

Zastosowanie

- Linie technologiczne w przemyśle, elektrowniach, inżynierii procesowej i budownictwie okrętowym
- do wody, pary, gazów, olei i innych substancji nieagresywnych
- Inne dziedziny zastosowania na zapytanie
- Inne media na zapytanie

Dane eksploatacyjne

- maks. dopuszczalne ciśnienie 160 bar
- maks. dopuszczalna temperatura 550 °C
- parametry obliczeniowe zgodnie z tabelą ciśnień na następnej stronie

Materiały

- Wersja kołnierzowa

DN 10-25	C 22.8	1.0460	do 450 °C
	13 CrMo 44	1.7335	do 550 °C
DN 32-200	GP 240 GH+N ¹⁾	1.0619+N	do 450 °C
	GS-17 CrMo 55	1.7357	do 550 °C
- Wersja z końcówkami do spawania

DN 10-50	15 Mo 3	1.5415	do 530 °C
	13 CrMo 44	1.7335	do 550 °C
DN 65-200	GP 240 GH+N ¹⁾	1.0619+N	do 450 °C
	GS-17 CrMo 55	1.7357	do 550 °C

Wykonanie

- Konstrukcja przelotowa z częścią górną prostą
- Grzybek odcinający DN10-100, grzybek odciążający DN125-200
- Wrzeciono nieobrotowe
- Wskaźnik położenia
- Powierzchnie uszczelnienia z odpornej na ścieranie i korozję stali chromowej lub ze steliu
- Uszczelnienie wrzeciona dławnicą
- Uszczelnienie pokrywy zewnątrz i wewnątrz zamknięte (DN10-50)
- kołnierz jarzma przystosowany pod zabudowę napędu elektrycznego i pneumatycznego (wg DIN ISO 5210/5211)
- Odbiór wg TRD110, TRB 801 nr 45 TÜ.A. 327

¹⁾ wcześniej GS-C 25 N

Warianty standardowe

- Grzybek dławiący (standard dla DN ≥ 65)
- Sztwyne połączenie grzybka z wrzecionem
- Grzybek odciążający (standard dla DN ≥ 65)
- Powierzchnie uszczelniające stelitowane (standard dla 13 CrMo 44/ GS-17 CrMo 55)
- Szczelność PTFE-jedwab (maks. do 250 °C)
- Bez oleju i smaru
- Wyłącznik pozycyjny
- Tulejka gwintowana bez metali kolorowych (standard dla DN ≥ 65)
- Części pod zabudowę napędu elektrycznego
- Króciec z 15 Mo 3 (ZXS standard dla DN ≥ 65)
- Odbiór według danych technicznych, jak np. B. TRD/TRD/AD2000 względnie według wykazu klienta
- Inna obróbka kołnierzy lub końcówek do spawania

Wskazówki

- Zawory odcinające NORI 160, Typ ZXL/ZXS z wrzecionem obrotowym, patrz: karta katalogowa 7631.1
- Zawory zwrotne NORI 160, Typ RXL/RXS, patrz: karta katalogowa 7681.1
- Instrukcja obsługi : 0570.82

Dane do zamówienia

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 Typ | 7 Materiał |
| 2 PN | 8 Medium |
| 3 DN | 9 Wielkość przepływu*) |
| 4 Ciśnienie robocze | 10 Przyłączenie rurowe |
| 5 Ciśnienie różnicowe*) | 11 Warianty |
| 6 Temperatura robocza | 12 Numer karty katalogowej |

Przy zamawianiu części zamiennych należy podawać numer fabryczny i rok produkcji.

*) Przy wykonaniu z grzybkem dławiącym bezwzględnie konieczne

Armatura spełnia przepisy bezpieczeństwa wg załącznika 1 Europejskich Wytycznych dla Urzędów Ciśnieniowych 97/23/UE (DUC) dla medium grupy 1 i medium grupy 2.



