



Przeznaczenie

- Funkcje odcinające i regulacyjne we wszystkich gałęziach przemysłu i energetyki.

Parametry eksploatacyjne

- Temperatura: -10° C do maksymalnie +200° C.
Ograniczenia temperatury są zależne od transportowanego medium oraz właściwości zastosowanego elastomeru.
- Dopuszczalne ciśnienie eksploatacyjne (PS): 16 bar w temperaturze otoczenia.

Materiały

Patrz str. 2.

Wykonanie

- Korpus o kształcie pierścieniowym (typ 1): DN 40 do 1000.
- Korpus z otworami centrującymi (typ 2): DN 40 do 600.
- Korpus z gwintowanymi otworami kołnierzowymi i z listwą uszczelniającą (typ 4): DN 40 do 600.
- Korpus w kształcie U bez listwy uszczelniającej (typ 5): DN 150 do 1000.
- Korpusy typu 2, 4 i 5 stosowane w armaturze zamykanej kołnierzem i armaturze na końcówce rurociągu.
- Długości zabudowy wg ISO 5752-20, EN 558-1-20.
- Znormalizowane przyłącza kołnierzowe patrz str. 9.
- Kołnierz głowicy wg ISO 5211.
- Oznakowanie wg EN 19.
- Armatura całkowicie szczelna w obu kierunkach przepływu, zgodnie z EN 12266-1/ wielkość przecieków A i ISO 5208, kategoria A.

- Korpus z powłoką poliuretanową 80 µm, barwa niebieska RAL 5002.
- Tarcza przepustnicy: żeliwo z grafitem kulkowym i powłoką epoksydową 80 µm, barwa brązowa RAL 8012.
- Armatura spełnia wymagania bezpieczeństwa europejskiej Dyrektywy dla Urządzeń Ciśnieniowych 97/23/EG (DGR), załącznik I, dla płynów grup 1 i 2.

Warianty standardowe

- Napędy pneumatyczne ACTAIR / DYNACTAIR
- Napędy elektryczne ACTELEC
- Napędy hydrauliczne ACTO
- Wskazania położenia AMTROBOX
- Regulator położenia AMTRONIC/SMARTRONIC
- Wykonanie ATEX wg Dyrektywy 94/9/EG

Dokumentacja uzupełniająca

- Dobór napędu 8445.11
- Instrukcja eksploatacji 8449.8

Dane do zamówienia

- Przepustnice ISORIA 16 wg karty katalogowej 8445.1/6
- Wielkość nominalna DN
- Warunki eksploatacyjne:
 - medium
 - ciśnienie
 - natężenie przepływu
 - temperatura
- Przyłącze kołnierzowe
- Rodzaj napędu



Materialy

Korpus		kod KSB
Typ 1: Żeliwo z szare JL 1040	DN 40 – 600	3t
Żeliwo sferoidalne JS 1030 / ASTM A536 gr. 60.40.18	DN 650 – 1000	3g
Typ 2: Żeliwo sferoidalne JS 1030	DN 40 – 600	3g
Typ 4: Żeliwo sferoidalne JS 1030	DN 40 – 600	3g
Typ 5: Żeliwo sferoidalne JS 1030 / ASTM A536 gr. 60.40.18	DN 150 – 1000	3g
Walek napędowy - walek		kod KSB
Stal nierdzewna 1.4029/1.4028 (13 % Cr)		6k
Stal nierdzewna 1.4542 (17 % Cr)		6e
Tarcza		kod KSB
Żeliwo sferoidalne JS 1030	DN 40 – 600	3g
Żeliwo sferoidalne JS 1030 / ASTM A536 gr. 60.40.18	DN 650 – 1000	3g
Stal nierdzewna, typ 1.4401	DN 40 – 200	6
Stal nierdzewna, typ 1.4408/ASTM A351 gr.CF8M	DN 250 – 1000	6
Stal nierdzewna, typ 1.4401, wypolerowana na wysoki połysk	DN 40 – 200	6i
Stal nierdzewna, typ 1.4408/ASTM A351 gr.CF8M wypoler. na wysoki połysk	DN 250 – 600	6i
Brąz aluminiowy CC333G/C95800	DN 40 – 1000	2
Wykładzina AMRING®		kod KSB
E.P.D.M		XA
E.P.D.M dla wody pitnej		XC
E.P.D.M dla wysokich temperatur		XV
Nitryl wysokostopniowy		K
Polietylen (chlorosulfonowany) HYPALON®		Y

Graniczne wartości ciśnienia dla wykładziny AMRING®

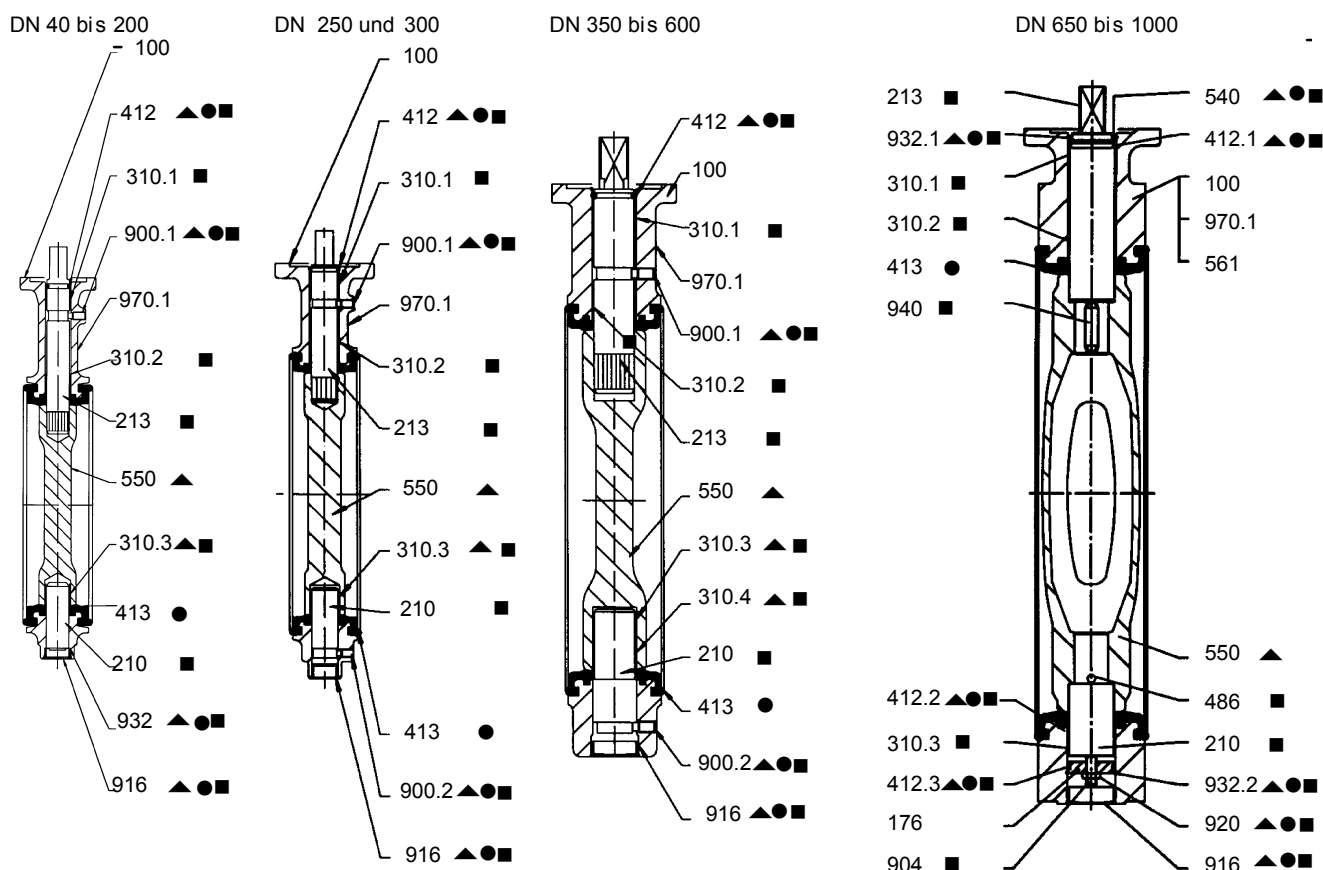
DN	NPS	Maks. dopuszczalne ciśnienie eksploatacyjne (bar)	
		XA – XC – XV – K	Y
40–600	1 ½–24	16	16
650–1000	26–40		

