

- Měřicí rozsah:
15-150...8000-60000 l/h voda
0,8-5...300-2500 m³N/h vzduch
- p_{max} 16 bar , t_{max} 140°C
- Přesnost: ±4% koncové hodnoty
- Připojení:
G 1/2...G 3 1/2 nebo
lepený spoj
- Materiál:
Trogamid-T, polysulfon nebo PVDF



Společnost KOBOLD se nachází v těchto zemích:

**ARGENTINA, BELGIE, BRAZÍLIE, ČESKO, ČÍNA, FRANCIE, CHILE,
INDONÉSIE, ITÁLIE, KANADA, MALASIE, MEXIKO, NĚMECKO, NIZOZEMÍ,
PERU, POLSKO, RAKOUSKO, SLOVENSKO, ŠVÝCARSKO, THAJSKO, USA,
VELKÁ BRITÁNIE, VENEZUELA, VIETNAM**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ +49 (0) 6192 299-0
Fax +49 (0) 6192 233 98
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Typ:
KSM

Popis

Plastové průtokoměry KOBOLD typu KSM pracují na plovákovém principu, při němž se plovák volně a bez tření pohybuje v měřicí trubici. Okraj pro odečítání odpovídá největšímu průměru plováku. Standardní průtokoměry jsou vybaveny stupnicí pro vodu (+20°C), procentuelní stupnicí, o-kroužky, 2 ukazateli mezních hodnot a vodící kolejničkou pro příslušenství. Měřicí trubice je pro použití u silně agresivních médií vyrobena z PVDF (typ KSM-3...), u méně agresivních médií z polysulfonu (KSM-2...), nebo pro jednoduché použití vody nebo vzduchu z trogamidu (typ KSM-1...). Materiály se vyznačují velkou odolností proti rozbití, ohybu a tlaku. Vnější závity na koncích slouží k upevnění volitelných šroubových spojů. Pro provoz s bistabilními jazýčkovými kontakty jsou plováky dodávány s integrovanými magnety.

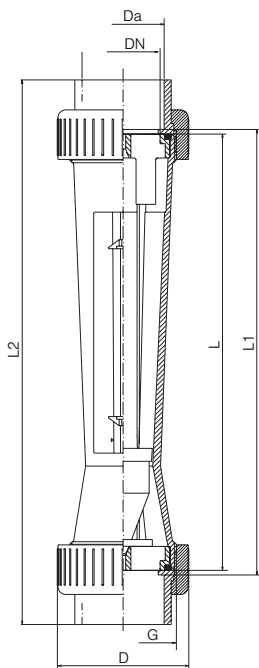
Zvláštní výhody

- robustní a antikorozi
- možnost nalepení speciálních stupnic
- Vodící kolejničky pro spínač mezní hodnoty (také jako dodatečné vybavení, pak je pouze nutná výměna plováku).
- Označení jmenovitých rozměrů, měřicího rozsahu a použitý materiál jsou na měřicí trubici

Použití

- Chladicí okruhy
- Úprava vody
- Investiční výstavba

Rozměry



Technická data

Kryt:	KSM-1...: Trogamid-T KSM-2...: Polysulfon KSM-3...: PVDF (průsvitný)
Připojení:	G 1 1/2 ...G 3 1/2 v závislosti na velikosti
Plovák:	PVDF PVC (KSM-x600...)
Těsnění:	EPDM (KSM-1.../KSM-2...) FPM (KSM-3...)
Max. teplota:	KSM-1...: 0-60°C KSM-2...: 0-100°C KSM-3...: 0-140°C
Max. tlak:	KSM-1...: 16 bar KSM-2...: 16 bar KSM-3...: 10 bar
Přesnost:	± 4% koncové hodnoty
Opakovatelnost:	≤ 1 %

Volitelné jazýčkové kontakty

Bistabilní N/O jazýčkový kontakt při vzrůstajícím průtoku.
 Max. vnější teplota: 0...55°C
 Max. výkon: 230 VAC
 10 W/ 12 VA
 0,5 A
 Hystereze: cca. 3...12 mm dráhy
 Krytí: IP 65
 (Při dodatečném vybavení přístroje kontaktem musí být plovák vyměněn za plovák s integrovaným magnetem).

Volitelné doplňkové šroubové spoje

(pouze pro KSM-1... a KSM-2...)
 Následující volitelné šroubové spoje jsou k dispozici s převlečnou maticí:

- lepený spoj z PVC (max. 60 C; PN 10)
- vnitřní závit z PVC (max. 60 C; PN 10)
- vnitřní závit z šedé litiny

Příslušné přípojné velikosti si prosím zjistěte podle tabulky Objednací údaje.

