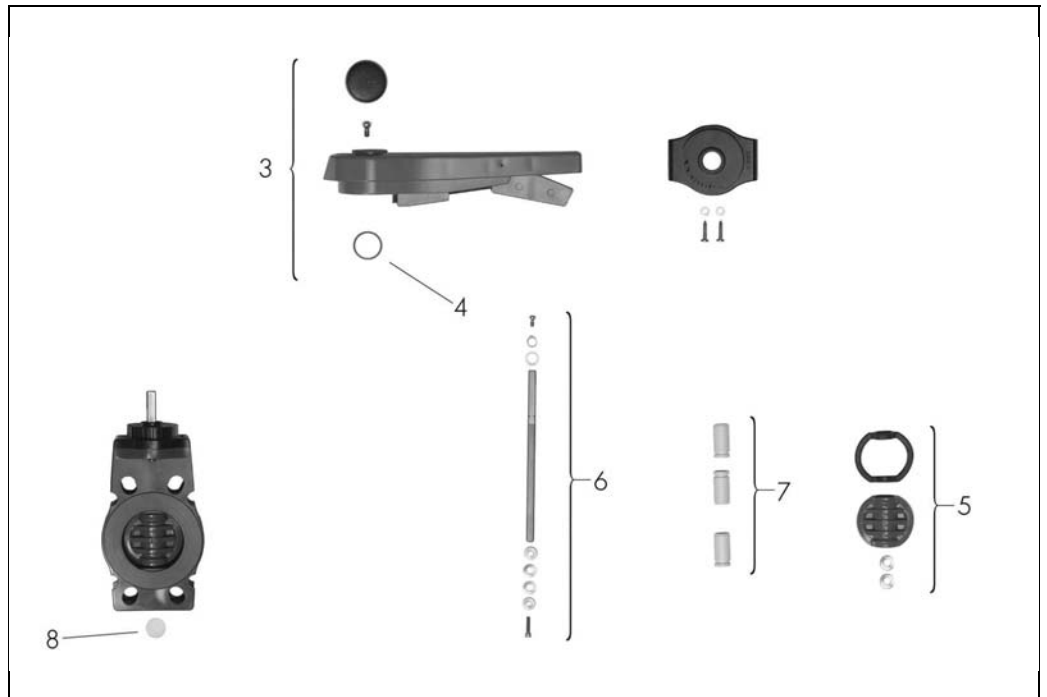
**Kołnierz luźny, PP-stal
do systemów mufowych (wersja metryczna)**

d	DN	PN	Kod	kg
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 313	1,400
110	100	16	727 700 314	1,580
140	125	16	727 700 316	2,360
160	150	16	727 700 317	3,890
225	200	16	727 700 320	5,150
280	250	16	727 700 322	6,580
315	300	16	727 700 323	8,420

**Kołnierz luźny, PP-V
do systemów mufowych (wersja metryczna)**

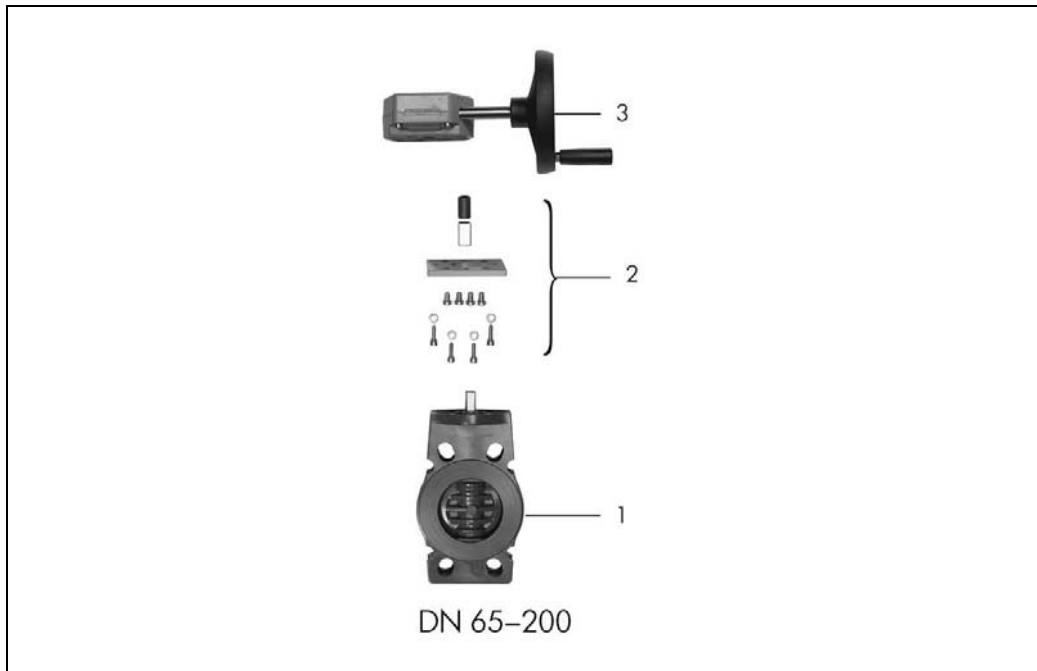
d	DN	[cal]	PN	Kod
75	65		16	727 700 412
90	80		16	727 700 413
110	100		16	727 700 414
140	125		16	727 700 416
160	150	6	16	727 700 417
225	200	8	16	727 700 420
280	250		16	727 700 422
315	300		16	727 700 423

Części zamienne zaworu motylkowego typu 367 z dźwignią ręczną (DN 65 - 200)



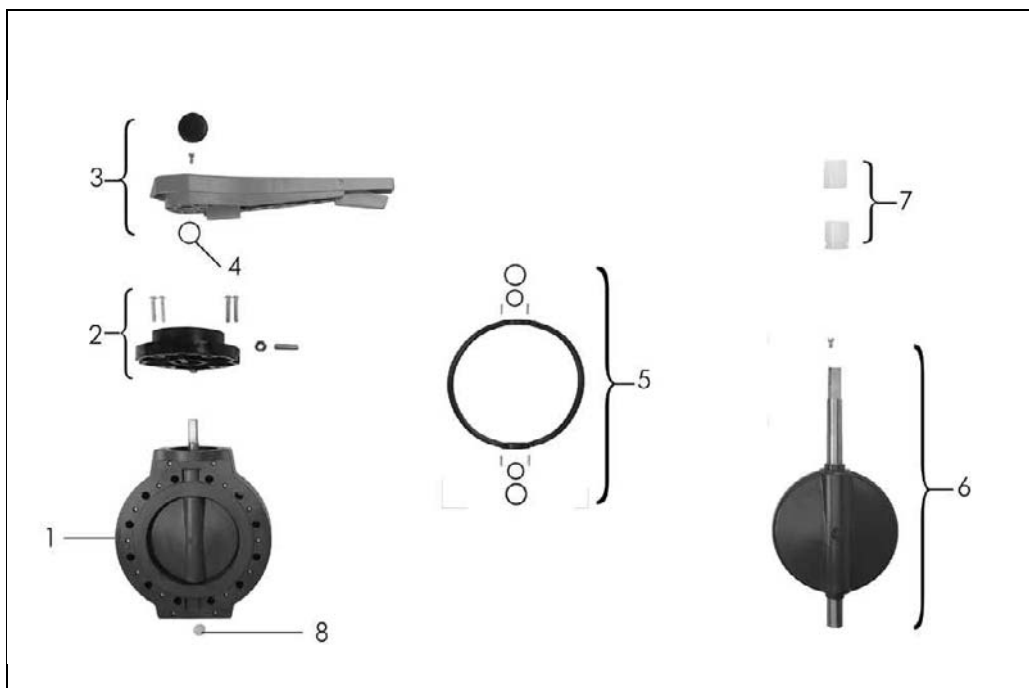
Nr	Część	Sztuk	d75 DN 65	d90 DN 80	d110 DN 100	d140 DN 125	d160 DN 150	d225 DN 200
3	Dźwignia/pokrywa z zapadkami* PVC-U czarne**	1	161 486 192	161 486 193	161 486 194	161 486 195	161 486 196	161 486 197
4	O-ring, EPDM	1	748 410 123	748 410 137	748 410 137	748 410 138	748 410 139	748 410 139
5	Motylek PP, EPDM	1	167 480 909	167 480 910	167 480 911	167 480 912	167 480 913	167 480 914
5	Motylek PP, FPM	1	167 480 917	167 480 918	167 480 919	167 480 920	167 480 921	167 480 922
5	Motylek PP, FPM-P (pokrycie PTFE)	1	167 484 012	167 484 013	167 484 014	167 484 015	167 484 016	167 484 017
6	Oś- zestaw	1	161 483 135	161 483 136	161 486 199	161 483 138	161 483 139	161 483 140
7	Tuleje PP T20	3	167 480 334	167 480 335	167 480 336	167 480 337	167 480 338	167 480 339
8	Zaślepka, PE	1	161 480 784	161 481 400	161 481 400	161 481 401	161 482 402	161 482 402

Części zamienne zaworu motylkowego typu 367 z przekładnią ręczną DN 65 - 200



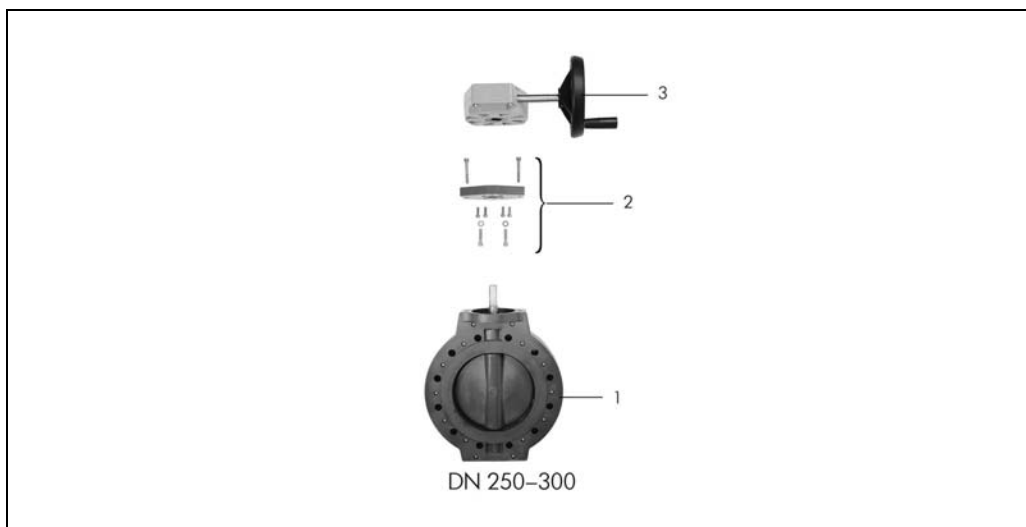
Nr	Część	Sztuk	d75 DN 65	d90 DN 80	d110 DN 100	d140 DN 125	d160 DN 150	d225 DN 200
1	Zawór motylkowy* PP EPDM ISO/DIN, BS, ANSI	1	167 367 625	167 367 626	167 367 627	167 367 628	167 367 629	167 367 630
1	Zawór motylkowy* PP FPM ISO/DIN, BS, ANSI	1	167 367 635	167 367 636	167 367 637	167 367 638	167 367 639	167 367 640
2	Zestaw montażowy	1	161 484 768	161 484 769	161 484 770	161 484 771	161 484 772	161 484 773
3	Przekładnia	1	161 482 408	161 482 408	161 482 408	161 482 408	161 482 408	161 482 408