Wytrzymałość na podciśnienie

DN	NPS	Montaż wykładziny	Ciśnienie min. (w barach bezwzgl.)	Wytrzymałość na podciśnienie	
				Maks. temperatura	Inne wykładziny
				XV	
40–150	1 ½–6	bez wklejenia (standard)	1,33 · 10 ⁻⁵ (10 ⁻² torr)	130° C	80° C
200–1000	8–40	bez wklejenia (standard)	0,3 bar	130° C	80° C
		z wklejeniem (opcja)*	1,33 · 10 ⁻⁵ (10 ⁻² torr)	80° C	80° C

* Uwaga: Maks. dopuszczalne ciśnienie w przypadku wklejonej wykładziny XC, K i Y jest ograniczone do 10 bar.

Konstrukcja



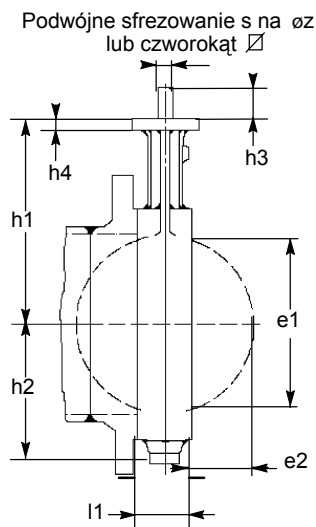
● Zestaw części zamiennych dla wykładziny

▲ Zestaw części wymiennych dla tarczy

■ Zestaw części zamiennych dla wałka

Nr części	Nazwa	DN	Materiał
100	Korpus	40 do 1000	Patrz rozdział "Materiały", str. 2
176	Dno	650 do 1000	Stal
210	Wałek	40 do 1000	Stal nierdzewna
213	Wałek napędowy	40 do 1000	Stal nierdzewna
310.1	Łożysko	200 do 1000	Stal stopowa z pogrubioną powłoką teflonową
310.2	Łożysko	200 do 1000	Stal stopowa z pogrubioną powłoką teflonową
310.3	Łożysko	200 do 1000	Stal stopowa z pogrubioną powłoką teflonową
310.4	Łożysko	350 do 600	Stal stopowa z pogrubioną powłoką teflonową
412	Pierścień uszcz. o przekr. okrągłym	40 do 600	Nitryl
412.1	Pierścień uszcz. o przekr. okrągłym	650 do 1000	Nitryl
412.2	Pierścień uszcz. o przekr. okrągłym	650 do 1000	Nitryl
412.3	Pierścień uszcz. o przekr. okrągłym	650 do 1000	Nitryl
413	Wykładzina	40 do 1000	Materiał wg projektu
486	Kulka	650 do 1000	Stal nierdzewna
540	Tuleja	650 do 1000	Acetal
550	Tarcza	40 do 1000	Materiał wg projektu
561	Kołek karbowy	650 do 1000	Stal nierdzewna
900.1	Zabezp. przed wydmuchem	40 do 600	Stal nierdzewna
900.2	Zabezp. przed wydmuchem	250 do 600	Stal nierdzewna
904	Śruba regulacyjna	650 do 1000	Stal
916	Korek	40 do 1000	Polietylen
920	Nakrętka	650 do 1000	Stal galwanizowana
932	Pierścień osadczy sprężynujący	40 do 200	Stal
932.1	Pierścień osadczy sprężynujący	650 do 1000	Stal
932.2	Pierścień osadczy sprężynujący	650 do 1000	Stal
940	Wpust pasowany	650 do 1000	Stal
970.1	Tabliczka znamionowa	40 do 600 650 do 1000	Poliester Stal nierdzewna

W zamówieniach proszę podawać dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

Wymiary


mm

DN	NPS	Dł. za- budowy l1	Kołnierz głowicy		Wyjście wałka z podwójnym sfrezowaniem			Wyjście wałka w kwadrat		Tarcza przepustnicy otwarta			
			h1	h2	wg ISO 5211 n°	h4	s	$\varnothing z$	h3	\square s	h3	e1	e2
40	1 ½	33	105	51	F05	10	11	14	24			32	4
50	2	43	109	55	F05	10	11	14	24			33	4
65	2 ½	46	136	67	F05	10	11	14	24			55	11
80	3	46	142	73	F05	10	11	14	24			71	17
100	4	52	163	92	F05	10	14	18	24			90	23
125	5	56	176	105	F05	10	14	18	30			119	35
150	6	56	194	120	F07	12	14	18	30			144	46
200	8	60	222	150	F07	12	19	25	35			196	69
250	10	68	255	194	F10	15	19	25	35			249	92
300	12	78	282	226	F12	18	22	28	40			297	111
350	14	78	335	269	F12	23				25	45	326	127
400	16	102	380	298	F14	23				36	55	370	140
450	18	114	410	329	F14	23				36	55	422	160
500	20	127	440	359	F14	27				36	55	470	178
550	22	154	475	406	F16	27				50	65	522	195
600	24	154	495	439	F16	27				50	65	566	215
650	26	165	535	451	F16	26				50	65	620	235
700	28	165	560	482	F16	26				50	65	671	260
750	30	190	590	513	F16	26				50	65	717	273
800	32	190	615	546	F16	26				50	65	769	298
900	36	203	665	588	F25	30				60	80	869	341
1000	40	216	735	646	F25	30				60	80	970	385