Dopuszczalne nadciśnienie eksploatacyjne

Ciśnienie Nominalne PN	Materiał	Numer materiału	Dopuszczalne ciśnienie robocze w barach przy temperaturze w °C														
			120	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550
63	C 22.8 GP 240 GH+N *)	1.0460 1.0619+N	63	50	45	40	36	32	28	22							
	13 CrMo 44 GS-17 CrMo 55	1.7335 1.7357	63	63	63	63	61	58	57	56	53	47	40	32	25	18	14
100	C 22.8 GP 240 GH+N *)	1.0460 1.0619+N	100	80	70	60	56	50	45	34							
	13 CrMo 44 GS-17 CrMo 55	1.7335 1.7357	100	100	100	100	95	91	89	87	82	74	62	49	38	28	21
160	C 22.8 GP 240 GH+N *)	1.0460 1.0619+N	160	130	112	96	90	80	72	51							
	16 Mo 3	1.5415	160	160	160	139	125	118	115	112	110	87	70	57	45		
	13 CrMo 44 GS-17 CrMo 55	1.7335 1.7357	160	160	160	160	153	146	142	139	132	118	100	79	62	46	35

*) wcześniej GS-C 25 N

Zawory można stosować do -10 °C

Montaż

Zawory odcinające montuje się w ten sposób, aby przepływające medium wpływało pod grzybek a wypływało nad nim. Zawory te mogą być montowane w instalacjach ze zmiennym kierunkiem przepływu.

Gdy zostaną przekroczone podane dla średnic DN65 do DN200 maksymalne dopuszczalne ciśnienia różnicowe do odcięcia, konieczne są grzybki odciążające. Wtedy zawór musi być zamontowany w ten sposób, aby uszczelniane ciśnienie znalazło się nad grzybkiem.

Grzybki odciążające mają za zadanie stworzenie obejścia i spełniają swoją funkcję tylko wtedy, gdy po otwarciu powstaje przeciwcisnienie, wskutek czego maks. dopuszczalne ciśnienia różnicowe (tabela) nie są przekraczane.

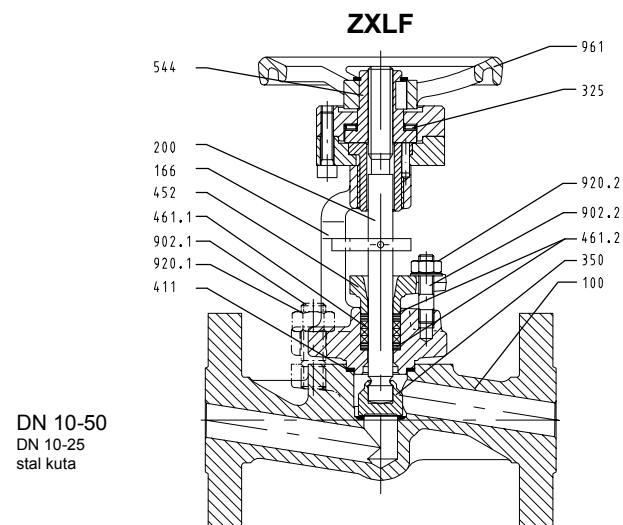
W wykonaniu z grzybkiem dławiącym połączonym na sztywno z wrzecionem montaż musi przebiegać tak, aby uszczelniane ciśnienie znajdowało się nad grzybkiem.

Przy zaworach z grzybkiem dławiącym dla optymalnego doboru zaworu wymagane są dokładne dane co do rodzaju pracy.

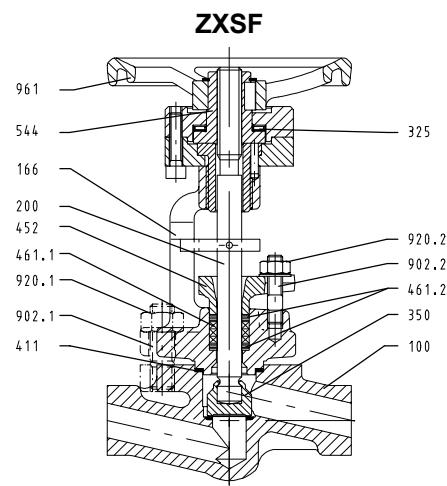
Maks. dopuszczalne ciśnienie różnicowe do odcięcia zaworu

DN	65	80	100	125	150	200
Δp bar	110	70	44	33	21	14

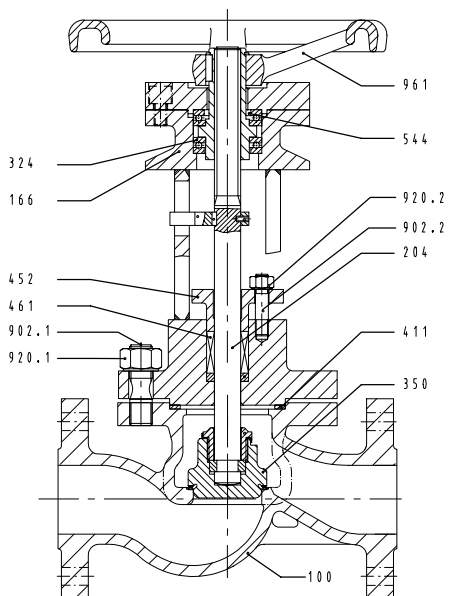
Zawory odcinające od średnicy DN 125 są seryjnie wyposażone w grzybki odciążające.



