



ZAWORY KULOWE Z KULĄ PŁYWAJĄCĄ



PROFIL PRODUCENTA

Spółka ARMATURY Group a.s. zalicza się do czołowych europejskich producentów armatur przemysłowych i dostawców przewodów rurowych, zespołów technologicznych oraz ich osprzętu. Firma rozpoczęła swoją działalność w dniu 1 stycznia 2000 r., jednak tradycja tej dynamicznie rozwijającej się spółki jest ściśle związana z ponad 50-letnią historią produkcji armatur na obszarze Moraw i Śląska.

Od 2019 roku, spółka ARMATURY Group a.s. wchodzi w skład grupy Vexve Armatury Group posiadającej obszerne portfolio armatur, które znajdują zastosowanie w szerokiej gamie aplikacji przemysłowych. Spółka ARMATURY Group a.s. specjalizuje się w indywidualnych rozwiązaniach dostosowywanych do potrzeb klientów w gazownictwie, energetyce i hutnictwie, Vexve Oy dostarcza armatury dla systemów ogrzewania oraz chłodzenia, natomiast ZMK Technologies GmbH realizuje dostawy armatur dla przemysłu petrochemicznego.

Wszystkie wyżej wymienione spółki - ARMATURY Group a.s., Vexve Oy i ZMK Technologies GmbH, są znane z wysokiej jakości produktów, szybkich terminów dostaw oraz najwyższej klasy serwisu klienckiego. Firmy te dostarczają produkty do ponad 70 krajów i zatrudniają około 800 pracowników w zakładach produkcyjnych w Czechach, Finlandii, Niemczech oraz Rosji. Wspólny obrót grupy Vexve Armatury Group wynosi ponad 130 milionów EUR. Właścicielem grupy jest inwestor długoterminowy, DevCo Partners Oy, który zajmuje się budowaniem i rozwojem wiodących światowych firm działających na określonych wyspecjalizowanych rynkach.



SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	4
Zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim, korpus dzielony	6
Zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim, korpus w pełni spawany lub skręcany	10
Zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim, międzykołnierzowe	15
Zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim, jednoczęściowe z wkrętką	17
Zawory kulowe z uszczelnieniem metalowym, korpus dzielony	19
Zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim z pokrywą bezpiecznego otwarcia	23
Podwójne zawory kulowe z uszczelnieniem miękkim	24
Kriogeniczne zawory kulowe	26
Zawory kulowe z płaszczem grzewczym	26
Oznaczenie	27

Zastosowanie

Zawory kulowe są przeznaczone do pełnego otwierania lub zamykania przepływu medium roboczego w rurociągu. Są stosowane w energetyce, przemyśle wodnym, papierniczym, chemicznym oraz petrochemicznym lub w aplikacjach kriogenicznych, itp. Niektóre warianty konstrukcyjne umożliwiają również proces krótkotrwałego dławienia. Proces dławienia jednak w połączeniu z zastosowaniem z medium roboczym zawierającym zanieczyszczenia mechaniczne może wpływać na utratę szczelności zamknięcia. Ciśnienie projektowe wynosi od 0 do podanej wartości właściwej klasy ciśnienia (Class, PN) dla danego materiału korpusu i zastosowanych elementów uszczelniających.

Temperatura robocza

Temperatura otoczenia może być w zakresie od -60 °C do +80 °C.

Temperatura medium roboczego może być w zakresie od -196 °C do +400 °C.

Medium robocze

- gaz
- woda
- ropa naftowa

Opis techniczny

Konstrukcja zaworów kulowych spełnia wymagania API Spec 6D i EN 14141 oraz związanych z nimi dokumentów normatywnych. Konstrukcja została przetestowana zgodnie z obowiązującymi normami i specjalnymi przepisami dotyczącymi odporności ogniowej (FIRE SAFE), odporności na zużycie podczas stosowania czystego gazu i odporności na ścieranie przy eksploatacji z zanieczyszczeniami, niskich emisjach (TA-Luft), odporności sejsmicznej, odporności klimatycznej, bezpieczeństwa funkcjonalnego (SIL) itp.

Sterowanie

- dźwignia ręczna (dźwignia, T-dźwignia)
- przekładnia
- napęd elektryczny
- napęd pneumatyczny, hydrauliczny, elektrohydrauliczny
- inne

Konstrukcja korpusu

Korpus wykonano z odkuwki i składa się z dwóch lub trzech części. Poszczególne elementy korpusu są połączone jako:

- rozbiernalne za pomocą połączenia śrubowego, tzw. SPLIT BODY (SB)
- nierozbiernalne za pomocą połączenia spawanego, tzw. FULLY WELDED (FW)
- rozbiernalne przy pomocy gwintu

Konstrukcja korpusu w połączeniu z nieniszczącymi testami i badaniami tych elementów zapewnia długotrwałą szczelność zewnętrzną korpusu.

Konstrukcja kuli i jej umieszczenie

Kula jest wykonana z jednego kawałka kutego lub odlewanego materiału. Kula jest luźno zamocowana (kula pływająca) a nacisk na kulę jest przyjmowany przez siedliska.



Konstrukcja siedlisk

■ Siedliska z uszczelnieniem miękkim

Miękkie uszczelnienie zostało wykonane z PTFE, PEEK, NYLON, itp. Siedliska są odpowiednie dla gazów i cieczy o bardzo niskiej zawartości zanieczyszczeń mechanicznych.

■ Siedliska metal na metal

Powierzchnia uszczelniająca siedlisk jest pokryta węglikiem wolframu o grubości 0,15-0,20 mm. Siedliska są następnie docierane wraz z kulą do uzyskania szczelności i następnie oznaczone. Szczelność pomiędzy siedliskiem a pokrywą zapewnia O-ring (maksymalnie do 220 °C) lub uszczelnienie grafitowe (maksymalnie do 400 °C). Ten rodzaj siedlisk jest odpowiedni dla wszystkich typów mediów roboczych zawierających zanieczyszczenia mechaniczne.

Konstrukcja i umieszczenie trzpienia sterowniczego

Standardowa konstrukcja trzpienia sterowniczego spełnia wymagania systemu ANTI BLOW OUT (nie może zostać wypchnięty przez działanie medium roboczego). Jest umieszczony promieniowo i osiowo tak, aby nie naciskał na pierścienie uszczelniające. Do uszczelnienia trzpienia sterowniczego zastosowano O-ringi, uszczelnienia grafitowe lub kombinację kilku niezależnych od siebie uszczelnień.

Specyfikacja dalszych cech konstrukcyjnych

Wykonanie antystatyczne (ANTISTATIC)

Zapewnia elektryczne połączenie pomiędzy kulą, trzpieniem i korpusem.

Odporność ogniowa (FIRE-SAFE)

Odporność ogniowa została wykazana dla całego typoszeregu zawor kulowych zgodnie z normami: API 607, API 6FA, ISO 10497, BS 6755 i STO 2-4.1-212-2008.

Odporność na aktywność sejsmiczną i wibracje

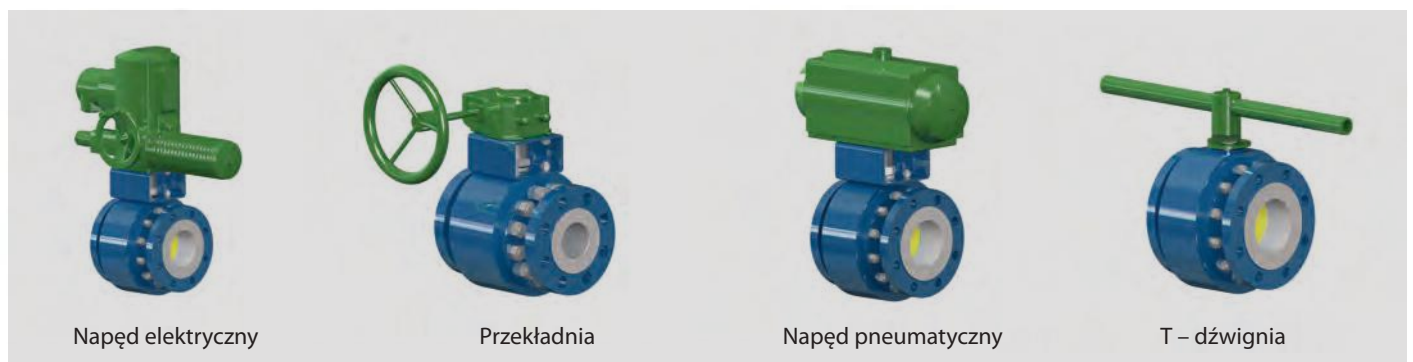
Odporność jest udowodniona na podstawie badań specjalnych wg GOST 30546.

Wykonanie TA-Luft

Taka konstrukcja gwarantuje odporność na skutki emisji.

Bezpieczeństwo eksploatacyjne

Zawory kulowe są sprawdzane pod kątem poziomu bezpieczeństwa SIL 3 wg CSN EN 61508 -1,2 i 6 -2011.



Napęd elektryczny

Przekładnia

Napęd pneumatyczny

T - dźwignia



Możliwość wyposażenia dodatkowego dla zaworów kulowych

- Odwodnienie (jedynie dla DN ≥ 200)
- Odpowietrzenie (jedynie dla DN ≥ 200)
- Przedłużenie trzpienia sterowniczego
- Blokada otwarcia
- Czujniki położenia krańcowych

Badania

Na zaworach kulowych są wykonywane (zgodnie z normami ASME, EN itp.):

- próby ciśnieniowe
- testy funkcjonalne
- testy i badania nieniszczące

Zakres badań jest określany wg wymagań klienta.

Protokół z badań jest zgodny z EN 10 204 typ 3.1 lub 3.2.

Przyłącze do rurociągu

- kołnierzone (RF, RTJ) wg ASME B16.5, ASME B16.47 lub EN 1092-1, GOST 12815-80 itp.
- spawane (BW) wg ASME B16.25 lub EN 12 627
- kołnierzone z przeciwkołnierzami, elementami złącznymi i uszczelkami
- do przyspawania z adapterami
- kombinowane z jednym przyłączem kołnierzowym a drugim do przyspawania
- gwintowe wg ISO 228-1, ASME B1.20.1

Przelot zaworów

- pełnoprzelotowe wg standardu producenta
- przelot zredukowany wg standardu producenta o stopniu redukcji zgodnym z wymaganiami klienta

Zakres produkcji

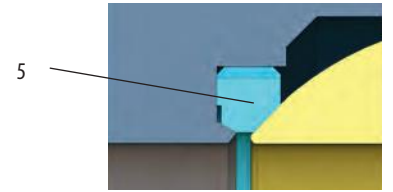
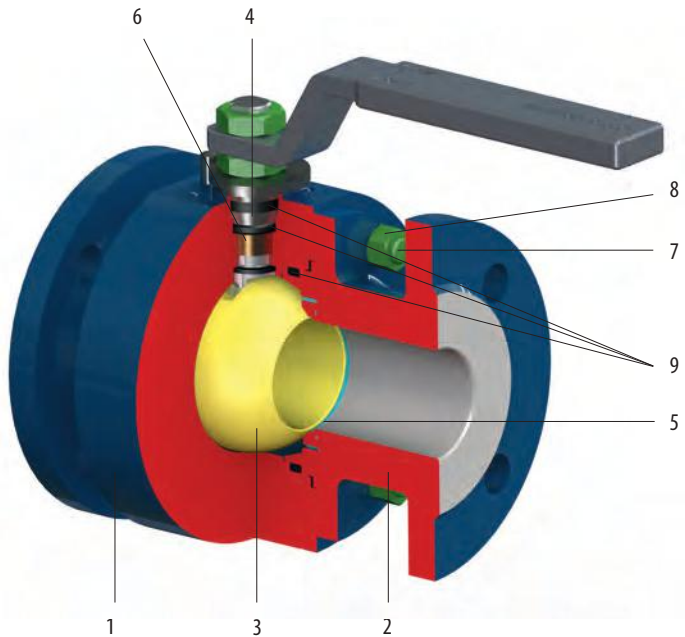
Typ	PN / Class		DN / NPS														
			10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
			3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	
K 91.11	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.12	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	160	900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.21	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63	400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	160	900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	250	1500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400	2500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.41	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63	400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	160	900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	250	1500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	400	2500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.51	16, 25	150		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63	400		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.61	16, 25	150					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.C1	16, 25	150				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.92	16, 25	150				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Karty katalogowe dla zaworów kulowych z PN > 250 prześlemy na żądanie

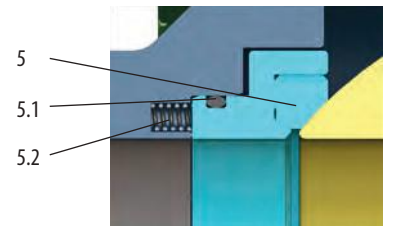
Średnice DN 65 i 125 wychodzą z programu produkcji i nie będą wykorzystywane do nowych projektów.

