

Produit certifié selon la norme DIN EN ISO 9001

Fiche des paramètres techniques



HM...R

Débitmètre à turbine

À tube fileté

Utilisation

Les débitmètres à turbine servent aux mesures exactes des valeurs de débit continues et discontinues. Ce débitmètre à turbine convient particulièrement aux fluides de basse viscosité comme par exemple l'eau, les solvants, les produits de nettoyage et les huiles légères.

Une large gamme de différents raccords de tuyauterie et de dimensions de construction permet l'utilisation de ces débitmètres dans différentes applications et domaines industriels.

Construction et principe de mesure

Les débitmètres à turbine KEM sont des compteurs volumétriques indirects fonctionnant selon le principe du compteur à roue de turbine type Woltman. L'énergie provenant directement de la circulation du fluide met en mouvement le rotor à ailettes situé au centre et monté à rotation. Le nombre de tours du rotor est directement proportionnel au flux volumétrique du fluide. La vitesse de rotation du rotor de la turbine est captée à distance à travers la paroi du corps du débitmètre. Les impulsions générées par chaque ailette de la turbine correspondent au flux volumétrique exact du médium mesuré.

Le nombre d'impulsions dans un certain laps de temps correspond à la valeur du débit du médium, exprimée par exemple en litres par minute. Le faible poids de la roue de turbine permet une réaction rapide aux changements de la valeur du débit du médium (< 50ms). Les débitmètres à rotor à ailettes sont moins sensibles aux impuretés que les compteurs de débit à turbine classiques.

Application

- Eau (normale, déminéralisée)
- Carburants
- Gaz liquéfiés
- Liquides pharmaceutiques
- Huiles de chauffage légères
- Solvants
- Huile hydraulique

Particularités

- Temps de réponse court (> 50 ms)
- Système de mesure dynamique
- Haute résolution
- Plage de température -196°C à + 350°C
- Pression de service jusqu'à 630 bars
- Roulements robustes en carbures cimentés (métal dur)

Paramètres techniques

Type	Échelle de mesure, l/min		K-Factor, Impulsions/l ⁽¹⁾		Pression max, bar	Gamme de fréquences, en Hz ⁽¹⁾		Poids, kg
			≥ 1cst	> 8cst		≥ 1cst	> 8cst	
HM 009 RP*	0,03	à 0,8	139.000	-	630	1.900	-	0,5
HM 003 R*	0,3	à 1,5	32.000	32.500	630	1.100	-	0,3
HM 004 R*	0,5	à 4	24.000	19.500	630	1.170	-	0,3
HM 005 R*	0,8	à 6	17.800	17.800	630	1.740	-	0,4
HM 006 R*	1,2	à 10	11.000	11.000	630	2.100	-	0,4
HM 007 R*	2,0	à 20	5.200	5.200	630	1.800	-	0,5
HM 009 R*	3,3	à 33	1.900	4.200	630	1.080	2.200	0,5
HM 011 R*	6,0	à 60	1.300	2.730	400	1.350	2.700	0,5
HM 013 R*	8,5	à 85	900	1.900	400	1.300	2.600	0,9
HM 019 R*	15	à 150	310	650	400	925	2.000	1,3
HM 028 R*	30	à 360	155	320	315	960	2.000	2,6
HM 030 R*	35	à 400	130	270	315	1.000	1.800	2,9

1) Les données concernant les K-factors et les fréquences maximales sont des valeurs moyennes pour 1mm²/s. Le nombre d'impulsions et de fréquences peut varier en cas de viscosités plus élevées. Vous trouverez les valeurs exactes dans les protocoles de calibration individuels..

* La désignation du type exacte est disponible sur demande.

Informations générales	
Linéarité	± 1,0% des valeurs mesurées (1 mm ² /s)
Répétabilité	± 0,2%
Gamme de viscosité	0,8 à 100 mm ² /s
Matériaux	Corps: selon DIN 1.4305 (SS303) /1.4571 (SS316 Ti) /1.4404 (SS316 L) Roues: selon DIN 1.4122 / 1.4460 (SS329) Roulements: Carbures cimentés (métal dur), Saphir (pour HM*RP)
Température du médium	-196°C à +350°C (autres plages de température sur demande)
Dimensions	Voir les dessins dimensionnels (page 4)

