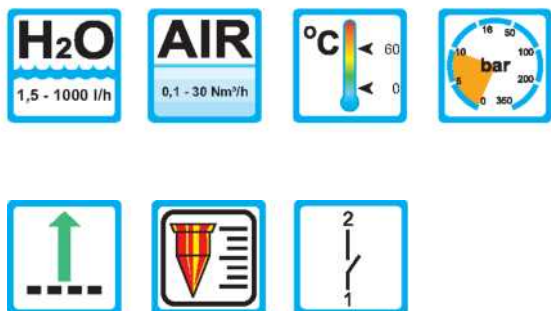


Műanyag Áramlásmérők

KM-165, KM-185, KM-200



Alkalmazási terület

Mérési elv

- Lebegőtestes mérési elv

Alkalmazás

- Hűtőkörök és hűtőrendszerek
- Gépgyártás p.: hegesztő berendezések..
- Orvostudomány
- Gyógyszeripar
- Kutatás és Fejlesztés

Jellemzők

- Ütés- és rozsdásodás álló
- Csőrendszerbe könnyen/ egyszerűen szerelhető
- Kiegészítő alkatrészek (Határkapcsolók)
- Skálák utólag is cserélhetők, egyedi skálázás kérhető folyadékok és gázok
- DN (névleges szélesség), mérési tartomány, és anyagminőség függ a mérőcsőtől

Beépítés

- Letölthető: www.meister-flow.com weboldalról

Műszaki paraméterek

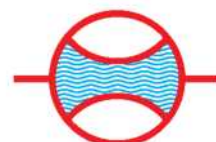
Üzemi nyomás max.:	PN 10 20°C-on
Nyomásmérés:	lásd. 3. oldalon lévő táblázatot
Pontosság:	lásd. 3. oldalon lévő táblázatot

Üzemi hőmérséklet:

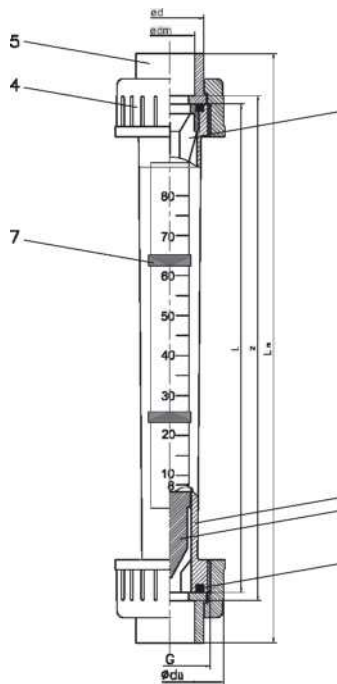
mérőcső	csatlakozás	max. hőmérséklet 1 bar-on	
PVC-U	PVC-U	0 °C	+60 °C
PSU	PVC-U	0 °C	+60 °C

Mérési tartományok

Típus	Mérési tartomány H ₂ O 20 °C-on	
	[l/h]	[gpm]
KM-165-15	1,5 - 15	0,006 - 0,066
KM-165-25	2,5 - 25	0,01 - 0,11
KM-165-50	5 - 50	0,02 - 0,22
KM-165-100	10 - 100	0,04 - 0,44
KM-185-80	8 - 80	0,035 - 0,35
KM-185-150	15 - 150	0,06 - 0,66
KM-185-200	20 - 200	0,08 - 0,8
KM-200-150	15 - 150	0,06 - 0,66
KM-200-300	30 - 300	0,13 - 1,3
KM-200-500	50 - 500	0,22 - 2,2
KM-200-1000	100 - 1000	0,44 - 4,4



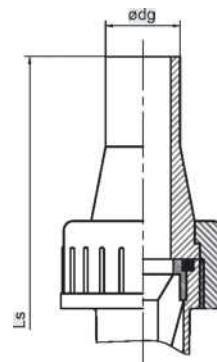
Műszaki rajz



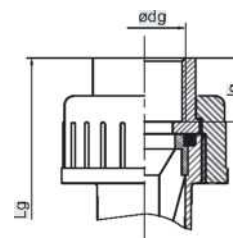
PVC ragasztó csontos vagy PP heg. csontos csatlakozás.

Általános méretek

Csatlakozás



PP heg. csontos csatlakozás



menetes csatlakozás PVC, PP öntött vas vagy rozsdamentes acél.