Rozměry

Typ	DN	G	Da (mm)	L (mm)	L1 (mm) cca.	L 2 (mm) cca.								D (mm) cca.	
						šedá litina	lepený spoj	PVC G 1/2	PVC G 3/4	PVC G 1	PVC G 1 1/4	PVC G 1 1/2	PVC G 2		PVDF svař. hrdlo
KSM..001	25	G 1 1/2	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	385	60
KSM..005	25	G 1 1/2	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	385	60
KSM..010	25	G 1 1/2	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	385	60
KSM..020	40	G 2 1/4	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	403	83
KSM..030	40	G 2 1/4	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	403	83
KSM..060	50	G 2 3/4	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	417	103
KSM..120	50	G 2 3/4	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	417	103
KSM..200	65	G 3 1/2	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	429	122
KSM..300	65	G 3 1/2	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	429	122
KSM..600	65	G 3 1/2	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	-	122

Médium kapaliny

pro kapaliny jsou k dispozici následující stupnice

Typ	Standardní voda l/h	Tlaková ztráta mbar	Zvláštní stupnice					
			Voda m ³ /h	Voda l/s	Voda l/min	NaOH 30% l/h	NaOH 50% l/h	HCl* 30-33% l/h
KSM-..001	15-150	19	-	-	0,25-2,5	3-46	0,5-7	20-130
KSM-..005	50-500	19	-	-	0,8-8	10-270	2,5-70	60-460
KSM-..010	100-1000	19	0,1-1	-	1,7-17	40-600	6-220	120-900
KSM-..020	200-2000	26	0,2-2	0,056-0,56	3,3-33	100-1400	20-600	200-1900
KSM-..030	300-3000	26	0,3-3	0,08-0,8	5-50	200-2000	50-1200	300-2700
KSM-..060	600-6000	26	0,6-6	0,17-1,7	10-100	400-4600	200-3400	800-5600
KSM-..120	1200-12000	26	1,2-12	0,34-3,4	20-200	800-8400	300-5600	1200-10000
KSM-..200	2000-20000	26	2,0-20	0,55-5,5	33-330	1400-15000	500-11000	2000-18000
KSM-..300	3000-30000	26	3,0-30	0,83-8,3	50-500	2000-20000	1000-14000	3000-25000
KSM-..600	8000-60000	34	8,0-60	-	-	-	-	-

*jen pro KSM-2... a KSM-3...

Objednací údaje (Příklad objednávky: KSM-1005H K32 R1)

Rozsah měření voda l/h	Objednací číslo trogamid	Objednací číslo Polysulfon	Objednávkové číslo PVDF	Stupnice	Šroubový spoj	Kontakt
15-150	KSM-1001...	KSM-2001...	KSM-3001...	H=l/h voda Q=m ³ /h voda M=l/min voda	000= bez přídav. šroub. spoje K32= lepený spoj Da32 (PVC) P15= PVC G 1/2 vnitřní P20= PVC G 3/4 vnitřní P25= PVC G 1 vnitřní T25= temperovaná litina G 1 vnitřní V32= PVDF-svařované hrdlo Da32**	R0= bez kontaktu R1= 1 kontakt R2= 2 kontakty
50-500	KSM-1005...	KSM-2005...	KSM-3005...	S=l/s voda N=l/h NaOH 30% A=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
100-1000	KSM-1010...	KSM-2010...	KSM-3010...			
200-2000	KSM-1020...	KSM-2020...	KSM-3020...	H=l/h voda Q=m ³ /h voda M=l/min voda	000= bez přídav. šroub. spoje K50= lepený spoj Da50 (PVC) P25= PVC G 1 vnitřní P32= PVC G 1 1/4 vnitřní P40= PVC G 1 1/2 vnitřní T40= temperovaná litina G 1 1/2 vnitřní V50= PVDF-svařované hrdlo Da50**	R0= bez kontaktu R1= 1 kontakt R2= 2 kontakty
300-3000	KSM-1030...	KSM-2030...	KSM-3030...	S=l/s voda N=l/h NaOH 30% A=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
600-6000	KSM-1060...	KSM-2060...	KSM-3060...	H=l/h voda Q=m ³ /h voda M=l/min voda S=l/s voda	000= bez přídav. šroub. spoje K63= lepený spoj Da63 (PVC) P25= PVC G 1 vnitřní P40= PVC G 1 1/2 vnitřní P50= PVC G 2 vnitřní T50= temperovaná litina G 2 vnitřní V63= PVDF-svařované hrdlo Da63**	R0= bez kontaktu R1= 1 kontakt R2= 2 kontakty
1200-12000	KSM-1120...	KSM-2120...	KSM-3120...	N=l/h NaOH 30% A=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
2000-20000	KSM-1200...	KSM-2200...	KSM-3200...	H=l/h voda Q=m ³ /h voda	000= bez přídav. šroub. spoje K75= lepený spoj Da75 (PVC) P40= PVC G 1 1/2 vnitřní P50= PVC G2 vnitřní T65= temperovaná litina G 2 1/2 vnitřní V75= PVDF-svařované hrdlo Da75**	R0= bez kontaktu
3000-30000	KSM-1300...	KSM-2300...	KSM-3300...	M=l/min voda S=l/s voda		bez kontaktu KSM-16.. a KSM-26..
8000-60000	KSM-1600...	KSM-2600...		N=l/h NaOH 30% A=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		R1= 1 kontakt R2= 2 kontakty

