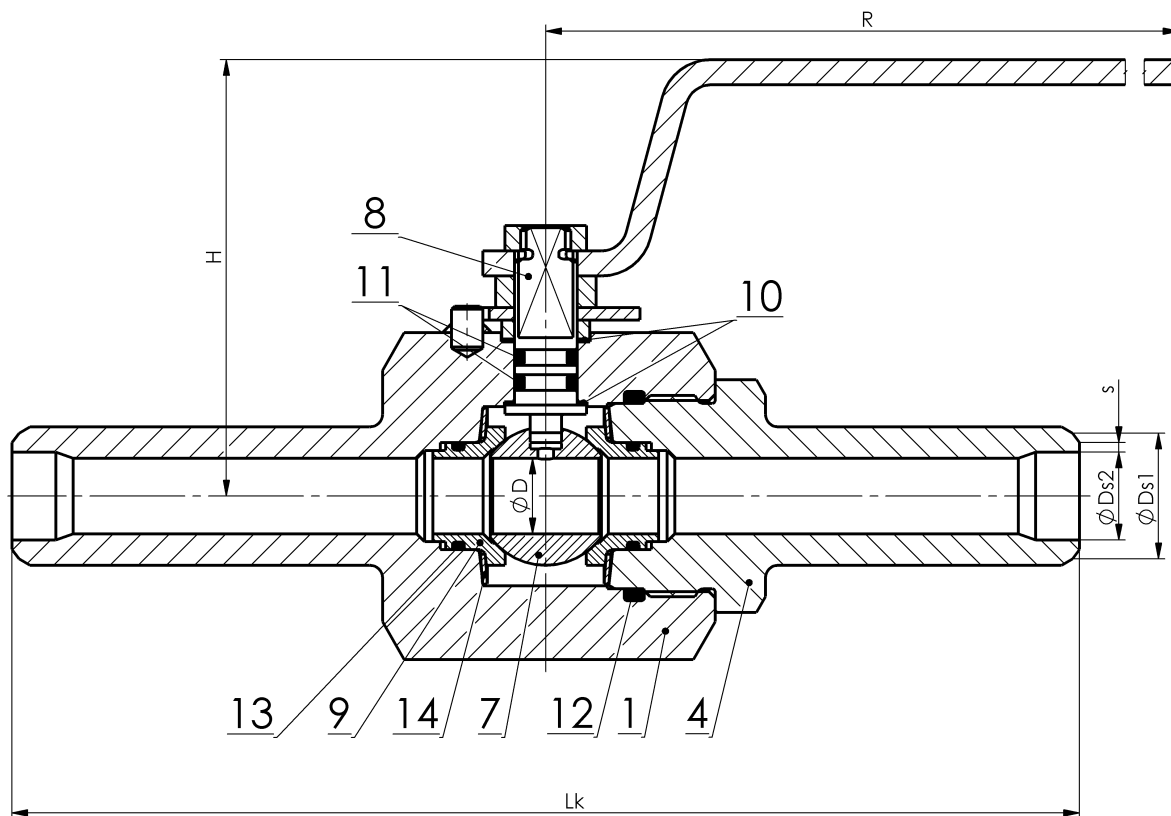


## ANSCHWEIßKUGELHAHN METALL-METALL-TYP

gemäß EN (DIN) Standards, mit vollem Durchgang  
KM 9103.X-01-MD5 (MDS)  
DN 10–50 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



### Werkstoffe

Typ KM 9103.X-01-MD5(MDS)		Werkstoff			
		Kohlenstoffstahl		Rostbeständiger Stahl	
Lage	Teilebezeichnung	X=1 für übliche Temperaturen von -20°C bis +200°C	X=5 für tiefe Temperaturen von -30°C bis +200°C	X=3 für Temperaturen von -50°C bis +200°C	X=4 für Temperaturen von -50°C bis +200°C
1	Gehäuse	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
4	Anschweißmuffe				
7	Kugel	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4034 (gehärtet), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
8	Zapfen	1.4021, ČSN 17 027	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
9	Sitz	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4034 (gehärtet), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
10	Dichtung	PTFE+C, PEEK			
11	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
12	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
13	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
14	Feder	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4310, 1.4401		1.4310, 1.4401	1.4401

Je nach eingesetztem Werkstoff kann der Arbeitstemperaturbereich beschränkt werden.