Parametry hydrauliczne

DN	NPS	Współczynnik przepływu przy pełnym otwarciu		Zeta
		Kvo	Cvo	
40	1 ½	53	62	1,46
50	2	133	154	0,56
65	2 ½	240	280	0,49
80	3	410	475	0,39
100	4	655	760	0,37
125	5	900	1 044	0,48
150	6	1 800	2 090	0,25
200	8	3 550	4 120	0,20
250	10	7 350	8 453	0,12
300	12	9 100	10 465	0,16
350	14	8 060	9 269	0,37
400	16	10 500	12 075	0,37
450	18	13 300	15 295	0,37
500	20	17 400	20 010	0,33
550	22	21 000	24 150	0,33
600	24	25 000	28 750	0,33
650	26	37 700	43 730	0,20
700	28	47 500	55 100	0,17
750	30	51 500	59 740	0,19
800	32	63 500	73 660	0,16
900	36	84 700	98 250	0,15
1000	40	108 500	125 860	0,14

Momenty obrotowe

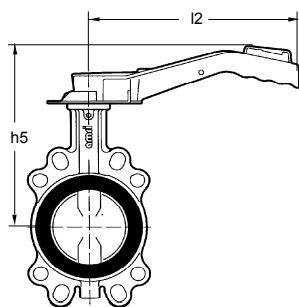
DN	NPS	Moment obrotowy * w Nm dla mediów ciekłych
40	1 ½	20
50	2	30
65	2 ½	40
80	3	50
100	4	70
125	5	100
150	6	140
200	8	210
250	10	330
300	12	520
350	14	720
400	16	980
450	18	1 200
500	20	1 500
550	22	1 800
600	24	2 100
650	26	3 200
700	28	3 600
750	30	3 900
800	32	4 000
900	36	5 000
1000	40	6 000

* Każdorazowy współczynnik bezpieczeństwa jest uwzględniony w momencie obrotowym.

Napędy ręczne

Niżej przedstawiony dobór napędów dotyczy przykładowo przepustnic pracujących w mediach ciekłych i odnosi się do podanych, maksymalnych prędkości przepływu. Zależnie od warunków eksploatacyjnych i parametrów hydraulicznych możliwe są wyższe prędkości przepływu i inne przyporządkowania napędów. Proszę skontaktować się z nami.

Dźwignia ręczna S, SR i SFR

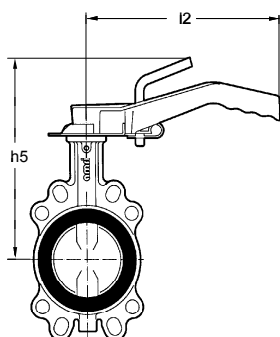


Dźwignia ręczna S i SF:
blokady w położeniach
końcowych

Dźwignia ręczna SR i SFR:
blokady w 9 położeniach

DN	NPS	Prędkość przepływu (m/s)	Dźwignia ręczna S + SR dla mediów ciekłych			Dźwignia ręczna SF + SFR dla mediów ciekłych		
			l2 (mm)	h5 (mm)	Ciężar (kg)	l2 (mm)	h5 (mm)	Ciężar SF/SFR (kg)
40	1 1/2	3,0	180	160	0,5			
50	2			165				
65	2 1/2			191				
80	3 1/2			197				
40	1 1/2		260	180	0,6	260	180	1,4
50	2			185			185	
65	2 1/2			211			211	
80	3			217			217	
100	4		330	248	0,7	330	248	1,8
125	5			262			262	
150	6			279			279	

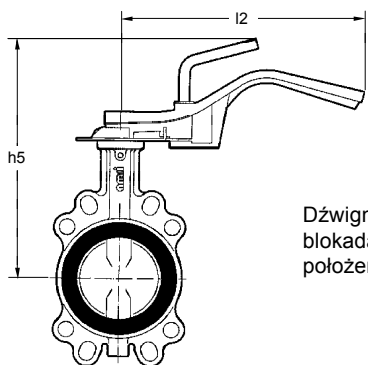
Dźwignia ręczna SP



Dźwignia ręczna SP:
blokady we wszystkich
położeniach

DN	NPS	Prędkość przepływu (m/s)	Dźwignia ręczna SP dla mediów ciekłych		
			l2 (mm)	h5 (mm)	Ciężar SP (kg)
40	1 1/2	3,0	260	205	0,7
50	2			210	
65	2 1/2			236	
80	3			242	
100	4		330	263	0,8
125	5		330	277	
150	6	330	294		

Dźwignia ręczna SM

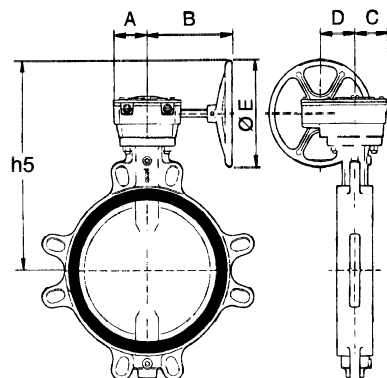


Dźwignia ręczna SM:
blokady we wszystkich
położeniach

DN	NPS	Prędkość przepływu (m/s)	Dźwignia ręczna SM dla mediów ciekłych		
			l2 (mm)	h5 (mm)	Ciężar SM (kg)
40	1 1/2	3,0	260	215	1,3
50	2			220	
65	2 1/2			246	
80	3			252	
100	4		330	273	1,6
125	5			287	
150	6			304	
200	8		530	322	3,3
250	10		530*	355	

* duży moment napędowy, zalecane zastosowanie przekładni ręcznej.

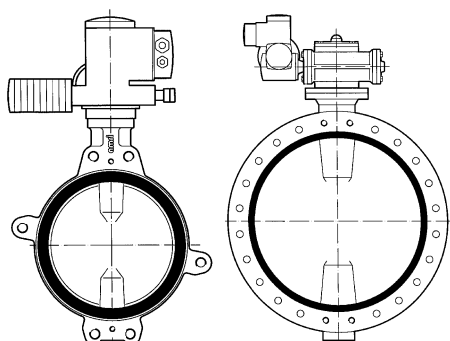
Przekładnia ręczna MR



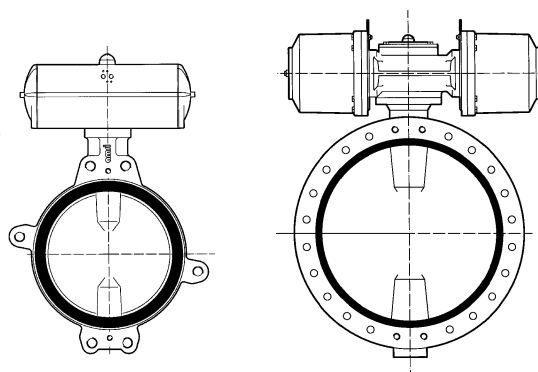
DN	NPS	Prędkość przepływu (m/s)	Dla mediów ciekłych							Ciężar MR (kg)	
			Napęd	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	h5 (mm)		
40	1 1/2	3,0	MR 25	62	184	66	64	225	256	7,0	
50	2								261		
65	2 1/2								287		
80	3								293		
100	4								314		
125	5								328		
150	6								345		
200	8								373		
250	10								418		10,0
300	12								445		
350	14	2,5	MR100	86	233	88	88	350	572	15,0	
400	16								617		
450	18	2,5	MR200	120	270	108	117	350	658	24,0	
500	20								688		
550	22								723		
600	24								743		
650	26	2,5	MR400	115	303	229	300	350	805	58,0	
700	28								830		
750	30								860		
800	32								885		
900	36								1074		
1000	40	2,0	MR600	271	511	155	140	600	1144	105,0	