**jen pro KSM-3 ...

Médium vzduch

Pro vzduch jsou k dispozici následující stupnice

Typ	m ³ /h (0 bar rel)	m ³ /h (1 bar rel)	m ³ /h (2 bar rel)	m ³ /h (3 bar rel)	m ³ /h (4 bar rel)	m ³ /h (5 bar rel)	m ³ /h (6 bar rel)	m ³ /h (7 bar rel)	m ³ /h (8 bar rel)
KSM-..001	0,8-5	1,2-7	1,4-9	1,6-10	2-12	2-13	2-14	2,5-14	2,5-15
KSM-..005	2-18	3-25	4-30	5-35	5-40	6-43	6-45	7-50	6-52
KSM-..010	4-34	6-50	8-60	8-70	10-74	10-84	10-90	12-96	12-100
KSM-..020	10-70	12-90	14-120	15-130	20-150	20-160	20-170	20-190	20-200
KSM-..030	10-90	15-130	20-160	20-190	25-210	25-230	30-250	30-260	30-280
KSM-..060	22-190	30-260	40-380	40-400	50-450	50-480	75-500	70-550	75-550
KSM-..120	45-370	60-520	80-660	100-760	100-840	100-900	100-1000	120-1000	140-1100
KSM-..200	60-580	90-800	100-1060	120-1200	150-1300	150-1500	150-1500	200-1700	200-1800
KSM-..300	100-860	140-1200	200-1500	200-1700	250-1900	250-2100	300-2200	300-2400	300-2500

Objednací údaje (příklad objednávky: KSM-1010 2 P15 R0)

Měřicí rozsah vzduch m ³ /h (0 bar rel.)	Objednací číslo Trogamid	Objednací číslo Polysulfon	Objednací číslo PVDF	Stupnice rozsah měření viz. tabulka	Šroubový spoj	Kontakt
0,8-5	KSM-1001...	KSM-2001...	KSM-3001...	0=0 bar rel.	000= bez přidav. šroub. spoje*	R0= bez kontaktu
2-18	KSM-1005...	KSM-2005...	KSM-3005...	1=1 bar rel.	K32 = lepený spoj Da32 (PVC)*	R1= 1 kontakt
4-34	KSM-1010...	KSM-2010...	KSM-3010...	2=2 bar rel.	P15= PVC G 1/2 vnitřní*	R2= 2 kontakty
				3=3 bar rel.	P20= PVC G 3/4 vnitřní*	
				4=4 bar rel.	P25= PVC G 1 vnitřní*	
				5=5 bar rel.	T25= temperovaná litina G 1 vnitřní*	
				6=6 bar rel.	V32= PVDF-Svařované hrdlo Da32**	
10-70	KSM-1020...	KSM-2020...	KSM-3020...	7=7 bar rel.	000= bez přidav. šroub. spoje*	R0= bez kontaktu
10-90	KSM-1030...	KSM-2030...	KSM-3030...	8=8 bar rel.	K50= lepený spoj Da50 (PVC)*	R1= 1 kontakt
					P25= PVC G 1 vnitřní*	R2= 2 kontakty
					P32= PVC G 1 1/4 vnitřní*	
					P40= PVC G 1 1/2 vnitřní*	
					T40= temperovaná litina G 1 1/2 vnitřní*	
					V50= PVDF-svařované hrdlo Da50**	
22-190	KSM-1 060...	KSM-2060...	KSM-3060...		000= bez přidav. šroub. spoje*	R0= bez kontaktu
45-370	KSM-1 120...	KSM-2120...	KSM-3120...		K63 = lepený spoj Da63 (PVC)*	R1= 1 kontakt
					P25 = PVC G 1 vnitřní*	R2= 2 kontakty
					P40 = PVC G 1 1/2 vnitřní*	
					P50= PVC G2vnitřní*	
					T50= temperovaná litina G 2 vnitřní*	
					V63= PVDF-svařované hrdlo Da6**	
60-580	KSM-1 200...	KSM-2200...	KSM-3200...		000= bez přidav. šroub. spoje*	R0= bez kontaktu
100-860	KSM-1 300...	KSM-2300...	KSM-3300...		K75= lepený spoj Da75 (PVC)*	R1= 1 kontakt
					P40= PVC G 1 1/2 vnitřní*	R2= 2 kontakty
					P50= PVC G 2vnitřní*	
					T65= temperovaná litina G 2 1/2 vnitřní*	
					V75= PVDF-svařované hrdlo Da75**	