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- dwuczęściowe (DN 10-150)
- trzyczęściowe (DN 200-250)
- kute



Siedlisko z uszczelnieniem miękkim (do DN 150)



Siedlisko pływające z uszczelnieniem miękkim (od DN 200)

Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna i martenzytyczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F304, 1.4541 A182 F316, 1.4571
2	Pokrywa			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316 1.4542	1.4571, A182 F316 1.4542
5	Siedlisko	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
5.1	Uszczelnienie siedliska	HNBR, VITON, GRAFIT		
5.2	Sprężyna	AISI 302, Inconel X750		Inconel X750
6	Łożysko	CS+PTFE, SS+PTFE		SS+PTFE
7	Śruba	A320 L7		A193 B8
8	Nakrętka	A194 Gr.4		A194 Gr.8
9	Uszczelnienie	HNBR, VITON, PTFE, GRAFIT, LIPSEAL		

CS –stal węglowa, SS – stal nierdzewna

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

Inne materiały na życzenie

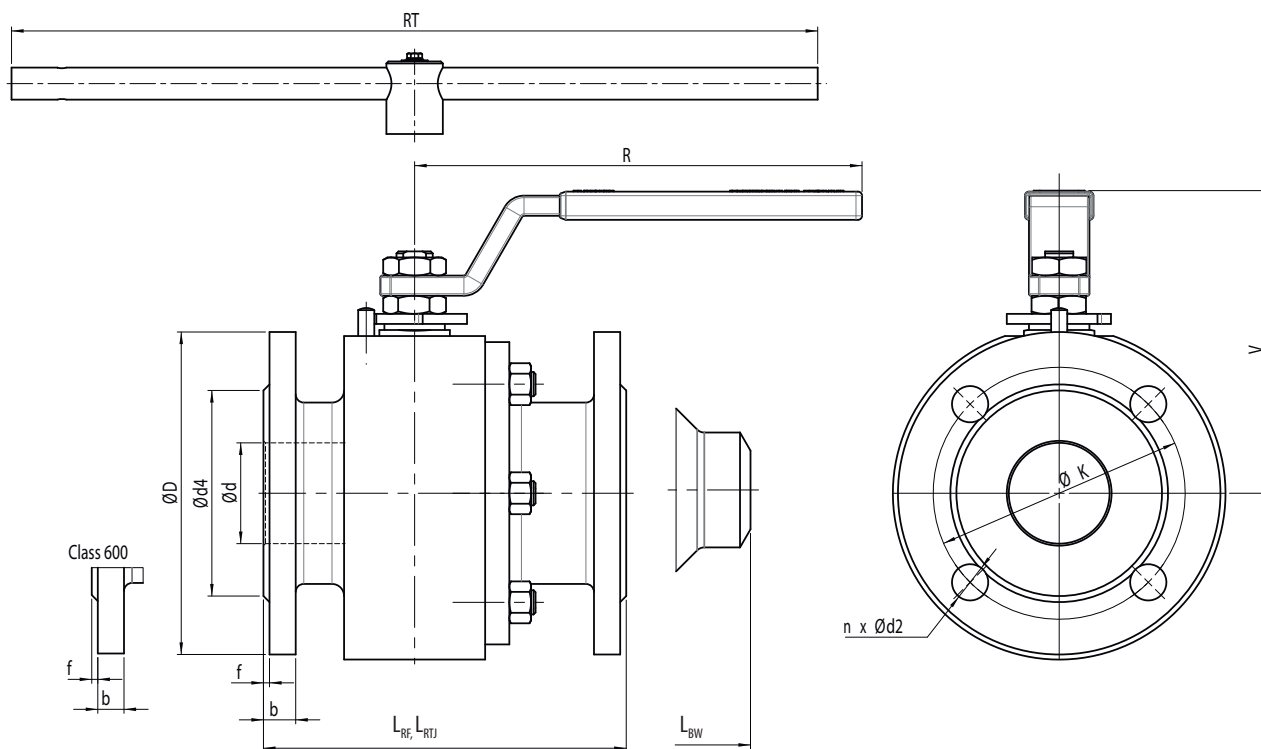


DN 10-250 • PN 16-100 • Tmax 200 °C

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- kute

Przyłącze: ☉ EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
☼ EN 12627 DO SPAWANIA



PN 16

DN	Wymiary kołnierzy						n x Ød2	L		V	Dźwignia		ISO 5211	kg	
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f		L _{RF}	L _{BW}		R	RT		RF	BW
10-40	Wymiary jak dla PN 40														
50	50	165	18	125	102	3	4 x 18	180	216	150	220	-	F05	19,3	15
65	62	185	18	145	122		8 x 18	200	241	153	300	-	F07	24,3	17,6
80	76	200	20	160	138		8 x 18	210	283	184	350	-	F07	35,2	32
100	98	220	20	180	158		8 x 18	230	305	234	-	650	F10	54,5	52
125	120	250	22	210	188		8 x 18	325	381	256	-	650	F10	102	100
150	145	285	22	240	212		8 x 22	350	457	300	-	800	F14	154,2	150
200	190	340	24	295	268		12 x 22	400	521	-	*		F14	252,5	237
250	245	405	26	355	320		12 x 26	450	559	-	*		F16	362	350

PN 25

DN	Wymiary kołnierzy						n x Ød2	L		V	Dźwignia		ISO 5211	kg	
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f		L _{RF}	L _{BW}		R	RT		RF	BW
10-150	Wymiary jak dla PN 40														
200	190	360	30	310	278	3	12 x 26	550	521	-	*		F14	270	237
250	248	425	32	370	335		12 x 30	650	559	-	*		F16	395	350

*z przekładnią



DN 10-250 • PN 16-100 • Tmax 200 °C

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- kute

Przyłącze: EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
 EN 12627 DO SPAWANIA

PN 40

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}		R	RT		RF	BW
10	9,5	90	16	60	40	2	4 x 14	130	-	103	150	-	F04	2,2	-
15	14	95	16	65	45		4 x 14	130	270	103	150	-	F04	4,3	3,2
20	20	105	18	75	58		4 x 14	150	270	108	150	-	F04	5	4,4
25	25	115	18	85	68		4 x 14	160	270	116	150	-	F05	8,7	6,8
32	30	140	18	100	78		4 x 18	180	270	120	220	-	F05	11,3	9,2
40	38	150	18	110	88	3	4 x 18	200	270	131	220	-	F05	15,3	11,8
50	50	165	20	125	102		4 x 18	230	216	150	220	-	F05	21,5	15
65	62	185	22	145	122		8 x 18	290	241	153	300	-	F07	29,5	17,6
80	76	200	24	160	138		8 x 18	310	283	184	350	-	F10	46,4	32
100	98	235	24	190	162		8 x 22	350	305	234	-	650	F10	65,8	52
125	119	270	26	220	188		8 x 26	400	381	256	-	1000	F14	118,7	100
150	145	300	28	250	218		8 x 26	480	457	-	*		F14	167,9	150
200	190	375	34	320	285		12 x 30	550	521	-	*		F16	290	250
250	245	450	38	385	345		12 x 33	650	559	-	*		F25	410	350

PN 63

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}		R	RT		RF	BW
10-40	Wymiary jak dla PN 100														
50	50	180	26	135	102	3	4 x 22	230	292	174	350	-	F07	34,2	29
65	62	205	26	160	122		8 x 22	290	330	202	-	650	F10	45	40
80	76	215	28	170	138		8 x 22	310	356	236	-	800	F12	83,5	76
100	95	250	30	200	162		8 x 26	350	432	265	-	800	F14	114	110
125	119	295	34	240	188		8 x 30	400	508	-	*		F14	130	130
150	145	345	36	280	218		8 x 33	480	559	-	*		F14	151	160

PN 100

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}		R	RT		RF	BW
10	10	100	20	70	40	2	4 x 14	130	-	103	150	-	F05	4,7	-
15	14	105	20	75	45		4 x 14	130	270	103	150	-	F05	5,1	3,2
20	20	130	22	90	58		4 x 18	150	270	108	150	-	F05	7,7	4,4
25	25	140	24	100	68		4 x 18	160	270	120	220	-	F05	11	7,2
32	30,5	155	24	100	78		4x 18	180	270	125	220	-	F05	13,3	11
40	38	170	26	110	88	3	4x 22	200	270	137	300	-	F07	21,3	16
50	50	195	28	145	102		4 x 26	230	292	195	350	-	F07	37	29
65	62	220	30	145	122		8 x 26	290	330	202	-	650	F10	52	40
80	76	230	32	180	138		8 x 26	310	356	-	*		F12	83,5	76
100	95	265	36	210	162		8 x 30	350	432	-	*		F14	120	110
125	119	315	40	250	188		8 x 33	400	508	-	*		F14	152	130
150	145	355	44	290	218		12 x 33	480	559	-	*		F16	180	170

*z przekładnią



NPS 1/2"-10" • Class 150-600 • Tmax 200 °C

Wykonanie konstrukcyjne:

■ KORPUS DZIELONY

■ kute

Przyłącze: ☉ ASME B16.5 KOŁNIERZOWE

☼ ASME B16.25 DO SPAWANIA

Class 150

NPS	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg		
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{RTJ}		L _{BW}	R		RT	RF	BW
1/2"	14	90	11,2	60,3	34,9	2	4 x 16	108	-	270	103	150	-	F04	3,5	3,2
3/4"	20	100	12,7	69,9	42,9		4 x 16	117	-	270	108	150	-	F04	5	4,4
1"	25	110	14,3	79,4	50,8		4 x 16	127	140	270	116	150	-	F04	6,1	6,8
1 1/4"	30	115	15,9	88,9	63,5		4 x 16	140	153	270	120	220	-	F05	9,9	9,2
1 1/2"	38	125	17,5	98,4	73,2		4 x 16	165	178	270	132	220	-	F05	12,6	11,8
2"	50	150	19,5	120,7	92,1		4 x 19	178	191	216	150	220	-	F05	18,4	15
2 1/2"	62	180	22,7	139,7	104,8		4 x 19	191	203	241	153	300	-	F07	25	17,6
3"	76	190	23,9	152,4	127		4 x 19	203	216	283	184	350	-	F07	34,8	32
4"	98	230	24,3	190,5	157,2		8 x 19	229	241	305	234	-	650	F10	56,9	56
5"	120	255	24,3	215,9	185,7		8 x 22	356	368	381	256	-	650	F10	106	100
6"	145	280	25,9	241,3	215,9		8 x 22	394	406	457	300	-	800	F14	165	150
8"	190	345	29	298,5	269,9		8 x 22	457	470	521	-	-	*	F14	240	250
10"	245	405	30,6	362	323,8		12 x 25	533	546	559	-	-	*	F16	393	350

Class 300

NPS	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg		
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{RTJ}		L _{BW}	R		RT	RF	BW
1/2"	14	95	14,3	66,7	34,9	2	4 x 16	140	-	270	103	150	-	F04	4,3	3,2
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	152	-	270	108	150	-	F04	4,4	4,4
1"	25	125	17,9	88,9	50,8		4 x 19	165	178	270	116	150	-	F05	9,2	6,8
1 1/4"	30	135	19,5	98,4	63,5		4 x 19	178	191	270	120	220	-	F05	12	9,2
1 1/2"	38	155	21,1	114,3	73		4 x 22	191	204	270	131	220	-	F05	15,8	11,8
2"	50	165	22,7	127	92,1		8 x 19	216	232	216	150	220	-	F05	21,5	15
2 1/2"	62	190	25,9	149,2	104,8		8 x 22	241	257	241	153	300	-	F07	30	17,6
3"	76	210	29	168,3	127		8 x 22	283	298	283	184	350	-	F10	47,2	32
4"	98	255	32,2	200	157,2		8 x 22	305	321	305	234	-	650	F12	77,1	56
5"	120	280	35,4	235	185,7		8 x 22	381	384	381	256	-	1000	F14	124,5	100
6"	145	320	37	269,9	215,9		12 x 22	403	419	457	-	-	*	F14	171,3	150
8"	190	380	41,7	330,2	269,9		12 x 25	502	518	521	-	-	*	F16	290	250
10"	245	445	48,1	382,4	323,8		16 x 27	568	584	559	-	-	*	F25	410	350