Warianty standardowe

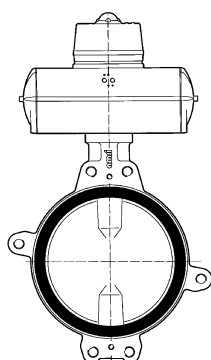
Napędy elektryczne ACTELEC



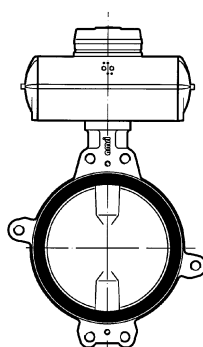
Napędy pneumatyczne ACTAIR / DYNACTAIR



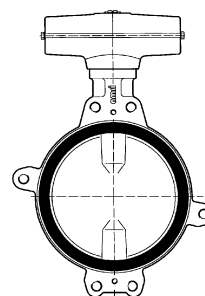
Regulator położenia
AMTRONIC / SMARTRONIC



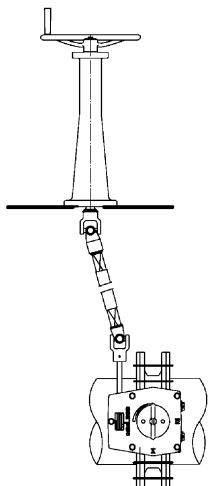
Wskazania położenia
AMTROBOX



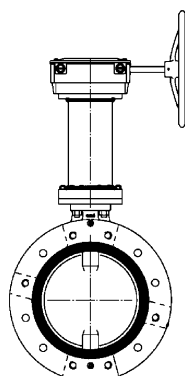
Napędy hydrauliczne ACTO



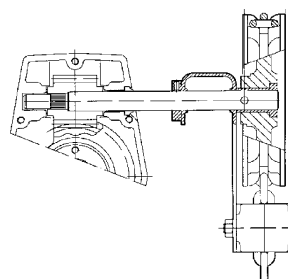
Kolumnienka



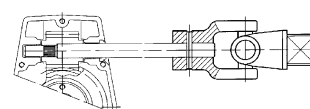
Przedłużka szyjki



Koło łańcuchowe



Wyjście przegubu Cardana



Przyłącze kołnierzowe

Armatura może być montowana pomiędzy wszystkimi niżej wymienionymi przyłączami

(inne przyłącza po złożeniu zapytania ofertowego):

- EN 1092 PN 6, 10 i 16
- AWWA C207 cl. B, D i E
- BS 10, tabela D i E
- ASME B16-1 kl. 125 i B16-5 kl. 150
- AS 2129, tabela D i E
- JIS B2238 I B2239 5K, 10K i 16K i 20K
- MSS SP 44 cl. 150

Korpus o kształcie pierścieniowym - typ 1 - Montaż jest możliwy pomiędzy wszystkimi wyżej wymienionymi przyłączami.

Korpus z otworami centrującymi - typ 2

DN	NPS	Przyłącze kołnierzowe													
		EN 1092		ASME		MSS SP 44 kl. 150	JIS B2238-B2239				AWWA C 207 B, D i E	BS 10		AS 2129	
		PN 10	PN 16	B16.1 kl.125	B 16.5 kl.150		5 K	10 K	16 K	20 K		Tabela D	Tabela E	Tabela D	Tabela E
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
50	2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	■	■	✓	✓	✓	✓
65	2 1/2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	■	■	✓	✓	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
100	4	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	■
125	5	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	■	■	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	■	■	✓	▲	✓	▲
200	8	✓▲	✓	✓▲	✓▲		✓	✓▲	✓	■	■	✓▲	✓▲	✓▲	✓▲
250	10	✓▲	✓	✓	✓		✓	✓	✓	■	■	✓	■	✓▲	■
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	■	■	✓	▲	✓	▲
350	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	22					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
600	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Montaż możliwy
- Nie jest możliwe jednostronne zamknięcie kołnierzem
- Przyłącze nieznormalizowane
- Włożyć podkładkę pomiędzy nakrętkę i żebro armatury

DN	NPS	Przyłącze kołnierzowe													
		EN 1092		ASME		MSS SP 44 kl. 150	JIS B2238-B2239				AWWA C 207 B, D i E	BS 10		AS 2129	
		PN 10	PN 16	B16.1 kl. 125	B 16.5 kl. 150		5 K	10 K	16 K	20 K		Tabela D	Tabela E	Tabela D	Tabela E
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
50	2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-		✓	✓	✓	✓
65	2 1/2	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-		✓	✓	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
100	4	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
125	5	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
200	8	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓		✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
350	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
450	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓
500	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
550	22					✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
600	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

- Montaż możliwy
- Montaż niemożliwy
- Przyłącze nieznormalizowane

Korpus w kształcie U bez listwy uszczelniającej - typ 5

DN	NPS	Przyłącze kołnierzowe													
		EN 1092		ASME		MSS SP 44	JIS B2238-B2239				AWWA C 207	BS 10		AS 2129	
		PN 10	PN 16	B16.1 kl. 125	B 16.5 kl. 150	kl. 150	5 K	10 K	16 K	20 K	B, D i E	Tabela D	Tabela E	Tabela D	Tabela E
150	6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	8	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓■	✓■	✓	-	✓	-	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
500	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	22					✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
600	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
650	24					✓●	✓●	✓●	■	-	✓●				
700	28	✓●	✓●			✓●	✓●	✓●	■	-	✓●	✓●	✓●	✓●	✓●
750	30			✓●		✓●	✓●	✓●	■	-	✓●	✓●	✓●	✓●	✓●
800	32	✓●	✓●			✓●	✓●	✓●	■	-	✓●			✓●	✓●
900	36	✓●	✓●	✓●		✓●	■	✓●	-	-	✓●	✓●	✓●	✓●	✓●
1000	40	✓●	✓●			✓●	■	✓●	-	-	✓●	✓●	✓●	✓●	✓●