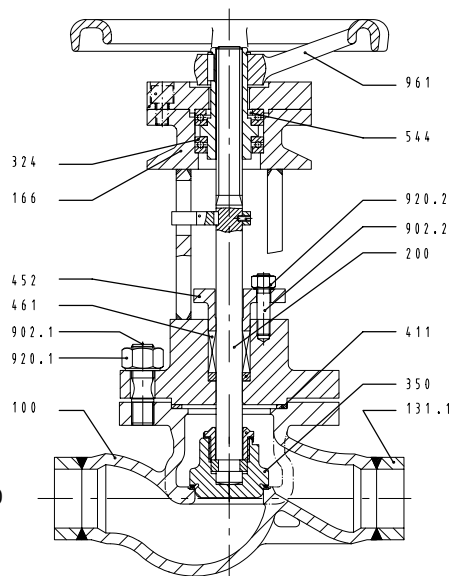
DN 10-50
DN 10-25
stal kuta



DN 10-50
stal kuta



DN 65-200



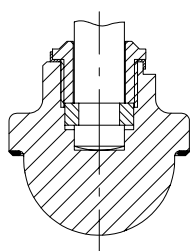
DN 65-200

Materiały

Nr części	Nazwa	Materiał	Temperatura °C	Uwagi	Powierzchnie uszczelnienia	
100	Korpus	C 22.8 1.0460	do 450	ZXLF ≤ DN 25	17% ze stali chromowanej	
		GP 240 GH+N 1.0619+N		ZXLF ≥ DN 32, ZXSF ≥ DN 65		
		15 Mo 3 1.5415	do 530	ZXSF ≤ DN 50		
		13 CrMo 44 1.7335	do 550	ZXLF ≤ DN 25, ZXSF ≤ DN 50		
		GS-17 CrMo 55 1.7357	do 550	ZXLF ≥ DN 32, ZXSF ≥ DN 65		
131.1	Króciec	C 22.8 1.0460	do 450	≥ DN 65		
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
166	Jarzmo	15 Mo 3 1.5415	do 530	≤ DN 50		
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
200 *)	Wrzeciono	X 20 Cr 13 1.4021	do 450	≥ DN 65		
		X 35 CrMo 17 1.4122	do 550			
324	Łożysko iglicowe wzdłużne	St	do 550	≥ DN 65		
325	Łożysko iglicowe			≤ DN 50		
350 *)	Grzybek	X 20 Cr 13 1.4021	do 450	≥ DN 65	17% ze stali chromowanej	
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
411 *)	Pierścień uszczelniający	CrNi-stal / Grafit	do 550	uszczelnienie profilowane		
452	Dławik	C 22.8 1.0406				
461.1 *)	Pakunek	Grafit				
461.2 *)						
544 *)	Tuleja gwintowana	C 45N 1.0503				≤ DN 50, nitowane
		Braź wielowarstwowy				≥ DN 65
902.1/2	Śruba dwustronna	21 CrMo V 57 1.7709				chromatowane
920.1/2	Nakrętka sześciokątna	24 CrMo 5 V 1.7258				
961	Kółko	JS 1030 0.8135				≤ DN 50
		GG-20/GG-25 0.6020/0.6025				≥ DN 65

