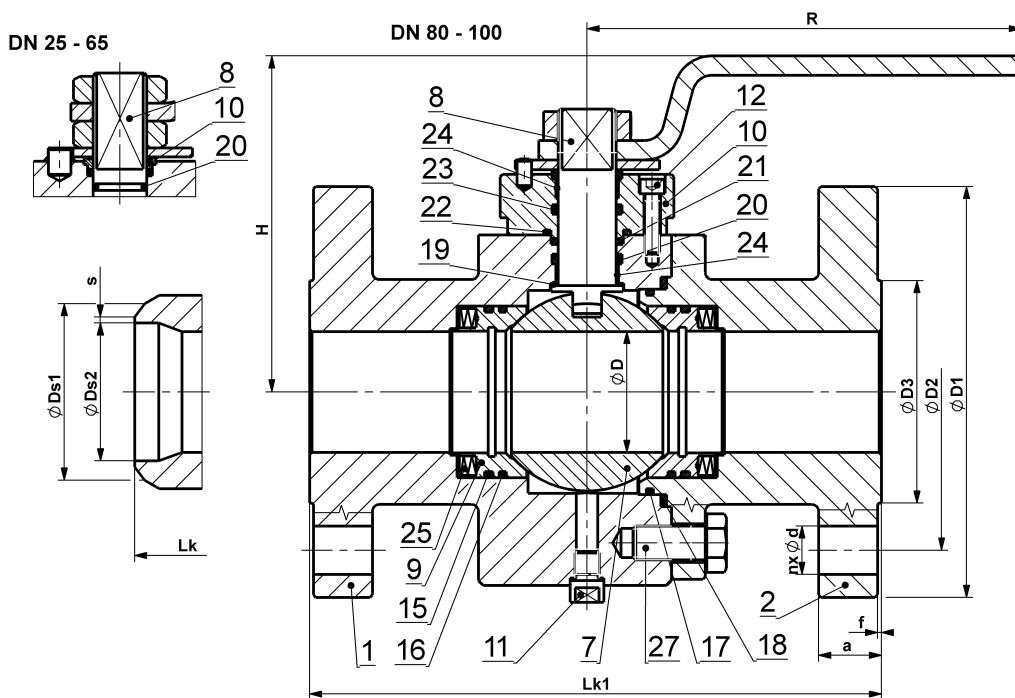


## KULOVÝ KOHOUT TYPU KOV-KOV

s dvojdílným tělesem a kovovými plovoucími sedly, fire-safe  
KM 9108.X-MF5 (MFS) (přírubový) a KM 9103.X-MF5 (MFS) (přivařovací)  
DN 25–100 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



