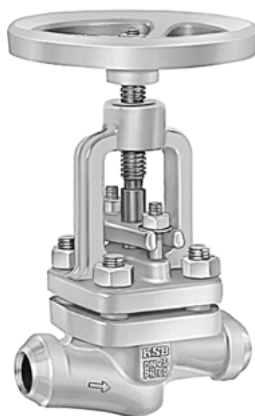


ZXL



ZXS

Zawory odcinające

z dławnicą
z obrotowym wrzecionem

z kołnierzami

lub spawanymi
końcówkami lub mufami

PN 63-160
DN 10-200

Dziedziny zastosowania

- W instalacjach przemysłowych, elektrowniach, instalacjach procesowych i w budownictwie okrętowym
- Na wodę, parę, gaz, olej i inne nie agresywne media
- Inne dziedziny na zamówienie
- Inne media na zapytanie

Dane eksploatacyjne

- maks. dopuszczalne ciśnienie 160 bar
- maks. dopuszczalna temperatura 550 °C
- parametry obliczeniowe zgodnie z tabelą ciśnień na następnym 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 (1.0619+N) do 450 °C
 - GS-17 CrMo 55 (1.7357) do 550 °C
- Wersja z końcówkami spawanymi
 - 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 (1.0619+N) do 450 °C
 - GS-17 CrMo 55 (1.7357) do 550 °C

Wykonanie

- Kształt przelotowy z prostą częścią górną
- Stożek odcinający DN 10-100, stożek odciążający DN 125-200
- Obrotowe wrzeciono
- Uszczelnienie wsteczne (DN 10-50)
- Powierzchnie uszczelniające z odpornej na zużycie i korozję stali chromowej lub ze stali
- Uszczelnienie wrzeciona dławnicą
- Uszczelnienie pokrywy z komorą zewnętrzną i wewnętrzną
- Śruby i nakrętki chromianowane
- Odbiór wg TRD110, TRB 801 nr 45 TÜ.A.237

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

Warianty standardowe

- Stożek dławiący
- Stożek odciążający (standard tylko dla DN 125-200)
- Wskaźnik położenia
- Stalutowane powierzchnie uszczelniające (standard dla 13 CrMo 44/GS-17 CrMo 55)
- Blokada
- Szczelność PTFE-jedwab
- Bez oleju i smaru
- Pierścień uszczelniający (standard dla DN 10-50)
- Części montażowe do przezbiorzenia na napędy elektryczne
- Króciec z 15 Mo 3 (ZXS ≥ DN 65)
- Odbiór według danych technicznych, jak np. B. TRD/TRD/AD2000 względnie według wykazu klienta
- Inna obróbka kołnierza lub spawanych końcówek

Wskazówki

- Zawory odcinające NORI® 160 z nieobrotowym wrzecionem, typ ZXLF/ZXS patrz karta katalogowa: 7633.1
- Zawory zwrotne NORI® 160, typ RXL/RXS patrz karta katalogowa: 7681.1
- Instrukcja obsługi: 0570.82

Dane zamówieniowe

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

Przy zamawianiu części zamiennych podawać numer fabryczny + rok produkcji

*) Przy wykonaniu ze stożkiem dławiącym bezwzględnie konieczne



Dopuszczalne nadciśnienie eksploatacyjne

Ciśn. nom. PN	Materiał	Nr mat.	Dopuszczalne ciśnienia robocze w bar przy temperaturach w °C														
			120	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550
63	C 22.8 GS-C 25 N	1.0460 1.0619	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 GS-C 25 N	1.0460 1.0619	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 GS-C 25 N	1.0460 1.0619	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

Zawory można stosować do -10 °C

Montaż

Zawory odcinające montuje się tak, by przepływające medium wpływało pod stożek i wypływało nad stożkiem. Można też montować w przewodach ze zmiennym kierunkiem przepływu.

Gdy przekroczy się podane dla DN 65 do 200 maksymalne dopuszczalne ciśnienia różnicowe do odcinania, konieczne są stożki odciążające. Wtedy montaż musi się odbywać tak, by uszczelniane ciśnienie znalazło się nad stożkiem.