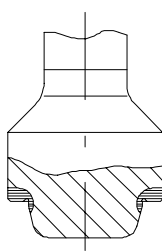
*) Zalecane części zapasowe

Wzory wariantów



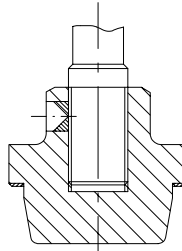
DN 65-200

Grzybek dławicy

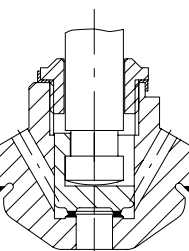


DN 10-50

Wrzeciono połączone sztywno z grzybkiem

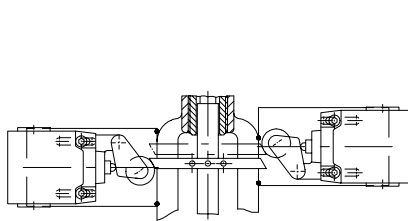


DN 65-200



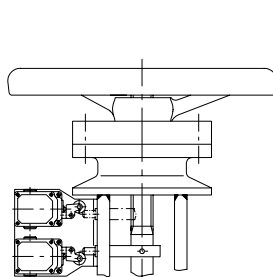
DN 65-200

Grzybek odciążający

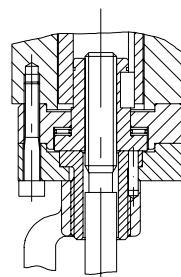


DN 10-50

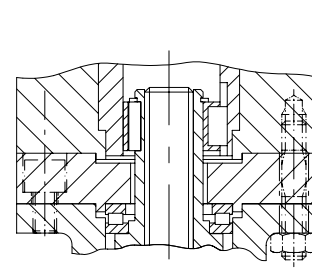
Wyłącznik pozycyjny



DN 65-200



DN 10-50



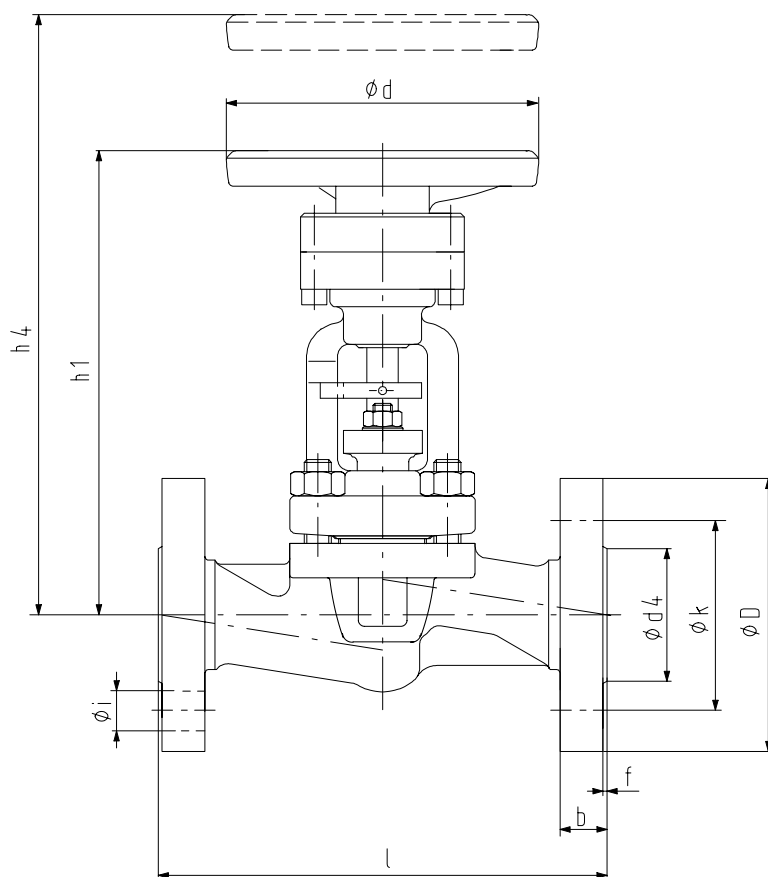
DN 65-200

Zabudowa napędu elektrycznego

Wymiary typ ZXLF

Długość montażowa - EN 558-1/2
(dawne oznaczenie: DIN 3202/1-F2)
Kołnierz - wymiary przyłączeniowe
DIN 2501 (ISO 2084, BS 4504)
listwy uszczelniające kształt E
DIN 2526

Inne wykonanie kołnierzowe:
np. z obydwu stron rowek typ N DIN 2512,
lub uskok typ R 13 DIN 2513
lub uszczelnienie soczewkowe typ L DIN 2696
kołnierze zgodne z normami EN 1092-1 (PN 63-100)
Inne wersje kołnierzy- na zapytanie