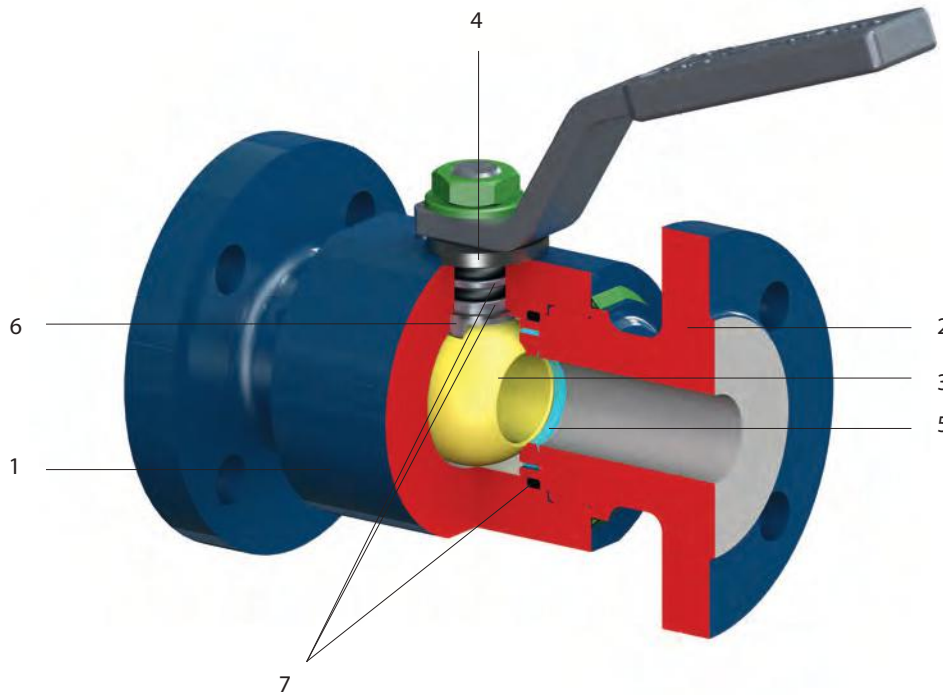
Class 600

NPS	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		ISO 5211	kg		
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{RTJ}		L _{BW}	R		RT	RF	BW
1/2"	14	95	14,3	66,7	35,1	7	4 x 19	165	-	270	103	150	-	F04	5,1	3,2
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	191	191	270	108	150	-	F05	7,7	4,4
1"	25	125	17,5	88,9	50,8		4 x 19	216	216	270	120	220	-	F05	11	7,2
1 1/4"	30,5	135	20,7	98,4	63,5		4 x 19	229	229	270	125	220	-	F05	15	11
1 1/2"	38	155	22,3	114,3	73,2		4 x 22	241	241	270	137	300	-	F07	20	16
2"	50	165	25,4	127	92,1		8 x 19	292	295	292	171	350	-	F10	35,9	29
2 1/2"	62	190	28,6	149,2	104,6		8 x 22	330	333	330	220	-	650	F10	47,1	40
3"	76	210	31,8	168,3	127		8 x 22	356	359	356	-	-	*	F12	79,3	76
4"	95	275	38,1	215,9	157,2		8 x 25	432	435	432	-	-	*	F14	127	110
5"	120	330	44,5	266,7	185,7		8 x 29	508	514	508	-	-	*	F14	150	130
6"	145	355	47,7	292,1	215,9		12 x 29	559	562	559	-	-	*	F16	190	170

*z przekładnią

Wykonanie konstrukcyjne:

- W PEŁNI SPAWANY LUB SKRĘCANY KORPUS
- konstrukcja dwuczściowa
- kute



KORPUS SPAWANY

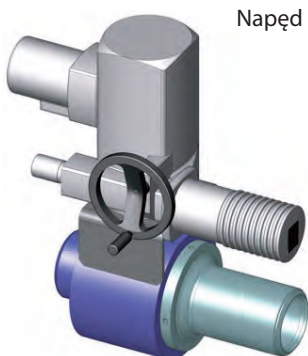


KORPUS SKRĘCANY

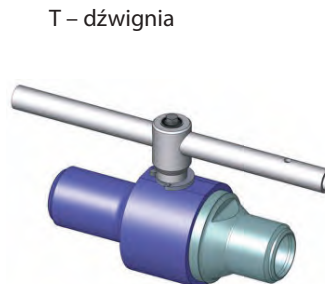
Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna i martenzytyczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F316, 1.4541, A182 F304, 1.4571
2	Pokrywa			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F31 1.4542	1.4571+ ENP Ni, A182 F316 + ENP Ni 1.4542 + ENP Ni
5	Siedlisko	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
6	Uszczelnienie	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
7	O-ring	HNBR, VITON		

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.
Inne materiały na żądanie



Napęd elektryczny



T – dźwignia



Dźwignia

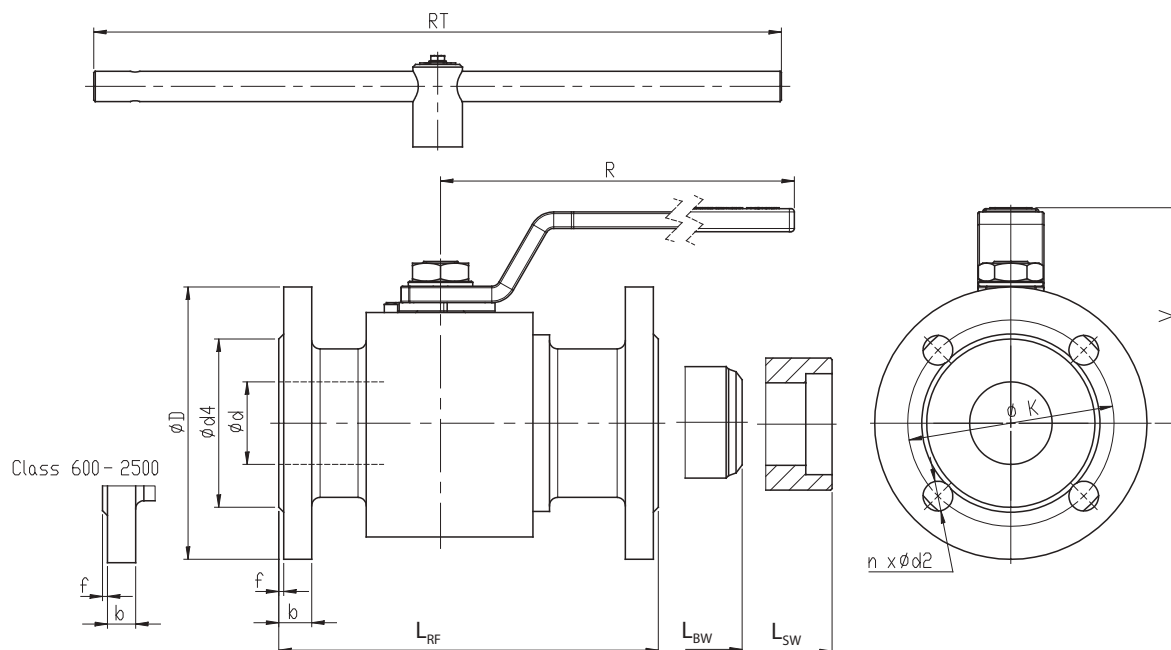


DN 10-100 • PN 16-400 • Tmax 150 °C (200 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS W PEŁNI SPAWANY LUB SKRĘCANY
- kute

- Przyłącze: ☉ EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
 ✱ EN 12627, ASME B16.25 DO SPAWANIA
 ○ ASME B16.11 WSPAWANE



PN 16

DN	Wymiary kołnierzy						n x ød2	L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f		L _{RF}	L _{SW}	L _{BW}		R	RT	RF	BW
10-40	Wymiary jak dla PN 40														
50	50	165	18	125	102	3	4 x 18	216	292	131	350	-	19,5	15	
65	62	185	18	145	122		8 x 18	241	330	166	350	500	28	23	
80	76	200	20	160	138		8 x 18	283	283	184	350	-	35,2	32	
100	98	220	20	180	158		8 x 18	305	305	234	-	650	54,5	52	

PN 25, 40

DN	Wymiary kołnierzy						n x ød2	L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f		L _{RF}	L _{SW}	L _{BW}		R	RT	RF	BW
10	9,5	90	16	60	40	2	4 x 14	140	216	85	150	-	2,2	2	
15	14	95	16	65	45		4 x 14	140	216	122	150	-	3,4	2,1	
20	20	105	18	75	58		4 x 14	152	229	129	150	-	4,6	3,5	
25	25	115	18	85	68		4 x 14	165	254	132	150	-	5,6	4,6	
32	30	140	18	100	78		4 x 18	178	229	134	150	-	7,9	4,5	
40	38	150	18	110	88	3	4 x 18	190	241	140	300	-	13,6	9,8	
50	50	165	20	125	102		4 x 18	216	292	131	350	-	21	15	
65	62	185	22	145	122		8 x 18	241	330	166	350	-	29	23	
80	76	200	24	160	138		8 x 18	283	283	184	350	-	46,4	32	
100	98	235	24	190	162		8 x 18	305	305	234	-	650	65,8	52	

PN 63

DN	Wymiary kołnierzy						n x ød2	L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f		L _{RF}	L _{SW}	L _{BW}		R	RT	RF	BW
10-40	Wymiary jak dla PN 100														
50	50	180	26	135	102	3	4 x 22	292	292	131	350	-	25	15	
65	62	205	26	160	122		8 x 22	330	330	202	-	650	53	40	
80	76	215	28	170	138		8 x 22	356	356	235	-	800	83,5	72	
100	95	250	30	200	162		8 x 26	432	432	265	-	800	114	110	

DN 10-100 • PN 16-400 • Tmax 150 °C (200 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS W PEŁNI SPAWANY LUB SKRĘCANY
- kute

Przyłącze:

- ⊙ EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
- ⊙ EN 12627, ASME B16.25 DO SPAWANIA
- ⊙ ASME B16.11 WSPAWANE

PN 100

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{SW} L _{BW}		R	RT	RF	BW
10	10	100	20	70	40	2	4 x 14	165	216	85	150	-	3,2	2
15	14	105	20	75	45		4 x 14	165	216	122	150	-	3,5	2,1
20	20	130	22	90	58		4 x 18	190	229	129	150	-	8,6	3,5
25	25	140	24	100	68		4 x 18	216	254	132	150	-	9,5	4,6
32	30,5	155	24	100	78		4 x 18	229	229	134	150	-	10,5	4,5
40	38	170	26	110	88	3	4 x 22	241	241	140	300	-	18	9,8
50	50	195	28	145	102		4 x 26	292	292	131	350	-	27	15
65	62	220	30	145	122		8 x 26	330	330	202	-	650	58	40
80	76	230	32	180	138		8 x 26	356	356	-	-	-	90	72
100	95	265	36	210	162		8 x 30	432	432	-	-	-	120	110

PN 160

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{SW} L _{BW}		R	RT	RF	BW
10	10	100	20	70	40	2	4 x 14	216	216	85	150	-	3,2	2
15	14	105	20	75	45		4 x 14	216	216	122	150	-	4,9	2,1
20	-	-	-	-	-		-	-	229	129	150	-	-	3,5
25	25	140	24	100	68		4 x 18	254	254	132	150	-	9,5	4,6
32	-	-	-	-	-		-	-	229	134	150	-	-	4,5
40	38	170	28	110	88	3	4 x 22	305	241	140	300	-	18	9,8
50	50	195	30	145	102		4 x 26	368	292	131	350	-	27	15

PN 250

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{SW} L _{BW}		R	RT	RF	BW
10-40	Wymiary jak dla PN 320													
25	25	150	28	105	68	2	4 x 22	254	254	132	150	-	11,3	4,6
32	-	-	-	-	-		-	-	279	142	350	-	-	5,6
40	38	185	34	135	88	3	4 x 26	305	305	179	-	600	22	12
50	50	200	38	150	102		8 x 26	368	368	212	-	600	33	21

PN 320

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{SW} L _{BW}		R	RT	RF	BW
10	10	125	24	85	40	2	4 x 18	264	264	103	150	-	6	3
15	14	130	26	90	45		4 x 18	264	264	120	-	400	7,5	3,2
25	25	160	34	115	68		4 x 22	308	308	120	-	400	30	15

PN 400

DN	Wymiary kołnierzy						L			V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}	L _{SW} L _{BW}		R	RT	RF	BW
10	10	125	28	85	40	2	4 x 18	264	264	103	150	-	7	3
15	14	145	30	100	45		4 x 22	264	264	120	-	400	9	3,2
25	25	180	38	130	68		4 x 26	308	308	120	-	400	45	15



NPS 1/2" - 4" • Class 150-2500 • Tmax 150 °C (200 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS W PEŁNI SPAWANY LUB SKRĘCANY
- kute

Przyłącze: ☉ ASME B16.5 KOŁNIERZOWE
 ☉ ASME B16.25 DO SPAWANIA
 ☉ ASME B16.11 WSPAANE

Class 150

NPS	Wymiary kołnierzy					f	n x ød2	L		V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4			L _{RF}	L _{SWP} L _{BW}		R	RT	RF	BW
1/2"	14	90	11,2	60,3	34,9	2	4 x 16	140	216	122	150	-	2,5	2,1
3/4"	20	100	12,7	69,9	42,9		4 x 16	152	229	129	150	-	4,6	3,5
1"	25	110	14,3	79,4	50,8		4 x 16	165	254	132	150	-	5,6	4,6
1 1/4"	30	115	15,9	88,9	63,5		4 x 16	178	229	134	150	-	6,4	4,5
1 1/2"	38	125	17,5	98,4	73,2		4 x 16	190	241	140	300	-	11,7	9,8
2"	50	150	19,5	120,7	92,1		4 x 19	216	292	131	350	-	16	15
2 1/2"	62	180	22,7	139,7	104,8		4 x 19	241	330	166	350	-	27	23
3"	76	190	23,9	152,4	127		4 x 19	203	283	184	350	-	34,8	32
4"	98	230	24,3	190,5	157,2		8 x 19	229	305	234	-	650	56,9	56

Class 300

NPS	Wymiary kołnierzy					f	n x ød2	L		V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4			L _{RF}	L _{SWP} L _{BW}		R	RT	RF	BW
1/2"	14	95	14,3	66,7	34,9	2	4 x 16	140	216	122	150	-	3	2,1
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	152	229	129	150	-	5,5	3,5
1"	25	125	17,9	88,9	50,8		4 x 19	165	254	132	150	-	6,6	4,6
1 1/4"	30	135	19,5	98,4	63,5		4 x 19	178	229	134	150	-	7,2	4,5
1 1/2"	38	155	21,1	114,3	73		4 x 22	190	241	140	300	-	14	9,8
2"	50	165	22,7	127	92,1		8 x 19	216	292	131	350	-	21	15
2 1/2"	62	190	25,9	149,2	104,8		8 x 22	241	330	166	350	-	29	23
3"	76	210	29	168,3	127		8 x 22	283	283	184	350	-	47,2	32
4"	98	255	32,2	200	157,2		8 x 22	305	305	234	-	650	77,1	56