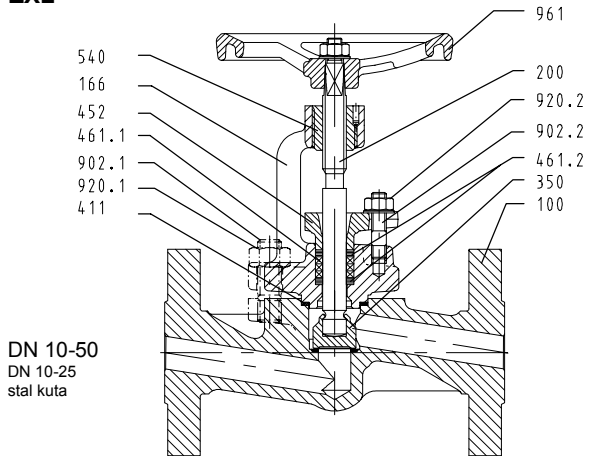
Stożki odciążające mają za zadanie stworzenie obejścia i spełniają swoją funkcję tylko wtedy, gdy po otwarciu powstaje przeciwcisnienie, wskutek czego maksymalne dopuszczalne ciśnienia różnicowe (tabela) nie są przekraczane. Dla zaworów ze stożkiem dławiącym do optymalnego projektowania potrzebne są dokładne dane co do sposobu działania.

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe do odciążenia

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

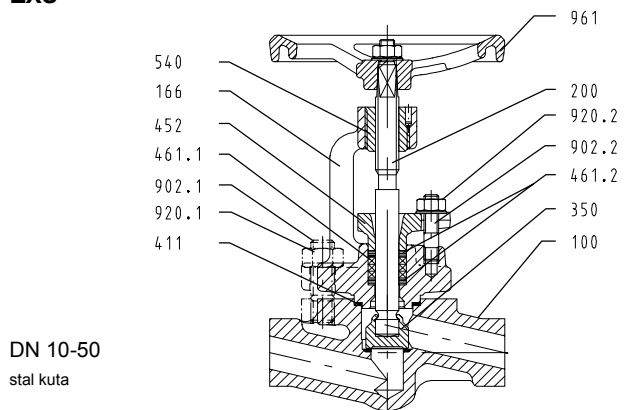
Zawory odcinające od średnicy DN 125 są seryjnie wyposażone w grzybki odciążające