Wymiary w mm

Ciśnienie nom.	Średnica nom.	Długość zabudowy	Kołnierz	średnica podziałowa	Liczba Otworów	Otwór	Przyłga	Grubość kołnierza	Wysokość konstruk. Otwarta	Wysokość zabudowy	Skok	Kółko	Ciężar
PN	DN	l	□ D	□ k	z	□ i	□ d ₄ x f	b	h ₁	h ₄		□ d	ca. kg
63-160	10	210	100	70	4	14	40x2	20	240	280	11	160	11,5
	15	210	105	75	4	14	45x2	20	240	280	11	160	13,0
	20	230	130	90	4	18	58x2	24	240	280	11	160	14,5
	25	230	140	100	4	18	68x2	24	240	280	11	160	16,0
	32	260	155	110	4	22	78x2	26	310	360	17	200	20,0
	40	260	170	125	4	22	88x3	28	310	360	17	200	24,0
63	50	300	180	135	4	22	102x3	26	315	370	22	200	28,5
100/160	50	300	195	145	4	26	102x3	30	315	370	22	200	29,5
63	65	340	205	160	8	22	122x3	26	500	650	25	315	50,0
	80	380	215	170	8	22	138x3	28	575	730	42	500	72,0
	100	430	250	200	8	26	162x3	30	620	790	50	500	118,0
	125	500	295	240	8	30	188x3	34	670	860	63	500	162,0
	150	550	345	280	8	33	218x3	36	730	950	70	630	238,0
	200	650	415	345	12	36	285x3	42	830	1080	100	800	370,0
100	65	340	220	170	8	26	122x3	34	500	650	25	315	60,0
	80	380	230	180	8	26	138x3	36	575	730	42	500	82,0
	100	430	265	210	8	30	162x3	40	620	790	50	500	128,0
	125	500	315	250	8	33	188x3	40	670	860	63	500	175,0
	150	550	355	290	12	33	218x3	44	730	950	70	630	256,0
	200	650	430	360	12	36	285x3	52	830	1080	100	800	418,0
160	65	340	220	170	8	26	122x3	34	500	650	25	315	60,0
	80	380	230	180	8	26	138x3	36	575	730	42	500	82,0
	100	430	265	210	8	30	162x3	40	620	790	50	500	128,0
	125	500	315	250	8	33	188x3	44	670	860	63	500	178,0
	150	550	355	290	12	33	218x3	50	730	950	70	630	260,0
	200	650	430	360	12	36	285x3	60	830	1080	100	800	428,0

Wymiary dla typu ZXSF

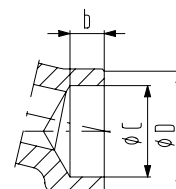
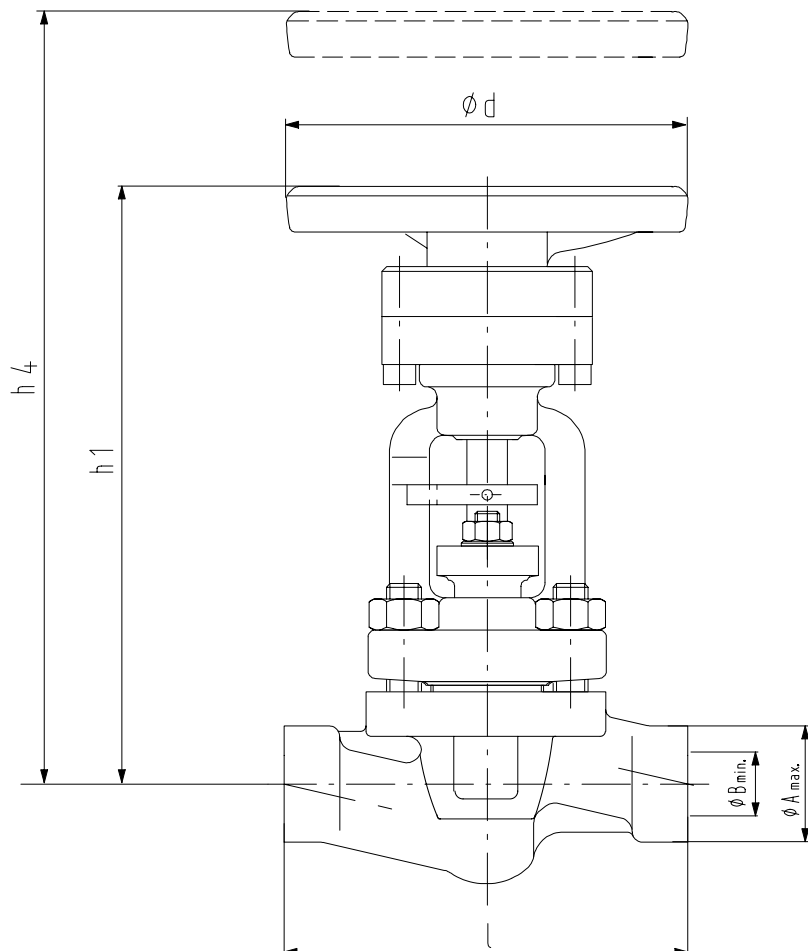
Długość zabudowy zgodnie z normą DIN 3202/2-S3 (DN10-50) lub wg poniższej tabeli