Class 600

NPS	Wymiary kołnierzy					f	n x ød2	L		V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4			L _{RF}	L _{SWP} L _{BW}		R	RT	RF	BW
1/2"	14	95	14,3	66,7	34,9	7	4 x 19	165	216	122	150	-	3,5	2,1
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	190	229	129	150	-	6,5	3,5
1"	25	125	17,5	88,9	50,8		4 x 19	216	254	132	150	-	7,9	4,6
1 1/4"	30,5	135	20,7	98,4	63,5		4 x 19	229	229	134	150	-	9,5	4,5
1 1/2"	38	155	22,3	114,3	73		4 x 22	241	241	140	300	-	15,1	9,8
2"	50	165	25,4	127	92,1		8 x 19	292	292	131	350	-	27	15
2 1/2"	62	190	28,6	149,2	104,8		8 x 22	330	330	202	-	650	58	40
3"	76	210	31,8	168,3	127		8 x 22	356	356	235	-	800	84,8	72
4"	95	275	38,1	215,9	157,2		8 x 25	432	435	-	-	-	135	120

Class 900, 1500

NPS	Wymiary kołnierzy					f	n x ød2	L		V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4			L _{RF}	L _{SWP} L _{BW}		R	RT	RF	BW
1/2"	14	120	22,3	82,6	34,9	7	4 x 22	216	216	122	150	-	4,9	2,1
3/4"	20	130	25,4	88,9	42,9		4 x 22	229	229	129	150	-	8,8	3,5
1"	25	150	28,6	101,6	50,8		4 x 25	254	254	132	150	-	11,6	4,6
1 1/4"	30,5	160	28,6	111,1	63,5		4 x 25	279	279	142	350	-	13	5,6
1 1/2"	38	180	31,8	123,8	73		4 x 29	305	305	179	-	600	22	12
2"	50	215	38,1	165,1	92,1		8 x 25	368	368	212	-	600	30	21

Class 2500

NPS	Wymiary kołnierzy					f	n x ød2	L		V	Dźwignia		kg	
	ød	øD	b	øK	ød4			L _{RF}	L _{SWP} L _{BW}		R	RT	RF	BW
1/2"	14	135	30,2	88,9	34,9	7	4 x 22	264	264	120	150	-	15	10
3/4"	20	140	31,8	95,2	42,9		4 x 22	273	273	120	-	400	18	12
1"	25	160	35	108	50,8		4 x 25	308	308	120	-	400	45	15

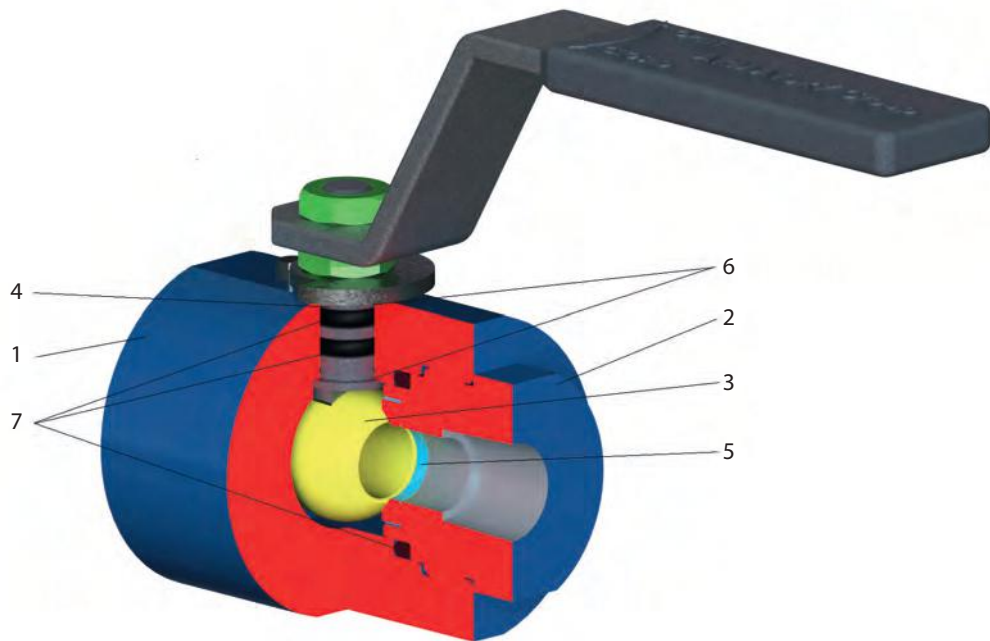
DN 10-50 • PN 16-320 • NPS 3/8"-2" • Class 150-1500 • Tmax 150 °C (200 °C)

Większe PN na żądanie

Wykonanie konstrukcyjne:

■ SKRĘCANY LUB W PEŁNI SPAWANY KORPUS

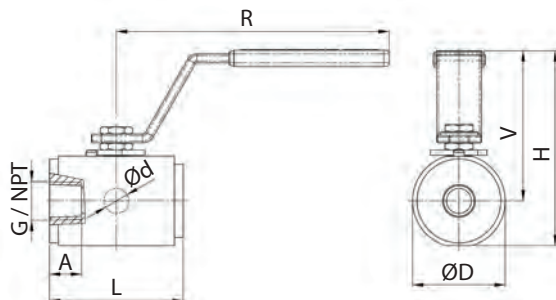
Przyłącze: ISO 228-1, ASME B1.20.1
GWINTOWE Z GWINTEM
WEWNĘTRZNYM



Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -20 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C do +200 °C	Dla temperatur od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A182 F321 1.4571, A182 F316
2	Pokrywa			
3	Kula	1.4571, A182 F316, A351 CF8M, ČSN 17 027		
4	Trzpień	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, A182 F321	1.4541, A182 F321 1.4571, A182 F316
5	Siedlisko	PTFE, PTFE+C, PEEK		
6	Uszczelnienie	Grafit		
7	O-ring	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP		

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

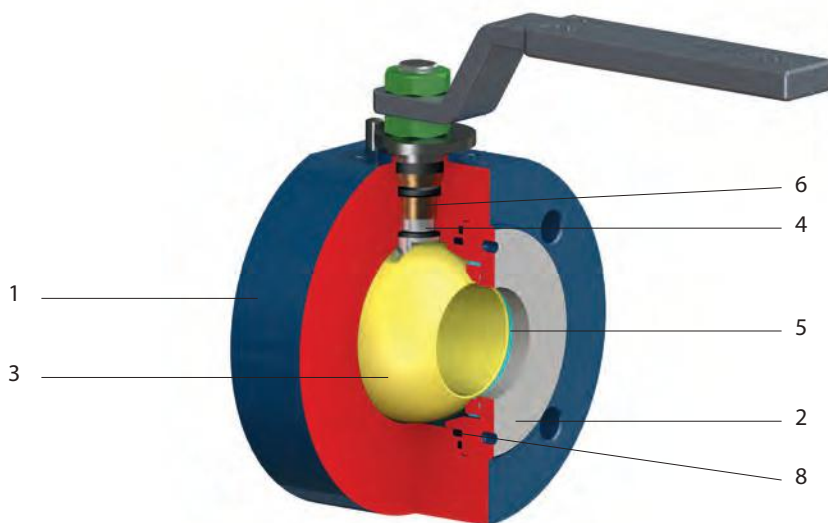


PN / Class	DN	NPS	G	NPT	A	L	ød	R	V	H	øD	kg
PN 16 ÷ 250 CLASS 150 ÷ 1500	10	3/8"	3/8"	3/8-18	13	60	9,5	115	63	85	44	0,8
	15	1/2"	1/2"	1/2-14	15	75	13	115	70	96	53	1,3
	20	3/4"	3/4"	3/4-14	16,5	80	19	120	75	105	59	1,5
	25	1"	1"	1-11,5	19,5	90	25	150	104	140	73	2,5
	32	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4-11,5	21,5	110	30	150	106	145	78	3,3
	40	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2-11,5	23	120	38	250	123	172	98	6,2
	50	2"	2"	2-11,5	26	140	50	250	133	192	118	9,6



Wykonanie konstrukcyjne:

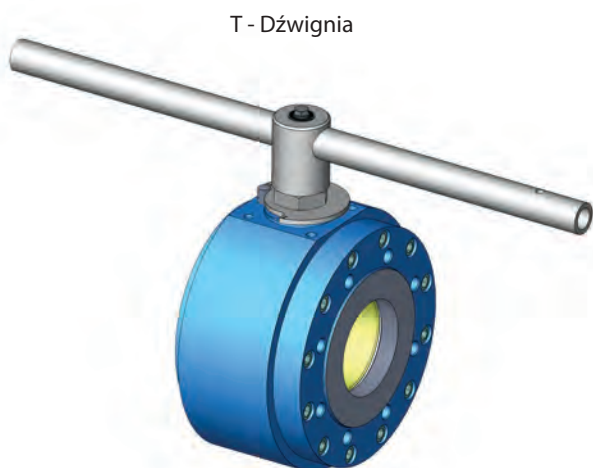
- WYKONANIE MIĘDZYKOŁNIERZOWE
- dwuczęściowe
- kute



Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C (+400 °C)	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna i martenzytyczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F316, 1.4541, A182 F304, 1.4571
2	Wkrętka			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316 1.4542	1.4571, A182 F316 1.4542
5	Siedlisko	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
6	łożyska	CS+PTFE, SS+PTFE		SS+PTFE
7	Śruby	A320 L7		A193 B8
8	Uszczelnienie	HNBR, VITON, PTFE, GRAFIT		

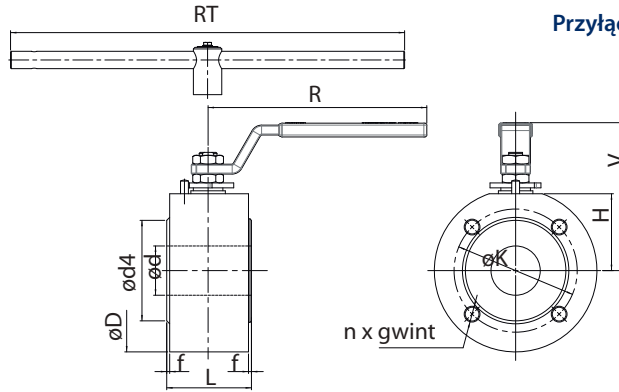
W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.
Inne materiały na żądanie



DN 15-200 • PN 16-63 • Tmax 200 °C

Wykonanie konstrukcyjne:

- WYKONANIE MIĘDZYKOŁNIERZOWE
- dwuczęściowe
- kute



Przyłącze: EN 1092-1
MIĘDZYKOŁNIERZOWE

PN 16

DN	Wymiary kołnierzy						L	H	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	ød	øD	øK	ød4	f1	n x gwint				R	RT		
15-40	Wymiary jak dla PN 40												
50	50	165	125	102	2	4 x M16	86	78	150	220	-	F05	12,6
65	62	185	145	122		8 x M16	105	85	150	300	-	F07	18,7
80	76	214	160	138		8 x M16	126	100	184	350	-	F07	29,6
100	98	262	180	158		8 x M16	156	123	234	-	650	F10	49,9
125	120	250	210	188		8 x M16	170	168	258	-	650	F10	80
150	145	285	240	212		8 x M20	202	168	290	-	800	F12	91
200	190	400	295	268		12 x M20	310	298	-	*		F14	204

PN 25

DN	Wymiary kołnierzy						L	H	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	ød	øD	øK	ød4	f1	n x gwint				R	RT		
15-150	Wymiary jak dla PN 40												
200	190	400	310	278	2	12 x M24	310	298	-	*		F16	208

PN 40

DN	Wymiary kołnierzy						L	H	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	ød	øD	øK	ød4	f1	n x gwint				R	RT		
15	14	95	65	45	2	4 x M12	38	50	73	150	-	F04	1,8
20	20	105	75	58		4 x M12	38	57	80	150	-	F04	2,5
25	25	115	85	68		4 x M12	56	50	116	150	-	F05	4,1
32	30	130	100	78		4 x M16	62	53,5	120	220	-	F05	5,2
40	38	140	110	88		4 x M16	74	62	134	220	-	F05	7,9
50	50	165	125	102		4 x M16	86	78	150	220	-	F05	12,6
65	62	185	145	122		8 x M16	105	85	153	300	-	F07	18,8
80	76	218	160	138		8 x M16	126	100	184	350	-	F10	33
100	98	262	190	162		8 x M20	156	123	234	-	650	F10	51
125	120	308	220	188		8 x M24	175	142	-	*	F14	85	85
150	145	365	250	218		8 x M24	202	168	-	*		F14	91
200	190	400	320	285		12 x M27	310	298	-	*		F16	210