ZXL

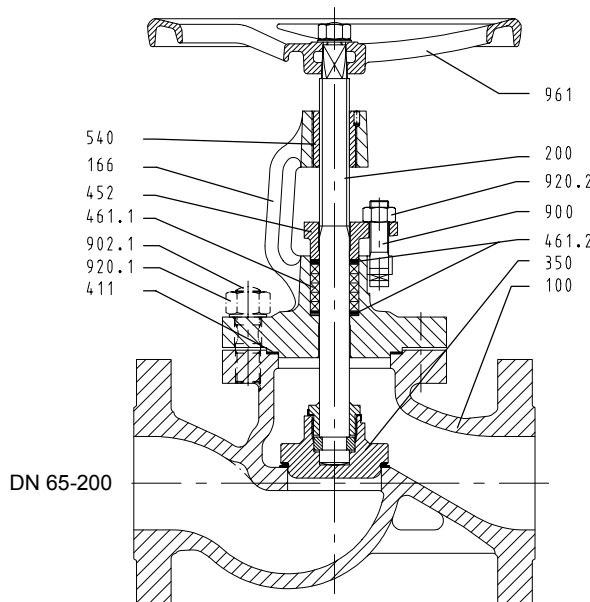


DN 10-50
DN 10-25
stal kuta

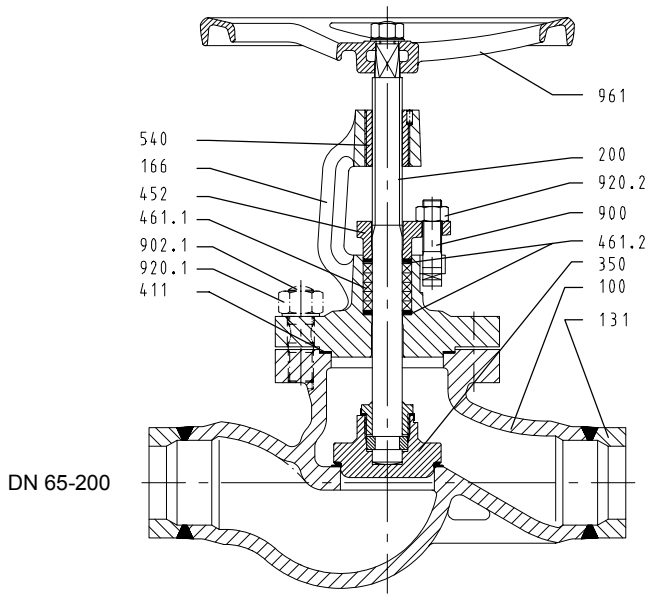
ZXS



DN 10-50
stal kuta



DN 65-200

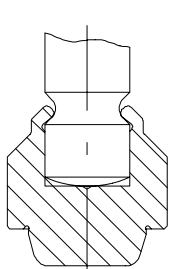


DN 65-200

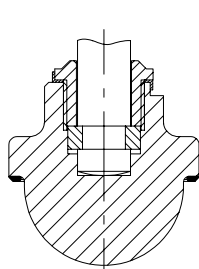
Materiały

Nr	Nazwa	Materiał	Temperatura °C	Uwagi		
100	korpus	C 22.8 1.0460	do 450	ZXL ≤ DN 25	stal 17% Cr	
		GP 240 GH+N 1.0619		ZXL ≥ DN 32, ZXS ≥ DN 65		
		15 Mo 3 1.5415	do 530	ZXS ≤ DN 50	stellite	
		13 CrMo 44 1.7335	do 550	ZXL ≤ DN 25, ZXS ≤ DN 50		
		GS-17 CrMo 55 1.7357		ZXL ≥ DN 32, ZXS ≥ DN 65		
131	króciec	C 22.8 1.0460	do 450	≥ DN 65		
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
166	pałak	GP 240 GH+N 1.0619	do 450	≥ DN 65		
		15 Mo 3 1.5415	do 530	≤ DN 50		
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
		GS-17 CrMo 55 1.7357		≥ DN 65		
200 *)	wrzeciono	X 20 Cr 13 1.4021	do 450			
		X 35 CrMo 17 1.4122	do 550			
350 *)	stożek	X 35 CrMo 17 1.4122	do 550	≤ DN 50	stal 17% Cr	
		C 22.8 1.0460	do 450	≥ DN 65		stellite
		13 CrMo 44 1.7335	do 550			
411 *)	pierśc. uszcz.	CrNi / grafit	do 550	profil grzebieniowy		
452	okular dławn.	C 22.8 1.0460				
461.1 *)	szczeliwo	grafit				
461.2 *)	szczeliwo	grafit				
540 *)	tul. pałaka	9 SMn 28 K 1.0715				
900	śruba młotkowa	Ck35V 1.1181				
902.1/2	śruba dwustr.	21 CrMo V 57 1.7709				
920.1/2	nakr. 6-kt	24 CrMo 5 V 1.7258				
920.2	nakr. 6-kt	C35N 1.0501				
961	koło ręczne	GG-20/GG-25 0.6020/0.6025				
						grzebień
				azotowana		
				≥ DN 65		
				≥ DN 65		

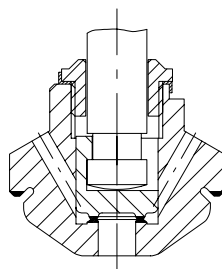
*) Zalecane części zamienne

Rysunki wariantów


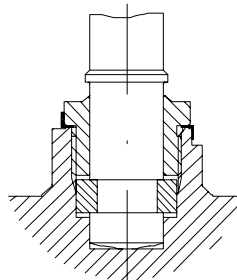
DN 10-50
stożek dławiący



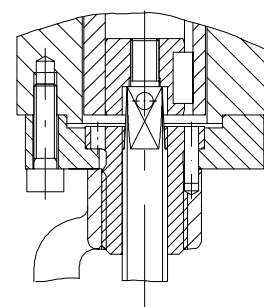
DN 65-200



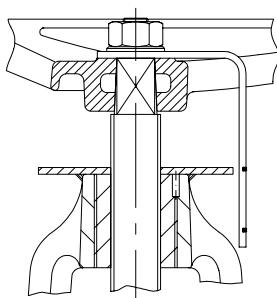
DN 65-200
stożek odciąż.