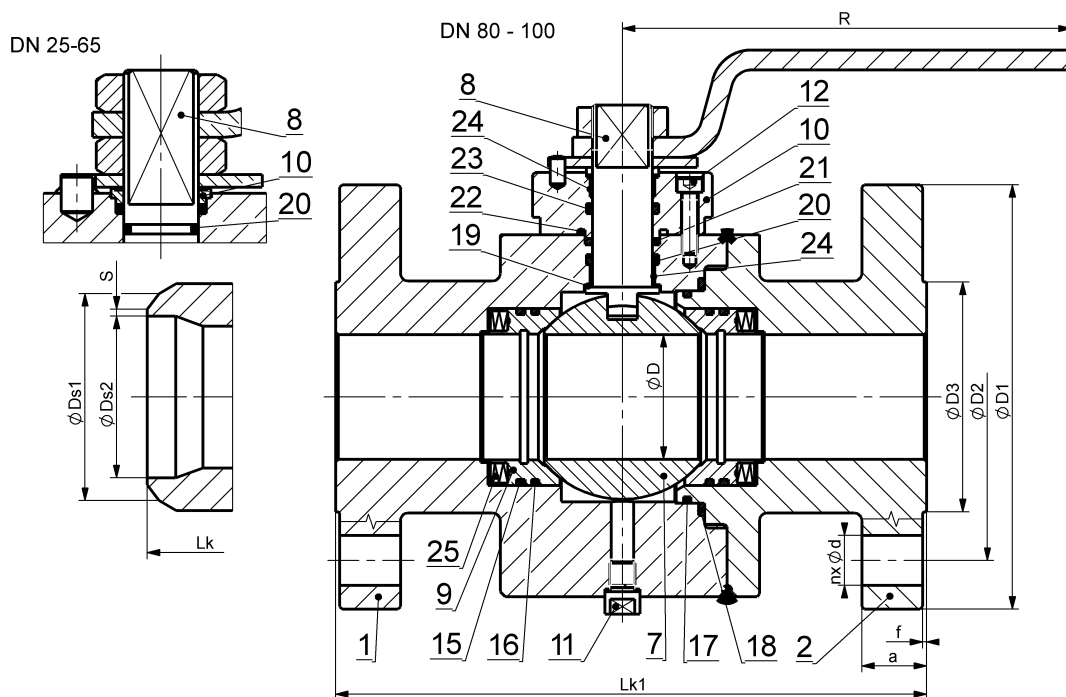
### Materiály

Typ KM 9108.X-MF5(MFS) Typ KM 9103.X-MF5(MFS)		Materiál			
Pozice	Název součásti	Uhlíková ocel		Korozivzdorná ocel	
		X=1 Pro běžné teploty od -20°C do +200°C	X=5 Pro nízké teploty od -46°C do +200°C	X=3 Pro teploty od -50°C do +200°C	X=4 Pro teploty od -50°C do +200°C
1	Těleso	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A 182-F321	1.4571, A 182 F316
2	Víko				
7	Koule	ČSN 17 029 (kaleno), 1.4034 (kaleno), 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
8	Čep	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, ČSN 17 027	1.4541, A 182-F321	1.4571, A 182 F316
9	Sedlo	ČSN 17 029 (kaleno), 1.4034 (kaleno), 1.4541+Stellite		1.4571+Stellite	1.4571+Stellite
10	Víko těsnění	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2, ČSN 11 503	1.4541, A 182-F321	1.4571, A 182 F316
11	Zátka				
12	Šroub	A2-70			
15	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM NBR, HNBR, EPDM, FPM			
16	Těsnění (fire-safe)	Grafit Grafit			
17	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM NBR, HNBR, EPDM, FPM			
18	Těsnění	Grafit Grafit			
19	Těsnění	RPTFE, PEEK RPTFE, PEEK			
20	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM NBR, HNBR, EPDM, FPM			
21	Těsnění (fire-safe)	Grafit Grafit			
22	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM NBR, HNBR, EPDM, FPM			
23	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
24	Ložisko	KU Pouzdro			
25	Pružina	Pružinová nerezavějící ocel			
27	Šroub	A2-70			

Podle použitého materiálu těsnění může být rozsah pracovních teplot omezen.

## KULOVÝ KOHOUT TYPU KOV-KOV

s celosvařovaným tělesem a kovovými plovoucími sedly, fire-safe  
KM 9108.X-FW-MF5 (MFS) (přírubový) a KM 9103.X-FW-MF5 (MFS) (přivařovací)  
DN 25–100 PN 16, 25, 40, 63, 100, (160)



### Materiály

Typ KM 9108.X-FW-MF5(MFS) Typ KM 9103.X-FW-MF5(MFS)		Materiál			
Pozice	Název součásti	Uhlíková ocel		Korozivzdorná ocel	
		X=1 Pro běžné teploty od -20°C do +200°C	X=5 Pro nízké teploty od -46°C do +200°C	X=3 Pro teploty od -50°C do +200°C	X=4 Pro teploty od -50°C do +200°C
1	Těleso	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2	1.4541, A 182 F321	1.4571, A 182 F316
2	Víko				
7	Koule	ČSN 17 029 (kaleno), 1.4034 (kaleno) 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
8	Čep	1.4021, ČSN 17 027	1.4541, ČSN 17 027	1.4541, A 182 F321	1.4571, A 182 F316
9	Sedlo	ČSN 17 029 (kaleno), 1.4034 (kaleno) 1.4541+Stellite		1.4541+Stellite	1.4571+Stellite
10	Víko těsnění	1.0577, S355J2	1.0565, A350 LF2, ČSN 11 503	1.4541, A 182 F321	1.4571, A 182 F316
11	Zátka				
12	Šroub	A2-70			
15	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
16	Těsnění (fire-safe)	Grafit			
17	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
18	Těsnění	Grafit			
19	Těsnění	RPTFE, PEEK			
20	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
21	Těsnění (fire-safe)	Grafit			
22	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
23	Těsnění	NBR, HNBR, EPDM, FPM			
24	Ložisko	KU Pouzdro			
25	Pružina	Pružinová nerezavějící ocel			

Podle použitého materiálu těsnění může být rozsah pracovních teplot omezen.