Części zamienne zaworu motylkowego typu 367 z dźwignią ręczną DN 250 - 300, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d280 DN 250	d315 DN 300
			1	Zawór motylkowy* PP EPDM ISO/DIN
1	Zawór motylkowy* PP FPM ISO/DIN	1	167 367 071	167 367 072
1	Zawór motylkowy* PP EPDM ANSI	1	167 367 171	-
1	Zawór motylkowy* PP FPM ANSI	1	167 367 191	-
1	Zawór motylkowy* PP EPDM JIS	1	167 367 351	-
1	Zawór motylkowy* PP FPM JIS	1	167 367 371	-
2	Pokrywa z zapadkami, GMT-PP	1	161 484 836	161 484 836
3	Dźwignia, PVC-U	1	161 483 987	161 483 987
4	Uszczelka O-ring, EPDM	1	748 410 139	748 410 139
5	Uszczelki, EPDM	1	161 482 664	161 482 665
5	Uszczelki, FPM	1	161 482 668	161 482 669
6	Oś/motylek- zestaw	1	161 482 656	161 482 657
7	Tuleja, PVDV	1	175 480 805	175 480 805
8	Zaślepka, PE	1	161 481 401	161 481 401

Części zamienne zaworu motylkowego typu 367 z przekładnią ręczną DN 250 - 300, PP-H



Nr	Część	Sztuk	DN 250 - 300	
			d280 DN 250	d315 DN 300
1	Zawór motylkowy* PP EPDM ISO/DIN	1	167 367 051	167 367 052
1	Zawór motylkowy* PP FPM ISO/DIN	1	167 367 071	167 367 072
1	Zawór motylkowy* PP EPDM ANSI	1	167 367 171	-
1	Zawór motylkowy* PP FPM ANSI	1	167 367 191	-
1	Zawór motylkowy* PP EPDM JIS	1	167 367 351	-
1	Zawór motylkowy* PP FPM JIS	1	167 367 371	-
2	Zestaw montażowy	1	161 484 774	161 484 774
3	Przekładnia	1	161 483 462	161 483 462

Kulowe zawory zwrotne

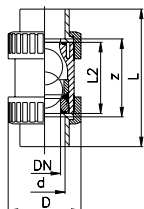
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przyłączami mufowymi do zgrzewania (wersja metryczna)



- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	170	167 360 401	167 360 411	0,079
20	15	10	150	167 360 402	167 360 412	0,079
25	20	10	330	167 360 403	167 360 413	0,134
32	25	10	390	167 360 404	167 360 414	0,203
40	32	10	710	167 360 405	167 360 415	0,380
50	40	10	900	167 360 406	167 360 416	0,612
63	50	10	1390	167 360 407	167 360 417	1,116



d	D	L	L2	z
16	46	98	62	72
20	46	101	62	73
25	56	119	74	87
32	67	130	78	94
40	82	149	88	109
50	98	162	94	118
63	120	195	113	143

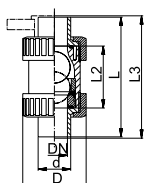
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przył. nypłowymi do zgrzew. mufowego (wersja metryczna)



- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	170	167 360 441	167 360 451	0,080
20	15	10	150	167 360 442	167 360 452	0,080
25	20	10	330	167 360 443	167 360 453	0,136
32	25	10	390	167 360 444	167 360 454	0,208
40	32	10	710	167 360 445	167 360 455	0,386
50	40	10	900	167 360 446	167 360 456	0,631
63	50	10	1390	167 360 447	167 360 457	1,149



d	D	L	L2
16	46	109	62
20	46	119	62
25	56	140	74
32	67	150	78
40	82	171	88
50	97	191	94
63	119	220	113

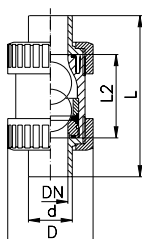


Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przył. nyplowymi do zgrzew. doczołowego S8/SDR17

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
25	20	6	330	167 360 463	167 360 473	0,136
32	25	6	390	167 360 464	167 360 474	0,208
40	32	6	710	167 360 465	167 360 475	0,386
50	40	6	900	167 360 466	167 360 476	0,631
63	50	6	1390	167 360 467	167 360 477	1,149



d	D	L	L2
25	56	144	74
32	67	150	78
40	82	171	88
50	97	191	94
63	119	220	113

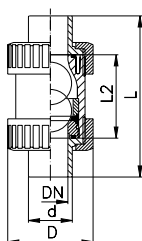


Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przył. nyplowymi do zgrzew. doczołowego S5/SDR11

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	150	167 360 482	167 360 492	0,080
25	20	10	330	167 360 483	167 360 493	0,136
32	25	10	390	167 360 484	167 360 494	0,208
40	32	10	710	167 360 485	167 360 495	0,386
50	40	10	900	167 360 486	167 360 496	0,631
63	50	10	1390	167 360 487	167 360 497	1,149



d	D	L	L2
20	46	130	62
25	56	144	74
32	67	150	78
40	82	171	88
50	97	191	94
63	119	220	113



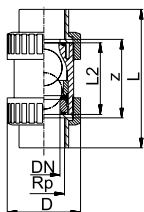
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przyłączami gwintowanymi, Rp

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

z wewnętrznym gwintem rurowym Rp

Rp	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	170	167 360 421	167 360 431	0,078
1/2	15	10	150	167 360 422	167 360 432	0,078
3/4	20	10	330	167 360 423	167 360 433	0,131
1	25	10	390	167 360 424	167 360 434	0,199
1 1/4	32	10	710	167 360 425	167 360 435	0,372
1 1/2	40	10	900	167 360 426	167 360 436	0,618
2	50	10	1390	167 360 427	167 360 437	1,129



Rp	z	D	L	L2
3/8	66	46	98	62
1/2	66	46	101	62
3/4	78	56	119	74
1	82	67	130	78
1 1/4	95	82	149	88
1 1/2	108	98	162	94
2	134	120	195	113

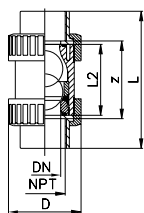
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przyłączami gwintowanymi, NPT

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

z wewnętrznym gwintem stożkowym NPT (nie dostępne z magazynu)

NPT	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
3/8	10	10	170	167 360 581	167 360 591	0,078
1/2	15	10	150	167 360 582	167 360 592	0,078
3/4	20	10	330	167 360 583	167 360 593	0,131
1	25	10	330	167 360 584	167 360 594	0,199
1 1/4	32	10	710	167 360 585	167 360 595	0,372
1 1/2	40	10	900	167 360 586	167 360 596	0,618
2	50	10	1390	167 360 587	167 360 597	1,129



NPT	z	D	L	L2
3/8	75	46	111	62
1/2	68	46	111	62
3/4	89	56	130	74
1	88	67	140	78
1 1/4	111	82	165	88
1 1/2	109	98	169	94
2	136	120	199	113



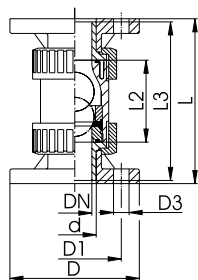
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z kołnierzami stałymi, powierzchnia przyłączeniowa rowkowana (wersja metryczna)

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

- całkowita długość wg EN 558-1
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

d	DN	[cal]	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	1/2	10	150	167 360 502	167 360 512	0,206
25	20	3/4	10	330	167 360 503	167 360 513	0,299
32	25	1	10	390	167 360 504	167 360 514	0,437
40	32	1 1/4	10	710	167 360 505	167 360 515	0,731
50	40	1 1/2	10	900	167 360 506	167 360 516	1,044
63	50	2	10	1390	167 360 507	167 360 517	1,711



d	D	D1	D3	L	L2	L3
20	95	65	14	130	62	119
25	105	75	14	150	74	140
32	115	85	14	160	78	150
40	140	100	18	180	88	171
50	150	110	18	200	94	191
63	165	125	18	230	113	220

Momenty sił do montażu śrub na kołnierzach, typ 360

Połączenia kołnierzowe z uszczelnkami kołnierzowymi (preferowane kołnierze z tworzywa) i z uszczelnkami płaskimi

d	DN	[cal]	Całkowita liczba śrub	Uszcz. kołnierzowa docisk w Nm	Uszcz. płaska docisk w Nm
20	15	1/2	8xM12x50	15	15
25	20	3/4	8xM12x55	15	15
32	25	1	8xM12x60	15	15
40	32	1 1/4	8xM16x65	15	20
50	40	1 1/2	8xM16x70	15	30
63	50	2	8xM16x75	20	35

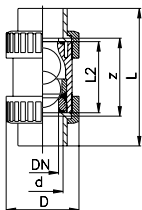


Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przyłączami mufowymi do zgrzewania, PE80 (wer. metr.)

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
16	10	10	170	167 360 721	167 360 731	0,079
20	15	10	150	167 360 722	167 360 732	0,079
25	20	10	330	167 360 723	167 360 733	0,134
32	25	10	390	167 360 724	167 360 734	0,203
40	32	10	710	167 360 725	167 360 735	0,380
50	40	10	900	167 360 726	167 360 736	0,612
63	50	10	1390	167 360 727	167 360 737	1,116



d	D	L	L2	z
16	46	98	62	72
20	46	101	62	73
25	56	119	74	87
32	67	130	78	94
40	82	149	88	109
50	98	162	94	118
63	120	195	113	143

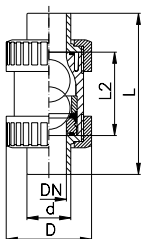
Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H z przyłączami nypłowymi do zgrzewania elektrooporowego PE100 S5/SDR11



- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po zgrzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	15	10	150	167 360 682	167 360 692	0,080
25	20	10	330	167 360 683	167 360 693	0,136
32	25	10	390	167 360 684	167 360 694	0,208
40	32	10	710	167 360 685	167 360 695	0,386
50	40	10	900	167 360 686	167 360 696	0,631
63	50	10	1390	167 360 687	167 360 697	1,149



d	D	L	L2
20	46	196	62
25	56	216	74
32	67	224	78
40	82	250	88
50	97	268	94
63	119	299	113

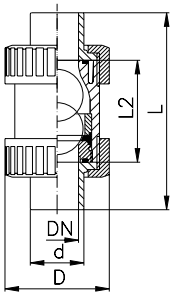


Kulowy zawór zwrotny typu 360, PP-H Z przył. nypłowymi do grzew. doczołowego, PE100 S8/SDR17

- wbudowane śrubunki ułatwiają instalację i demontaż
- uszczelnienie zaworu przy wysokości powyżej 2m słupa wody
- bezwibracyjna konstrukcja nawet przy dużych prędkościach przepływu

UWAGA: należy zwrócić uwagę aby średnica wewnętrzna nie uległa zmianie np. poprzez pozostawienie resztek po grzewaniu (istnieje niebezpieczeństwo turbulencji)

d	DN	PN	kv l/min ($\Delta p=1$ bar)	EPDM Kod	FPM Kod	kg
40	32	6	710	167 360 665	167 360 675	0,386
50	40	6	900	167 360 666	167 360 676	0,631
63	50	6	1390	167 360 667	167 360 677	1,149



d	D	L	L2
40	82	171	88
50	97	191	94
63	119	220	113



Klucz do zaworów, PBTP czarny

- do instalacji i demontażu zaworów typu 323, 343, 346 oraz do zaworów kulowych zwrotnych typu 360

d	DN	[cal]	Kod	kg
16-63	10-50	$\frac{3}{8}$ -2	160 480 106	0,038

Części połączenia kołnierzewego kulowego zaworu zwrotnego typu 360



Tuleja kołnierzowa, PP-H

powierzchnia przyłączeniowa płaska / rowkowana

d	PN	Kod	kg
20	10	727 790 206	0,011
25	10	727 790 207	0,022
32	10	727 790 208	0,033
40	10	727 790 209	0,046
50	10	727 790 210	0,062
63	10	727 790 211	0,090

Uszczelka kołnierzowa

do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)

d	EPDM		FPM		kg
	Kod		Kod		
25	748 440 302		749 440 302		0,010
32	748 440 303		749 440 303		0,016
40	748 440 304		749 440 304		0,025
50	748 440 305		749 440 305		0,033
63	748 440 306		749 440 306		0,048

Kołnierz luźny, PP / stal

do systemów mufowych (wersja metryczna)

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940

Kołnierz luźnym PP-V

do systemów mufowych (wersja metryczna)