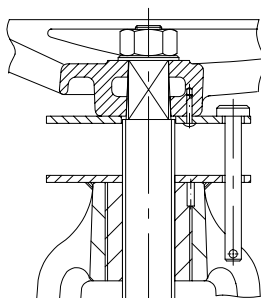
DN 65-200
uszczelnienie
wsteczne



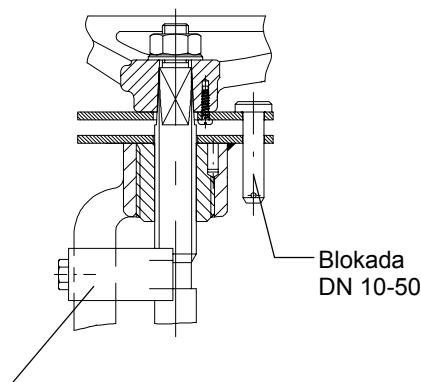
Elementy do przebrojenia
na napęd elektryczny
DN 10-50



Wskaźnik położenia DN 65-200



Blokada DN 65-200



Wskaźnik położenia DN 10-50

Wymiary (Typ ZXL)

Długość montażowa - EN 558-1/2

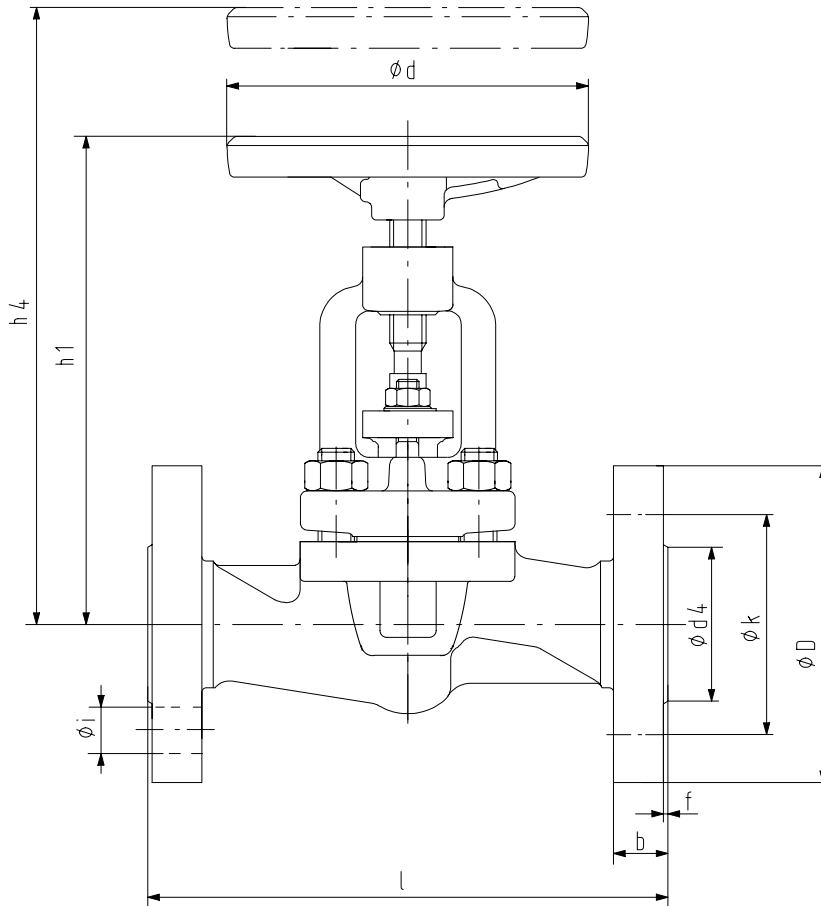
(dawne oznaczenie: DIN 3202/1-F2)

Kołnierz

- wymiary przyłączeniowe
- DIN 2501 (ISO 2084, BS 4504)
- listwy uszczelniające kształt E
- DIN 2526

Inna obróbka kołnierza:

- np. z obydwu stron rowek kształt N (DIN 2512),
- uskok kształt R 13 (DIN 2513)
- uszczelnienie soczewkowe kształt L DIN 2696
- kołnierze zgodne z normami EN 1092-1 (PN 63-100)
- dalsze wersje kołnierzy na zamówienie



Wymiary w mm

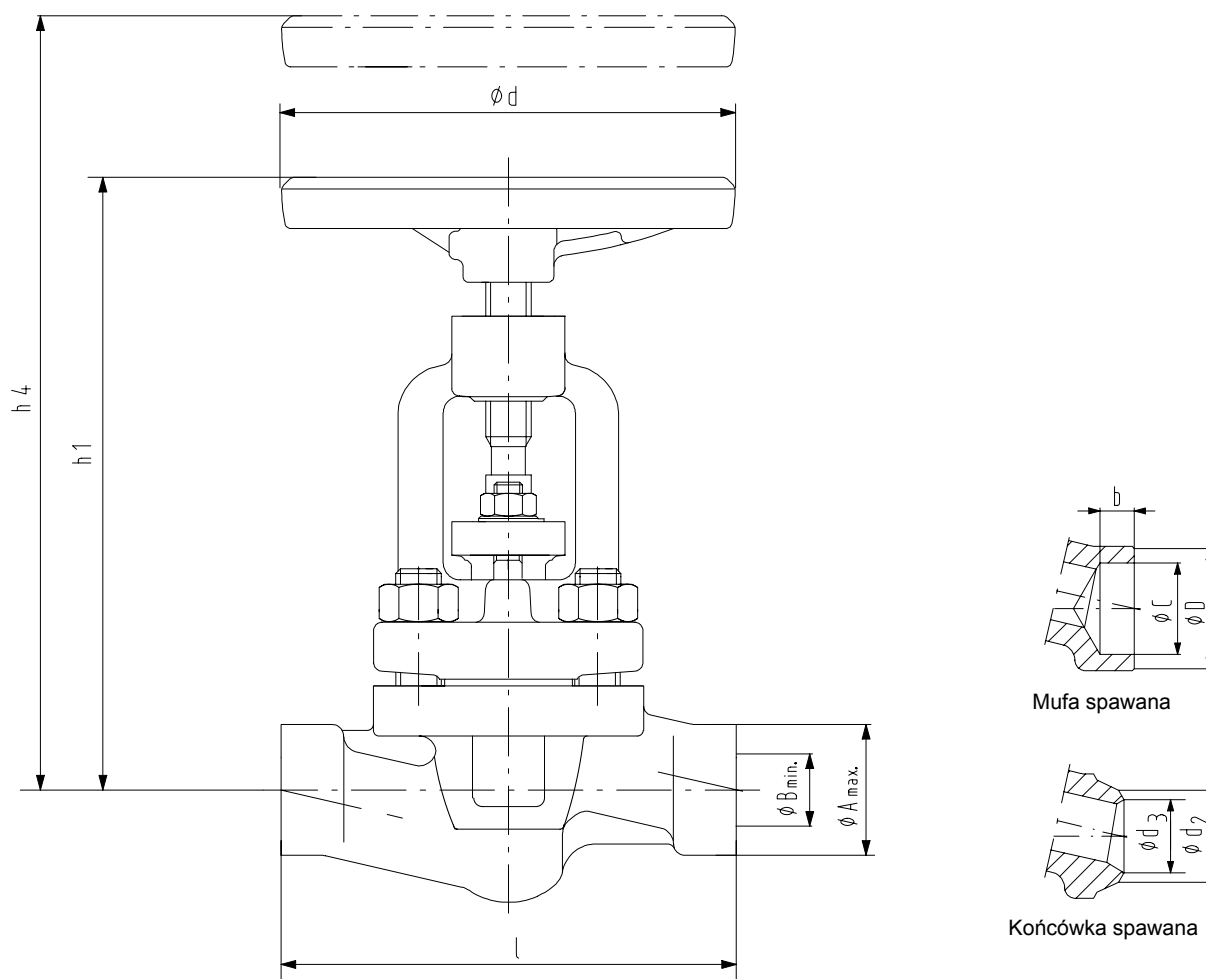
Ciśn. nom.	Wielk. nom.	Długość zabudowy	Kołnierz	Średnica podziałowa	Liczba otworów	Otwór	Listwa uszcz.	Grubość kołn.	Wys. otwarty	Wys. demont.	Skok	Koło ręczne	Ciężar
PN	DN	l	□ D	□ k	z	□ i	□ d ₄ x f	b	h 1	h 4		□ d	ok. kg
63-160	10	210	100	70	4	14	40 x 2	20	230	270	11	160	8,0
	15	210	105	75	4	14	45 x 2	20	230	270	11	160	9,5
	20	230	130	90	4	18	58 x 2	24	230	270	11	160	11,0
	25	230	140	100	4	18	68 x 2	24	230	270	11	160	12,5
	32	260	155	110	4	22	78 x 2	26	310	360	17	200	16,5
	40	260	170	125	4	22	88 x 3	28	310	360	17	200	20,5
63	50	300	180	135	4	22	102 x 3	26	315	370	22	200	25,0
100/160	50	300	195	145	4	26	102 x 3	30	315	370	22	200	26,0
63	65	340	205	160	8	22	122 x 3	26	415	540	36	315	40,0
	80	380	215	170	8	22	138 x 3	28	500	650	51	315	55,0
	100	430	250	200	8	26	162 x 3	30	550	710	51	400	85,0
	125	500	295	240	8	30	188 x 3	34	620	810	66	500	125,0
	150	550	345	280	8	33	218 x 3	36	625	840	75	500	150,0
	200	650	415	345	12	36	285 x 3	42	855	1120	118	500	260,0
100	65	340	220	170	8	26	122 x 3	34	415	540	36	315	45,0
	80	380	230	180	8	26	138 x 3	36	500	650	51	315	58,0
	100	430	265	210	8	30	162 x 3	40	550	710	51	400	88,0
	125	500	315	250	8	33	188 x 3	40	620	810	66	500	135,0
	150	550	355	290	12	33	218 x 3	44	625	840	75	500	170,0
	200	650	430	360	12	36	285 x 3	52	855	1120	118	500	285,0
160	65	340	220	170	8	26	122 x 3	34	415	540	36	315	45,0
	80	380	230	180	8	26	138 x 3	36	500	650	51	315	60,0
	100	430	265	210	8	30	162 x 3	40	550	710	51	400	90,0
	125	500	315	250	8	33	188 x 3	44	620	810	66	500	135,0
	150	550	355	290	12	33	218 x 3	50	625	840	75	500	175,0
	200	650	430	360	12	36	285 x 3	60	855	1120	118	500	320,0

