

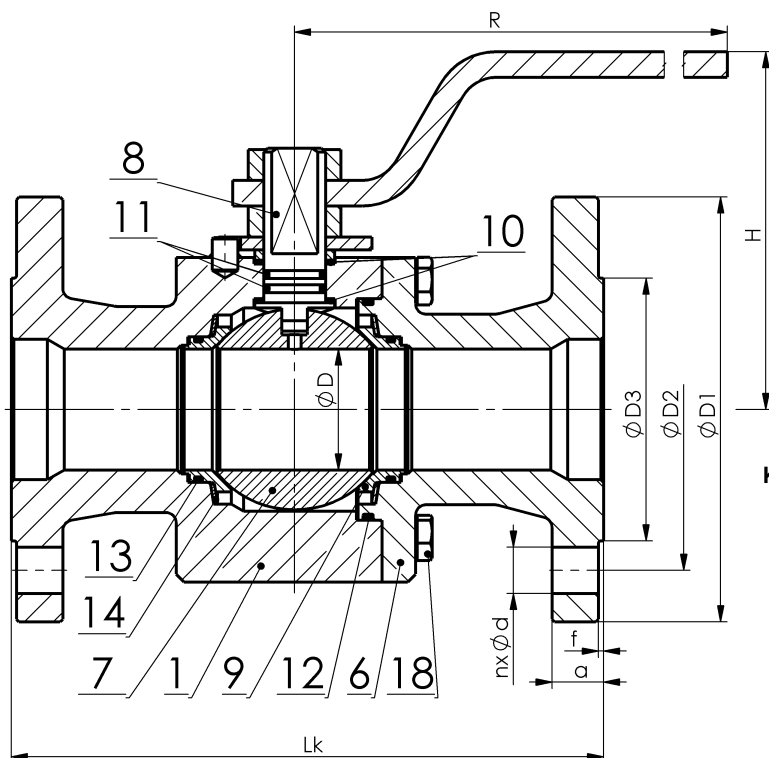
ZAWÓR KULOWY KOŁNIERZOWY TYPU METAL-METAL

według standardów EN, z pełnym przełotem

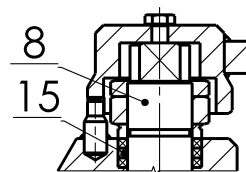
KM 9108.X-F1-MD5 (MDS)

KM 9108.X-03.2-F1-MD5 (MDS)

DN 10–150 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



KM 9108.X-03.2-F1-MD5 (MDS)
DN 150-300, PN 16-63
DN 100-150, PN 100



Materiały

Typ KM 9108.X-F1-MD5		Materiał			
Typ KM 9108.X-03.2-F1-MD5		Stal węglowa		Stal kwasoodporna	
Pozycja	Nazwa części	X=1 Dla zwykłych temperatur od -20°C do +200°C	X=5 Dla niskich temperatur od -30°C do +200°C	X=3 Dla temperatur od -50°C do +200°C	X=4 Dla temperatur od -50°C do +200°C
1	Korpus	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
6	Pokrywa				
7	Kula	ČSN 17 029 (hartowana), 1.4034 (hartowana), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
8	Trzpień	1.4021, ČSN 17 027	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
9	Gniazdo	ČSN 17 029 (hartowana), 1.4034 (hartowana), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
10	Uszczelka	PTFE+C, PEEK			
11	Uszczelnienie	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
12	Uszczelnienie	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
13	Uszczelnienie	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
14	Sprężyna	ČSN 17 029 (hartowana), 1.4310, 1.4401		1.4310, 1.4401	1.4401
15	Uszczelnienie trzpienia	Grafit			
18	Śruba	8.8, A2-70, A193 B7	A2-70, A320 L7	A2-70, A193 B8	A2-70, A193 B8

Zakres temperatur roboczych może być ograniczony ze względu na zastosowany materiał uszczelnienia.