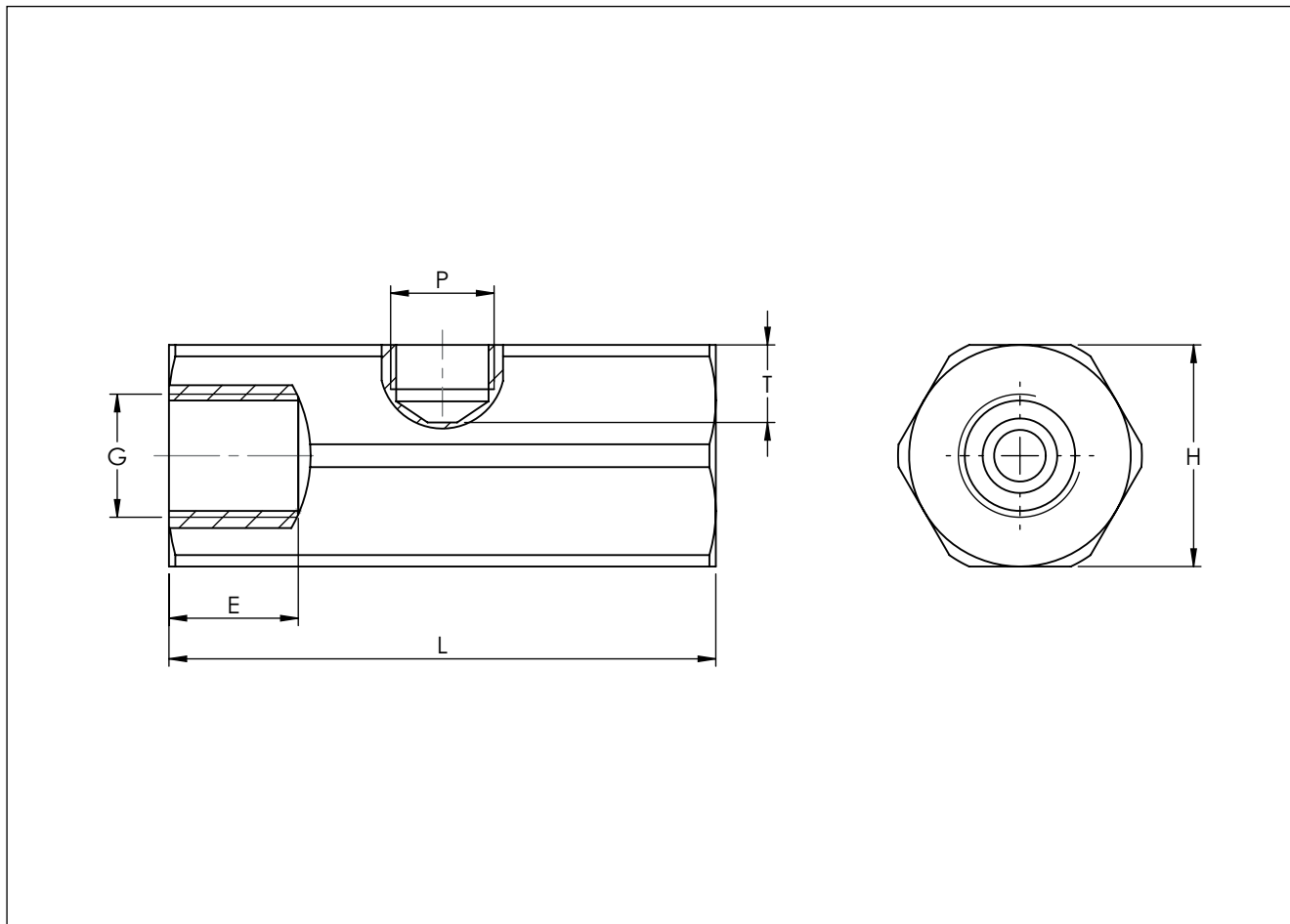
Aide au choix du capteur

Critères	Type	VTE *	WT */ WI*	VIE *	IF */ VIEG	VTC *	VTB *	TD *	VHE *	FOP *
		E	E	E	E	E	E	D	E	E/F
Température du médium	≤ +70°C									
	≤ +120°C					✓	✓		✓	✓
	≤ +150°C	✓	✓	✓						
	≤ +350°C				✓					
EX- protection contre l'explosion	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Fréquence – sortie	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
Double fréquence - sortie										
Sortie analogue 4 – 20 mA		✓				✓				
Indication de direction en avant – en arrière										
Afficheur local						✓	✓			
Linéarisation			✓			✓				
Alimentation 12 – 24 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Alimentation – batterie							✓			✓
Interface			✓			✓				

1) Types d'ouvertures: E: détection individuelle / D: double détection / F: détection FOP

* La désignation du type exacte est disponible sur demande.

Dessin dimensionnel (mm) HM...R



HM Type	E	G	L	H	P ¹⁾	T ²⁾
HM 003 R*	12,5	G1/4"	60	30	E	12
HM 004 R*	12,5	G1/4"	60	30	E	12
HM 005 R*	12,5	G3/8"	70	30	E	11
HM 006 R*	12,5	G3/8"	70	30	E	11
HM 007 R*	12,5	G3/8"	74	30	E	10
HM 009 R*	12,5	G3/8"	79	30	E	9
HM 009 RP*	12,5	G3/8"	79	30	E	9
HM 011 R*	12,5	G3/8"	86	30	E	8
HM 013 R*	16,5	G3/4"	97	41	E	13
HM 019 R*	18,5	G1	125	46	E	12
HM 028 R*	22,5	G1 1/2"	161	60	E	15
HM 030 R*	22,5	G1 1/2"	181	60	E	14

1) Consultez l'aide au choix du capteur (page 3).

2) Prière de prendre en compte: La hauteur totale est calculée à partir de la hauteur (H) du débitmètre et du Pickups (capteur) (consultez la fiche de données individuelle après le décompte de la profondeur du vissage (T)).

* La désignation du type exacte est disponible sur demande.

KEM Siège

Liebigstraße 5
85757 Karlsfeld
Allemagne

T. +49 8131 59391-0
F. +49 8131 92604

info@kem-kueppers.com

KEM Service & Réparation

Wetzeller Straße 22
93444 Bad Kötzing
Allemagne

T. +49 9941 9423-0
F. +49 9941 9423-23

info@kem-kueppers.com



Ous trouverez les autres distributeurs et partenaires sur le site web:
www.kem-kueppers.com

Ihr lokaler Partner:

	AIRLITEC Sensing & Control Instruments
88, rue Jean Jaurès 80470 Dreuil Les Amiens France	
Tel: +33 3 22 54 83 47 Fax: +33 9 70 61 16 19	
SIREN: 514 488 105 www.airlitec.com	



www.kem-kueppers.com
info@kem-kueppers.com