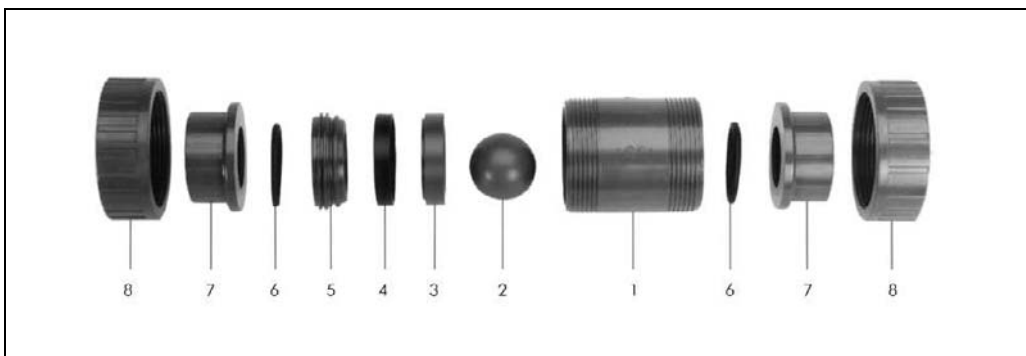
d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15		16	727 700 406	0,080
25	20		16	727 700 407	0,100
32	25		16	727 700 408	0,140
40	32		16	727 700 409	0,220
50	40		16	727 700 410	0,210
63	50		16	727 700 411	0,380

Kołnierz stały, PP-H

powierzchnia przyłączeniowa rowkowana

d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	10	727 740 106	0,069
25	20	3/4	10	727 740 107	0,094
32	25	1	10	727 740 108	0,129
40	32	1 1/4	10	727 740 109	0,203
50	40	1 1/2	10	727 740 110	0,246
63	50	2	10	727 740 111	0,330

Części zamienne kulowego zaworu zwrotnego typu 360, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d16 DN 10	d20 DN 15	d25 DN 20	d32 DN 25	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN 50
1	Części centralne EPDM	1	167 481 125	167 481 126	167 481 127	167 481 128	167 481 129	167 481 130	167 481 131
5	Korpus PP	1							
5	Tuleja dociskowa PP	1							
1	Części centralne FPM	1	167 481 135	167 481 136	167 481 137	167 481 138	167 481 139	167 481 140	167 481 141
5	Korpus PP	1							
5	Tuleja dociskowa PP	1							
8	Nakrętka, PP-H	1	167 480 786	167 480 786	167 480 787	167 480 788	167 480 789	167 480 790	167 480 791
7	Mufa do zgrzewania PP-H	1	167 480 159	167 480 160	167 480 161	167 480 162	167 480 163	167 480 164	167 480 165
7	Nypel do zgrzewania mufowego, PP-H	1	167 480 527	167 480 528	167 480 529	167 480 530	167 480 531	167 480 532	167 480 533
7	Nypel do zgrz. docz., długi, PP-H SDR11	1	-		167 482 546	167 482 547	167 482 548	167 482 549	167 482 550
7	Nypel do zgrz. docz. PP-H SDR11 kompatybilny z IR-Plus	1	-	167 480 546	167 480 547	167 480 548	167 480 549	167 480 550	167 480 551
7	Nypel do zgrz. docz. PP-H SDR17	1	-	167 480 537	167 480 538	167 480 539	167 480 540	167 480 541	167 480 542
7	Mufa PP-H z gwintem Rp	1	167 480 166	167 480 167	167 480 168	167 480 169	167 480 170	167 480 171	167 480 172
7	Mufa PP-H z gwintem NPT	1	167 480 452	167 480 453	167 480 454	167 480 455	167 480 456	167 480 457	167 480 458
7	Mufa do zgrzewania, PE80	1	173 480 000	173 480 001	173 480 002	173 480 003	173 480 004	173 480 005	173 480 006
7	Nypel do zgrz. docz. długi, PE100 SDR11	1	-	193 480 127	193 480 128	193 480 129	193 480 130	193 480 131	193 480 132
7	Nypel do zgrz. docz. PE100 SDR11	1	193 480 026	193 480 027	193 480 028	193 480 029	193 480 030	193 480 031	193 480 032
7	Nypel do zgrz. docz. PE100 SDR17	1	-	-	193 480 014	193 480 015	193 480 016	193 480 017	193 480 018
7	Kołnierz stały, PP-H rowkowany	1	-	727 740 106	727 740 107	727 740 108	727 740 109	727 740 110	727 740 111
2	Kula- wersja 1 (patrz wyjaśnienie), PP-H	1	167 481 165	167 481 165	167 481 166	167 481 167	167 481 168	167 481 169	167 481 170
2	Kula- wersja 2 (patrz wyjaśnienie), PP-H	1	167 480 024	167 480 024	167 480 025	167 480 026	167 480 027	167 480 028	167 480 029
4	Pierścień uszczelniający, EPDM	1	161 483 259	161 483 259	161 483 260	161 483 261	161 483 262	161 483 263	161 483 264
4	Pierścień uszcz. FPM	1	161 483 265	161 483 265	161 483 266	161 483 267	161 483 268	161 483 269	161 483 270
6	Uszczelka, EPDM	1	748 410 042	748 410 042	748 410 116	748 410 103	748 410 027	748 410 010	748 410 011
6	Uszczelka, FPM	1	749 410 042	749 410 042	749 410 116	749 410 103	749 410 027	749 410 010	749 410 011

Wyjaśnienie:

Kula- wersja 1: wykonana z polipropylenu z dodatkiem talku, gęstość tworzywa: 1,24 g/cm³

Kula- wersja 2: wykonana w 100% z polipropylenu, gęstość tworzywa: 0,9 g/cm³

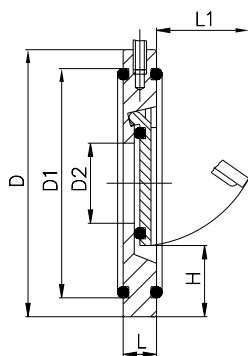
Klapowe zawory zwrotne

Klapowy zawór zwrotny typu 369, PP-R bez sprężyny



- konieczne jest stosowanie specjalnej tulei kołnierzowej PP lub PE po stronie wylotowej zaworu (dotyczy systemów zgrzewanych mufowo i doczołowo)
- montaż między tulejami kołnierzowymi ISO/DIN z płaską powierzchnią przyłączeniową
- połączenie z luźnymi kołnierzami wg ISO/DIN 2501 PN10
- samocentrujące
- zintegrowany znacznik położenia
- uszczelnienie O-ringami
- do montażu w instalacjach pionowych i poziomych
- podczas montażu zachować odcinki proste równe przynajmniej pięciokrotności średnicy nominalnej (DN) przed i po zaworze
- nie montować bezpośrednio za pompą lub kolanem
- wersja bezsprężynowa nie jest zalecana do instalacji z pulsacjami

d	DN	PN	EPDM		FPM		kg
			Kod		Kod		
40	32	6	167 369 002		167 369 022		0,090
50	40	6	167 369 003		167 369 023		0,100
63	50	6	167 369 004		167 369 024		0,170
75	65	6	167 369 005		167 369 025		0,220
90	80	6	167 369 006		167 369 026		0,260
110	100	6	167 369 007		167 369 027		0,370
140	125	6	167 369 009		167 369 029		0,500
160	150	6	167 369 010		167 369 030		0,740
225	200	6	167 369 011		167 369 031		1,400
280	250	6	167 369 012		167 369 032		2,400
315	300	6	167 369 013		167 369 033		3,520



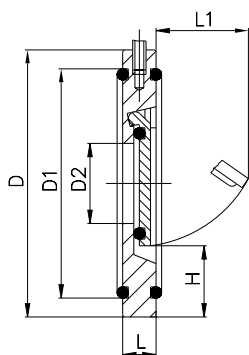
d	D	D1	D2	H	L	L1	Ciśn. otwierające w mbar Poł. pionowe bez spręż.	Ciśn. otwierające w mbar Poł. poziome bez spręż.	Min. słup wody wymagany do uszczelnienia [m]
40	85	59	18	25	15	22	10	1	3
50	95	72	22	28	16	25	10	1	3
63	109	86	32	29	18	37	10	1	3
75	129	105	40	31	20	50	10	1	3
90	144	119	54	32	20	61	10	1	3
110	164	146	70	31	23	77	10	1	3
140	195	173	92	35	23	94	10	1	3
160	220	197	105	42	26	100	10	1	3
225	275	255	154	38	35	152	18	1	3
280	330	312	192	41	40	180	18	1	3
315	380	363	227	41	45	215	18	1	3



Klapowy zawór zwrotny typu 369, PP-R ze sprężyną V4A (stal nierdzewna)

- konieczne jest stosowanie specjalnej tulei kołnierzowej PP lub PE po stronie wylotowej zaworu (dotyczy systemów zgrzewanych mufowo i doczołowo)
- montaż między tulejami kołnierzowymi ISO/DIN z płaską powierzchnią przyłączeniową
- połączenie z luźnymi kołnierzami wg ISO/DIN 2501 PN10
- samocentrujące
- zintegrowany znacznik położenia
- uszczelnienie O-ringami
- do montażu w instalacjach pionowych i poziomych
- podczas montażu zachować odcinki proste równe przynajmniej pięciokrotności średnicy nominalnej (DN) przed i po zaworze
- nie montować bezpośrednio za pompą lub kolanem
- wersja bezsprężynowa nie jest zalecana do instalacji z pulsacjami

d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
40	32	6	167 369 042	167 369 062	0,090
50	40	6	167 369 043	167 369 063	0,100
63	50	6	167 369 044	167 369 064	0,170
75	65	6	167 369 045	167 369 065	0,220
90	80	6	167 369 046	167 369 066	0,260
110	100	6	167 369 047	167 369 067	0,370
140	125	6	167 369 049	167 369 069	0,500
160	150	6	167 369 050	167 369 070	0,740
225	200	6	167 369 051	167 369 071	1,400
280	250	6	167 369 052	167 369 072	2,400
315	300	6	167 369 053	167 369 073	3,520



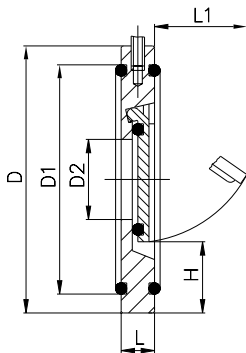
d	D	D1	D2	H	L	L1	Ciśn. otwierające w mbar Poł. pionowe bez spręż.	Ciśn. otwierające w mbar Poł. poziome bez spręż.	Min. słup wody wymagany do uszczelnienia [m]
40	85	59	18	25	15	22	30	20	3
50	95	72	22	28	16	25	30	20	3
63	109	86	32	29	18	37	30	20	3
75	129	105	40	31	20	50	30	20	3
90	144	119	54	32	20	61	30	20	3
110	164	146	70	31	23	77	30	20	3
140	195	173	92	35	23	94	30	20	3
160	220	197	105	42	26	100	30	20	3
225	275	255	154	38	35	152	38	20	3
280	330	312	192	41	40	180	38	20	3
315	380	363	227	41	45	215	38	20	3