Wymiary (Typ ZXS)

Długość montażowa - DIN 3202/2-S3 (DN 10-50) lub według tabeli (DN 65-200)

Końcówki spawane - końcówki spawane DIN 3239 kształt 1
 kształt szczeliny DIN 2559-21
 - mufy spawane według ANSI B 16.11 (DIN 3239/2)

Możliwe odchyłki w wykonaniu spawanych końcówek, muf spawanych i szczelin spawalniczych, jednak tylko w obrębie wymiarów A_{max} i B_{min} .



Wymiary w mm

Ciśn. nom. PN	Średnica nom. DN	Dł. zabudowy l	Końc. spawane nieobrobione		Końc. spaw. wg DIN 3239 kształt 1 kształt szczeliny DIN 2559-21			Mufy spawane według ANSI B 16.11 lub DIN 3239 T2			Wys. konstr. h ₁	Wys. demont. h ₄	Skok	Koło ręczne d	Cięż. ok. kg
			A _{max}	B _{min}	d ₂	d ₃ *)	odp. wym. rur	D _{-0,5}	C ^{+0,2}	b _{min}					
63-160	10	150	46	9	18	13	17,2 x 2,0	25,0	17,6	9,5	230	270	11	160	6,0
	15	150	46	14	22	17	21,3 x 2,0	30,5	21,7	9,5	230	270	11	160	6,5
	20	150	46	19	28	22	26,9 x 2,3	36,5	27,1	12,7	230	270	11	160	7,5
	25	160	46	22	34	27	33,7 x 3,2	44,5	33,8	12,7	230	270	11	160	8,5
	32	180	63	28	43	35	42,4 x 3,6	53,5	42,5	12,7	305	355	17	200	11,0
	40	210	63	35	49	41	48,3 x 3,6	60,5	48,7	12,7	305	355	17	200	13,5
	50	250	80	42	61	52,5	60,3 x 4,0	73,5	61,1	15,9	310	365	22	200	17,0
	65	420	83	52	77	65	76,1 x 5,6				415	540	36	315	30,0
	80	460	108	62	90	76,5	88,9 x 6,3				500	650	51	315	45,0
	100	510	118	78	115	98,5	114,3 x 8,0				550	710	51	400	72,0
125	600	153	109	141	120,5	139,7 x 10,0				620	810	66	500	110,0	
150	650	173	125	170	144,5	168,3 x 12,5				625	840	75	500	165,0	
200	750	229	176	222	189	219,1 x 16,0				855	1120	118	500	215,0	

