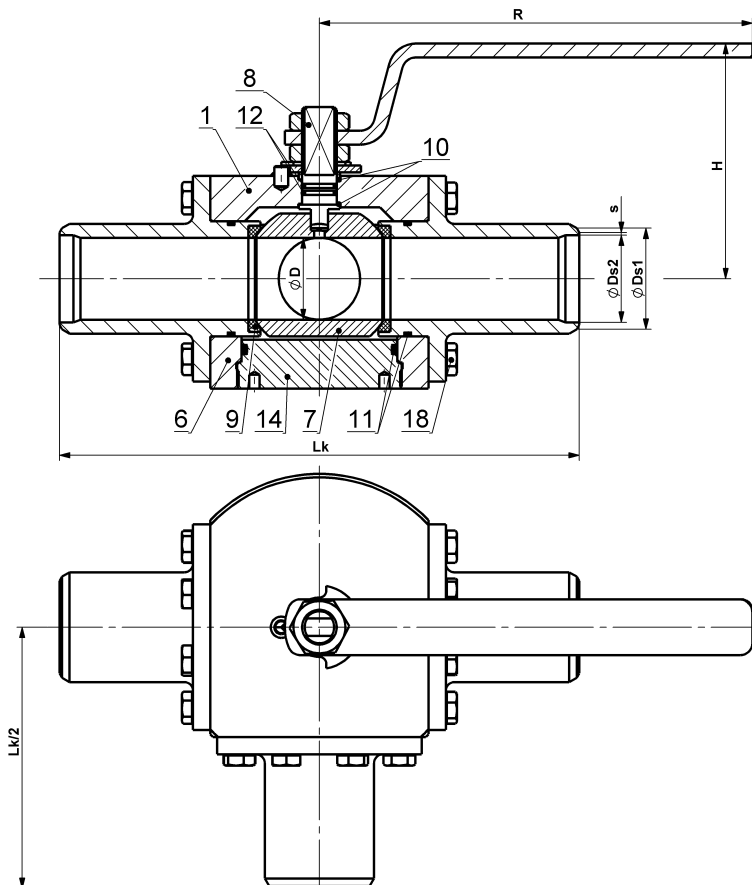


## ZAWÓR KULOWY TRÓJDROGOWY DO PRZYSPAWANIA

z czterema gniazdami, z pełnym przełotem „L” lub „T”

KM 9303.X-02

DN 10–150 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160, 250)



### Materiały

Typ KM 9303.X-02		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 -46°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 do przyspawania				
7	Kula	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, A182 F321 ČSN 17 027	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
8	Trzpień				
9	Gniazdo	PTFE, PTFE+C, PEEK			
10	Uszczelka	PTFE+C, PEEK			
11	Uszczelnienie	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
12	Uszczelnienie	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
14	Pokrywa	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
18	Śruba	Tř.8, A2-70, A193 B7	A2-70, A320 L7	A2-70, A193 B8	A2-70, A193 B8

Inne materiały na życzenie klienta (P265GH, 1.4306, 1.4462, itd.).

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

## Wymiary i wagi

PN 16, 25, 40, 63	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	H	R	Hm / W
	10	9,5	18	13	-	17,1×2	270			
	15	14	22	16	-	21,3×2,6	270	72	115	3,1
	20	19	27,5	21,5	-	26,9×2,6	270	100	150	3,9
	25	25	34	28,5	-	33,7×2,6	270			
	32	30	43	37	-	42,4×2,6	270			
	40	38	49	42,5	1,5	48,3×2,9	270			
50	47	61	53,2	1,5	60,3×3,2	300				

PN 16, 25, 40	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	H	R	Hm / W
	65	62	77	69,5	1,5	76,1×3,2	360			
	80	76	90	81,5	1,5	88,9×4	390			
	100	95	115	106	1,5	114,3×4	450			
	125	119	***					525		
150	150	***					600			

PN 63	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	H	R	Hm / W
	65	62	77	68,5	1,5	76,1×3,6	360			
	80	76	90	80,5	1,5	88,9×4	390			
	100	95	115	104	1,5	114,3×5	450			
	125*	119	***					525		
150**	150	***					600		-	

PN 100	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	H	R	Hm / W	
	10	9,5	18	13	-	17,1×2	270				
	15	14	22	16	-	21,3×2,6	270				
	20	19	27,5	21,5	-	26,9×2,6	270				
	25	25	34	27,5	1,5	33,7×2,9	270				
	32	30	43	36	1,5	42,4×3,2	270				
	40	38	49	41	1,5	48,3×3,6	270				
	50	47	61	51	1,5	60,3×4,5	300				
	65	62	77	66	1,5	76,1×5	360				
	80	76	90	77,5	1,5	88,9×5,6	390				
	100*	95	115	100	1,5	114,3×7	450				
	125**	119	***					525		-	
	150**	150	***					600		-	

\* = zalecana jest przekładnia, \*\* = tylko z przekładnią, \*\*\* = skontaktuj się z naszym biurem.

Wymiary w mm, wagi w kg. Wymiary końcówek do przyspawania zgodnie z tabelą lub wymogiem klienta.

## Zastosowanie

Zawory kulowe do spawania, trójdrogowe, typ KM 9303.X-02, to w wykonaniu standardowym armatura zamykająca służąca do przekierowania 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.