Wymiary i wagi

	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
PN 16, 25, 40	10	9,5	90	60	40	2	16	4	14	130						
	15	14	95	65	45	2	16	4	14	130						
	20	20	105	75	58	2	18	4	14	150						
	25	25	115	85	68	2	18	4	14	160				104,5	200	5,6
	32	30	140	100	78	2	18	4	18	180				110	250	7,6
	40	38	150	110	88	2	18	4	18	200						
	50	47	165	125	102	2	20	4	18	230				139	300	17,6
	65	62	185	145	122	2	22	8	18	290						
80	76	200	160	138	2	24	8	18	310				154,5	500	37,5	
PN 16	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
	100	98	220	180	158	2	20	8	18							
	125 *	119	250	210	188	2	22	8	18							
150 **	150	285	240	212	2	22	8	22					-	-		
PN 25, 40	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
	100 *	98	235	190	162	2	24	8	22							
	125 **	119	270	220	188	2	26	8	26					-	-	
150 **	150	300	250	218	2	28	8	26			350		-	-	138	
PN 63, 100	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
	10	9,5	100	70	40	2	20	4	14	130						
	15	14	105	75	45	2	20	4	14	130						
	20	19	130	90	58	2	22	4	18	150						
	25	25	140	100	68	2	24	4	18	160				113,5	250	8,9
	32	30	155	110	78	2	24	4	22	180						
PN 63	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
	50	47	180	135	102	2	26	4	22	230				143	300	20,3
	65	62	205	160	122	2	26	8	22	290						
	80 *	76	215	170	138	2	28	8	22	310						
	100 **	98	250	200	162	2	30	8	26					-	-	
	125 **	119	295	240	188	2	34	8	30					-	-	
150 **	142	345	280	218	2	36	8	33					-	-		
PN 100	DN	øD	øD1	øD2	øD3	f	a	n	d	Lk-F1	Lk-F4	Lk-F5	Lk-F7	H	R	Hm / W
	50	47	195	145	102	2	28	4	26	230						
	65 *	62	220	170	122	2	30	8	26	290						
	80 **	76	230	180	138	2	32	8	26	310				-	-	
	100 **	98	265	210	162	2	36	8	30					-	-	
	125 **	119	315	250	184	2	40	8	33	400				-	-	165
150 **	142	355	290	212	2	44	12	33					-	-		

* = zalecana jest przekładnia, ** = tylko z przekładnią. Wymiary w mm, wagi w kg.
Długość zabudowy F1 jest najistotniejsza (jeżeli została podana).

Zastosowanie

Zawory kulowe kołnierzowe typ KM 9108.X-F1-MD5 (MDS) to w wykonaniu standardowym armatura zamykająca służąca do całkowitego zamknięcia lub otwarcia przepływu substancji roboczej. Nie można ich zastosować jako armatury dławiącej lub regulacyjnej. Zakres stosowania zaworów kulowych bezpośrednio zależy od ich wykonania materiałowego, właściwości i temperatury substancji roboczej. Zazwyczaj są dostarczane w standardowych wykonaniach materiałowych podanych w tabeli. Po porozumieniu, uwzględniając warunki używania, mogą zostać zastosowane inne materiały niż podane w tabeli.

Zawory są przeznaczone np. do gazów opałowych (gaz ziemny, gaz świetlny, propan-butan, biogaz, gaz koksowniczy), wody, pary wodnej (do +150°C), ogólnie do nieagresywnych i agresywnych płynów i gazów bez zanieczyszczeń mechanicznych.

Medium, do którego zawory są przeznaczone, może zawierać domieszki mechaniczne – cząsteczki stałe aż do rozmiaru 0,5 mm. Dozwolona twardość domieszek mechanicznych zależy od materiału gniazda zaworu. Dla hartowanej stali nierdzewnej 1.4034 (MD5), ČSN 17 029 (MD5) lub dla napoiny stellitej.(MDS) cząstki stałe mogą być bardzo twarde (do twardości Mohsa 7, np. piasek itp.).