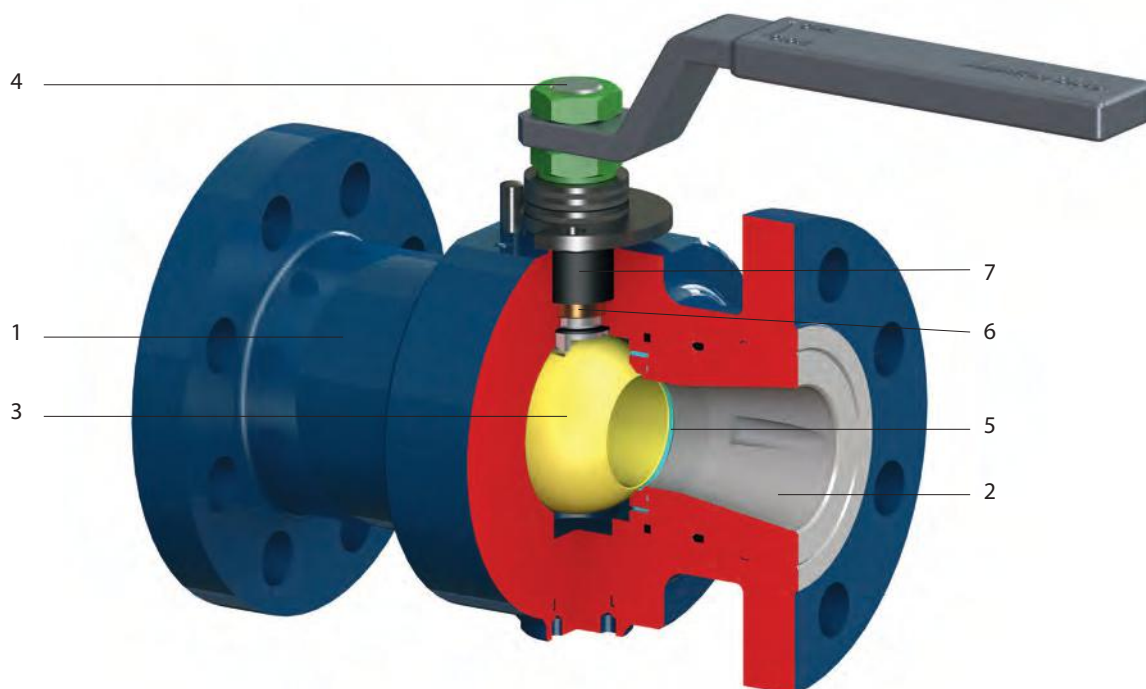
PN 63

DN	Wymiary kołnierzy						L	H	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	ød	øD	øK	ød4	f1	n x gwint				R	RT		
15	14	105	75	45	2	4 x M12	40	55	92	150	-	F05	4,2
20	20	130	90	58		4 x M16	40	64	110	150	-	F05	6
25	25	140	100	68		4 x M16	56	74	120	220	-	F05	8,2
32	30,5	155	110	78		4 x M20	62	83	126	220	-	F05	12
40	38	156	125	88		4 x M20	74	68	137	300	-	F07	16
50	50	198	135	102		4 x M20	115	90	174	350	-	F07	25
65	62	214	160	122		8 x M20	126	95	202	-	650	F10	38
80	76	265	170	138		8 x M20	136	120	233	-	800	F12	62
100	95	292	200	162		8 x M24	194	133	265	-	800	F14	88
125	119	295	240	188		8 x M27	200	**	-	*		F14	97
150	145	345	280	218		8 x M30	250	**	-	*		F14	123
200	190	**	345	285		12 x M33	**	**	-	*		**	**

*z przekładnią, **na żądanie


Wykonanie konstrukcyjne:

- JEDNOCZĘŚCIOWE Z WKRETKĄ
- Wkrętka w nagwintowanym otworze korpusu
- jednoczęściowe
- kute


Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Dla temperatur od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105 , 1.0577, S355J2G3	A350 LF2 , 1.0566, P355NL1	1.4541, A182 F304 1.4571, A182 F316
2	Wkrętka			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316 1.4542	1.4571, A182 F316 1.4542
5	Siedlisko	napelnianie PTFE		
6	Łożyska	CS+PTFE, SS+PTFE		SS+PTFE
7	Uszczelnienie	HNBR, VITON, PTFE, GRAFIT		

CS – stal węglowa, SS – stal nierdzewna

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

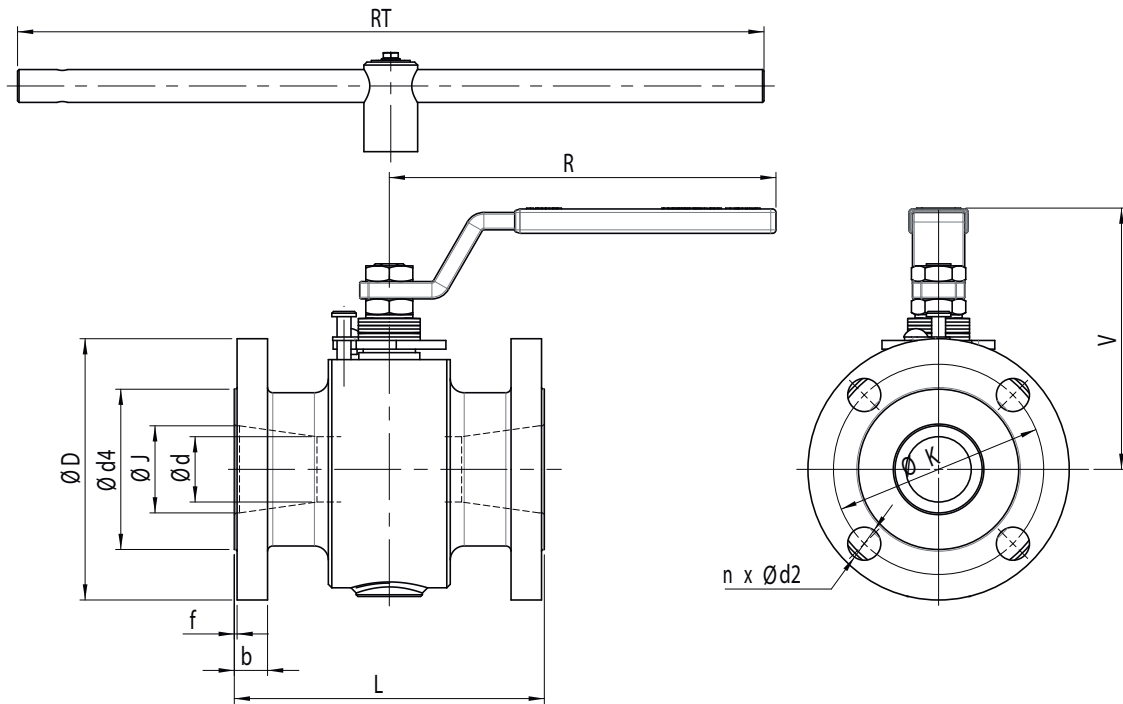
Inne materiały na życzenie

NPS 1"-8" • Class 150-300

Wykonanie konstrukcyjne:

- JEDNOCZĘŚCIOWE Z WKRETKĄ
- kute

Przyłącze: ☉ ASME B16.5 KOŁNIERZOWE



Class 150

NPS (DN)	Wymiary kołnierzy							f1	n x Ød2	L	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	ØJ	R					RT			
1" (25)	20	110	14,7	79,4	50,8	25	2	4 x 16	127	125	180	-	F04	5,8	
1 1/2" (40)	30	125	16,3	98,4	73	40		4 x 16	165	141	220	-	F05	12	
2" (50)	37,5	150	19,5	120,7	92,1	50		4 x 19	178	160	220	-	F05	14,9	
3" (80)	58	190	24,3	152,4	127	78		4 x 19	203	165	300	-	F07	27,5	
4" (100)	76	230	24,3	190,5	157,2	100		8 x 19	229	229	350	-	F10	48,4	
6" (150)	98	280	25,9	241,3	215,9	150		8 x 22	267	-	-	800	F10	85,5	
8" (200)	145	345	29	298,5	269,9	201		8 x 22	292	-	-	*	F12	181,7	

Class 300

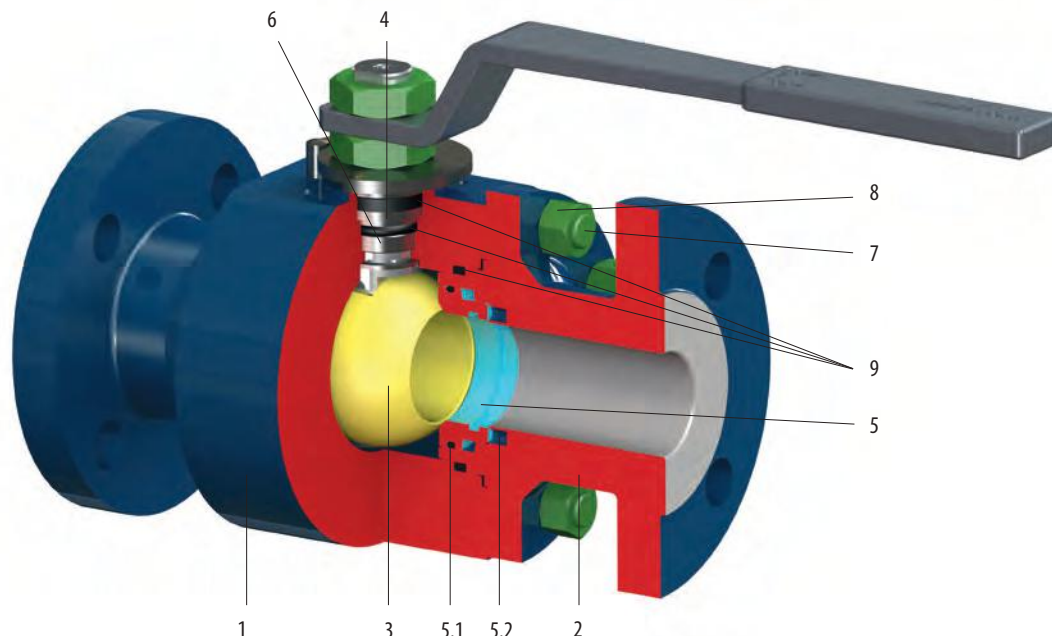
NPS (DN)	Wymiary kołnierzy							f1	n x Ød2	L	V	Dźwignia		ISO 5211	kg
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	ØJ	R					RT			
1" (25)	20	125	17,9	88,9	50,8	25	2	4 x 19	165	125	180	-	F05	7,3	
1 1/2" (40)	30	155	21,1	114,3	73	40		4 x 22	190	141,5	220	-	F05	15,1	
2" (50)	37,5	165	22,7	127	92,1	50		8 x 19	216	160	220	-	F05	14,9	
3" (80)	58	210	29	168,3	127	78		8 x 22	283	165	300	-	F07	27,5	
4" (100)	76	255	32,2	200	157,2	100		8 x 22	305	229	350	-	F10	64,6	
6" (150)	98	320	37	269,9	215,9	150		12 x 22	403	-	-	*	F12	146,1	
8" (200)	145	380	41,7	330,2	269,9	201		12 x 25	419	-	-	*	F14	241,2	

*z przekładnią



Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- dwuczęściowe (DN 10-125)
- trzyczęściowe (DN 150-250)
- kute



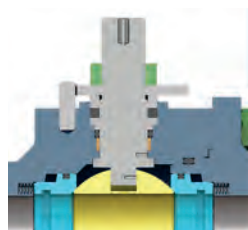
Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna i martenzytyczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F304, 1.4541
2	Pokrywa			A182 F316, 1.4571
3	Kula	A182 F304 + HF, A182 F316 + HF, A351 CF8 + HF, 1.4021 + HF, A182 F6A + HF		A182 F316 + HF, 1.4571 + HF, A351 CF8 + HF
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316 1.4542	1.4571, A182 F316 1.4542
5	Siedlisko	1.4021 + HF, A182 F6a + HF 1.4571 + HF, A182 F316 + HF		
5.1	Uszczelnienie siedliska	HNBR, VITON, GRAFIT		
5.2	Sprężyny	AISI 302, Inconel X750		Inconel X750
6	Łożyska	CS+PTFE, SS+PTFE		SS+PTFE
7	Śruby	A320 L7		A193 B8
8	Nakrętki	A194 Gr.4		A194 Gr.8
9	Uszczelnienie	HNBR, VITON, PTFE, GRAFIT, LIPSEAL		

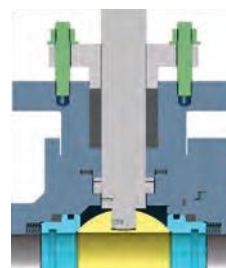
CS – stal węglowa, SS – stal nierdzewna

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

Inne materiały na życzenie



Wykonanie trzpienia sterującego i połączenia korpus-pokrywa dla temperatur do 200 °C