<input type="checkbox"/> ✓	Montaż możliwy	<input type="checkbox"/> ●	Jako armatura kołnierzowa
<input type="checkbox"/> -	Montaż niemożliwy	<input type="checkbox"/> ■	Przyłącze nieznormalizowane
<input type="checkbox"/> ■	Nie jest możliwe jednostronne zamknięcie kołnierzem	<input type="checkbox"/> ■	Po złożeniu zapytania ofertowego

Montaż jako armatura na końcówce rurociągu i armatura zamknięta kołnierzem

Standardowa armatura może być zastosowana w temperaturze otoczenia jako armatura na końcówce rurociągu i armatura zamknięta kołnierzem przy niżej wymienionych DN i różnicach ciśnień (ΔPS):

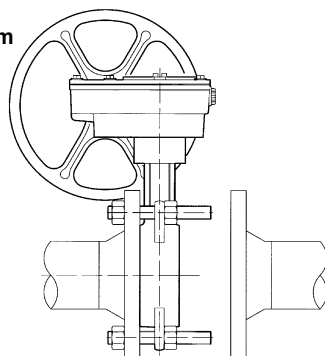
Gazy albo ciecze		Ciecze*	
niebezpieczne**	bezpieczne**	niebezpieczne**	bezpieczne**
wszystkie średnice nominalne: niedopuszczalne	DN \leq 350: $\Delta PS = 10$ bar max Większe śred.- zapytan. ofertowe	Wszystkie średnice nominalne $\Delta PS = 10$ bar max	Wszystkie średnice nominalne $\Delta PS = 10$ bar max

* Media, których prężność pary przy maksymalnie dopuszczalnej temperaturze nie jest wyższa od normalnego ciśnienia atmosferycznego (1013 mbar) o więcej niż 0,5 bar są traktowane jako ciecze.

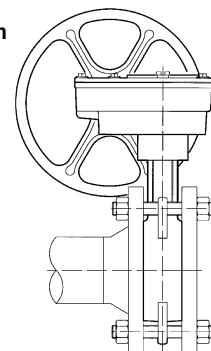
** Media niebezpieczne i bezpieczne wg klasyfikacji DGR.¹⁾

1) Dyrektywa dla Urządzeń Ciśnieniowych

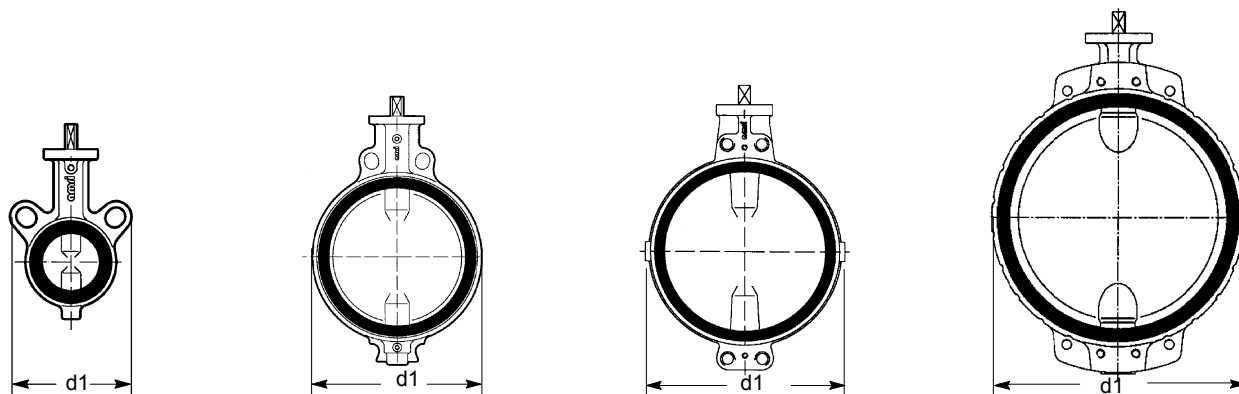
Armatura zamknięta kołnierzem



Armatura na końcówce rurociągu z przeciwkołnierzem



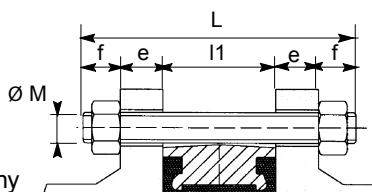
Elementy złączne i ciężary korpusów o kształcie pierścieniowym - typ 1



Rysunki przedstawiają przykłady różnych wielkości nominalnych (liczba uch montażowych, otworów gwintowanych, otworów przelotowych).

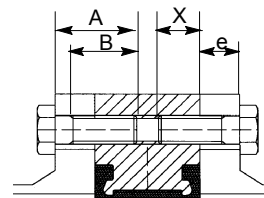
$$L = l1 + 2e + 2f$$

- L: minimalna długość szpilki
 l1: długość zabudowy przepustnicy
 e: grubość kołnierza (zależy od klienta)
 f: wysokość nakrętki + znormalizowany występ śruby



$$A = e + X$$

- A: maks. długość śruby
 X: maks. głębokość wkręcenia
 B: długość gwintu > A - e
 e: grubość kołnierza (zależy od klienta)