Końcówki do spawania zgodnie z normą DIN3239- typ 1

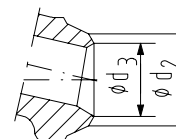
Kształt spawu - zgodnie z normą DIN 2559-21

Mufy zgodnie z normą ANSI B 16.11, DIN 3239/2

Odchylenia w wykonaniu końcówek spawalniczych lub kształtów spawu oraz kielichów spawalniczych są możliwe, ale tylko w ramach wymiarów $A_{max.}$ und $B_{min.}$



Końcówka do spawania



Mufa spawana

Wymiary w mm

Ciśnienie nom.	Średnica nom.	Długość zabudowy	Końcówki do spawania		Końcówki do spawania według DIN 3239- Forma 1 Forma uszczelnienia DIN 2559-21 □ d3 *)			Mufy do spawania wg ANSI B 16.11 lub DIN 3239 T2			Wysokość Konstruk. Otwarta h_1	Wysokość zabudowy h_4	Skok	Kółko $\square d$	Ciężar kg	
			□ $A_{max.}$	□ $B_{min.}$	□ d2	PN 63	PN 100	PN 160	□ $D_{-0,5}$	□ $C^{+0,2}$						$b_{min.}$
PN 63-160	10	150	46	9	18	13,0	13,0	13,0	25,0	17,6	9,5	240	280	11	160	6,0
	15	150	46	14	22	17,0	17,0	17,0	30,5	21,7	9,5	240	280	11	160	6,5
	20	150	46	19	28	22,0	22,0	22,0	36,5	27,1	12,7	240	280	11	160	7,5
	25	160	46	22	34	28,5	28,5	27,0	44,5	33,8	12,7	240	280	11	160	8,5
	32	180	63	28	43	37,0	37,0	35,0	53,5	42,5	12,7	305	355	17	200	11,0
	40	210	63	35	49	43,0	43,0	41,0	60,5	48,7	12,7	305	355	17	200	13,5
	50	250	80	42	61	54,0	54,0	52,5	73,5	61,1	15,9	310	365	22	200	17,0
	65	420	83	52	77	69,0	69,0	65,0				500	650	25	315	30,0
	80	460	108	62	90	81,0	81,0	76,5				575	730	42	500	45,0
	100	510	118	78	115	104,0	104,0	98,5				620	790	50	500	72,0
	125	600	153	109	141	130,5	127,0	120,5				670	860	63	500	110,0
	150	650	173	125	170	156,5	154,0	144,5				730	950	70	630	165,0
	200	750	229	176	222	204,5	199,5	189,0				830	1080	100	800	215,0

*) d3 = dp wg DIN 3239

Średnica nom.	Wymiary rur		
	PN 63	PN 100	PN 160
DN 10	17,2x2,0	17,2x2,0	17,2x2,0
15	21,3x2,0	21,3x2,0	21,3x2,0
20	26,9x2,3	26,9x2,3	26,9x2,3
25	33,7x2,6	33,7x2,6	33,7x3,2
32	42,4x2,6	42,4x2,6	42,4x3,6
40	48,3x2,6	48,3x2,6	48,3x3,6
50	60,3x3,2	60,3x3,2	60,3x4,0
65	76,1x3,6	76,1x3,6	76,1x5,6
80	88,9x4,0	88,9x4,0	88,9x6,3
100	114,3x5,0	114,3x5,0	114,3x8,0
125	139,7x4,5	139,7x6,3	139,7x10,0
150	168,3x5,6	168,3x7,1	168,3x12,5
200	219,1x7,1	219,1x10,0	219,1x16,0