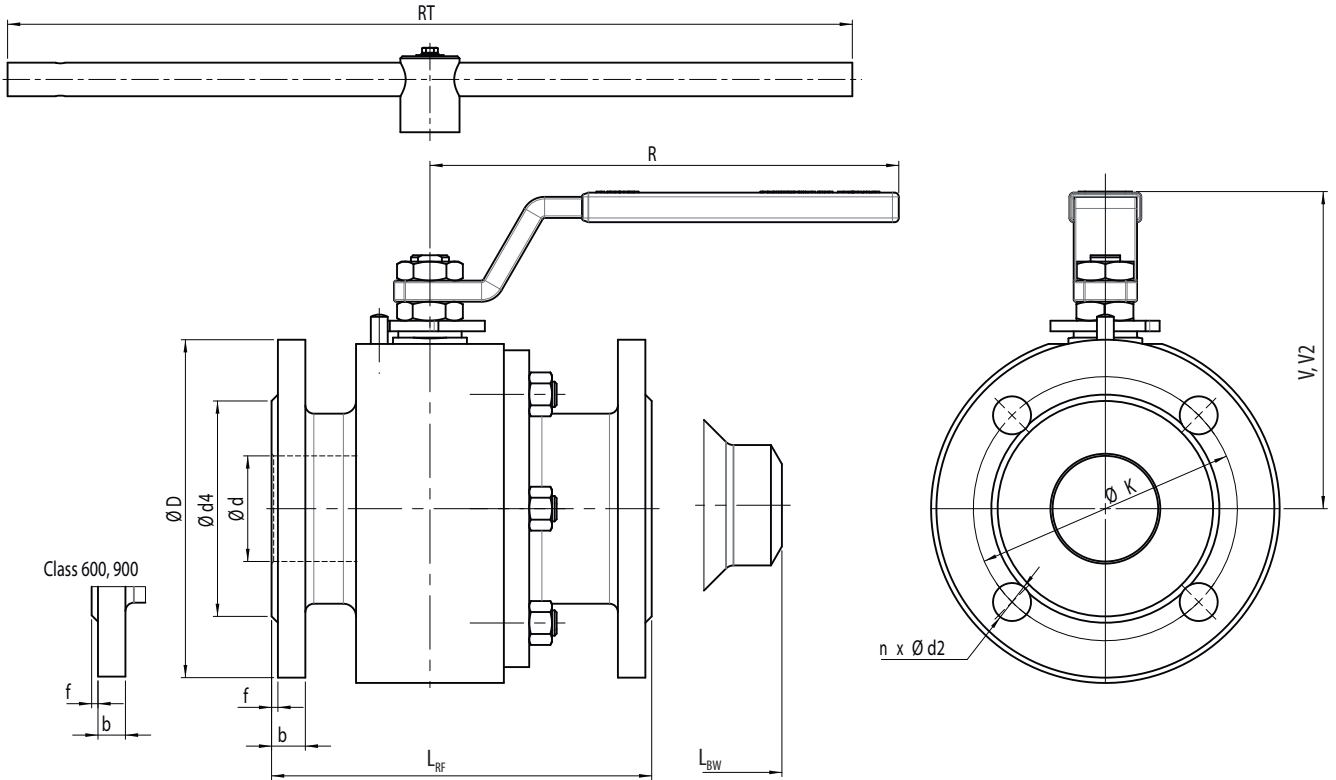
Wykonanie trzpienia sterowniczego i połączenia korpus-pokrywa dla temperatur do 400 °C

DN 15-250 • PN 16-160 • T_{max} 200 °C (400 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- kute

Przyłącze: EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
 EN 12627 DO SPAWANIA



PN 16

DN	Wymiary kołnierzy						n x Ød2	L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f		L _{RF}	L _{BW}			R	RT		RF	RF2 *	BW *	BW2
15-40	Wymiary jak dla PN 40																	
50	50	165	18	125	102	3	4 x 18	216	216	160	293	350	-	F07		38	25,5	33
65	62	185	18	145	122		8 x 18	241	241	160	293	350	-	F10	39	47	33,5	33,5
80	76	200	20	160	138		8 x 18	283	283	223	350	-	800	F12	72,6	71	66	65
100	98	220	20	180	158		8 x 18	305	305	234	373	-	800	F14	82	96	73	87
125	120	250	22	210	188		8 x 18	381	381	256	375	-	800	F14	102	115	95	108
150	145	285	22	240	212		8 x 22	403	457	-	-	-	*	F16	135,8	135	124	123
200	190	340	24	295	268		12 x 22	502	521	-	-	-	*	F25	262,5	320	245	228
250	245	405	26	355	320		12 x 26	568	559	-	-	-	*	F25	320	337	300	317

PN 25

DN	Wymiary kołnierzy						n x Ød2	L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	Ød	ØD	b	ØK	Ød4	f		L _{RF}	L _{BW}			R	RT		RF	RF2 *	BW *	BW2
15-150	Wymiary jak dla PN 40																	
200	190	360	30	310	278	3	12 x 26	502	521	-	-	-	*	F25	273	331	245	303
250	248	425	32	370	335		12 x 30	568	559	-	-	-	*	F25	332	349	300	317

* z dławicą

*z przekładnią



DN 15-250 • PN 16-160 • Tmax 200 °C (400 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- kute

Przyłącze: ☉ EN 1092-1 KOŁNIERZOWE
☼ EN 12627 DO SPAWANIA

PN 40

DN	Wymiary kołnierzy						L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg				
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}			L _{BW}	R		RT	RF	RF2 *	BW *	BW2
15	14	95	16	65	45	2	4 x 14	165	270	134	136	150	-	F04	9,5	9,5	8,8	8,8
20	20	105	18	75	58		4 x 14	165	270	134	136	150	-	F04	10	10	9	9
25	25	115	18	85	68		4 x 14	165	270	116	151	220	-	F05	10,5	13,2	9,5	12,2
32	30	140	18	100	78		4 x 18	178	270	120	156	220	-	F05	15	18	12,5	13,5
40	38	150	18	110	88	3	4 x 18	191	270	135	180	300	-	F05	21,6	28	18	25
50	50	165	20	125	102		4 x 18	216	216	160	293	350	-	F07	30,3	38	25,5	33
65	62	185	22	145	122		8 x 18	241	241	160	293	350	-	F10	41,5	42	33,5	33,5
80	76	200	24	160	138		8 x 18	283	283	223	350	-	800	F12	74,2	71	66	65
100	98	235	24	190	162		8 x 22	305	305	-	-	*	F14	86	91	73	87	
125	119	270	26	220	188		8 x 26	381	381	-	-	*	F14	127,5	130	95	108	
150	145	300	28	250	218		8 x 26	403	457	-	-	*	F16	144	135	124	123	
200	190	375	34	320	285		12 x 30	502	521	-	-	*	F25	282	339	245	228	
250	245	450	38	385	345		12 x 33	568	559	-	-	*	F25	380	448	300	330	

PN 63

DN	Wymiary kołnierzy						L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg				
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}			L _{BW}	R		RT	RF	RF2 *	BW *	BW2
15-40	Wymiary jak dla PN 100																	
50	50	180	26	135	102	3	4 x 22	292	292	160	293	350	-	F10	35	37	29	31
65	62	205	26	160	122		8 x 22	330	330	202	293	-	800	F12	51	52	43	44
80	76	215	28	170	138		8 x 22	356	356	223	310	-	800	F12	79,2	76	64	61
100	95	250	30	200	162		8 x 26	432	432	-	-	*	F14	120	125	95	100	
125	119	295	34	240	188		8 x 30	508	508	-	-	*	F16	140	143	120	123	
150	145	345	36	280	218		8 x 33	559	559	-	-	*	F16	200	230	190	229	
200	190	415	42	345	284		12 x 36	660	660	-	-	*	F25	385	428	325	368	

PN 100

DN	Wymiary kołnierzy						L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg				
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}			L _{BW}	R		RT	RF	RF2 *	BW *	BW2
15	14	105	20	75	45	2	4 x 14	216	270	134	134	150	-	F05	10	9,5	8,8	8,8
20	20	130	22	90	58		4 x 18	216	270	134	134	150	-	F05	11	10	9	9
25	25	140	24	100	68		4 x 18	216	270	120	151	220	-	F05	13,6	13,5	9,5	9,5
32	30,5	155	24	100	78		4 x 18	229	270	125	156	220	-	F05	18	19	13	14
40	38	170	26	110	88	3	4 x 22	241	270	134	180	300	-	F07	22,1	28	16	25
50	50	195	28	145	102		4 x 26	292	292	160	293	350	-	F10	38	40	29	31
65	62	220	30	145	122		8 x 26	330	330	202	293	-	800	F12	54	55	43	44
80	76	230	32	180	138		8 x 26	356	356	-	-	*	F14	83	80	64	61	
100	95	265	36	210	162		8 x 30	432	432	-	-	*	F14	113	118	95	100	
125	119	315	40	250	188		8 x 33	508	508	-	-	*	F16	152	157	120	125	
150	145	355	44	290	218		12 x 33	559	559	-	-	*	F25	250	279	210	249	
200	190	430	52	360	284		12 x 36	660	660	-	-	*	F30	405	448	330	373	

PN 160

DN	Wymiary kołnierzy						L		V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg				
	ød	øD	b	øK	ød4	f	n x ød2	L _{RF}			L _{BW}	R		RT	RF	RF2 *	BW *	BW2
15	14	105	20	75	45	2	4 x 14	216	216	136	136	150	-	F07	10,6	10,6	8,8	8,8
25	25	140	24	100	68		4 x 18	254	254	126	126	300	-	F07	17,9	17,9	13,5	13,5
40	38	170	28	125	88	3	4 x 22	305	305	194	194	350	-	F12	32	32	26	26
50	50	195	30	145	102		4 x 26	368	368	213	293	-	800	F12	69,5	72	43	45
65	62	220	34	170	122		8 x 26	419	419	-	-	*	F14	**	**	**	**	
80	76	230	36	180	138		8 x 26	381	381	-	-	*	F14	87,4	85	68	66	
100	95	265	40	210	162		8 x 30	457	457	-	-	*	F16	**	**	**	**	
125	119	315	44	250	188		8 x 33	559	559	-	-	*	F25	**	**	**	**	
150	145	355	50	290	218		12 x 33	610	610	-	-	*	F30	**	**	**	**	
200	190	430	60	360	285		12 x 36	737	737	-	-	*	F35	550	**	443	**	

* z dławicą, *z przekładnią, **na żądanie



NPS 1/2"-10" • Class 150-900 • Tmax 200 °C (400 °C)

Wykonanie konstrukcyjne:

- KORPUS DZIELONY
- kute

Przyłącze: ☉ ASME B16.5 KOŁNIERZOWE
☼ ASME B16.25 DO SPAWANIA

Class 150

NPS	Wymiary kołnierzy						f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}	V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	ød	øD	b	øK	ød4	R							RT	RF		RF2 *	BW *	BW2	
1/2"	14	90	11,2	60,3	34,9	2	4 x 16	165	270	134	136	150	-	F04	9,2	9,2	8,8	8,8	
3/4"	20	100	12,7	69,9	42,9		4 x 16	165	270	134	136	150	-	F04	10	10	9	9	
1"	25	110	14,3	79,4	50,8		4 x 16	165	270	116	151	220	-	F05		13,2	9,5	12,2	
1 1/4"	30	115	15,9	88,9	63,5		4 x 16	178	270	120	156	220	-	F05	15	18	12,5	13,5	
1 1/2"	38	125	17,5	98,4	73,2		4 x 16	191	270	135	180	300	-	F05	21,6	28	18	25	
2"	50	150	19,5	120,7	92,1		4 x 19	216	216	160	293	350	-	F07	29,2	37	25,5	33	
2 1/2"	62	180	22,7	139,7	104,8		4 x 19	241	241	160	293	350	-	F10	40	40,5	33,5	33,5	
3"	76	190	23,9	152,4	127		4 x 19	283	283	223	350	-	800	F12	76	73	66	65	
4"	98	230	24,3	190,5	157,2		8 x 19	305	305	-	-	-	*	F14	88,8	93,8	73	87	
5"	120	255	24,3	215,9	185,7		8 x 22	381	381	-	-	-	*	F14	130,5	133	95	108	
6"	145	280	25,9	241,3	215,9		8 x 22	403	457	-	-	-	*	F16	144	135	124	123	
8"	190	345	29	298,5	269,9		8 x 22	502	521	-	-	-	*	F25	283	340	245	228	
10"	245	405	30,6	362	323,8		12 x 25	568	559	-	-	-	*	F25	395	461	300	330	

Class 300

NPS	Wymiary kołnierzy						f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}	V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	ød	øD	b	øK	ød4	R							RT	RF		RF2 *	BW *	BW2	
1/2"	14	95	14,3	66,7	34,9	2	4 x 16	165	270	134	136	150	-	F04	9,6	9,6	8,8	8,8	
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	165	270	134	136	150	-	F04	11	11	9	9	
1"	25	125	17,9	88,9	50,8		4 x 19	165	270	116	151	220	-	F05		14,2	9,5	12,2	
1 1/4"	30	135	19,5	98,4	63,5		4 x 19	178	270	120	156	220	-	F05	16	19	12,5	13,5	
1 1/2"	38	155	21,1	114,3	73		4 x 22	191	270	135	180	300	-	F05	23	29,5	18	25	
2"	50	165	22,7	127	92,1		8 x 19	216	216	160	293	350	-	F07	32	40	25,5	33	
2 1/2"	62	190	25,9	149,2	104,8		8 x 22	241	241	160	293	350	-	F10	42	42,5	33,5	33,5	
3"	76	210	29	168,3	127		8 x 22	283	283	223	350	-	800	F12	80	77	66	65	
4"	98	255	32,2	200	157,2		8 x 22	305	305	-	-	-	*	F14	96	100	73	87	
5"	120	280	35,4	235	185,7		8 x 22	381	381	-	-	-	*	F14	144	146	95	108	
6"	145	320	37	269,9	215,9		12 x 22	403	457	-	-	-	*	F16	153	144	124	123	
8"	190	380	41,7	330,2	269,9		12 x 25	502	521	-	-	-	*	F25	298	355	245	228	
10"	245	445	48,1	382,4	323,8		16 x 27	568	559	-	-	-	*	F25	440	488	300	330	