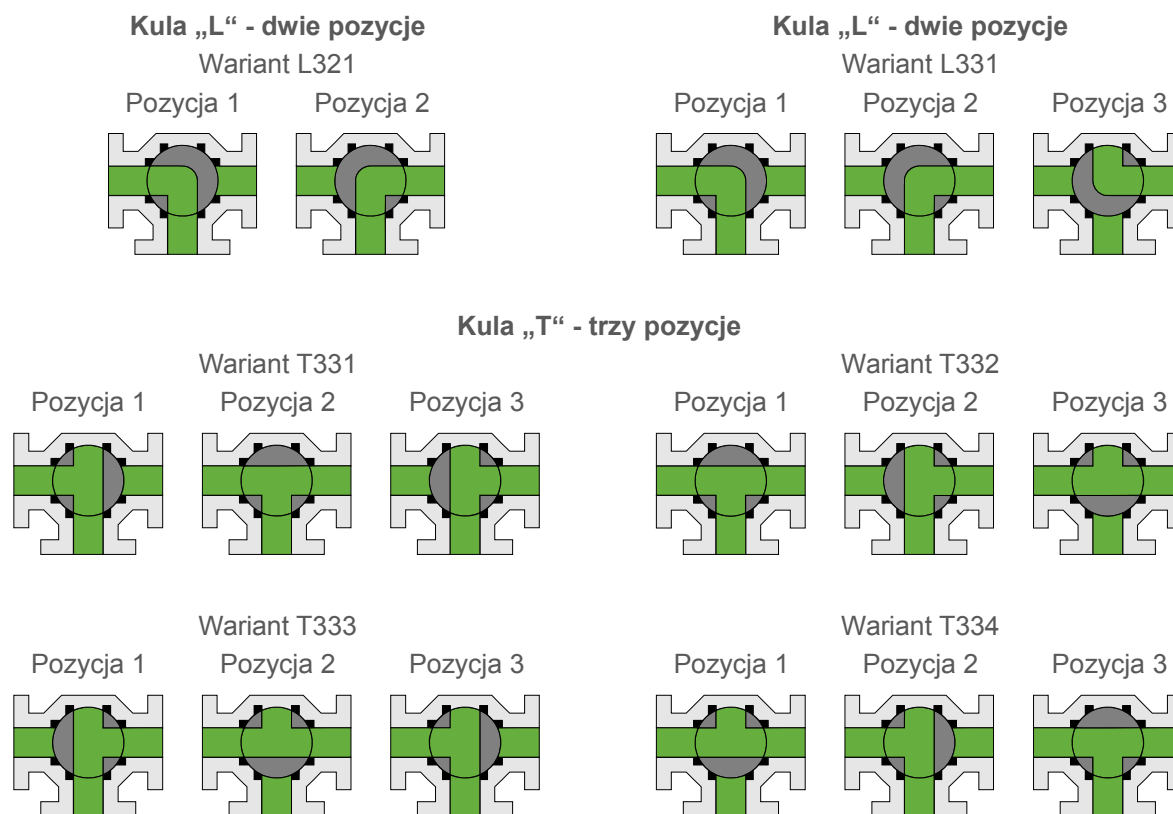
Zawory są przeznaczone np. do gazów opałowych (gaz ziemny, gaz świetlny, propan-butan, biogaz, gaz koksowniczy), wody, pary wodnej (do +150°C), tlenu i ogólnie do nieagresywnych i agresywnych płynów i gazów bez zanieczyszczeń mechanicznych. Zakres temperatur roboczych może wynosić od -50°C do +200°C, w zależności od materiału korpusu i pierścieni uszczelniających. Dozwolone ciśnienia robocze są zgodne z systemem ciśnieniowo-temperaturowym (wykresy B1, S1, S2, S4).

### 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).

Przelot kuli może być w kształcie „L” lub „T”. Pozycja kuli w zaworze jest widoczna wg znaku na górnej powierzchni trzpienia sterującego. Możliwe kształty przelotu są podane na schematach, inne możliwości można skonsultować telefonicznie.

### Schemat przepływu



### 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 9333.X-02).

### Przyłączenie do przewodu rurowego

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

- kształty końcówek do przyspawania zgodnie z ČSN EN ISO 17292
- wymiary przelotu zgodnie z ČSN EN 1983
- długości zabudowy zgodnie z ČSN EN 12982

### **Badania**

Standardowo zgodnie z ČSN EN 12266-1, tj. badanie wytrzymałości i szczelności korpusu P10, P11, badanie szczelności w gnieździe P12 (wodą przy ciśnieniu  $1,1 \times PN$  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.

Podczas spawania zaworów kulowych typu KM 9303.X-02 do przewodu rurowego należy przestrzegać następującego sposobu postępowania:

1. przed przyspawaniem zawór kulowy całkowicie otworzyć
2. nie poluzowywać i nie wyśrubowywać kielichów do wspawania z korpusu!
3. podczas spawania wybrać taki sposób postępowania, aby w okolicy gumowych o-ringów uszczelniających kielichów do wspawania z korpusem temperatura nie wzrosła do ponad 120°C! Można temu zapobiec na przykład tak, że miejsce i najbliższa okolica o-ringów zostaną owinięte materiałem zamoczonym w zimnej wodzie, a w trakcie spawania zostanie dodatkowo ochładzane poprzez polewanie zimną wodą.

### **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
- 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, 250
- wykonanie zgodnie z wymaganiami normy NACE MR 0175, względnie ISO 15156
- wykonanie zgodnie z wymaganiami norm API
- przelot kuli LL (X)