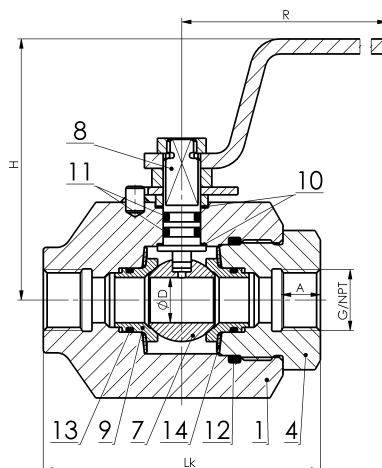


## ZAWÓR KULOWY GWINTOWANY TYPU METAL-METAL

KM 9101.X-01-MD5 (MDS) – gwint przyłączeniowy G  
KM 9101.X-02-MD5 (MDS) – gwint przyłączeniowy NPT  
DN 10–50 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



### Materiały

Typ KM 9101.X-01-MD5(MDS) Typ KM 9101.X-02-MD5(MDS)		Materiał			
		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
2	Kielich				
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

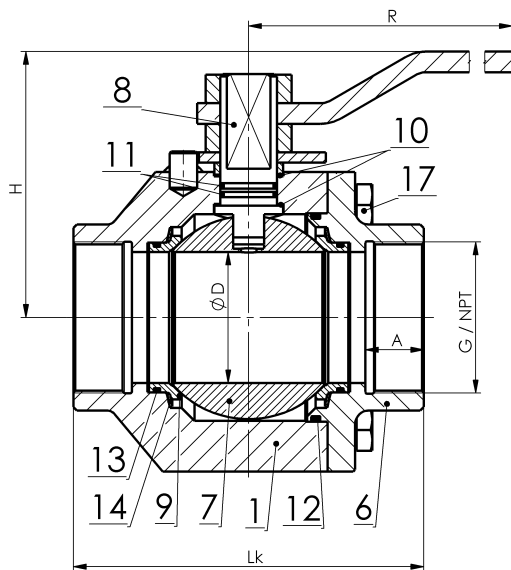
Zakres temperatur roboczych może być ograniczony ze względu na zastosowany materiał uszczelnienia.

### Wymiary i wagi

PN 16, 25, 40, 63, 100	DN	øD	G	NPT	A	Lk	S1	S2	H	R	Hm / W
	10	9,5	3/8"	3/8-18	13						
	15	14	1/2"	1/2-14	15	80	50	34	74	120	1.5
	20	19	3/4"	3/4-14	16,5						
	25	25	1"	1-11,5	19,5						
	32	30	1 1/4"	1 1/4-11,5	21,5						
	40	38	1 1/2"	1 1/2-11,5	23						
50	47	2"	2-11,5	26							

Wymiary w mm, wagi w kg S1 / S2 = spłaszczenie pod klucz montażowy na korpusie / króćcu.

DN 65–100 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



## Materiały

Typ KM 9101.X-01-MD5(MDS) Typ KM 9101.X-02-MD5(MDS)		Materiał			
Pozycja	Nazwa części	Stal węglowa		Stal kwasoodporna	
		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	Kielich				
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, A182 F321	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	Uszczelka	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
14	Sprężyna	ČSN 17 029 (hartowana), 1.4310, 1.4401		1.4310, 1.4401	1.4401
17	Śruba	8.8, 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

PN 16, 25 PN 40, 63	DN	øD	G	NPT	A	Lk	H	R	Hm / W
	65	62	2 ½"	2 ½-8	31				
	80*	76	3"	3-8	34				
	100**	98	4"	4-8	40				
PN 100	DN	øD	G	NPT	A	Lk	H	R	Hm / W
	65*	62	2 ½"	2 ½-8	31				
	80**	76	3"	3-8	34				
	100**	98	4"	4-8	40				

\* = zalecana jest przekładnia, \*\* = tylko z przekładnią. Wymiary w mm, wagi w kg.

## Zastosowanie

Zawory kulowe gwintowane typ KM 9101.X-01(02)-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), tlenu i 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 9131.X-01-MD5).

## Przyłączenie do przewodu rurowego

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

- gwint wewnętrzny G zgodnie z ČSN EN ISO 228-1 – typ KM 9101.X-01-...
- gwint wewnętrzny NPT zgodnie z ANSI B 1.20.1 – typ KM 9101.X-02-...
- wymiary przelotu zgodnie z ČSN EN 1983
- długości zabudowy dla DN 10–50 zgodnie z DIN 3357 część 2
- długości zabudowy dla DN 65–100 niestandardyzowane

## 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 gradiencie ciśnienia równym PN.

### Wyposażenie dodatkowe, dostosowania i usługi

- 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
- 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