Class 600

NPS	Wymiary kołnierzy						f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}	V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	ød	øD	b	øK	ød4	R							RT	RF		RF2 *	BW *	BW2	
1/2"	14	95	14,3	66,7	35,1	7	4 x 19	165	270	134	134	150	-	F05	10	9,5	8,8	8,8	
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9		4 x 19	191	270	134	134	150	-	F05	11	10	9	9	
1"	25	125	17,5	88,9	50,8		4 x 19	216	270	120	151	220	-	F05		12,2	9,5	9,5	
1 1/4"	30,5	135	20,7	98,4	63,5		4 x 19	229	270	125	156	220	-	F05	17	18	13	14	
1 1/2"	38	155	22,3	114,3	73,2		4 x 22	241	270	134	180	300	-	F07	21,5	27,5	16	25	
2"	50	165	25,4	127	92,1		8 x 19	292	292	160	293	350	-	F10	35	37	29	31	
2 1/2"	62	190	28,6	149,2	104,6		8 x 22	330	330	202	293	-	800	F12	51	52	43	44	
3"	76	210	31,8	168,3	127		8 x 22	356	356	-	-	-	*	F14	80	77	64	61	
4"	95	275	38,1	215,9	157,2		8 x 25	432	432	-	-	-	*	F14	124	129	95	100	
5"	120	330	44,5	266,7	185,7		8 x 29	508	508	-	-	-	*	F16	169	174	120	125	
6"	145	355	47,7	292,1	215,9		12 x 29	559	559	-	-	-	*	F25	250	279	210	249	
8"	190	420	55,6	349,2	269,9		12 x 32	660	660	-	-	-	*	F30	420	463	330	373	

Class 900

NPS	Wymiary kołnierzy						f	n x ød2	L _{RF}	L _{BW}	V	V2 *	Dźwignia		ISO 5211	kg			
	ød	øD	b	øK	ød4	R							RT	RF		RF2 *	BW *	BW2	
1/2"	14	120	22,3	82,6	35,1	7	4 x 22	216	216	136	136	150	-	F07	10,6	10,6	8,8	8,8	
1"	25	150	28,6	101,6	50,8		4 x 25	254	254	126	126	300	-	F07	17	17	13,5	13,5	
1 1/4"	30,5	160	28,6	111,1	63,5		4 x 25	279	279	130	161	350	-	F07		25	17	18	
1 1/2"	38	180	31,8	123,8	73,2		4 x 29	305	305	194	194	350	-	F12	32	32	26	26	
2"	50	215	38,1	165,1	91,9		8 x 25	368	368	213	293	-	800	F12	69,5	72	43	45	
2 1/2"	62	245	41,3	190,5	104,6		8 x 29	419	419	-	-	-	*	F14	**	**	**	**	
3"	76	240	38,1	190,5	127		8 x 26	381	381	-	-	-	*	F14	87,4	85	68	66	
4"	95	290	44,5	235	157,2		8 x 32	457	457	-	-	-	*	F16	**	**	**	**	
5"	119	350	50,8	279,4	185,7		8 x 35	559	559	-	-	-	*	F25	**	**	**	**	
6"	145	380	55,6	317,5	215,9		12 x 32	610	610	-	-	-	*	F30	**	**	**	**	
8"	190	470	63,5	393,7	269,9		12 x 38	737	737	-	-	-	*	F35	**	**	**	**	

* z dławicą, *z przekładnią, **na żądanie



DN 15-50 • PN 16-320 • NPS 1/2"-2" • Class 150-1500

Wykonanie konstrukcyjne:

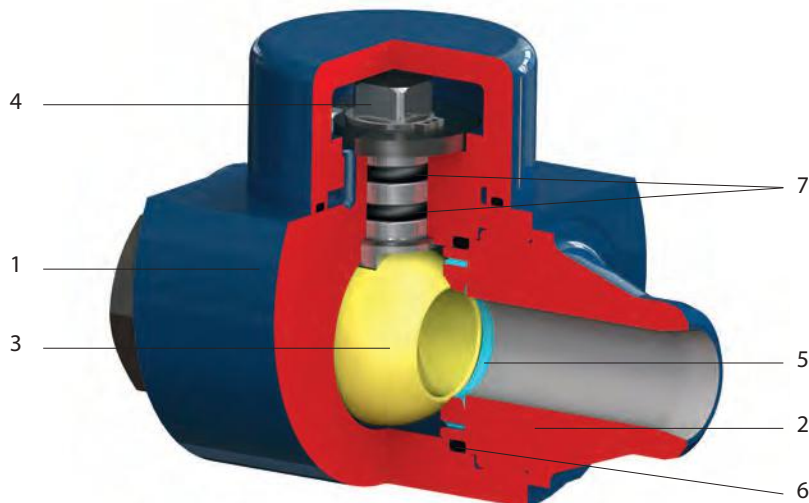
■ SKRĘCANE LUB W PEŁNI SPAWANE

Przyłącze: ☉ EN 12627, ASME B16.25 DO SPAWANIA

☉ B16.11 WSPAWANE

☉ ISO 228-1, ASME B1.20.1

GWINTOWE Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM

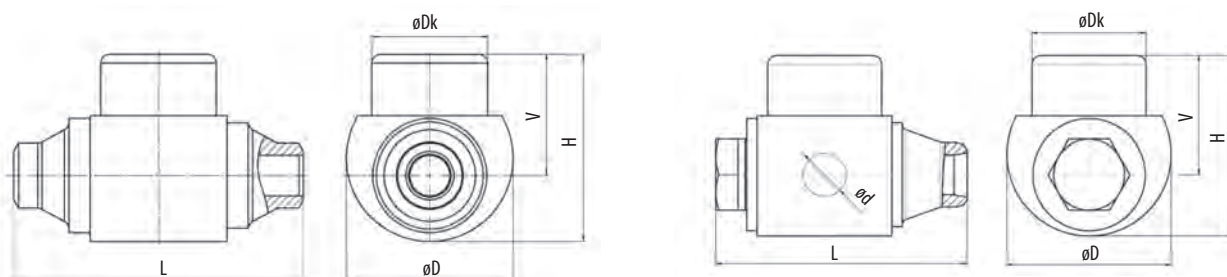


Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F316, 1.4541, A182 F304, 1.4571
2	Pokrywa			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316, 1.4542	1.4571+ ENP Ni, A182 F316 + ENP Ni 1.4542 + ENP Ni
5	Siedlisko	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
6	Uszczelnienie	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
7	O-ring	HNBR, VITON		

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

Inne materiały na żądanie



PN / Class *	DN	NPS	L *	ød	øDk	V	H	øD	kg
PN 16-320 Class 150-1500	15	1/2"	130	14	58	54	80	72	2,1
	20	3/4"	150	19	66	62	98	87	3,6
	25	1"	160	25	66	69	107	95	5,0
PN 16-160 Class 150-900	50	2"	247	25	94	104	171	155	17,1

*Wyższe PN (Class) są dostarczane na żądanie.

Zawory kulowe są standardowo dostarczane w podanych długościach zabudowy. Inne długości zabudowy na życzenie klienta.

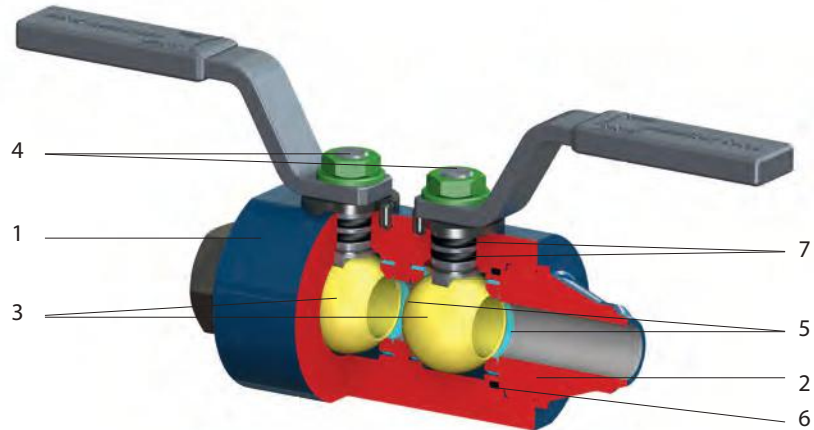
DN 15-50 • PN 16-320 • NPS 1/2"-2" • Class 150-1500

Wykonanie konstrukcyjne:

- SKRĘCANE LUB W PEŁNI SPAWANE
- Wyższe DN na żądanie
- Zastosowanie
 - ropa naftowa i gaz
 - odwadnianie
 - na platformy wiertnicze

Wykonanie Double block and bleed oraz z uszczelnieniem metal/metal na życzenie.

Przyłącze: EN 12627, ASME B16.25 DO SPAWANIA
 B16.11 WSPAwane
 ISO 228-1, ASME B1.20.1
 GWINTOWE Z ZEWNĘTRZNYM LUB WEWNĘTRZNYM GWINTEM

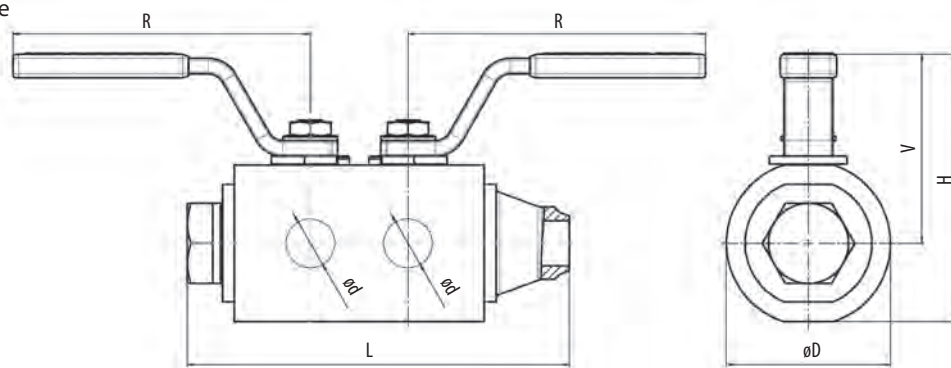


Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F316, 1.4541, A182 F304, 1.4571
2	Pokrywa			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316, 1.4542	1.4571+ ENP Ni, A182 F316+ ENP Ni 1.4542+ ENP Ni
5	Siedlisko	napętnianie PTFE, NYLON, PEEK		
6	Uszczelnienie	napętnianie PTFE, NYLON, PEEK		
7	O-ring	HNBR, VITON		

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

Inne materiały na żądanie



PN / Class *	DN	NPS	LBW *	ød	R	V	H	øD	kg
PN 16-320 Class 150-1500	15	1/2"	150	14	152	90	115	62	3,1
	20	3/4"	170	19	152	100	131	79	4,8
	25	1"	196	25	152	103	137	84	6,3
PN 16-160 Class 150-900	50	2"	347	50	400	131	189	138	25,5

*Wyższe PN (Class) są dostarczane na żądanie.

Zawory kulowe są standardowo dostarczane w podanych długościach zabudowy. Inne długości zabudowy na życzenie klienta.



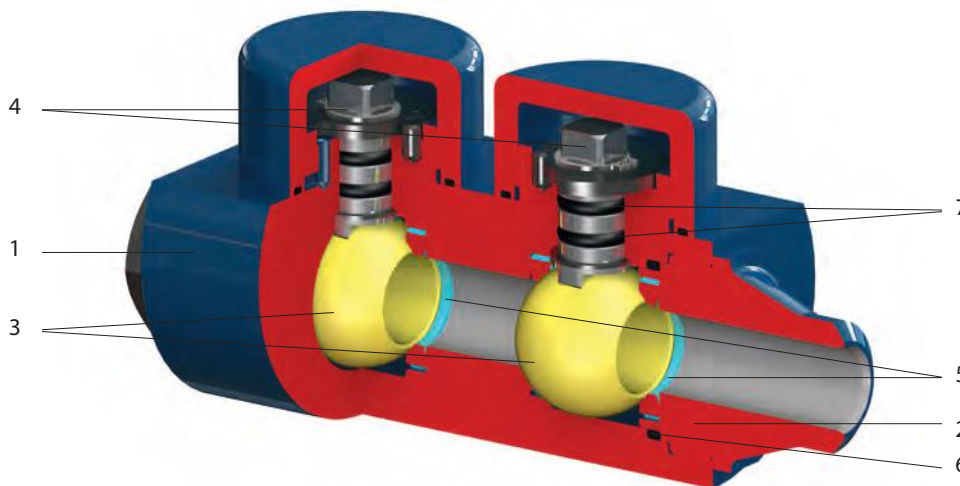
DN 15-50 • PN 16-320 • NPS 1/2"-2" • Class 150-1500

Wykonanie konstrukcyjne:

- GWINTOWE LUB SPAWANE

Wykonanie Double block and bleed oraz z uszczelnieniem metal/metal na życzenie.