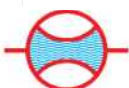
Általános méretek [mm]

Mérési tartomány

H ₂ O [l/h]	DN d _ü G L				ragasztócsontos PVC			hegcsontos PP			PP-csőcsont tompaillesztésű			menetes csont			Súly [kg] PSU
	d _m	z	L _m	d _m	z	L _m	d	L _s	S	d _g	L _g	l _g					
1,5 - 15																	
2,5 - 25	10	35	0 3/4"	165	16	171	199						3/8"	199	11		0,08
5 - 50																	
10 - 100																	
8 - 80																	
15 - 150	15	43	1"	185	20	191	223	19,5	195	223	20	293	1,9	1/2"	223	13	0,13
20 - 200																	
15 - 150																	
30 - 300	25	60	1 1/2"	200	32	206	250	31,5	210	246	32	320	3,0	1"	250	17	0,24
50 - 500																	
100 - 1.000																	

Anyagok

Ssz.	Leírás	db szám	Anyag	Ssz.	Leírás	db szám	Anyag
1	Mérőcső	1	PVC, PSU	5	Csatlakozás	2	PVC (standard), PP
2	Uzsó	1	PVDF	6	O gyűrű	2	EPDM (standard), FPM
3	Alátétét tetején és alján	1	PVDF		Skála		
4	Anyacsavar	2	PVC (standard), PP	7		2	PS



Műszaki adatok

Kivitelek

Mérőcső	Uszó	Alátét	O-gyűrű
PVC	PVDF	PVDF	EPDM (opció FPM)
PSU	PVDF	PVDF	EPDM (opció FPM)

Lehetséges csatlakozások

Csonk	Csőcsonk	Műanyag belső menetes	Acél belső menetes
PVC ragasztó csonk (standard)	PP heg.csonk (tompaillesztésű)	PVC	Rozsdamentes acél V4A
PP heg. csonk		PP	öntött vas

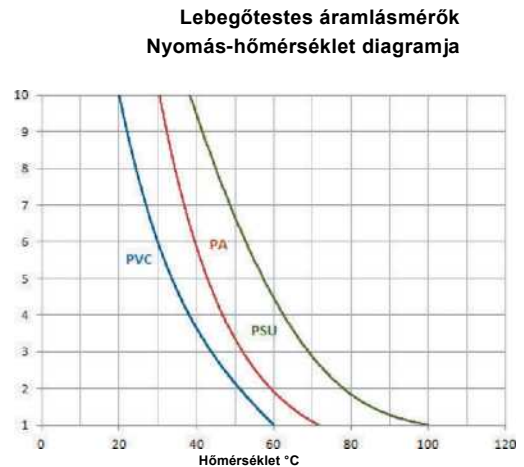
Nyomásesés

Mérési tartomány [l/h]	1,5 - 15	2,5 - 25	5 - 50	10 - 100
Nyomásesés [mm WC]	46,0	46,0	46,0	46,0
Nyomásesés [mbar]	4,6	4,6	4,6	4,6
Mérési tartomány [l/h]	8 - 80	15 - 150	20 - 200	
Nyomásesés [mm WC]	44,7	44,7	44,7	
Nyomásesés [mbar]	4,47	4,47	4,47	
Mérési tartomány [l/h]	15 - 150	30 - 300	50 - 500	100 - 1000
Nyomásesés [mm WC]	82,8	82,8	82,8	82,8
Nyomásesés [mbar]	8,28	8,28	8,28	8,28

Nyomás - hőmérséklet - diagram

A diagram görbéi az egyes anyagminőségek körülbelüli hőállóságát mutatják.

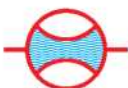
nyomás bar



Pontosság

VDE/VDI 3513, 2. lap szerinti 4-es Pontossággi osztály, ,

Aramlás %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Mért érték %	13,00	8,00	6,33	5,50	5,00	4,67	4,43	4,25	4,11	4,00
Teljes tartomány %	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0



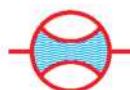
Speciális skálák

Egyedi skálák

Mérési tartomány	Levegő 0 bar	Levegő 1bar	Levegő 2bar	Levegő 3bar
H ₂ O [l/h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
1,5 - 15	0,1 - 0,55	0,15 - 0,8	0,17 - 0,9	0,2 - 1,1
2,5 - 25	0,2 - 0,95	0,25 - 1,3	0,3 - 1,6	0,4 - 1,9
5 - 50	0,5 - 1,9	0,7 - 2,7	0,8 - 3,4	1 - 3,8
10 - 100	0,8 - 3	1 - 4,2	1,2 - 5,4	1,4 - 6,4
8 - 80	0,6 - 2,8	0,8 - 4	1 - 5	1,2 - 5,6
15 - 150	1,4 - 5,6	2 - 8	2, - 10	3 - 12
20 - 200	1,5 - 7	2 - 10	3 - 13	3 - 15
15 - 150	1,0 - 6,5	1 - 9	1,5 - 11	2 - 13
30 - 300	1,5 - 11	2 - 15	2,5 - 18	3 - 22
50 - 500	3,0 - 18	4 - 25	5 - 30	5 - 35
100 - 1000	6,0 - 30	8 - 44	10 - 54	12 - 62