## Rozměry a hmotnosti

PN 16, 25, 40	DN	øD	øD1	øD2	øD3	Lk1	f	a	n	ød	R	H	Lk	Lk1	øDs1	øDs2	S	Trubka/Pipe
	25	25	115	85	68	160	2	18	4	14	250	117	270	160	34	28,5	-	33,7×2,6
32	32	140	100	78	180	2	18	4	18			270		43	37	-	42,4×2,6	
40	38	150	110	88	200	2	18	4	18			270		49	42,5	-	48,3×2,9	
50	49	165	125	102	230	2	20	4	18			300		61	53,5	1,5	60,3×3,2	
65	62	185	145	122	290	2	22	8	18			360		77	69,5	1,5	76,1×3,2	
80	74	200	160	138	310	2	24	8	18			390		90	81,5	1,5	88,9×3,6	

PN 16	DN	øD	øD1	øD2	øD3	Lk1	f	a	n	ød	R	H	Lk	Lk1	øDs1	øDs2	S	Trubka/Pipe
100	100	220	180	158	350	2	20	8	18				450	350	115	106	1,5	114,3×4

PN 25 PN 40	DN	øD	øD1	øD2	øD3	Lk1	f	a	n	ød	R	H	Lk	Lk1	øDs1	øDs2	S	Trubka/Pipe
100	100	235	190	162	350	2	24	8	22				450	350	116	106	1,5	114,3×4

PN 63	DN	øD	øD1	øD2	øD3	Lk1	f	a	n	ød	R	H	Lk	Lk1	øDs1	øDs2	S	Trubka/Pipe
	25	25	140	100	68	160	2	24	4	18	250	122	270	160	34	28,5	-	33,7×2,6
	32	32	155	110	78	180	2	24	4	22			270		43	37	-	42,4×2,6
	40	38	170	125	88	200	2	26	4	22			270		49	42,5	-	48,3×2,9
	50	49	180	135	102	230	2	26	4	22			300	230	61	53,5	1,5	60,3×3,2
	65	62	205	160	122	290	2	26	8	22			360		77	68,5	1,5	76,1×3,6
	80	74	215	170	138	310	2	28	8	22			390		90	80,5	1,5	88,9×4
100	100	250	200	162	350	2	30	8	26				450	350	115	104	1,5	114,3×5

PN 100	DN	øD	øD1	øD2	øD3	Lk1	f	a	n	ød	R	H	Lk	Lk1	øDs1	øDs2	S	Trubka/Pipe
	25	25	140	100	68	160	2	24	4	18			270		34	27,5	-	33,7×2,9
	32	32	155	110	78	180	2	24	4	22			270		43	36	1,5	42,4×3,2
	40	38	170	125	88	200	2	26	4	22			270		49	41	1,5	48,3×3,6
	50	49	195	145	102	230	2	28	4	26			300		61	51	1,5	60,3×4,5
	65	62	220	170	122	290	2	30	8	26			360		77	66	1,5	76,1×5
	80	74	230	180	138	310	2	32	8	26			390		90	77,5	1,5	88,9×5,6
100	100	265	210	162	350	2	36	8	30				450		115	100	1,5	114,3×7

Rozměry přivařovacího konce dle tabulky nebo dle dohody. Rozměry v mm, hmotnosti v kg.

## Použití

Kulové kohouty přivařovací typ KM 9103.X-MF5(-FW-MF5) a přírubové typ KM 9108.X-MF5(-FW-MF5) jsou ve standardním provedení uzavírací armatury sloužící k úplnému uzavření nebo otevření průtoku pracovní látky. Nelze je použít jako armatury škrťací nebo regulační. Rozsah použití kulových kohoutů je přímo závislý na jejich materiálovém provedení, vlastnostech a teplotě pracovní látky. Běžně se dodávají ve standardních materiálových provedeních uvedených v tabulce. Na základě dohody mohou být použity s ohledem na provozní podmínky jiné materiály než jsou uvedeny v tabulce.