- Przyłącze:
- ⊗ EN 12627, ASME B16.25 DO SPAWANIA
 - ⊙ B16.11 WSPAWANE
 - ⊕ ISO 228-1, ASME B1.20.1 GWINTOWE Z ZEWNĘTRZNYM LUB WEWNĘTRZNYM GWIEM

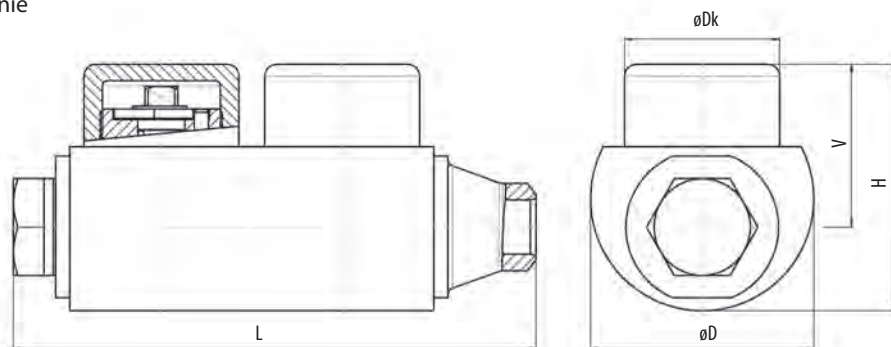


Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna
		Dla normalnych temperatur od -29 °C do +200 °C	Dla niskich temperatur od -46 °C (-60 °C) do +200 °C	Stal austenityczna od -60 °C do +200 °C
1	Korpus	A105, 1.0577, S355J2G3	A350 LF2, 1.0566, P355NL1	A182 F304, 1.4541 A182 F316, 1.4571
2	Pokrywa			
3	Kula	A182 F304, A182 F316, A351 CF8		A182 F316, 1.4571, A351 CF8
4	Trzpień	1.4021, A182 F6a	1.4571, A182 F316, 1.4542	1.4571+ ENP Ni, A182 F316 + ENP Ni 1.4542 + ENP Ni
5	Siedlisko	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
6	Uszczelnienie	napelnianie PTFE, NYLON, PEEK		
7	O-ring	HNBR, VITON		

W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.

Inne materiały na życzenie



PN / Class *	DN	NPS	L *	ød	øDk	V	H	øD	kg
PN 16-320 Class 150-1500	15	1/2"	194	14	58	54	80	72	4,2
	20	3/4"	215	19	66	62	98	87	5,4
	25	1"	223	25	66	69	105	95	8,2
PN 16-160 Class 150-900	50	2"	381	50	94	104	171	155	35

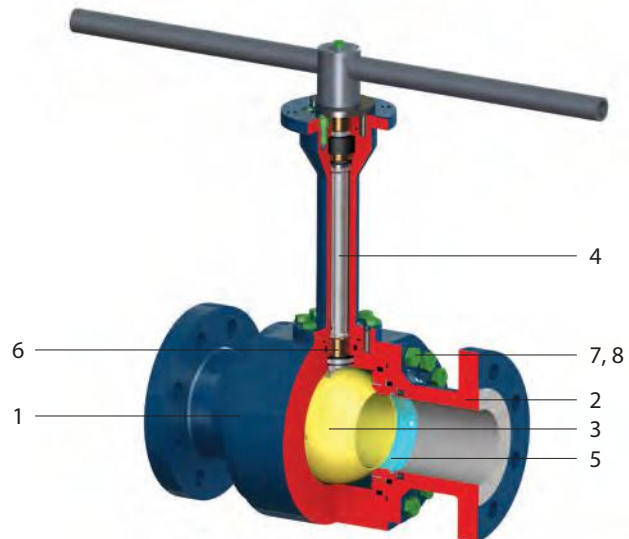
*Wyższe PN (Class) są dostarczane na życzenie.

Zawory kulowe są standardowo dostarczane w podanych długościach zabudowy. Inne długości zabudowy na życzenie klienta.

DN 25-150 • PN 16-100 • NPS 1"-6" • Class 150-600

Wykonanie konstrukcyjne:

- Kriogeniczne zawory kulowe są stosowane dla temperatury roboczej poniżej -60 °C
- Wymiary na życzenie klienta



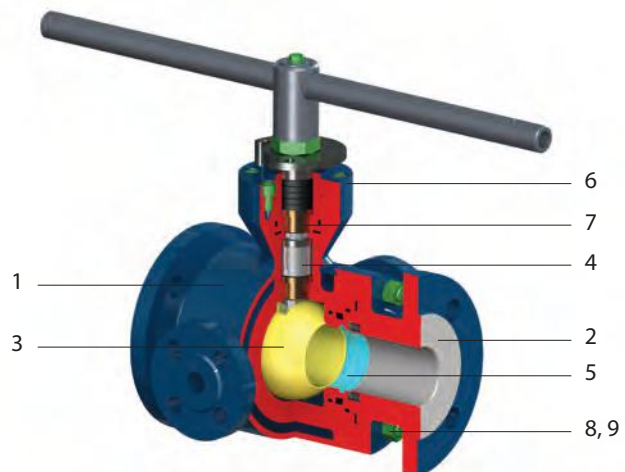
Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal nierdzewna	
		Dla temperatur od -60 °C do -105 °C	Dla temperatur od -105 °C do -196 °C
1	Korpus	A182 F304, 1.4541, A182 F316, 1.4571	
2	Pokrywa		
3	Kula	A182 F316, A351 CF8, 1.4571	
4	Trzpień	A182 F316, 1.4571, 1.4542	
5	Siedlisko	napelnianie PTFE	
	Uszczelnienie siedliska	Lip-seal Stal nierdzewna+PTFE	
6	Łożyska	SS+PTFE	
7	Śruba	A193 B8M Cl2	
8	Nakrętka	A194 8M	
9	Uszczelnienie	Lip-seal Stal nierdzewna+PTFE, GRAFIT	

DN 15, 25, 40, 50, 100 • PN 16-40

Wykonanie konstrukcyjne:

- Zawór kulowy wyposażony jest w płaszcz grzewczy zasilany czynnikiem grzewczym
- Wymiary na życzenie klienta



Materiały standardowe

Pozycja	Element	Stal węglowa		Stal nierdzewna	
		od -20 °C do 200 °C	od 200 °C do 400 °C	od -20 °C do 200 °C	od 200 °C do 400 °C
1	Korpus	A105, 1.0566		A182 F304, 1.4541, A182 F316, 1.4571, A182 F6a, 1.4201	
2	Pokrywa				
3	Kula	A304, A316, 13%Cr + HF			
4	Trzpień sterujący	AISI 410, A182 F6a, A304, A316, A351-CF8			
5	Siedlisko	Stal nierdzewna + HF			
6	Kołnierz	A105, 1.0566		A182 F304, 1.4541, A182 F316, 1.4571, A182 F6a, 1.4201	
7	Łożyska	SS + PTFE			
8	Śruba	A 320 L7		A193 B8	
9	Nakrętka	A 194 Gr.4		A194 G8	
	Uszczelnienie	GRAFIT			

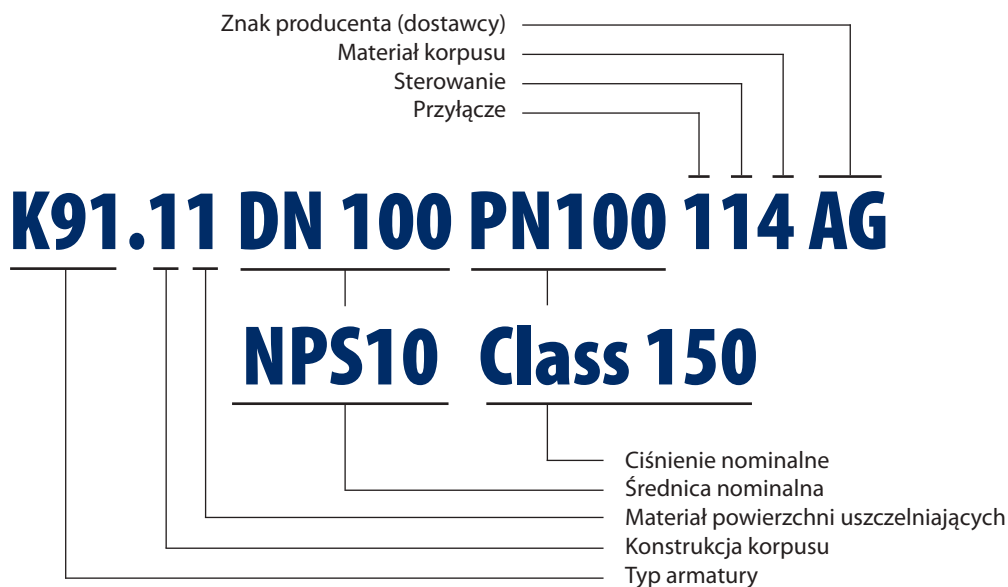
W zależności od zastosowanego materiału uszczelnienia zakres temperatury roboczej może być ograniczony.
Inne materiały na żądanie

OZNACZENIA

Oznaczenie typu zawór jednoznacznie opisuje armaturę.

Oznaczenie typu jest ustalany przez producenta (dostawcę).

Oznaczenie typu służy odbiorcy do dalszej komunikacji z producentem (dostawcą) armatury.



Typ armatury

K91 – zawór kulowy z kulą pływającą

Wykonanie konstrukcyjne korpusu

- 1 – korpus odkuwka lub odlew, wykonanie skręcane śrubami
- 2 – korpus odkuwka, wykonanie spawane
- 4 – korpus odkuwka lub odlew, wykonanie skręcane
- 5 – korpus odkuwka lub odlew, wykonanie międzykołnierzowe
- 6 – korpus odkuwka, wykonanie jednoczęściowe
- 9 – korpus odkuwka, wykonanie z płaszczem grzewczym
- C – korpus odkuwka, wykonanie kriogeniczne

Materiał powierzchni uszczelniających

- 1 – z miękkim uszczelnieniem
- 2 – metal na metal

Przyłącze

- 1 – kołnierzowe
- 2 – do spawania
- 3 – ręczne (dźwignia)
- 7 – międzykołnierzowe

Sterowanie

- 1 – dźwignia
- 2 – przekładnia
- 3 – napęd elektryczny
- 4 – napęd pneumatyczny
- 5 – przystosowane do sterowania
- 9 – pokrywa bezpiecznego otwarcia

Materiał korpusu

- 0 – stal nierdzewna
- 2 – staliwo stopowe
- 3 – stal stopowa - kuta
- 4 – stal węglowa - kuta
- 5 – staliwo węglowe

Znak producenta (dostawcy)

AG – ARMATURY Group a.s.

Dane w katalogu nie podlegają procedurze zmian, do celu zamówień i dostawy towarów są wiążące dane podane we właściwych warunkach technicznych.

Republika Czeska

ARMATURY Group a.s.
Zakład i dyrekcja spółki
Nádražní 129, 747 22 Dolní Benešov
tel.: +420/553 680 111
fax: +420/553 680 333
email: agroup@agroup.cz

Polska

ARMA-POL
ul. Nosala 1
32-620 Brzeszcze
tel.: +48 603 395 944
email: sk@arma-pol.pl

Słowacja

ARMATÚRY GROUP, s.r.o.
Zakład i siedziba spółki
Jánošíkova 264, 010 01 Žilina
tel.: +421 911 805 860
tel.: +421 903 534 961
email: zilina@agroup.cz

Austria

Armatury Group GmbH
ARMATURY Group a.s. oficjalny
przedstawiciel dla Austrii
Attemsgasse 45/1/7
A-1220 Wien
mob.: +43 (0) 664 /88 51 33 33
tel.: +43 (0) 1 / 20 21 985
fax: +43 (0) 1 / 20 21 985
email: office@armatury.at

Niemcy

Armatury Group GmbH
ARMATURY Group a.s. oficjalny
przedstawiciel dla Niemcy
Technologie Centrum Bissendorf
Gewerbepark 18
49143 Bissendorf
mob.: +49 1525 6757 265
tel.: +49 (0) 5402-70-2532
fax: +49 (0) 5402-70-2531
email: office@armatury.de

Rosja

AO „ARMATURY Group a.s.“
3rd street Tverskaya-Yamskaya, house 31/35
125047 Moskva
tel./fax: +7/495 956 3335
email: moscow@agroup.cz

Chiny

ARMATURY GROUP Co., Ltd
Spółka zależna
Xinjing road 18
Zhangjiagang Economic & Technological
Development Zone
Jiangsu, China
mob. (China): +86 137 7326 6078
mob. (CZ): +420 606 713 721
email: radomir.lukes@agroup.cz

Zjednoczone Emiraty Arabskie

ARMATURY Group a.s. DMCC
Oficjalny przedstawiciel ARMATURY Group a.s.
Unit 509, Goldcrest Executive, Cluster C,
Jumeirah Lake Towers
Dubai, United Arab Emirates
mob.: +971/564 167 600
tel.: +971/045 146 335
email: sivaram.jayaraman@agroup.cz

Inni przedstawiciele biznesu:
Norwegia, Turcja, Estonia, Rumunia,
Egipt, Irak, Pakistan, Indie, Chiny,
Algieria i inne kraje.



www.armaturygroup.cz

Spółka ARMATURY Group a.s. zastrzega sobie prawo do zmian specyfikacji technicznych produktów i nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.

Wydany w czerwcu 2021