*) d₃ = d_p według DIN 3239

Zalety produktu - korzyść naszych klientów

Tulejka pałaka wymienna

Wasza korzyść

- Dozbrojenie w napędy bez demontażu elementów znajdujących się pod ciśnieniem

Wrzeciono z polerowanym trzpieniem

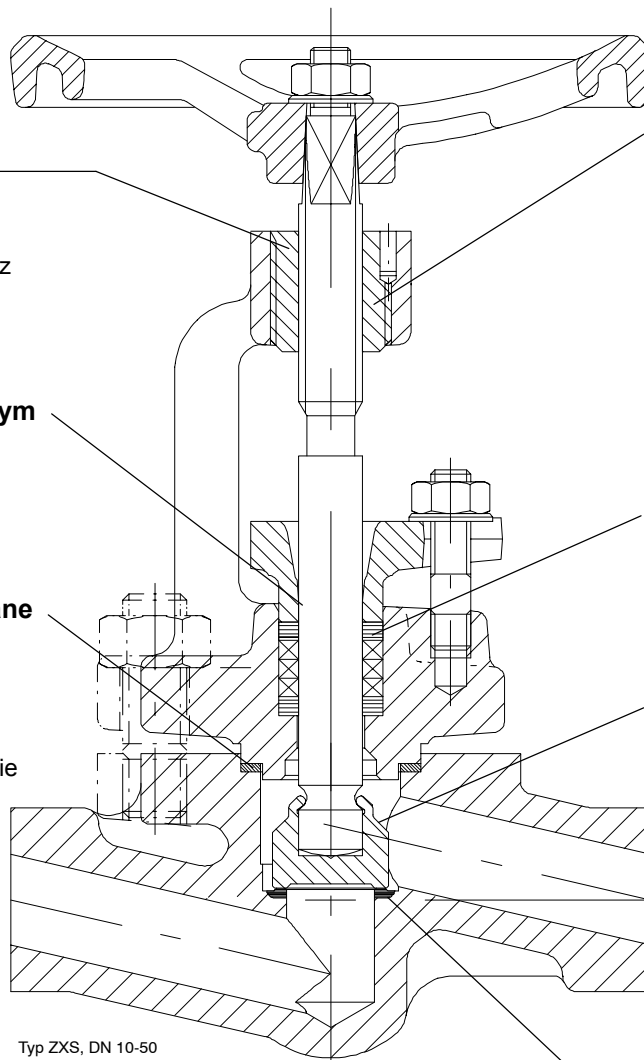
Wasza korzyść

- Długa trwałość tulejki dławnicy

Grzebieniowo profilowane uszczelnienie pokrywy, wewnątrz i zewnątrz komory

Wasza korzyść

- Niezawodne uszczelnienie na zewnątrz



Typ ZXS, DN 10-50

Tulejka pałaka bez metali kolorowych z gwintem trapezowym (azotowana)

Wasza korzyść

- wysoka niezawodność

Chromatowane śruby i nakrętki

Wasza korzyść

- odporność na korozję
- wygodna naprawa

Dławnica z komorami z grafitu

Wasza korzyść

- wysoka szczelność
- wygodna konserwacja

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

Wasza korzyść

- Dodatkowe uszczelnienie wrzeciona do pracy awaryjnej
- Zabezpieczenie Blow-out do ochrony personelu i instalacji

Gniazdo zaworu z materiałów odpornych na zużycie i korozję

Wasza korzyść

- wysoka niezawodność
- długa trwałość



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