Kohouty jsou určeny pro média s **výskytem mechanických částic do velikosti 5mm**, zejména pro topné plyny (zemní plyn, svítiplyn, propan-butan, bioplyn, koksárenský plyn), vodu, a obecně pro neagresivní i agresivní kapaliny a plyny. Dovolená tvrdost mechanických příměsí závisí na materiálu sedla kohoutu. Pro kalenou nerezovou ocel 1.4034 (MF5), ČSN 17 029 (MF5) nebo pro návar Stellite (MFS) mohou být pevné částice velmi tvrdé (do tvrdosti Mohs 7, např. písek apod.).

Rozsah pracovních teplot může být od -46°C do +200°C v závislosti na kombinaci materiálu tělesa a těsnících kroužků. Dovolené pracovní tlaky odpovídají tlako-teplotnímu systému (graf B1).

### Technický popis

Konstrukce kulového kohoutu je provedena dle API 608 a API Spec 6D, s plným průtokem a s plovoucí koulí a plovoucími sedly. Kohout je odolný proti ohni dle API 607 (EN ISO 10497), uložení ovládacího čepu zamezuje vystřelení čepu z tělesa působením tlaku pracovní látky, vnitřní součásti jsou vodivě spojeny pro zamezení vzniku elektrostatického výboje (antistatická konstrukce). Těsnění mezi koulí a sedly kohoutu je zajištěno kontaktem typu „kov-kov“. Víko je s tělesem spojeno šrouby nebo je k tělesu přišroubováno a pojištěno těsnícím svarem (provedení FW).

### Ovládání

Ruční pákou, ručním kolem s převodem, pneupohonem, elektropohonem. Rozměry připojovacích přírub pro pohony dle ISO 5211. Velikost pohonů určuje maximální provozní tlakový spád na kouli.

Způsob ovládání určuje třetí číslice v typovém označení, pro páku je to „0“, pro převody a pohony pak „3“ (například KM 9133.X-MF5).

### Připojení do potrubí

Celkové rozměry jsou uvedeny v rozměrové tabulce.

- rozměr průtoku dle API 6D resp. API 608
- připojovací rozměry dle ČSN EN 1092-1 nebo dle ANSI B16.5
- stavební délky F1 – dle ČSN EN 558, řada 1 (odpovídá DIN 3202-1 – F1)
- tvary přivařovacích konců dle ČSN EN 17292
- stavební délky typ KM 9103.X – dle ČSN EN 12982

### Zkoušení

Standardně dle ČSN EN 12266-1, tj. zkouška pevnosti a těsnosti tělesa P10, P11, zkouška těsnosti v sedle P12 (vodou při tlaku 1,1×PN a vzduchem při tlaku 0,6 MPa), stupeň těsnosti A – bez úniku. Podle požadavku zákazníka mohou být provedeny případné další zkoušky.

### Montáž, obsluha a údržba

Kulové kohouty mohou být montovány do libovolné polohy. Nevyžadují žádné zvláštní nároky na údržbu a seřizování. Jsou ovladatelné při plném tlakovém spádu rovném PN.

Při zavařování kulových kohoutů typu KM 9103.X-MF5(-FW-MF5) do potrubí je nutno dodržet následující postup:

1. před přivařením kulový kohout plně otevřít
2. při svařování volit takový postup, aby v okolí pryžových "O" kroužků, utěsňujících nátrubky s tělesem, nevzrostla teplota nad 120°C! Lze tomu zabránit například tak, že se místo a nejbližší okolí „O“ kroužků obtočí látkou, namočenou ve studené vodě a v průběhu svařování se dochlazuje poléváním studenou vodou.

V případě zkoušek potrubního systému vodou se doporučuje po ukončení zkoušek vypustit vodu z meziprostoru zátkou (poz. 12).

### Volitelné příslušenství, úpravy a služby

- topný plášť – pro udržení tekutiny v kapalném stavu
- odlišné připojovací rozměry či kombinace připojovacích konců
- úprava těsnící lišty (drážka, pero, výkružek, nákrůžek, drážka pro O-kroužek, RTJ)
- uzamykatelná páka s visacím zámkem – pro zajištění polohy uzavíracího členu
- zemní souprava – použití armatury pod zemí
- prodloužení čepu – např. z důvodu tepelné izolace potrubí a armatury
- ventilační otvor v kouli – pro vyrovnání tlaku do zpětného potrubí
- snímače koncových poloh
- dokumentace dle EN 10204 3.1 nebo 3.2
- speciální úpravy dle požadavku zákazníka
- armatury v provedení pro tlakové třídy PN 160
- provedení dle požadavků normy NACE MR 0175 respektive ISO 15156