Kłapowy zawór zwrotny typu 369, PP-R ze sprężyną Hastalloy C

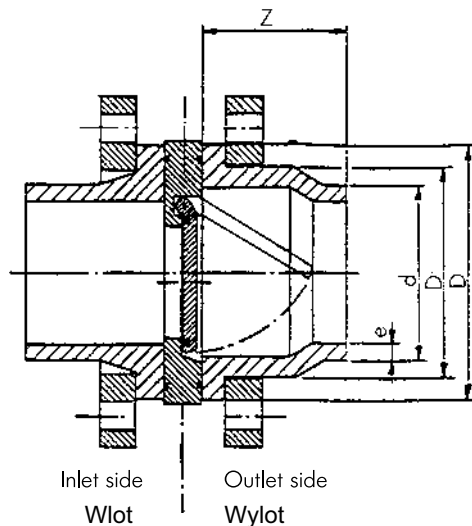
- konieczne jest stosowanie specjalnej tulei kołnierzowej PP lub PE po stronie wylotowej zaworu (dotyczy systemów zgrzewanych mufowo i doczołowo)
- montaż między tulejami kołnierzowymi ISO/DIN z płaską powierzchnią przyłączeniową
- połączenie z luźnymi kołnierzami wg ISO/DIN 2501 PN10
- samocentrujące
- zintegrowany znacznik położenia
- uszczelnienie O-ringami
- do montażu w instalacjach pionowych i poziomych
- podczas montażu zachować odcinki proste równe przynajmniej pięciokrotności średnicy nominalnej (DN) przed i po zaworze
- nie montować bezpośrednio za pompą lub kolanem
- wersja bezsprężynowa nie jest zalecana do instalacji z pulsacjami

d	DN	PN	EPDM Kod	FPM Kod	kg
40	32	6	167 369 082	167 369 102	0,090
50	40	6	167 369 083	167 369 103	0,100
63	50	6	167 369 084	167 369 104	0,170
75	65	6	167 369 085	167 369 105	0,220
90	80	6	167 369 086	167 369 106	0,260
110	100	6	167 369 087	167 369 107	0,370
140	125	6	167 369 089	167 369 109	0,500
160	150	6	167 369 090	167 369 110	0,740
225	200	6	167 369 091	167 369 111	1,400
280	250	6	167 369 092	167 369 112	2,400
315	300	6	167 369 093	167 369 113	3,520



d	D	D1	D2	H	L	L1	Ciśn. otwierające w mbar Poł. pionowe bez spręż.	Ciśn. otwierające w mbar Poł. poziome bez spręż.	Min. słup wody wymagany do uszczelnienia [m]
40	85	59	18	25	15	22	30	20	3
50	95	72	22	28	16	25	30	20	3
63	109	86	32	29	18	37	30	20	3
75	129	105	40	31	20	50	30	20	3
90	144	119	54	32	20	61	30	20	3
110	164	146	70	31	23	77	30	20	3
140	195	173	92	35	23	94	30	20	3
160	220	197	105	42	26	100	30	20	3
225	275	255	154	38	35	152	38	20	3
280	330	312	192	41	40	180	38	20	3
315	380	363	227	41	45	215	38	20	3

Części połączenia kołnierzego klapowego zaworu zwrotnego typu 369 PP



UWAGA: wylotowa tuleja kołnierza musi być zamontowana po stronie wylotowej!

Systemy do zgrzewania mufowego PP/PE

Wlot

PP/PE Tuleja kołnierza wg ISO/DIN	d	DN	[cal]	PP Kod	PE Kod				
	40	32	1 1/4	727 790 209	753 790 209				
50	40	1 1/2	727 790 210	753 790 210					
63	50	2	727 790 211	753 790 211					
75	65	2 1/2	727 790 212	753 790 212					
90	80	3	727 790 213	753 790 213					
110	100	4	727 790 214	753 790 214					

Kołnierz luźny wg ISO/DIN do syst. zgrzew. mufowo Owiercenie wg ISO/DIN 2501 PN10	d	DN	[cal]	do tulei kołn. (wer. metr. UP-GF czarny)	do tulei kołn. (wer. metr. PP ze stal. pierścieniem)				
	40	32	1 1/4	740 700 009	727 700 209				
50	40	1 1/2	740 700 010	727 700 210					
63	50	2	740 700 011	727 700 211					
75	65	2 1/2	740 700 012	727 700 212					
90	80	3	740 700 013	727 700 213					
110	100	4	740 700 014	727 700 214					

Wylot

PP/PE wylotowa tuleja kołnierza z mufą do zgrzewania wg ISO/DIN	d	DN	[cal]	pow. przył. płaska PP	pow. przył. płaska PE	D	D ₁	Z
	40	32	1 1/4	727 800 009	733 800 009	61	50	35
50	40	1 1/2	727 800 010	733 800 010	73	61	38	
63	50	2	727 800 011	733 800 011	90	76	41	
75	65	2 1/2	727 800 012	733 800 012	106	90	49	
90	80	3	727 800 013	733 800 013	125	108	65	
110	100	4	727 800 014	733 800 014	150	130	62	

Kołnierz luźny wg ISO/DIN do syst. zgrzew. mufowo Owiercenie wg ISO/DIN 2501 PN10	d	DN	[cal]	do tulei kołnierza. wylotowej UP-GF czarny	do tulei kołnierza. wylotowej PP z pierścieniem stalowym				
	40	32	1 1/4	740 700 009	727 700 209				
50	40	1 1/2	740 700 010	727 700 210					
63	50	2	740 700 011	727 700 211					
75	65	2 1/2	740 700 012	727 700 212					
90	80	3	740 700 013	727 700 213					
110	100	4	740 700 014	727 700 214					

**Części połączenia kołnierzewego
klapowego zaworu zwrotnego typu 369 PP**

Systemy do zgrzewania doczołowego PP/PE

Włot

	d	DN	[cal]	powierzchnia przył. płaska					
				PP	PE				
PP/PE końcówka do zgrzewania wg ISO, S5/SDR11	40	32	1 ^{1/4}	727 808 509	753 808 609				
	50	40	1 ^{1/2}	727 808 510	753 808 610				
	63	50	2	727 808 511	753 808 611				
	75	65	2 ^{1/2}	727 808 512	753 808 612				
	90	80	3	727 808 513	753 808 613				
	110	100	4	727 808 514	753 808 614				
	140	125	5	727 808 516	753 808 616				
	160	150	6	727 808 517	753 808 617				
	225	200	8	727 808 520	753 808 620				
	280	250	10	727 808 572	753 808 672				
	315	300	12	727 808 573	753 808 673				

	d	DN	[cal]	powierzchnia przył. płaska					
				PP	PE				
PP/PE końcówka do zgrzewania wg ISO, S8/SDR17	40	32	1 ^{1/4}	--	--				
	50	40	1 ^{1/2}	727 808 535	753 808 535				
	63	50	2	727 808 536	753 808 536				
	75	65	2 ^{1/2}	727 808 537	753 808 537				
	90	80	3	727 808 538 727 808 539	753 808 538 753 808 539				
	110	100	4	727 808 541	753 808 541				
	140	125	5	727 808 542	753 808 542				
	160	150	6	727 808 545	753 808 545				
	225	200	8	727 808 547	753 808 547				
	280	250	10	727 808 547	753 808 547				
	315	300	12	727 808 548	753 808 548				

	d	DN	[cal]	do końcówki do zgrzew.					
				UP-GF czrny	PP z pierścieniem stal.				
Luźny kołnierz wg ISO/DIN do syst. zgrzew. doczołowo Owiercenie wg ISO/DIN 2501 PN10	40	32	1 ^{1/4}	740 700 009	727 700 209				
	50	40	1 ^{1/2}	740 700 010	727 700 210				
	63	50	2	740 700 011	727 700 211				
	75	65	2 ^{1/2}	740 700 012	727 700 212				
	90	80	3	740 700 913	727 700 313				
	110	100	4	740 700 914	727 700 314				
	140	125	5	740 700 916	727 700 316				
	160	150	6	740 700 917	727 700 317				
	225	200	8	740 700 920	727 700 320				
	280	250	10	740 700 922	727 700 322				
	315	300	12	740 700 923	727 700 323				

Części połączenia kołnierzewego klapowego zaworu zwrotnego typu 369 PP

Systemy do zgrzewania doczołowego PP/PE Wylot

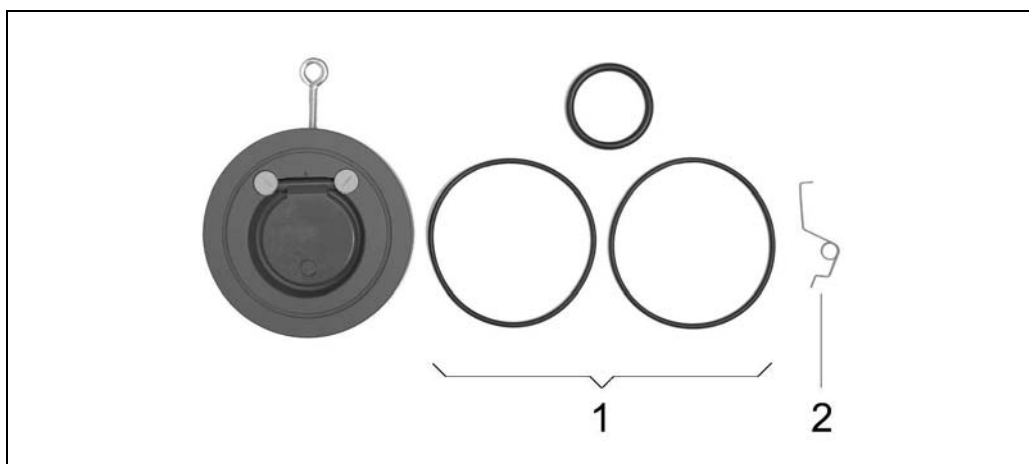
	d	DN	[cal]	pow. przył. płaska		D	D ₁	Z	e
				PP	PE				
PP/PE wylotowa tuleja kołn. 1) wg ISO, S5/SDR11	40	32	1 ¹ / ₄	727 808 034	733 808 034	80	50	65	3.6
	50	40	1 ¹ / ₂	727 808 035	733 808 035	90	61	68	4.5
	63	50	2	727 808 036	733 808 036	105	77	74	5.8
	75	65	2 ¹ / ₂	727 808 037	733 808 037	125	91	78	6.8
	90	80	3	727 808 038	733 808 038	140	109	87	8.2
	110	100	4	727 808 039	733 808 039	160	132	102	10.0
	140	125	5	727 808 041	733 808 041	190	166	125	12.8
	160	150	6	727 808 042	733 808 042	215	189	150	14.6
	225	200	8	727 808 045	733 808 045	270	249	180	20.5
	280	250	10	727 808 047	733 808 047	325	293	200	25.5
	315	300	12	727 808 048	733 808 048	375	337	255	28.6

	d	DN	[cal]	pow. przył. płaska		D	D ₁	Z	e
				PP	PE				
PP/PE wylotowa tuleja kołn. 1) wg ISO, S8/SDR17	40	32	1 ¹ / ₄	727 808 009	733 808 009	80	50	65	2.3
	50	40	1 ¹ / ₂	727 808 010	733 808 010	90	61	68	2.9
	63	50	2	727 808 011	733 808 011	105	77	74	3.6
	75	65	2 ¹ / ₂	727 808 012	733 808 012	125	91	78	4.3
	90	80	3	727 808 013	733 808 013	140	109	87	5.1
	110	100	4	727 808 014	733 808 014	160	132	102	6.3
	140	125	5	727 808 016	733 808 016	190	166	125	8.0
	160	150	6	727 808 017	733 808 017	215	189	150	9.1
	225	200	8	727 808 020	733 808 020	270	249	180	12.8
	280	250	10	727 808 022	733 808 022	325	293	200	15.9
	315	300	12	727 808 023	733 808 023	375	337	255	17.9

	d	DN	[cal]	do tulei. kołn. wylotowej					
				UP-GF czarny	PP z pierścieniem stal.				
Kołnierz luźny wg ISO/DIN do systemów zgrzewanych mufowo 1) Owiercenie wg ISO/DIN 2501 PN10	40	32	1 ¹ / ₄	740 700 009	727 700 209				
	50	40	1 ¹ / ₂	740 700 010	727 700 210				
	63	50	2	740 700 011	727 700 211				
	75	65	2 ¹ / ₂	740 700 012	727 700 212				
	90	80	3	740 700 013	727 700 213				
	110	100	4	740 700 014	727 700 214				
	140	125	5	740 700 016	727 700 216				
	160	150	6	740 700 017	727 700 217				
	225	200	8	740 700 020	727 700 220				
	280	250	10	740 700 022	727 700 222				
	315	300	12	740 700 023	727 700 223				