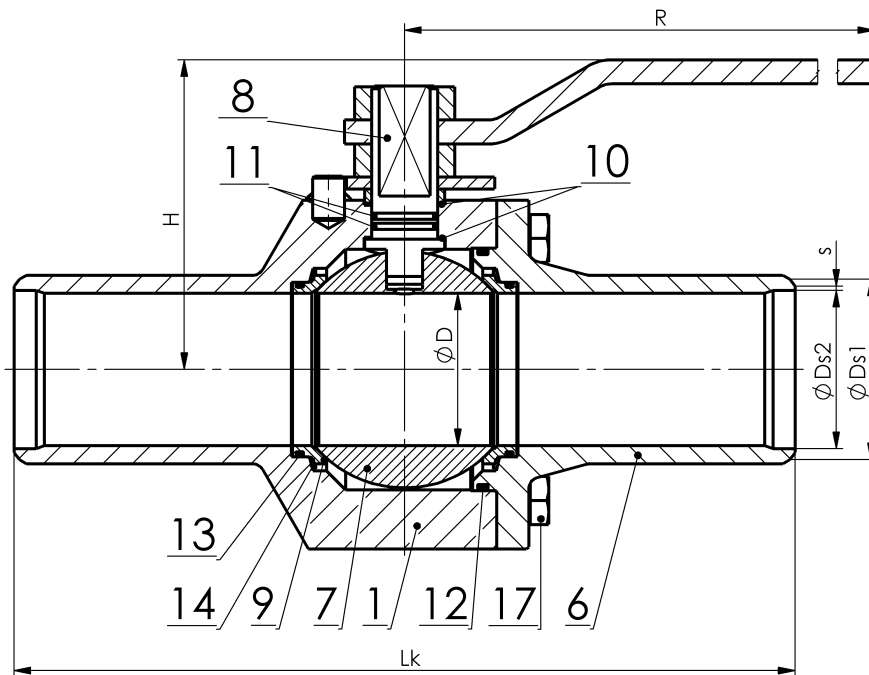
## ANSCHWEIßKUGELHAHN METALL-METALL-TYP

gemäß EN (DIN) Standards, mit vollem Durchgang

KM 9103.X-01-MD5 (MDS)

KM 9103.X-03.2-MD5 (MDS)

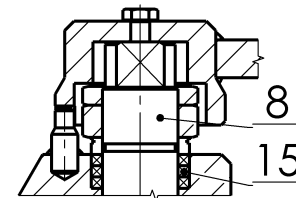
DN 65–150 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



KM 9103.X-03.2-MD5 (MDS)

DN 150-200, PN 16-63

DN 100-150, PN 100



### Werkstoffe

Typ KM 9103.X-01-MD5(MDS) Typ KM 9103.X-03.2-MD5(MDS)		Werkstoff			
		Kohlenstoffstahl		Rostbeständiger Stahl	
Lage	Teilebezeichnung	X=1 für übliche Temperaturen von -20°C bis +200°C	X=5 für tiefe Temperaturen von -30°C bis +200°C	X=3 für Temperaturen von -50°C bis +200°C	X=4 für Temperaturen von -50°C bis +200°C
1	Gehäuse	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
6	Anschweißmuffe				
7	Kugel	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4034 (gehärtet), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
8	Zapfen	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, ČSN 17 027	1.4541, A182 F321	1.4571, A182 F316
9	Sitz	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4034 (gehärtet), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
10	Dichtung	PTFE+C, PEEK			
11	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
12	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
13	Dichtung	NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP			
14	Feder	ČSN 17 029 (gehärtet), 1.4310, 1.4401		1.4310, 1.4401	1.4401
15	Dichtung	Graphit			
17	Schraube	8.8, A2-70, A193 B7	A2-70, A320 L7	A2-70, A193 B8	A2-70, A193 B8

Je nach eingesetztem Werkstoff kann der Arbeitstemperaturbereich beschränkt werden.