Uwaga: Elementy złączne nie należą do naszego standardowego zakresu dostawy

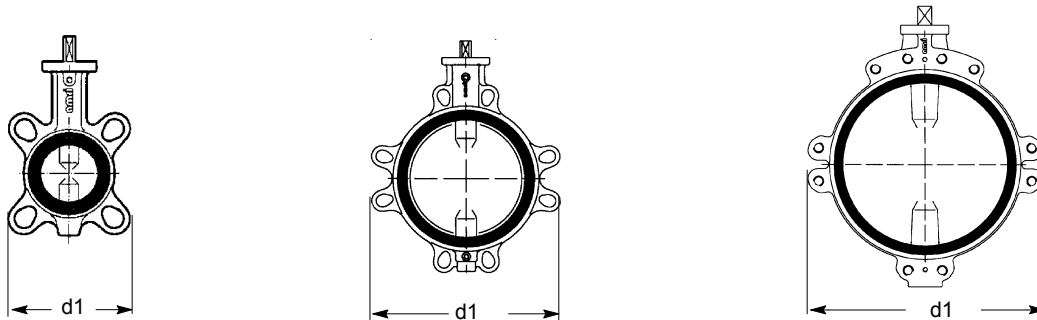
mm

DN	NPS	d1	l1	EN1092PN10					EN1092PN16					ASMEB16-5 Kl. 150				JISB2238-B223916K				Ciężar kg		
				ØM	szpilka*		śruba		ØM	szpilka*		śruba		UNC	szpilka*		śruba		ØM	szpilka*			śruba	
					f	St	X	St.**		f	St	X	St.**		f	St	X	St.**		f	St		X	St.**
40	1½	108	33	M16	20	4			M16	20	4			1/2"	17	4			M16	20	4			1,1
50	2	118	43	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	8			1,3
65	2½	133	46	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	8			1,9
80	3	138	46	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	4			M20	24	8			2,5
100	4	144	52	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	8			M20	24	8			3,9
125	5	174	56	M16	20	8			M16	20	8			3/4"	24	8			M22	26	8			4,7
150	6	198	56	M20	24	8			M20	24	8			3/4"	24	8			M22	26	12			6,9
200	8	252	60	M20	24	8			M20	24	12			3/4"	24	8			M22	26	12			10,5
250	10	310	68	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M24	29	12			16,4
300	12	362	78	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M24	29	12			30
350	14	433	78	M20	24	16			M24	29	16			1"	32	12			M30X3	35	16			50
400	16	490	102	M24	29	16			M27	32	16			1"	32	16			M30X3	35	16			72
450	18	546	114	M24	29	16	24	4	M27	32	16	27	4	1 1/8"	35	16			M30X3	35	16	30	4	96
500	20	600	127	M24	29	20			M30	35	20			1 1/8"	35	16	30	4	M30X3	35	20			130
550	22	645	154											1 1/4"	38	16	33	4	M36X3	42	16	36	4	160
600	24	714	154	M27	32	20			M33	38	20			1 1/4"	38	20			M36X3	42	20	36	4	190
650	26	745	165											1 1/4"	38	20	25	4	M36x3	42	20	34	4	270
700	28	795	165	M27	32	20	30	4	M33	38	20	25	4	1 1/4"	38	24	25	4	M36x3	45	20	34	4	315
750	30	853	190											1 1/4"	38	24	33	4	M36x3	45	20	34	4	380
800	32	903	190	M30	35	20	33	4	M36	42	20	36	4	1 1/2"	45	24	29	4	M36x3	50	20	35	4	475
900	36	1111	203	M30	35	24	33	4	M36	42	24	36	4	1 1/2"	45	28	29	4						545
1000	40	1118	216	M33	38	24	36	4	M39	45	24	29	4	1 1/2"	45	32	35	4						670

* Liczba nakrętek = 2 x liczba szpilek

** Liczba śrub na każdą stronę przepustnicy

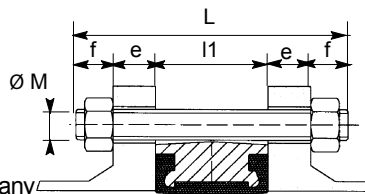
Elementy złączne i ciężary korpusów z otworami centrującymi - typ 2



Rysunki przedstawiają przykłady różnych wielkości nominalnych (liczba uch montażowych, otworów gwintowanych, otworów przelotowych).

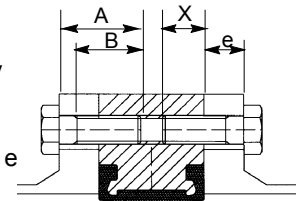
$$L = l1 + 2e + 2f$$

- L: minimalna długość szpilki
- l1: długość zabudowy przepustnicy
- e: grubość kołnierza (zależy od klienta)
- f: wysokość nakrętki + znormalizowany występ śruby



$$A = e + X$$

- A: maks. długość śruby
- X: maks. głębokość wkręcenia
- B: długość gwintu > A - e
- e: grubość kołnierza (zależy od klienta)



Uwaga: Elementy złączne nie należą do naszego standardowego zakresu dostawy

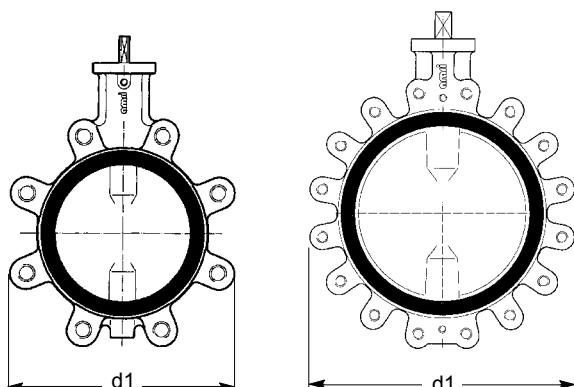
mm

DN	NPS	d1	l1	EN1092PN10					EN1092PN16					ASMEB16-5K1.150					JISB2238-B2239I6K					Ciężar kg
				ØM	f	St	X	St.**	ØM	f	St	X	St.**	UNC	f	St	X	St.**	Ø M	f	St	X	St.**	
40	1 1/2	108	33	M16	20	4			M16	20	4			1/2"	17	4			M16	20	4			1,1
50	2	118	43	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	8			1,3
65	2 1/2	132	46	M16	20	4			M16	20	4			5/8"	20	4			M16	20	8			1,9
80	3	138	46	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	4			M20	24	8			2,5
100	4	150	52	M16	20	8			M16	20	8			5/8"	20	8			M20	24	8			3,9
125	5	234	56	M16	20	8			M16	20	8			3/4"	24	8			M22	26	8			4,7
150	6	260	56	M20	24	8			M20	24	8			3/4"	24	8			M22	26	12			6,9
200	8	322	60	M20	24	8			M20	24	12			3/4"	24	8			M22	26	12			10,5
250	10	394	68	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M24	29	12			16,4
300	12	462	78	M20	24	12			M24	29	12			7/8"	29	12			M24	29	12			30
350	14	538	78	M20	24	10	20	6	M24	29	10	24	6	1"	32	6	27	6	M30X3	35	10	30	6	60
400	16	604	102	M24	29	10	24	6	M27	32	10	27	6	1"	32	10	27	6	M30X3	35	16	30	6	80
450	18	656	114	M24	29	14	24	6	M27	32	14	27	6	1 1/8"	35	10	30	6	M30X3	35	14	30	6	110
500	20	716	127	M24	29	12	24	8	M30	35	12	30	8	1 1/8"	35	12	30	8	M30X3	35	12	30	8	145
550	22	804	154											1 1/4"	38	12	32	8	M36X3	42	12	36	8	180
600	24	836	154	M27	32	10	27	10	M33	38	10	33	10	1 1/4"	38	10	32	10	M36X3	42	14	36	10	220

* Liczba nakrętek = 2 x liczba szpilek

** Liczba śrub na każdą stronę przepustnicy

Elementy złączne i ciężary korpusów z gwintowanymi otworami kołnierzowymi i listwą uszczelniającą - typ 4



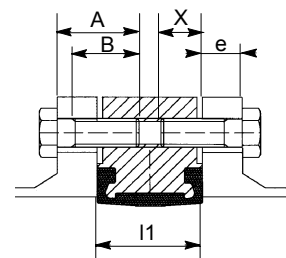
$$A = e + X$$

A: maks. długość śruby

X: maks. głębokość wkręcenia

B: długość gwintu > A - e

e: grubość kołnierza (zależy od klienta)



