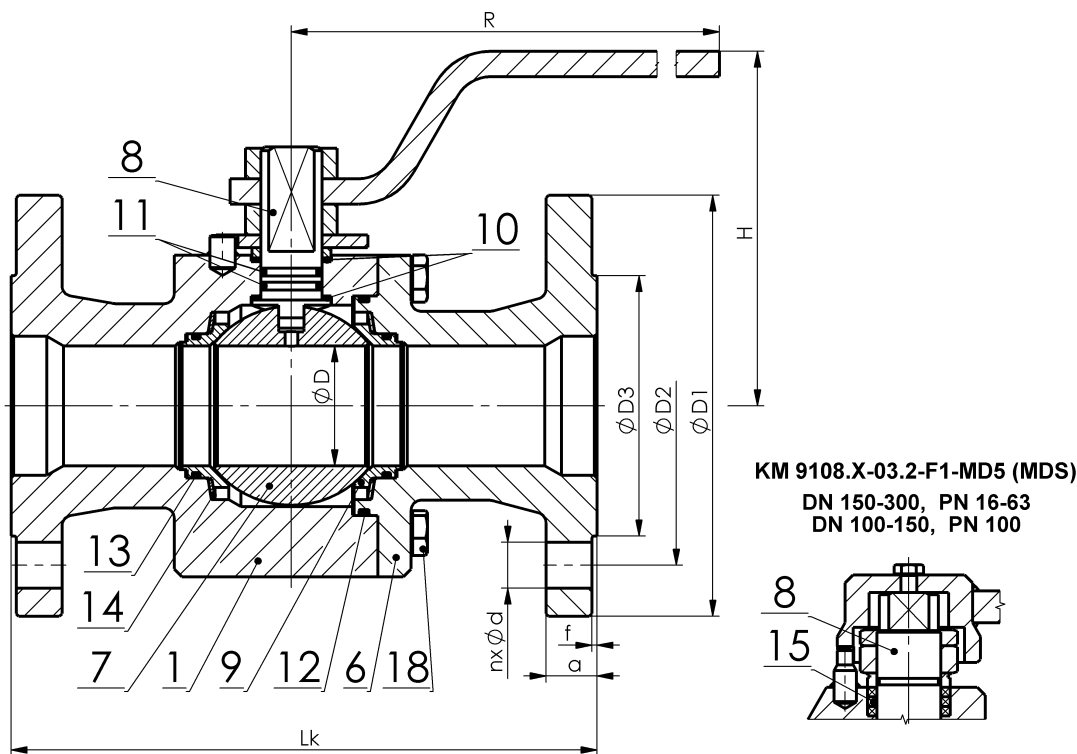


## FLANSCHKUGELHAHN METALL-METALL-TYP

gemäß EN Standards, mit vollem Durchgang  
KM 9108.X-F1 (F4, F5, F7)-MD5 (MDS)  
KM 9108.X-03.2-F1 (F4, F5, F7)-MD5 (MDS)  
DN 10–150 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



### Werkstoffe

Typ KM 9108.X-F1-MD5 Typ KM 9108.X-03.2-F1-MD5		Werkstoff			
Lage	Teilebezeichnung	Kohlenstoffstahl		Rostbeständiger Stahl	
		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	Deckel				
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
15	Stopfbuchse	Graphit			
18	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**

	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					-	-		

\* = Getriebe empfohlen, \*\* = nur mit Getriebe. Maße in mm, Gewichte in kg.  
Baulänge F1 ist bevorzugt (sofern angegeben).

### Einsatz

Flanschkugelhähne Typ KM 9108.X-F1-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 9138.X-F1-MD5).

### Anschluss in die Leitung

Gesamtmaße sind der Maßtabelle zu entnehmen.

- Anschlussmaße gemäß ČSN EN 1092-1
- Durchgangsmaß gemäß ČSN EN 1983
- Baulängen F1 – gemäß ČSN EN 558, Baureihe 1 (entspricht DIN 3202-1 – F1)
- Baulängen F4 – gemäß ČSN EN 558, Baureihe 14 (entspricht DIN 3202-1 – F4), bis DN 100
- Baulängen F5 – gemäß ČSN EN 558, Baureihe 15 (entspricht DIN 3202-1 – F5), für DN größer 100
- Baulängen F7 – gemäß ČSN EN 558, Baureihe 28 (entspricht DIN 3202-1 – F7), für DN größer 125

### 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.

### Optionales Zubehör, Anpassungen und Dienstleistungen

- abweichende Anschlussmaße oder deren Kombination
- Dichtleistenanpassung (Nut, Feder, Rücksprung, Vorsprung, Nut für O-Ring, RTJ)
- 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