Opis techniczny

Konstrukcja zaworu kulowego jest wykonana zgodnie z EN 1983. Zawór jest w wykonaniu z kulą pływającą. Ułożenie trzpienia sterującego zapobiega wystrzeleniu trzpienia z obudowy pod działaniem ciśnienia substancji roboczej, części wewnętrzne są połączone w sposób przewodzący w celu zapobieżenia powstania wyładowania elektrostatycznego (konstrukcja antystatyczna). Uszczelnienie pomiędzy kulą i gniazdami jest zabezpieczone za pomocą zestyku typu „metal-metal“.

Sterowanie

Dźwignią ręczną, kołem ręcznym z przekładnią, napędem pneumatycznym, napędem elektrycznym. Rozmiary kołnierzy przyłączeniowych dla napędów zgodnie z ISO 5211. Wielkość napędów określa maksymalny roboczy gradient ciśnienia na kuli.

Sposób sterowania określa trzecia cyfra w oznaczeniu typu, dla dźwigni jest to „0”, dla przekładni i napędów „3” (na przykład KM 9138.X-F1-MD5).

Przyłączenie do przewodu rurowego

Rozmiary całkowite są podane w tabeli rozmiarów. Rozmiary zgodnie z normami:

- rozmiary przyłączy zgodnie z ČSN EN 1092-1
- wymiary przelotu zgodnie z ČSN EN 1983
- długości zabudowy F1 – zgodnie ČSN EN 558, seria 1 (spełnia DIN 3202 – F1)
- długości zabudowy F4 – zgodnie ČSN EN 558, seria 14 (spełnia DIN 3202-1 – F4), do DN 100
- długości zabudowy F5 – zgodnie ČSN EN 558, seria 15 (spełnia DIN 3202-1 – F5), dla DN większej niż 100
- długości zabudowy F7 – zgodnie ČSN EN 558, seria 28 (spełnia DIN 3202-1 – F7), dla DN większej niż 125

Badania

Standardowo zgodnie z ČSN EN 12266-1, tj. badanie wytrzymałości i szczelności korpusu P10, P11, badanie szczelności w gnieździe P12 (wodą przy ciśnieniu 1,1×PN i powietrzem przy ciśnieniu 0,6 MPa), stopień szczelności A – bez upływu. Zgodnie z wymogiem klienta istnieje możliwość przeprowadzenia ewentualnych dalszych badań.

Montaż, obsługa i konserwacja

Zawory kulowe mogą być zamontowane w jakiegokolwiek pozycji. Nie wymagają żadnej specjalnej konserwacji i regulowania. Można nimi sterować przy pełnym gradientcie ciśnienia równym PN.

Wyposażenie dodatkowe, dostosowania i usługi

- odmienne rozmiary przyłączy lub kombinacje końcówek przyłączeniowych
- dostosowanie listwy uszczelniającej (rowek, klin, wpust, wypust, rowek dla o-ringa, RTJ)
- konstrukcja fire-safe – odporność ogniowa zgodnie z EN ISO 10497 (API 607)
- osłona grzewcza – do utrzymania cieczy w stanie ciekłym
- dźwignia zamykana z kłódką – do zabezpieczenia pozycji członu zamykającego
- zestaw podziemny – zastosowanie armatury pod ziemią
- przedłużenie trzpienia – np. z powodu izolacji termicznej przewodu rurowego i armatury
- otwór wentylacyjny w kuli – do wyrównania ciśnienia do przewodu powrotnego
- czujniki pozycji krańcowych
- dokumentacja zgodnie z EN 10204 3.1 lub 3.2
- specjalne dostosowania zgodnie z wymogiem klienta
- armatury w wykonaniu dla klas ciśnieniowych PN 160
- wykonanie zgodnie z wymaganiami normy NACE MR 0175, względnie ISO 15156