Rysunki przedstawiają przykłady różnych wielkości nominalnych (liczba uch montażowych)

Uwaga: Elementy złączne nie należą do naszego standardowego zakresu dostawy

mm

DN	NPS	d1	l1	EN1092PN10				EN1092PN16				ASMEB16-5 Kl. 150				JIS B2238-B223916K				Ciężar kg				
				szpilka*		śruba		szpilka*		śruba		szpilka*		śruba		szpilka*		śruba						
				ØM	f	St	X	St.**	ØM	f	St	X	St.**	UNC	f	St	X	St.**	Ø M		f	St	X	St.**
40	1 1/2	108	33	M16			14	4	M16			14	4	1/2"			14	4	M16			14	4	2,0
50	2	120	43	M16			18	4	M16			18	4	5/8"			18	4						2,5
65	2 1/2	134	46	M16			20	4	M16			20	4	5/8"			20	4						3,0
80 ⁽¹⁾	3	140	46											5/8"			20	4						4,0
80 ⁽²⁾	3	178	46	M16			20	8	M16			20	8						M20			20	8	4,5
100	4	210	52	M16			22	8	M16			22	8	5/8"			22	8	M20			24	8	5,5
125	5	236	56	M16			22	8	M16			22	8	3/4"			23	8						9
150	6	260	56	M20			26	8	M20			26	8	3/4"			26	8						11
200 ⁽³⁾	8	312	60	M20			26	8						3/4"			26	8						24
200 ⁽⁴⁾	8	322	60						M20			26	12											25
250	10	396	68	M20			26	12	M24			29	12	7/8"			28	12						39
300	12	466	78	M20			26	12	M24			30	12	7/8"			28	12	M24			30	16	46
350 ⁽¹⁾	14	510	78											1"			30	12						62
350 ⁽²⁾	14	530	78	M20			26	16	M24			30	16						M30x3			34	16	70
400	16	598	102	M24			31	16	M27			34	16	1"			34	16	M30x3			37	16	101
450 ⁽¹⁾	18	622	114											1 1/8"			37	16						122
450 ⁽²⁾	18	654	114	M24			31	20	M27			34	20						M30x3			37	20	139
500	20	708	127	M24			31	20	M30			37	20	1 1/8"			37	20	M30x3			37	20	179
550	22	774	154											1 1/4"			39	20	M36x3			42	20	233
600 ⁽⁵⁾	24	822	154	M27			36	20	M33			42	20	1 1/4"			42	20						256
600 ⁽⁶⁾	24	830	154																M36X3			34	24	283

* Liczba nakrętek = 2 x liczba szpilek

** Liczba śrub na każdą stronę przepustnicy

(1) Przyłącze kołnierzowe wg PN 20, ASME B16-5 kl. 150, JIS B2238 i B2239-5K.

(2) Przyłącze kołnierzowe wg PN 10, PN 16 i JIS B2238 i B2239-10K, 16K i 20K.

(3) Przyłącze kołnierzowe wg PN 10 i 20, ASME B16-5 kl. 150 i JIS B2238 i B2239-5K.

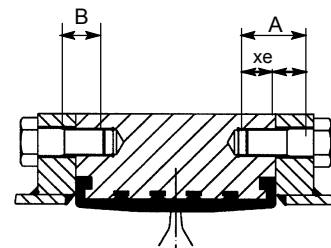
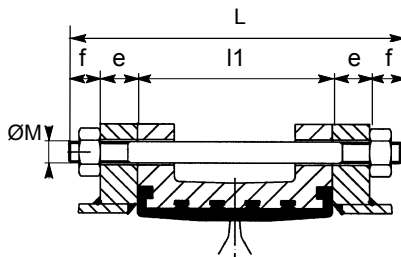
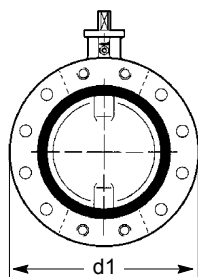
(4) Przyłącze kołnierzowe wg PN 16, i JIS B2238 i B2239-10K.

(5) Przyłącze kołnierzowe wg PN 10, PN16, PN 20, ASME B16-5 kl. 150 i JIS B2238 i B2239-5K.

(6) Przyłącze kołnierzowe wg JIS B2238 i B2239-10K i 16K.

Elementy złączne i ciężary korpusów w kształcie U bez listwy uszczelniającej - typ 5

Montaż przez zaciśnięcie między kołnierzami DN 150 - 1000



$$L = l_1 + 2e + 2f$$

$$A = e + X$$

L : minimalna długość rozpórki

A : maks. długość śruby

l₁ : długość zabudowy przepustnicy

X : maks. głębokość wkręcenia

e : grubość kołnierza (zależy od klienta)

B : długość gwintu > A - e

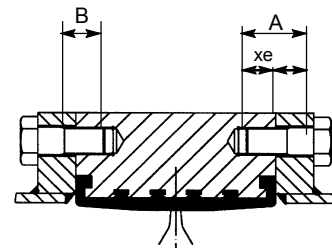
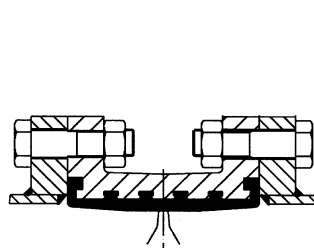
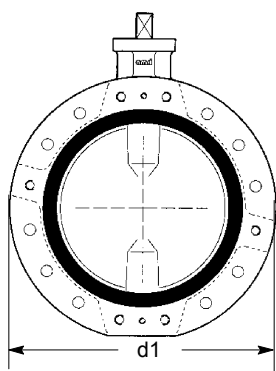
f : wysokość nakrętki

e : grubość kołnierza

+ znormalizowany występ śruby

(zależy od klienta)

Montaż za pomocą kołnierza, DN 650 - 1000



Rysunki przedstawiają przykłady różnych średnic nominalnych (otwory gwintowane, otwory przelotowe).

Elementy złączne: na zapytanie ofertowe.