## Maße und Gewichte

PN 16, 25, 40, 63	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	S1	S2	H	R	Hm / W
	10	9,5	18	13	-	17,1×2	270	41	27	69,5	115	1,3
	15	14	22	16	-	21,3×2,6	270					
	20	19	27,5	21,5	-	26,9×2,6	270					
	25	25	34	28,5	-	33,7×2,6	270	60	46	100	200	2,9
	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	95	80	140	300	11,5

PN 16, 25, 40	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	S1	S2	H	R	Hm / W
	65	62	77	69,5	-	76,1×3,2	360	-	-			
	80	76	90	81,5	-	88,9×4	390	-	-	155,5	500	33
	100 *	98	115	106	-	114,3×4	450	-	-			
	125 **	119	***					525	-	-		
150 **	150	***					600	-	-			

PN 63	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	S1	S2	H	R	Hm / W
	65	62	77	68,5	-	76,1×3,6	360	-	-			
	80 *	76	90	80,5	-	88,9×4	390	-	-			
	100 **	98	115	104	-	114,3×5	450	-	-	-		
	125 **	119	***					525	-	-	-	
150 **	150	***					600	-	-	-		

PN 100	DN	øD	øDs1	øDs2	s	Trubka / Pipe	Lk	S1	S2	H	R	Hm / W	
	10	9,5	18	13	-	17,1×2	270						
	15	14	22	16	-	21,3×2,6	270	50	34	74	120	1,8	
	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	-	76,1×5	360	-	-				
	80 **	76	90	77,5	-	88,9×5,6	390	-	-	-			
	100 **	98	115	100	-	114,3×7	450	-	-	-			
	125 **	119	***					525	-	-	-		
	150 **	150	***					600	-	-	-		

Maße in mm, Gewichte in kg. S1 / S2 = Einkerbung für Montageschlüssel am Gehäuse / an der Muffe.

\* = Getriebe empfohlen, \*\* = nur mit Getriebe, \*\*\* = unser Büro kontaktieren.

Maße der Anschweißenden gemäß Tabelle oder Kundenanforderung

### Einsatz

Anschweißkugelhähne Typ KM 9103.X-01-MD5 (MDS) sind in der Standardausführung Absperrarmaturen, die zum vollen Schließen oder Öffnen des Durchgangs des Arbeitsmediums dienen. Sie können nicht als Drossel- oder Regelarmaturen eingesetzt werden. Der Einsatzbereich der Kugelhähne ist von deren Werkstoffausführung, den Eigenschaften und der Temperatur des Arbeitsmediums direkt abhängig. Üblicherweise werden sie in den in der Tabelle angeführten Standardwerkstoffausführungen geliefert. An Hand einer Vereinbarung können mit Rücksicht auf die Betriebsbedingungen andere Werkstoffe eingesetzt werden, als in der Tabelle genannt.

Kugelhähne sind z.B. für Heizgase (Erdgas, Stadtgas, Treibgas, Biogas, Kokereigas), Wasser, Wasserdampf (bis zu +150°C), allgemein für nicht aggressive und aggressive Flüssigkeiten und Gase.

Das Medium, für das die Kugelhähne vorgesehen sind, kann mechanische Zusatzstoffe – Festpartikeln in Größe von bis zu 0,5 mm enthalten. Zugelassene Härte der mechanischen Zusatzstoffe hängt vom Werkstoff des Hahnsitzes ab. Für den gehärteten Niro-Stahl 1.4034 (MD5), ČSN 17 029 (MD5) oder für Stellite (MDS) -Aufschweißung können die Festpartikeln sehr hart (bis zu Mohs Härte 7, z.B. Sand o.ä.)