1) UWAGA: w połączeniach mufowych z wylotową tuleją kołnierzewą konieczne jest zastosowanie kołnierza

Części zamienne klapowego zaworu zwrotnego typu 369, PP-H



Nr	Część	Sztuk	d40 DN 32	d50 DN 40	d63 DN50	d75 DN 65	d90 DN 80	d110 DN 100	d140 DN 125	d160 DN 150	d225 DN 200	d280 DN 250	d315 DN 300
1	Uszczelki		161 484 875	161 484 876	161 484 877	161 484 878	161 484 879	161 484 880	161 484 881	161 484 882	161 484 883	161 484 884	161 484 885
	Uszcz. korp. EPDM	2											
1	Uszczelki		161 484 887	161 484 888	161 484 889	161 484 890	161 484 891	161 484 892	161 484 893	161 484 894	161 484 895	161 484 896	161 484 897
	Uszcz. korp. FPM	2											
2	Sprężyna V4A	1	161 484 900	161 484 901	161 484 902	161 484 903	161 484 904	161 484 905	161 484 905	161 484 907	161 484 908	161 484 909	161 484 910
2	Sprężyna Hastalloy C	1	161 484 912	161 484 913	161 484 914	161 484 915	161 484 916	161 484 917	161 484 917	161 484 919	161 484 920	161 484 921	161 484 922

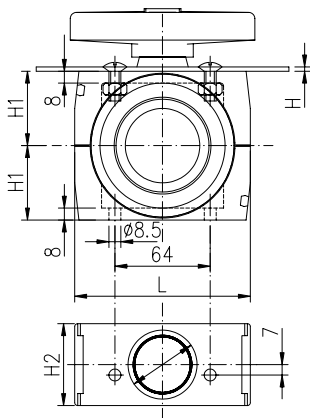
Akcesoria do zaworów ręcznych



Uchwyt mocujący do zaworów typu 126, PVC-U

- do zaworów kulowych typu 346 i 343 (tylko do wersji poziomej do średnicy DN25)

- możliwy montaż na zaistalowanym zaworze
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- umożliwia montaż zaworów na panelach sterujących



d	DN	[cal]	Kod	kg	D	L	H	H1	H2
16	10	3/8	161 126 005	0,220	30	118	1,5	24	55
20	15	1/2	161 126 005	0,220	30	118	1,5	24	55
25	20	3/4	161 126 007	0,239	30	118	1,5	29	55
32	25	1	161 126 008	0,275	30	118	1,5	34	55
40	32	1 1/4	161 126 009	0,300	30	118	2	42,5	55
50	40	1 1/2	161 126 010	0,313	36	118	2,5	50	55
63	50	2	161 126 011	0,361	42	130	4	61	55



Klucz do zaworów, PBTP czarny

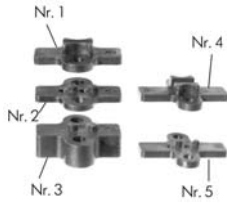
- do instalacji i demontażu zaworów typu 323, 343, 346 oraz do zaworów kulowych zwrotnych typu 360

d	DN	[cal]	Kod	kg
16-63	10-50	3/8-2	160 480 106	0,038

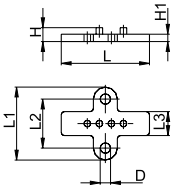
Wyposażenie do zaw. membr. typu 314

Podstawki mocujące, PP

- do zaworów membranowych typu 314, 315 i 317 (DN 15-50)



d	DN	[cal]	podst. nr	Kod	kg
20-32	15-20	1/2 - 1	1	167 480 422	0,005
			2	167 480 423	0,003
			3	167 480 424	0,012
40-63	32-50	1 1/4 - 2 1/2	4	167 480 425	0,017
			5	167 480 426	0,015



d	D	H	H1	L	L1	L2	L3
20-32	7.5	11	4.5	47	42	25	17
	7.5	7	3.5	47	42	25	17
	7.5	17	13.5	47	42	25	17
40-63	9.5	17.8	6.75	81	67	45	22
	9.5	13.3	6.75	81	67	45	22

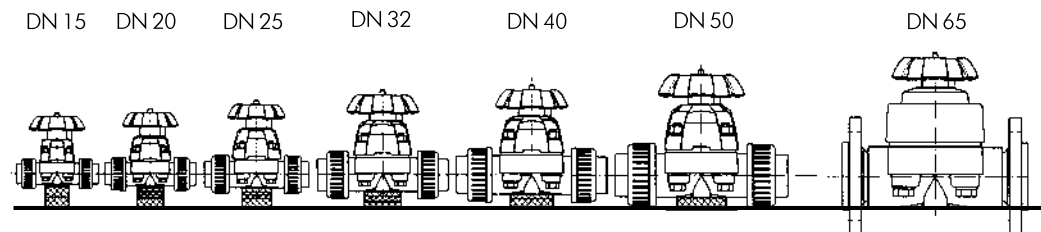
Pokręto z wbudowanym mechanizmem blokującym

- do zaworów membranowych typu 314, 315 i 317 (DN 15-65)



d	DN	[cal]	Kod	kg
20	15	1/2	167 481 943	0,032
25	20	3/4	167 481 943	0,032
32	25	1	167 481 944	0,043
40	32	1 1/4	167 481 945	0,071
50	40	1 1/2	167 481 945	0,071
63	50	2	167 481 946	0,217
75	65	2 1/2	167 481 946	0,217

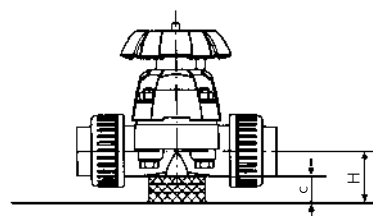
Wyrównywanie położenia montażowego w zależności od wysokości zaworów (podkładki)



Potrzebna ilość x numer podkładki

...do DN od DN...	...do DN						
	d 20 DN 15	d 25 DN 20	d 32 DN 25	d 40 DN 32	d 50 DN 40	d 63 DN 50	d 75 DN 65
15		1 x 2	2 x 2	1 x 1 + 2 x 2	1 x 1 + 1 x 3	1 x 1 + 2 x 2 + 1 x 3	1 x 1 + 2 x 3
20			1 x 2	1 x 1 + 1 x 2	1 x 1 + 3 x 2	1 x 1 + 1 x 2 + 1 x 3	1 x 1 + 3 x 2 + 1 x 3
25				1 x 1	1 x 1 + 2 x 2	1 x 1 + 1 x 3	1 x 1 + 2 x 2 + 1 x 3
32					1 x 4	1 x 4 + 1 x 5	1 x 4 + 2 x 5
40						1 x 4	1 x 4 + 1 x 5
50							1 x 4

Wyrównywanie położenia śrubunku w zaworze typu 314

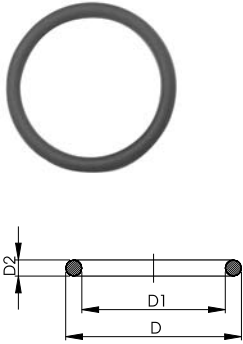


DN mm	potrzebna ilość x numer podkładki	C mm	H mm
15			22.5
20	1 x 1 + 2 x 2	11.5	29
25			32.5
32			39
40	1 x 4 + 1 x 5	13.5	46
40			52.5
50			

Uszczelki

EPDM 48 41 00
FPM 49 41 00

Uszczelka O-ring

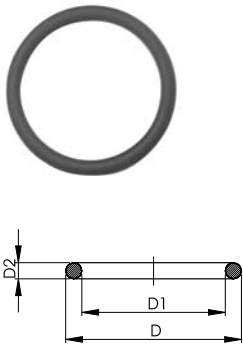


- twardość około 65° Shore
- pasuje do dwuzłączek 27 51 01, 27 51 30, 27 51 85, 53 51 86

d	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
16	3/8	748 410 005	749 410 005	0,002	20.8	15.5	2.6
20	1/2	748 410 006	749 410 006	0,002	27.3	20.2	3.5
25	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	1	748 410 008	749 410 008	0,002	40.0	32.9	3.5
40	1 1/4	748 410 009	749 410 009	0,006	51.3	40.6	5.3
50	1 1/2	748 410 010	749 410 010	0,007	57.7	47.0	5.3
63	2	748 410 011	749 410 011	0,010	70.4	59.7	5.3
75	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

EPDM 48 41 01
FPM 49 41 01

Uszczelka O-ring

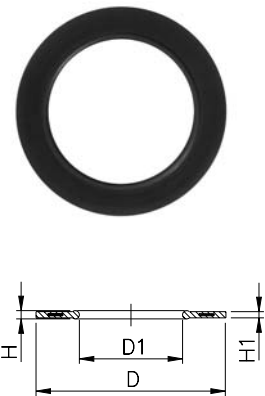


- twardość około 65° Shore
- pasuje do tulei kołnierzowych 27 81 01, 33 81 01

d	DN	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	D2
20	15	1/2	748 410 001	749 410 001	0,002	30.5	23.4	3.5
25	20	3/4	748 410 007	749 410 007	0,002	35.2	28.2	3.5
32	25	1	748 410 002	749 410 002	0,003	43.2	36.1	3.5
40	32	1 1/4	748 410 003	749 410 003	0,007	54.5	43.8	5.3
50	40	1 1/2	748 410 012	749 410 012	0,008	64.0	53.3	5.3
63	50	2	748 410 013	749 410 013	0,011	79.9	69.2	5.3
75	65	2 1/2	748 410 014	749 410 014	0,012	92.6	81.9	5.3
90	80	3	748 410 015	749 410 015	0,015	111.6	101.0	5.3
110	100	4	748 410 016	749 410 016	0,031	134.0	120.0	7.0

EPDM 48 44 01
FPM 49 44 01

Uszczelka kołnierzowa

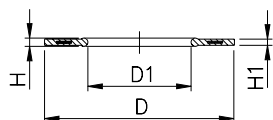


- profil G-ST-P/K
- twardość około 70° Shore EPDM, 75° Shore FPM
- pasuje do tulei kołnierzowych w połączeniu z zaworami motylkowymi

d	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	H	H1
75	748 440 107	749 440 107	0,054	127	75	5	4
90	748 440 108	749 440 108	0,060	142	90	5	4
110	748 440 109	749 440 109	0,083	162	110	6	5
140	748 440 111	749 440 111	0,115	192	140	6	5
160	748 440 112	749 440 112	0,149	218	160	8	6
225	748 440 115	749 440 115	0,177	273	225	8	6
280	748 440 117	749 440 117	0,220	328	280	8	6
315	748 440 118	749 440 118	0,326	378	315	8	6

48 44 03
49 44 03

Uszczelka kołnierzowa do połączeń kołnierzowych (wersja metryczna)

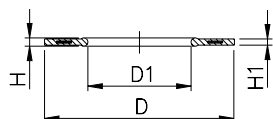


- pasuje do tulei kołnierzowych PP/PE
- twardość około 70° Shore EPDM, 75° Shore FPM

Wymiary uszczelki są tak dobrane, aby następowało samocentrowanie na śrubach mocujących. Średnica odpowiada wewnętrznej średnicy między śrubami mocującymi.

d	EPDM Kod	FPM Kod	kg	D	D1	H	H1
25	748 440 302	749 440 302	0,010	61	22	4	3
32	748 440 303	749 440 303	0,016	71	28	4	3
40	748 440 304	749 440 304	0,025	82	34	4	3
50	748 440 305	749 440 305	0,033	92	42	4	3
63	748 440 306	749 440 306	0,048	107	53	5	4
75	748 440 307	749 440 307	0,076	127	63	5	4
90	748 440 308	749 440 308	0,076	142	76	5	4
110	748 440 309	749 440 309	0,112	162	93	6	5
125	748 440 310	749 440 310	0,110	162	105	6	5
140	748 440 311	749 440 311	0,146	192	117	6	5
160	748 440 312	749 440 312	0,207	218	135	8	6
180	748 440 313	749 440 313	0,260	218	151	8	6
200	748 440 314	749 440 314	0,430	273	168	8	6
225	748 440 315	749 440 315	0,365	273	188	8	6
250	748 440 316	749 440 316	0,520	328	208	8	6
280	748 440 317	749 440 317	0,496	328	233	8	6
315	748 440 318	749 440 318	0,600	378	262	8	6

Uszczelka kołnierzowa do połączeń kołnierzowych (wersja ANSI)



- pasuje do tulei kołnierzowych PP
- twardość około 70° Shore EPDM, 75° Shore FPM

Wymiary uszczelki są tak dobrane, aby następowało samocentrowanie na śrubach mocujących. Średnica odpowiada wewnętrznej średnicy między śrubami mocującymi.