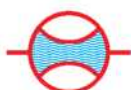
Mérési tartomány	Levegő 4 bar	Levegő 5 bar	Levegő 6 bar	Levegő 7 bar
H ₂ O [l/h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
1,5 - 15	0,25 - 1,2	0,25 - 1,3	0,26 - 1,45	0,3 - 1,5
2,5 - 25	0,4 - 2,1	0,5 - 2,4	0,5 - 2,5	0,5 - 2,7
5 - 50	1,2 - 4,2	1,2 - 4,6	1,2 - 5	1,4 - 5,4
10 - 100	1,6 - 7	1,6 - 7,4	2 - 8	2 - 8,8
8 - 80	1,4 - 6,4	1,4 - 7	1,5 - 7,5	1,5 - 8
15 - 150	3 - 13	3 - 14	3,5 - 15	3,5 - 16,5
20 - 200	4 - 17	4 - 18	4 - 20	5 - 21
15 - 150	2 - 14,5	2 - 16	2 - 17	2,5 - 18
30 - 300	3 - 24	4 - 26	4 - 28	4 - 30
50 - 500	6 - 40	6 - 44	8 - 48	8 - 50
100 - 1000	12 - 70	15 - 75	15 - 80	15 - 85

Mérési tartomány	Levegő 8bar	Levegő 9bar	Levegő 10bar
H ₂ O [l/h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
1,5 - 15	0,3 - 1,6	0,3 - 1,7	0,35 - 1,8
2,5 - 25	0,6 - 2,9	0,6 - 3	0,6 - 3,2
5 - 50	1,4 - 5,8	1,6 - 6	1,6 - 6,4
10 - 100	2 - 9	2 - 10	2 - 10
8 - 80	1,5 - 8,5	2 - 9	2 - 9,5
15 - 150	4 - 17	4 - 18	4 - 19
20 - 200	5 - 23	5 - 23	5 - 25
15 - 150	2,5 - 19,5	3, - 20	3 - 21
30 - 300	4 - 33	5 - 34	5 - 35
50 - 500	8 - 54	8 - 56	10 - 60
100 - 1000	20 - 90	20 - 95	20 - 100



Speciális skálák

Mérési tartomány		HCl 30-33% (PSU)		NaOH 30%		NaOH 50%	
H ₂ O [l/h]		[l/h]		[l/h]		[l/h]	
1,5 -	15	1,0 -	10	0,1 -	2	-	-
2,5 -	25	2,5 -	20	0,2 -	5	-	-
5,0 -	50	5,0 -	40	1,0 -	14	-	-
10	100	10 -	85	3,0 -	35	-	-
8,0 -	80	8,0 -	70	2,0 -	23	0,2 -	3,5
15 -	150	15 -	125	3,0 -	55	0,5 -	10
20 -	200	20 -	170	5,0 -	80	0,5 -	16
15 -	150	15 -	125	3,0 -	55	0,5 -	11
30	300	30 -	260	6,0 -	130	1,0 -	33
50 -	500	50 -	425	10 -	250	2,0 -	80
100 -	1000	100 -	850	40 -	600	10 -	220



Határérték kapcsoló ZNC és ZNO

Alkalmazás

A határérték kapcsolóval az áramlási tartomány maximum, minimum vagy közbenső pontja figyelhető. A mérőcsövön lévő speciális sínre szerelhető.

Működés

Az úszóba beépített mágnes nyitja vagy zárja a határérték kapcsoló házába beépített reed kapcsolót. Bistabil.



Kapcsolás

		Úszó elhagyta a kapcsolót	Úszó a kapcsoló alatt van
ZNC	(Nyitó kontaktus) / Min	nyit	zár
ZNO	(Záró kontaktus) / Max	zár	nyit

Műszaki adatok

Tápfeszültség ^{<1)}	max. 230 V~
Kapcsoló teljesítmény ^{<1)}	max. 10 W / 12 VA
Kapcsoló áram ^{<1)}	max. 0,5 A
Kapcsoló ellenállás	< 200 mOhm
Szigetelési ellenállás	> 10 ¹¹ Ohm
Környezeti hőmérséklet	0 - + 55 °C
Védettség (IP)	IP65 (DIN 40050)
Ki-bekapcsolási hiszterézis	1 - 2 mm úszó

^{<1)} A fent megadott értékek nem léphetők túl!.