### Technische Beschreibung

Konstruktion des Kugelhahns entspricht EN 1983. Der Hahn ist in der Ausführung mit schwimmender Kugel. Die Lagerung des Bedienungszapfens vermeidet ein Aufspringen des Zapfens aus dem Gehäuse durch den Arbeitsmediumdruck, die Innenteile sind zur Vermeidung der elektrostatischen Ladung leitend verbunden (antistatische Konstruktion). Die Dichtung zwischen der Kugel und den Hahnsitzen ist mit Kontakt vom "Metall-Metall-Typ" sichergestellt.

### Bedienung

Mit Handhebel, Handrad mit Getriebe, pneumatischem Antrieb, Elektroantrieb. Maße der Anschlussflansche für Antriebe gemäß ISO 5211. Die Antriebsgröße wird vom maximalen Betriebsdruckgefälle an der Kugel bestimmt.

Die Bedienungsweise bezeichnet die dritte Ziffer in der Typenbezeichnung, für den Hebel ist es "0", für Getriebe und Antriebe "3" (z.B. KM 9133.X-01-MD5).

### Anschluss in die Leitung

Gesamtmaße sind der Maßtabelle zu entnehmen.

- Formen der Anschweißenden gemäß ČSN EN ISO 17292
- Durchgangsmaß gemäß ČSN EN 1983
- Baulängen gemäß ČSN EN 12982

### Prüfvorgang

Standardmäßig gemäß ČSN EN 12266-1, d.h. Gehäusefestigkeits- und -dichtheitsprüfung P10, P11, Sitzdichtheitsprüfung P12 (mit Wasser beim Druck von 1,1xPN und mit Luft beim Druck von 0,6 Mpa), Dichtheitsstufe A - ohne Leckage. Je nach Kundenanforderung können ggf. andere Prüfungen erfolgen.

### Einbau, Bedienung und Wartung

Kugelhähne können in beliebiger Lage eingebaut werden. Sie sind wartungs- und justierbar. Sie sind bei vollem Druckgefälle gleich PN bedienbar.

Bei dem Einschweißen der Kugelhähne vom Typ KM 9103.X-01 in die Leitung ist die nachstehende Vorgehensweise einzuhalten:

1. Vor dem Einschweißen den Kugelhahn voll öffnen
2. Anschweißmuffen aus dem Gehäuse nicht lösen und nicht herausrauben!
3. Bei der Schweißung solche Vorgehensweise wählen, dass die Temperatur in der Umgebung der Gummi-O-Ringe und Sitze im Hahngehäuse nicht 120°C überschreitet. Die Temperatur kann z.B. über Einsatz einer wärmedämmenden Paste beschränkt werden.

### Optionales Zubehör, Anpassungen und Dienstleistungen

- abweichende Anschlussmaße oder deren Kombination
- Fire-Safe-Konstruktion - Feuerbeständigkeit gemäß EN ISO 10497 (API 607)
- Heizmantel - zur Aufrechterhaltung der Flüssigkeit im flüssigen Zustand
- abschließbarer Hebel mit Vorhängeschloss - zur Sicherstellung der Lage des Absperrglieds
- Untergrundsatz - Einsatz der Armatur unter der Erde
- Zapfenverlängerung – z.B. wegen Wärmedämmung der Leitung und der Armatur
- Lüftungsöffnung in der Kugel – zum Druckausgleich zur Rückleitung
- Endlagensensoren
- Unterlagen gemäß EN 10204 3.1 oder 3.2
- kundenspezifische Anpassungen
- Armaturen in Ausführung für Druckklassen PN 160
- Ausführung gemäß Anforderungen der Norm NACE MR 0175 bzw. ISO 15156