DN	[cal]	EPDM Kod	FPM Kod	kg
20	3/4	748 440 502	749 440 502	0,010
25	1	748 440 503	749 440 503	0,015
32	1 1/4	748 440 504	749 440 504	0,024
40	1 1/2	748 440 505	749 440 505	0,030
50	2	748 440 506	749 440 506	0,047
65	2 1/2	748 440 507	749 440 507	0,057
80	3	748 440 508	749 440 508	0,073
100	4	748 440 509	749 440 509	0,117
150	6	748 440 512	749 440 512	0,240
200	8	748 440 515	749 440 515	0,316
250	10	748 440 517	749 440 517	0,400
300	12	748 440 518	749 440 518	0,750

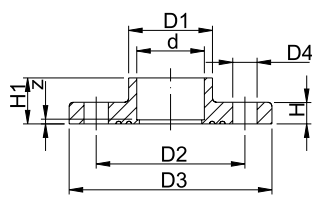
DN	D	D1	H	H1
20	54	27	4	3
25	64	33	4	3
32	73	42	4	3
40	83	48	4	3
50	102	60	5	4
65	121	73	5	4
80	133	89	5	4
100	171	115	6	5
150	219	168	8	6
200	276	219	8	6
250	337	273	8	6
300	406	325	8	6

Kołnierze

Kołnierz stały, PP-H (wersja metryczna) powierzchnia przyłączeniowa płaska



- przyłączy mufowe do zgrzewania (wersja metryczna)
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501



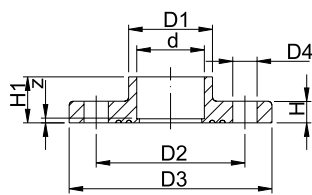
d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	10	727 730 106	0,069
25	20	3/4	10	727 730 107	0,094
32	25	1	10	727 730 108	0,129
40	32	1 1/4	10	727 730 109	0,203
50	40	1 1/2	10	727 730 110	0,246
63	50	2	10	727 730 111	0,330

d	D1	D2	D3	D4	H	H1	AL	z
20	27	65	94	14	12	19	4	5
25	33	75	103	14	13	21	4	5
32	40	85	115	14	14	23	4	5
40	50	100	138	18	15	25	4	5
50	61	110	148	18	16	27	4	5
63	76	125	163	18	18	31	4	5

Kołnierz stały, PP-H (wersja metryczna) powierzchnia przyłączeniowa rowkowana



- przyłączy mufowe do zgrzewania
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	10	727 740 106	0,069
25	20	3/4	10	727 740 107	0,094
32	25	1	10	727 740 108	0,129
40	32	1 1/4	10	727 740 109	0,203
50	40	1 1/2	10	727 740 110	0,246
63	50	2	10	727 740 111	0,330

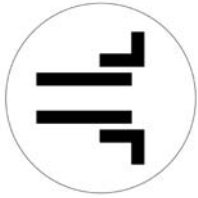
d	D1	D2	D3	D4	H	H1	AL	z
20	27	65	94	14	12	19	4	5
25	33	75	103	14	13	21	4	5
32	40	85	115	14	14	23	4	5
40	50	100	138	18	15	25	4	5
50	61	110	148	18	16	27	4	5
63	76	125	163	18	18	31	4	5



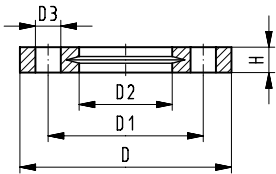
Kołnierz luźny, PP-V do systemów mufowych (wersja metryczna)

- Nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15		16	727 700 406	0,080
25	20		16	727 700 407	0,100
32	25		16	727 700 408	0,140
40	32		16	727 700 409	0,220
50	40		16	727 700 410	0,210
63	50		16	727 700 411	0,380
75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 413	0,520
110	100		16	727 700 414	0,680
140	125		16	727 700 416	0,800
160	150	6	16	727 700 417	1,200
225	200	8	16	727 700 420	1,400
280	250		16	727 700 422	1,700
315	300		16	727 700 423	2,400



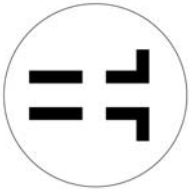
d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	16	4	M12
25	105	75	34	14	17	4	M12
32	115	85	42	14	18	4	M12
40	140	100	51	18	20	4	M16
50	150	110	62	18	22	4	M16
63	165	125	78	18	24	4	M16
75	185	145	92	18	26	4	M16
90	200	160	110	18	27	8	M16
110	220	180	133	18	28	8	M16
140	250	210	167	18	30	8	M16
160	285	241	190	22	32	8	M20
225	340	296,5	250	22	34	8	M20
280	395	350	310	22	38	12	M20
315	445	400	348	22	42	12	M20



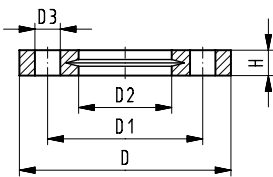
Kołnierz luźny, PP-V do systemów zgrzewanych doczołowo (wersja metryczna)

- Nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cat]	PN	Kod	kg
20	15		16	727 700 406	0,080
25	20		16	727 700 407	0,100
32	25		16	727 700 408	0,140
40	32		16	727 700 409	0,220
50	40		16	727 700 410	0,210
63	50		16	727 700 411	0,380
75	65		16	727 700 412	0,480
90	80		16	727 700 513	0,520
110	100		16	727 700 514	0,680
125	100		16	727 700 515	0,760
140	125		16	727 700 516	0,800
160	150	6	16	727 700 517	1,200
180	150		16	727 700 518	1,200
200	200	[8]	16	727 700 519	1,400
225	200	8	16	727 700 520	1,400
250	250		16	727 700 521	1,700
280	250		16	727 700 522	1,700
315	300		16	727 700 523	2,400



d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	16	4	M12
25	105	75	34	14	17	4	M12
32	115	85	42	14	18	4	M12
40	140	100	51	18	20	4	M16
50	150	110	62	18	22	4	M16
63	165	125	78	18	24	4	M16
75	185	145	92	18	26	4	M16
90	200	160	108	18	27	8	M16
110	220	180	128	18	28	8	M16
125	220	180	135	18	28	8	M16
140	250	210	158	18	30	8	M16
160	285	241	178	22	32	8	M20
180	285	240	188	22	32	8	M20
200	340	296,5	235	22	34	8	M20
225	340	296,5	238	22	34	8	M20
250	395	350	288	22	38	12	M20
280	395	350	294	22	38	12	M20
315	445	400	338	22	42	12	M20



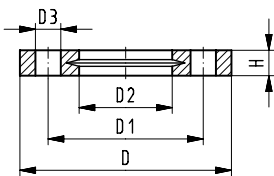
Kołnierz luźny, PP-V do systemów mufowych (wersja calowa ANSI)

- Nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ANSI B 16.5, ASTM D 4024, BS 1560

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg	
110	15	1/2	16	727 701 406	0,080	
	20	3/4	16	727 701 407	0,100	
	25	1	16	727 701 408	0,140	
	32	1 1/4	16	727 701 409	0,220	
	40	1 1/2	16	727 701 410	0,210	
	160	50	2	16	727 701 411	0,380
		65	2 1/2	16	727 701 412	0,480
		80	3	16	727 701 413	0,520
		100	4	16	727 701 414	0,680
		150	6	16	727 700 417	1,200
225	200	8	16	727 700 420	1,400	
	250	10	16	727 701 422	1,700	
	300	12	16	727 701 423	2,400	



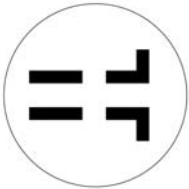
d	DN	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
110	15	95	60	28	16	16	4	M12
	20	105	70	34	16	17	4	M12
	25	115	79	42	16	18	4	M12
	32	140	89	51	16	20	4	M16
	40	150	98	62	16	22	4	M16
160	50	165	121	78	19	24	4	M16
	65	185	140	92	19	26	4	M16
	80	200	152	110	19	27	4	M16
	100	229	190	133	19	28	8	M16
	150	285	241	190	22	32	8	M20
225	200	340	296,5	250	22	34	8	M20
	250	406	362	310	26	38	12	M20
	300	483	432	348	26	42	12	M20



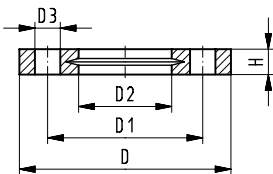
Kołnierz luźny, PP-V do systemów zgrzewanych doczołowo (wersja calowa ANSI)

- Nowoczesny kołnierz PP-GF wykonany w całości z tworzyw sztucznych
- rowek w kształcie litery V zapewnia równomierny rozkład naprężeń
- zintegrowane zabezpieczenie przed wysuwaniem śrub
- owiercenie wg ANSI B 16.5, ASTM D 4024, BS 1560

1) Pasuje do zgrzewanych połączeń mufowych i doczołowych (brak oznaczenia na kołnierzu)



d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
110	15	1/2	16	727 701 406	0,080
	20	3/4	16	727 701 407	0,100
	25	1	16	727 701 408	0,140
	32	1 1/4	16	727 701 409	0,220
	40	1 1/2	16	727 701 410	0,210
	50	2	16	727 701 411	0,380
	65	2 1/2	16	727 701 412	0,480
	80	3	16	727 701 513	0,520
	100	4	16	727 701 514	0,680
	160	150	6	16	727 700 517
200	200	[8]	16	727 700 519	1,400
225	200	8	16	727 700 520	1,400
	250	10	16	727 701 522	1,700
	300	12	16	727 701 523	2,400



d	DN	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
110	15	95	60	28	16	16	4	M12
	20	105	70	34	16	17	4	M12
	25	115	79	42	16	18	4	M12
	32	140	89	51	16	20	4	M16
	40	150	98	62	16	22	4	M16
160	50	165	121	78	19	24	4	M16
	65	185	140	92	19	26	4	M16
	80	200	152	108	19	27	4	M16
	100	229	190	128	19	28	8	M16
	150	285	241	178	22	32	8	M20
200	200	340	296,5	235	22	34	8	M20
225	200	340	296,5	238	22	34	8	M20
	250	406	362	288	26	38	12	M20
	300	483	432	338	26	42	12	M20

27 70 02

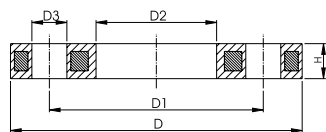


**Kołnierz luźny, PP/stal
do systemów mufowych (wersja metryczna)**

- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Owiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

1) Uwaga: owiercenie wg ISO 2536

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 213	1,400
110	100	16	727 700 214	1,560
125	125	16	727 700 215	2,590
140	125	16	727 700 216	2,120
160	150	16	727 700 217	3,390
200	200	16	727 700 219	5,850
225	200	16	727 700 220	4,410
250	250	16	727 700 021	8,340
¹ 250	250	16	727 700 221	8,340
280	250	16	727 700 222	5,520
315	300	16	727 700 223	7,600
355	350	16	727 700 224	13,960
400	400	16	727 700 225	17,380



d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	12	4	M12
25	105	75	34	14	12	4	M12
32	115	85	42	14	16	4	M12
40	140	100	51	18	16	4	M16
50	150	110	62	18	18	4	M16
63	165	125	78	18	18	4	M16
75	185	145	92	18	18	4	M16
90	200	160	110	18	20	8	M16
110	220	180	133	18	20	8	M16
125	250	210	150	18	24	8	M16
140	250	210	167	18	24	8	M16
160	285	240	190	22	24	8	M20
200	340	295	226	22	27	8	M20
225	340	295	250	22	27	8	M20
250	395	350	277	22	30	12	M20
¹ 250	395	325	277	22	30	8	M20
280	395	350	310	22	30	12	M20
315	445	400	348	22	34	12	M20
355	515	460	388	23	40	16	M20
400	574	515	442	26	40	16	M24