Uwaga: Elementy złączne nie należą do naszego standardowego zakresu dostawy

mm

DN	NPS	ød1	l1	EN 1092 PN10					EN 1092 PN16					ASME B16-1 kl. 125 ASME B16-5 kl. 150 MSS SP44 kl. 150				JIS B2238-B2239 16K					Ciężar kg	
				szpilka*		śruba			szpilka*		śruba			szpilka*		śruba		szpilka*		śruba				
				ØM	f	St	X	St**	ØM	f	St	X	St**	UNC	f	St	X	St**	ØM	f	St	X		St**
150	6	298	56	M20	24	4	20	4	M20	24	4	16	4	3/4"	24	4	20	4	M22	26	8	22	4	11
200	8	343	60	M20	24	4	20	4	M20	24	8	16	4	3/4"	24	4	20	4	M22	26	8	22	4	23
250	10	406	68	M20	24	8	20	4	M24	29	8	24	4	7/8"	29	8	24	4	M24	29	8	24	4	40
300	12	483	78	M20	24	6	20	6	M24	29	6	24	6	7/8"	29	6	24	6	M24	29	10	24	6	60
350	14	533	78	M20	24	10	20	6	M24	29	10	24	6	1"	32	6	27	6	M30x3	35	10	30	6	80
400	16	597	102	M24	29	10	24	6	M27	32	10	27	6	1"	32	10	27	6	M30x3	35	16	30	6	105
450	18	640	114	M24	29	14	24	6	M27	32	14	27	6	1 1/8"	35	10	30	6						130
500	20	715	127	M24	29	12	24	8	M30	35	12	30	8	1 1/8"	35	12	30	8	M30x3	35	12	30	8	180
550	22	749	154											1 1/4"	38	12	32	8						230
600	24	840	154	M27	32	10	27	10	M33	38	10	33	10	1 1/4"	38	10	32	10	M30x3	42	14	36	10	260
650	26	835(1)	165																					285
650	26	869(2)	165											1 1/4"	38	20	25	4						305
700	28	895(1)	165	M27	32	20	27	4																330
700	28	925(3)	165						M33	38	20	25	4	1 1/4"	38	24	25	4						350
750	30	965(1)	190																					405
750	30	985(3)	190											1 1/4"	38	24	33	4						425
800	32	1015(1)	190	M30	35	20	30	4																505
800	32	1075(3)	190						M36	42	20	36	4	1 1/2"	45	28	29	4						525
900	36	1115 (1)	203	M30	35	24	30	4																590
900	36	1160(3)	203						M36	42	24	36	4	1 1/2"	45	28	29	4						620
1000	40	1230(1)	216	M33	38	24	33	4																740
1000	40	1275(3)	216						M39	45	24	29	4	1 1/2"	45	32	35	4						780

* Liczba nakrętek = 2 x liczba szpilek.

** Liczba śrub na każdą stronę przepustnicy.

(1) Przyłącze kołnierzowe wg EN 1092 PN 6, 10, JIS B2238 i B2239-5K i 10K.

(2) Przyłącze kołnierzowe wg EN 1092 PN 16, MSS SP 44 kl. 150, ASME B 16-1 kl. 125.

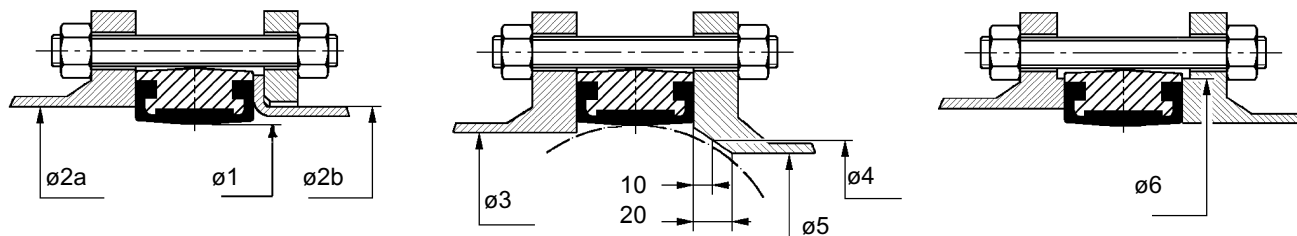
(3) Przyłącze kołnierzowe wg EN 1092 PN 16, MSS SP 44 kl. 150, ASME B 16-1 kl. 125, AS 2129 kl. D i E i BS 10 kl. D i E.

Wymiary kołnierzy

Przepustnice typoszeregu ISORIA 16 mogą być montowane między wszystkimi stosowanymi rodzajami kołnierzy i przyłączy. W przypadku kołnierzy nieznormalizowanych należy sprawdzić, czy istnieje możliwość montażu, zgodnie z niżej podanymi wymiarami przyłączeniowymi.

Poniższe rysunki przedstawiają montaż przepustnicy typu 1 pomiędzy kołnierzami.

Wymiary kołnierzy podane w poniższej tabeli dotyczą wszystkich rodzajów korpusów.



- $\varnothing 2a$, $\varnothing 3$: średnica kołnierza przyłączeniowego.
- $\varnothing 2b$: średnica zewnętrzna przyłącza do spawania pierścienia oporowego z luźnym przeciwkołnierzem wg norm DIN 2642 i NF E 29-251.

mm

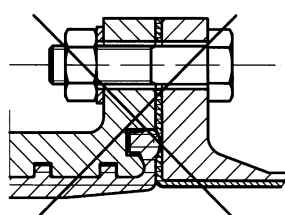
DN	NPS	optymalna \varnothing	Maks. dopuszczalna \varnothing		Min. dopuszczalna \varnothing wewnętrzna kołnierza przyłączeniowego	Min. dopuszczalna \varnothing wewnętrzna (w odległości 10 mm od kołnierza przyłączeniowego)	Min. dopuszczalna \varnothing wewnętrzna (w odległości 20 mm od kołnierza przyłączeniowego)	Min. dopuszczalna \varnothing zewnętrzna listwy uszczelniającej
		$\varnothing 1$	$\varnothing 2a$	$\varnothing 2b$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 5$	$\varnothing 6$
40	1 ½	40	54	49	32	----	----	77
50	2	49	63	61	33	----	----	86
65	2 ½	65	80	77	55	13	----	107
80	3	77	93	89	71	50	----	121
100	4	96	116	115	90	74	40	141
125	5	123	141,5	140	119	107	87	171
150	6	146	170,5 *	169	144	134	120	196
200	8	196	222 *	220	196	189	178	250
250	10	249	276,5 *	273	249	243	234	306
300	12	298	327,5 *	324	297	291	283	358
350	14	330	361	356	326	321	314	399
400	16	380	412	407	370	366	358	452
450	18	430	463	457	422	416	409	505
500	20	480	515	508	470	464	457	558
550	22	540	568	561	522	516	509	625
600	24	580	617	610	566	560	554	664
650	26	630	668		620	614	608	723
700	28	680	718		671	666	660	773
750	30	730	770		717	711	705	830
800	32	780	820		769	764	758	880
900	36	880	924		869	864	859	987
1000	40	980	1027		970	965	960	1094

* Sprawdzić prawidłowe centrowanie korpusu między bolcami.

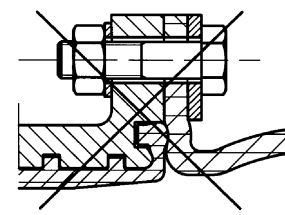
Uwaga:

Nie jest dozwolony bezpośredni montaż pomiędzy kołnierzami z powłoką kauczukową i z mieszkiem wyrównawczym.

Prosimy porozumieć się z nami



Kołnierz z powłoką kauczukową



Mieszek wyrównawczy

Zalety wyrobu - korzyści dla naszych klientów