Zalety produktu

Nie wznoszące się kółko

- korzystne przy braku miejsca

Kołnierz przyłączeniowy wg DIN-ISO

- możliwość dobudowy napędów bez demontażu części przewodzących ciśnienie

Wrzeciono z polerowanym trzpieniem

- długa żywotność dławnicy

Uszczelnienie pokrywy profilowane grzebieniowo, zewnętrznie i wewnętrznie zamknięte

- brak przecieku przez pierścień uszczelniający

Siedzisko zaworu z materiałów odpornych na zużycie i korozję

- wysoka funkcjonalność
- trwałość

Tulejka gwintowa z łożyskiem kulowym

- łatwa do uruchomienia

Mechaniczny wskaźnik położenia

- w każdym momencie możliwe określenie stanu otwarcia zaworu

Dławnica z grafitu

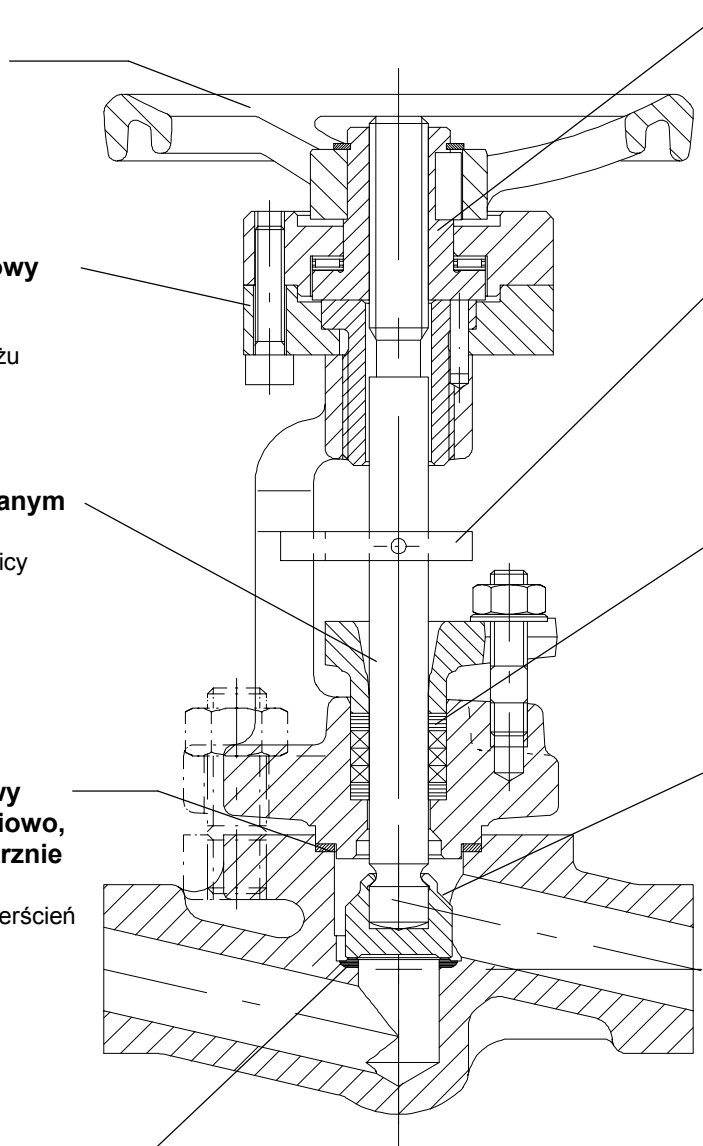
- wysoka szczelność
- łatwość serwisu

Uszczelnienie wsteczne bez momentu obrotowego (DN 10-50 standard)

- dodatkowe uszczelnienie wrzeciona do pracy awaryjnej
- zabezpieczenie Blow-out dla ochrony personelu i instalacji

Chromowane śruby i nakrętki

- odporność na korozję
- wygodna naprawa





KSB Pompy i Armatura Sp. z o.o.

04-278 Warszawa, ul. Chłopickiego 50
Tel.: (0 22) 516 93 55 do 58
Fax: (0 22) 516 93 59
<http://www.ksb.pl>
e-mail: b-waw@ksb.pl

Oddział w Krakowie
31-301 Kraków, ul. Chełmońskiego 17
Tel.: (0 12) 661 05 30
Fax: (0 12) 637 23 45

Oddział we Wrocławiu
53-146 Wrocław, ul. Ractawicka 2/4 lok. 610
Tel./Fax: (0 71) 360 37 06