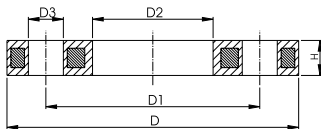
27 70 02



**Kołnierz luźny, PP/stal
do systemów zgrzewanych doczołowo (wersja metryczna)**

- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Otwiercenie wg ISO 7005, EN 1092, DIN 2501

d	DN	PN	Kod	kg
20	15	16	727 700 206	0,220
25	20	16	727 700 207	0,260
32	25	16	727 700 208	0,430
40	32	16	727 700 209	0,650
50	40	16	727 700 210	0,820
63	50	16	727 700 211	0,940
75	65	16	727 700 212	1,300
90	80	16	727 700 313	1,400
110	100	16	727 700 314	1,580
125	100	16	727 700 315	1,550
140	125	16	727 700 316	2,360
160	150	16	727 700 317	3,890
180	150	16	727 700 318	3,410
200	200	16	727 700 319	5,180
225	200	16	727 700 320	5,150
250	250	16	727 700 321	6,680
280	250	16	727 700 322	6,580
315	300	16	727 700 323	8,420
355	350	16	727 700 324	15,790
400	400	16	727 700 325	19,320



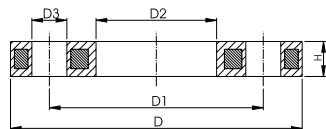
d	D	D1	D2	D3	H	AL	SC
20	95	65	28	14	12	4	M12
25	105	75	34	14	12	4	M12
32	115	85	42	14	16	4	M12
40	140	100	51	18	16	4	M16
50	150	110	62	18	18	4	M16
63	165	125	78	18	18	4	M16
75	185	145	92	18	18	4	M16
90	200	160	108	18	20	8	M16
110	220	180	128	18	20	8	M16
125	220	180	135	18	24	8	M16
140	250	210	158	18	24	8	M16
160	285	240	178	22	24	8	M20
180	285	240	188	22	24	8	M20
200	340	295	235	22	27	8	M20
225	340	295	238	22	27	8	M20
250	395	350	288	22	30	12	M20
280	395	350	294	22	30	12	M20
315	445	400	338	22	34	12	M20
355	515	460	376	23	40	16	M20
400	574	515	430	26	40	16	M24

27 70 12



Kołnierz luźny, PP/stal do systemów mufowych (wersja calowa ANSI)

- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Owiercenie wg ANSI B 16.5, ASTM D 4024, BS 1560



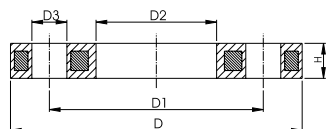
DN	[cal]	PN	Kod	kg	D	D1	D2	D3	H	AL
15	1/2	16	727 701 206	0,210	95	60	28	16	12	4
20	3/4	16	727 701 207	0,250	105	70	34	16	12	4
25	1	16	727 701 208	0,420	115	79	42	16	16	4
32	1 1/4	16	727 701 209	0,670	140	89	51	16	16	4
40	1 1/2	16	727 701 210	0,860	150	98	62	16	18	4
50	2	16	727 701 211	0,930	165	121	78	19	18	4
65	2 1/2	16	727 701 212	1,340	185	140	92	19	18	4
80	3	16	727 701 213	1,550	200	152	110	19	20	4
100	4	16	727 701 214	1,810	229	190	133	19	20	8
150	6	16	727 701 217	3,390	285	241	190	22	24	8
200	8	16	727 701 220	4,410	340	298	250	22	27	8

27 70 12



Kołnierz luźny, PP/stal do systemów zgrzewanych doczołowo (wersja calowa ANSI)

- PP-GF (wzmocnione 30% włókna szklanego) z pierścieniem stalowym
- Owiercenie wg ANSI B 16.5, ASTM D 4024, BS 1560

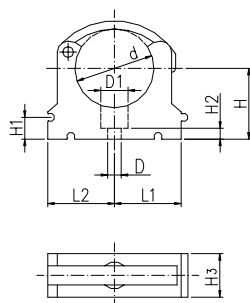


d	DN	[cal]	PN	Kod	kg
20	15	1/2	16	727 701 206	0,210
25	20	3/4	16	727 701 207	0,250
32	25	1	16	727 701 208	0,420
40	32	1 1/4	16	727 701 209	0,670
50	40	1 1/2	16	727 701 210	0,860
63	50	2	16	727 701 211	0,930
75	65	2 1/2	16	727 701 212	1,340
90	80	3	16	727 701 313	1,550
110	100	4	16	727 701 314	1,840
125	150	6	16	727 701 317	3,890
200	200	(8)	16	727 701 319	5,180
225	200	8	16	727 701 320	5,150

d	D	D1	D2	D3	H	AL
20	95	60	28	16	12	4
25	105	70	34	16	12	4
32	115	79	42	16	16	4
40	140	89	51	16	16	4
50	150	98	62	16	18	4
63	165	121	78	19	18	4
75	185	140	92	19	18	4
90	200	152	108	19	20	4
110	229	190	128	19	20	8
125	285	241	178	22	24	8
200	340	298	235	22	27	8
225	340	298	238	22	27	8

Uchwyty do rur

Zatraskowe uchwyty do rur typu 061, PP ISO/DIN



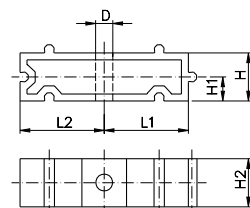
Model:

- do rur o średnicach d10-160
- materiał uchwyty i zatrasku: czarny PP odporny na promienie UV
- minimalna ilość zamawianych elementów: wg SP

d	Kod	SP	kg
* 10	167 061 003	10	0,003
* 12	167 061 004	10	0,003
* 16	167 061 005	10	0,006
* 20	167 061 006	10	0,007
* 25	167 061 007	10	0,009
* 32	167 061 008	10	0,011
40	167 061 009	10	0,025
50	167 061 010	10	0,028
63	167 061 011	10	0,047
75	167 061 012	10	0,058
90	167 061 013	10	0,090
110	167 061 014	10	0,114
125	167 061 015	10	0,174
140	167 061 016	10	0,217
160	167 061 017	10	0,237

d	D	D1	L1	L2	H	H1	H2	H3	SC
* 10	4.5	8.3	11	13,5	20	10	6	12	M4
* 12	4.5	8.3	11	13,5	21	10	6	12	M5
* 16	5.5	10.5	14	16,5	23	10	6	16	M5
* 20	5.5	10.5	16,5	19	25	10	6	16	M5
* 25	5.5	10.5	19	21,5	27,5	10	6	16	M5
* 32	5.5	10.5	24	26,5	31	10	6	16	M5
40	6.5	14	33,5	33,5	35	10	6,5	22	M6
50	6.5	14	37	37	40	10	6,5	22	M6
63	8.5	17	44,5	44,5	51,5	10	10	25	M8
75	8.5	17	52	52	57,5	10	10	25	M8
90	8.5	17	64,5	64,5	65	10	10	28	M8
110	8.5	17	78,5	78,5	75	10	10	28	M8
125	8.5	17	88	88	90	10	10	31,5	M8
140	8.5	17	97,5	97,5	110	10	10	31,5	M8
160	8.5	17	109	109	107,5	10	10	31,5	M8

Płytki dystansujące typu 061, PP



Model:

- do uchwyty do rur typu 061, czarny PP odporny na działanie UV
- minimalna ilość zamawianych elementów wg: SP

d	[cal]	Kod	SP	kg	D	L1	L2	H	H1	H2	SC
10-12	1/8-1/4	167 061 153	10	0,003	4.5	11	13,5	20	10	12	M4
16	3/8	167 061 155	10	0,006	5.5	14	16,5	20	10	16	M5
20	1/2	167 061 156	10	0,006	5.5	16,5	19	20	10	16	M5
25	3/4	167 061 157	10	0,007	5.5	19	21,5	20	10	16	M5
32	1	167 061 158	10	0,008	5.5	24	26,5	20	10	16	M5
40	1 1/4	167 061 159	10	0,016	6.5	33,5	33,5	20	10	22	M6
50	1 1/2	167 061 160	10	0,017	6.5	37	37	20	10	22	M6
63	2	167 061 161	10	0,024	8.5	44,5	44,5	20	10	25	M8
75	2 1/2	167 061 162	10	0,027	8.5	52	52	20	10	25	M8
90	3	167 061 163	10	0,040	8.5	64,5	64,5	20	10	28	M8
110	4	167 061 164	10	0,048	8.5	78,5	78,5	20	10	28	M8
125	4 1/2	167 061 165	10	0,059	8.5	88	88	20	10	31,5	M8
140	5	167 061 166	10	0,065	8.5	97,5	97,5	20	10	31,5	M8
160	6	167 061 167	10	0,074	8.5	109	109	20	10	31,5	M8

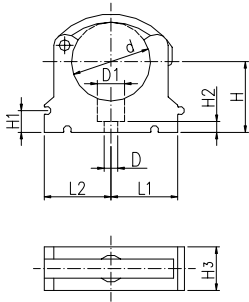
Zatraskowe uchwyty do rur typu 061, PE ISO/DIN



- do rur o średnicach d10-160
- materiał: uchwyt PE, zatrask PP czarny
- minimalna ilość zamawianych elementów: wg SP



d	Kod	SP	kg
*10	173 061 003	10	0,003
*12	173 061 004	10	0,006
*16	173 061 005	10	0,007
*20	173 061 006	10	0,008
*25	173 061 007	10	0,009
*32	173 061 008	10	0,012
40	173 061 009	10	0,022
50	173 061 010	10	0,030
63	173 061 011	10	0,044
75	173 061 012	10	0,062
90	173 061 013	10	0,090
110	173 061 014	10	0,114
125	173 061 015	10	0,174
140	173 061 016	10	0,217
160	173 061 017	10	0,237

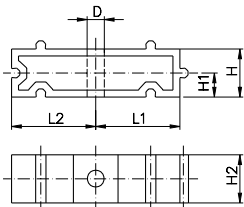


d	D	D1	L1	L2	H	H1	H2	H3	SC
*10	4.5	8.3	11	13.5	20	10	6	12	M4
*12	4.5	8.3	11	13.5	21	10	6	12	M5
*16	5.5	10.5	14	16.5	23	10	6	16	M5
*20	5.5	10.5	16.5	19	25	10	6	16	M5
*25	5.5	10.5	19	21.5	27.5	10	6	16	M5
*32	5.5	10.5	24	26.5	31	10	6	16	M5
40	6.5	14	33.5	33.5	35	10	6.5	22	M6
50	6.5	14	37	37	40	10	6.5	22	M6
63	8.5	17	44.5	44.5	51.5	10	10	25	M8
75	8.5	17	52	52	57.5	10	10	25	M8
90	8.5	17	64.5	64.5	65	10	10	28	M8
110	8.5	17	78.5	78.5	75	10	10	28	M8
125	8.5	17	88	88	90	10	10	31.5	M8
140	8.5	17	97.5	97.5	110	10	10	31.5	M8
160	8.5	17	109	109	107.5	10	10	31.5	M8

Płytki dystansujące typu 061, PE



- do uchwytów do rur typu 061, PE
- minimalna ilość zamawianych elementów: wg SP

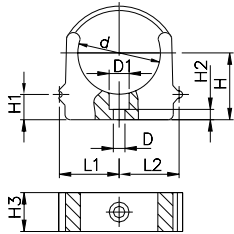


d	[cal]	Kod	SP	kg	D	L1	L2	H	H1	H2	SC
10-12	1/8-1/4	173 061 153	10	0,003	4.5	11	13.5	20	10	12	M4
16	3/8	173 061 155	10	0,005	5.5	14	16.5	20	10	16	M5
20	1/2	173 061 156	10	0,006	5.5	16.5	19	20	10	16	M5
25	3/4	173 061 157	10	0,007	5.5	19	21.5	20	10	16	M5
32	1	173 061 158	10	0,008	5.5	24	26.5	20	10	16	M5
40	1 1/4	173 061 159	10	0,016	6.5	33.5	33.5	20	10	22	M6
50	1 1/2	173 061 160	10	0,017	6.5	37	37	20	10	22	M6
63	2	173 061 161	10	0,025	8.5	44.5	44.5	20	10	25	M8
75	2 1/2	173 061 162	10	0,027	8.5	52	52	20	10	25	M8
90	3	173 061 163	10	0,040	8.5	64.5	64.5	20	10	28	M8
110	4	173 061 164	10	0,048	8.5	78.5	78.5	20	10	28	M8
125	4 1/2	173 061 165	10	0,059	8.5	88	88	20	10	31.5	M8
140	5	173 061 166	10	0,065	8.5	97.5	97.5	20	10	31.5	M8
160	6	173 061 167	10	0,074	8.5	109	109	20	10	31.5	M8



Uchwyty do rur typu 060, PP, ISO/DIN

- do rur o średnicach d90-160
 - materiał: uchwyt PP, zatrzask PVC-U
- UWAGA: zastąpiony przez typ 061, dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych

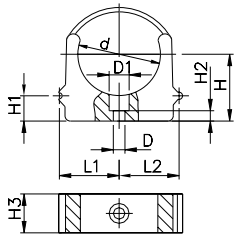


d	Kod	SP	kg	D	D1	L1	L2	H	H1	H2	H3
90	167 060 013	10	0,094	8	17	61	62	70	15	10	25
110	167 060 014	10	0,126	8	17	73	74	80	15	10	25
125	167 060 015	10	0,159	8	17	82	83	102,5	15	14	25
140	167 060 016	10	0,234	8	17	92	93	110	15	14	30
160	167 060 017	10	0,298	8	17	105	106	120	15	14	30

Uchwyty do rur typu 060, PE, ISO/DIN



- do rur o średnicach d90-160
 - materiał: uchwyt PE, zatrzask PVC-U
- UWAGA: zastąpiony przez typ 061, dostępny do wyczerpania zapasów magazynowych

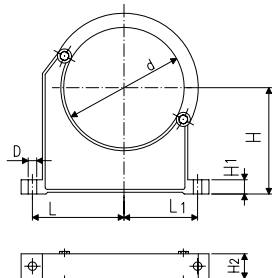


d	Kod	SP	kg	D	D1	L1	L2	H	H1	H2	H3
90	173 060 013	10	0,096	8	17	61	62	70	15	10	25
110	173 060 014	10	0,129	8	17	73	74	80	15	10	25
125	173 060 015	10	0,162	8	17	82	83	102,5	15	14	25
140	173 060 016	10	0,239	8	17	92	93	110	15	14	30
160	173 060 017	10	0,305	8	17	105	106	120	15	14	30

Uchwyty do rur typu 060, PP, ISO/DIN

Model:

- do rur o średnicach d90-400
 - materiał: uchwyt i zatrzask PP czarny
 - odporny na działanie promieni UV
 - możliwy montaż rur z połączeniami kołnierzowymi
 - przypadkowe otwarcie zatrzasku nie jest możliwe
 - minimalna ilość zamawianych elementów: wg SP
- Uchwyt i zatrzask są dostarczane w stanie niepołączonym



Uwaga: zmniejszone odległości między uchwytami dla rur o średnicy d200 i większych

d	Kod	SP	kg	D	L	L1	H	H1	H2	SC
90	167 060 038	10	0,163	9	89	71	105	15	32,5	M 8
110	167 060 039	10	0,179	9	94	79,5	115	15	32,5	M 8
125	167 060 040	10	0,300	11	115,5	91	130	20	35	M10
140	167 060 041	10	0,309	11	120,5	97,5	130	20	35	M10
160	167 060 042	10	0,348	11	130,5	106,5	147,5	20	35	M10
180	167 060 043	-	0,378	11	142,5	115	162,5	20	35	M10
200	167 060 019	-	0,582	13	151,5	119,5	175	25	39	M12
225	167 060 020	-	0,612	13	164,5	131,5	175	25	39	M12
250	167 060 021	-	0,698	13	182,5	142,5	200	25	39	M12
280	167 060 022	-	0,722	13	197,5	155,5	200	25	39	M12
315	167 060 023	-	0,842	13	218,5	171,5	225	25	39	M12
355	167 060 024	-	1,250	17	275	208,5	257,5	30	50	M16
400	167 060 025	-	1,450	17	300	228	287,5	30	50	M16

Środki czyszczące

Płyn czyszczący Tangit KS

- specjalny płyn czyszczący do połączeń zgrzewanych z PP, PE, PVDF, PB
- pojemność 1 litr



	Kod		kg	
	799 298 023		0,890	

Chusteczki czyszczące Tangit KS

- do czyszczenia połączeń zgrzewanych z PP, PE, PVDF, PB
- dopuszczone do użycia w "pomieszczeniach czystych"



Standardowe opakowanie zawiera 8 pojemników po 100 chusteczek każdy

Description	Kod		kg	
	799 298 024		3,245	

Maszyny do zgrzewania w podczerwieni

Zgrzewarka IR-63 Plus[®], kompletna



Kompletna maszyna do zgrzewania rur i kształtek z PVDF, PVDF HP i PP w zakresie średnic d20 - 63mm z zintegrowanym zestawem do zgrzewania miejscowego.

Zasilanie:

jednofazowe AC (50/60 Hz) 230V L/N/PE

Zestaw zawiera:

- korpus maszyny- jednostka centralna
- element grzejny
- szyna mocująca do uchwytów
- narzędzie frezujące
- skrzynia transportowa
- blokada do rury
- uchwyty mocujące- zestaw dla średnic d20 - 63 (po 8 sztuk na średnicę)
- zaślepki PE do rur- zestaw dla średnic d20 - 63 (po 4 sztuki na średnicę)
- przewód zasilający 230V
- kabel przedłużający do przewodu do szyny mocującej
- kabel przedłużający do elementu grzejnego
- kabel przedłużający do narzędzia frezującego
- pędzel do czyszczenia
- klucz sześciokątny 3mm
- klucz sześciokątny 4mm
- instrukcja obsługi
- osłona elementu grzejnego
- dźwignia uchwytów mocujących (8 sztuk)
- klucz do wymiany ostrzy na frezie
- śrubokręt, typ 0
- osłona na wyposażenie do "pomieszczeń czystych" HP

d	Kod		kg	
20-63	790 131 005		52,000	



Kompletna zgrzewarka IR 225 ,[®] stół roboczy w standardowym wyposażeniu

Kompletna zgrzewarka do średnic d63 - 225mm (wraz z zestawem zgrzewającym). Stół roboczy wykonany jest ze stali z pokryciem ze stali nierdzewnej- do użycia w "pomieszczeniach czystych".

Zasilanie:

jednofazowe AC(50/60Hz) 230V L/N/PE lub trójfazowe AC (50/60Hz) 400V/230V L1/L2/L3/N/PE

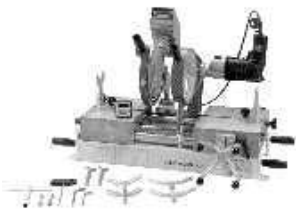
Zestaw zawiera:

- korpus maszyny- jednostka centralna
- element grzejny
- narzędzie frezujące
- podstawa montażowa
- przesuwalny zestaw uchwytów
- uchwyty mocujące- zestaw dla średnic d20 - 63 (po 8 sztuk na średnicę)
- zaślepki PE do rur- zestaw dla średnic d20 - 63 (po 4 sztuki na średnicę)
- skrzynia transportowa
- blokada do rury
- klucz sześciokątny 5mm
- klucz sześciokątny 6mm
- klucz do szczęki pierścienia
- pędzel do czyszczenia
- przewód zasilający 400 - 230V
- instrukcja obsługi
- kula do uchwytu

d	Kod	kg
63-225	790 133 008	348,000

Konwencjonalne maszyny do zgrzewania mufowego i doczołowego

Maszyna do zgrzewania mufowego i doczołowego SG 160, 230V



Płyta grzejna z elektroniczną kontrolą temperatury 230V/1500W, aktualna temperatura pokazywana jest na wyświetlaczu LCD; temperatura odniesienia może być ustawiana za pośrednictwem LCD

d	Ilość min/max	Kod		kg	
16-160	1	790 103 031		45,000	

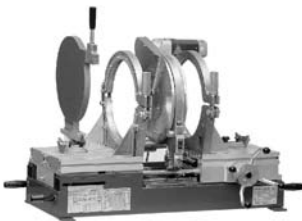
Maszyna do zgrzewania mufowego SG 110, 230V



Płyta grzejna z elektroniczną kontrolą temperatury 230V/1400W, lampki kontrolne do głównego zasilania i do sygnalizowania grzania.

d	Ilość min/max	Kod		kg	
20-110	1	790 107 001		45,000	

Maszyna do zgrzewania doczołowego SG 315, 230V



d	Ilość min/max	Kod		kg	
90-315	1	790 130 001		0,000	

Maszyna do zgrzewania mufowego MSG 140/63 230 V / 1400 W



Zestaw zawiera:

- maszyna do zgrzewania mufowego MSG 140
- metalowa walizka
- element grzejny mufowo-nyplowy do średnic d16- 63mm
- 2 klucze i śruby M8

d	Ilość min/max	Kod		kg	
16-63	1	799 350 015		11,250	



Przecinak do rur, typ KRA

- do cięcia rur z tworzyw o średnicach d10-160

Typ	d	Kod	kg	max. grubość ścianki
KRA 63	10-63	790 109 001	0,852	7,2
KRA 110	50-110	790 109 002	1,662	12,7
KRA 160	110-160	790 109 003	2,016	19,0



Nożyk do przecinaków

- do przecinaków typu KRA

Artykuł	d	Numer	Kod	kg
SR 63 max. s=7,2 mm	10-63	1	790 109 011	0,004
SR 110/160 max. s=12,7 mm	50-110	1	790 109 012	0,015
SR 160 max. s=19,0 mm	110-160	1	790 109 013	0,023



Przecinarka elektryczna do rur z tworzywa KRT 250 230V / 50 Hz

- do cięcia rur z tworzyw o średnicy d110-250

d	Ilość min/max	Kod	kg
110-250	1	790 201 001	34,700



Przecinarka elektryczna do rur z tworzywa KRT 250 120V / 60 Hz

- do cięcia rur z tworzyw o średnicy d110-250

d	Ilość min/max	Kod	kg
110-250	1	790 201 002	



Przecinarka elektryczna do rur z tworzywa KRT 250 110V / 50 Hz

- do cięcia rur z tworzyw o średnicy d110-250

d	Ilość min/max	Kod	Masa [kg]
110-250	1	790 201 003	29.000

Systemy rurociągowe firmy Georg Fischer



**systemy
zgrzewane**

SYGEF - PVDF



**systemy
zgrzewane**

PP / PE



**systemy
klejone**

PVC-U, PVC-C



**systemy
klejone**

ABS



**systemy
pomiarowe
SIGNET**



**maszyny do
zgrzewania i
obróbki rur**



**zawory
membranowe
DIASEPTIC**



**systemy
zaworów
automatycznych**

Georg Fischer Sp. z o.o.
02-226 Warszawa
ul. Pryzmaty 4
tel: 022 31 31 0 50
fax: 022 31 31 0 60
<http://www.georgfischer.pl>
<http://www.piping.georgfischer.com>

+GF+