

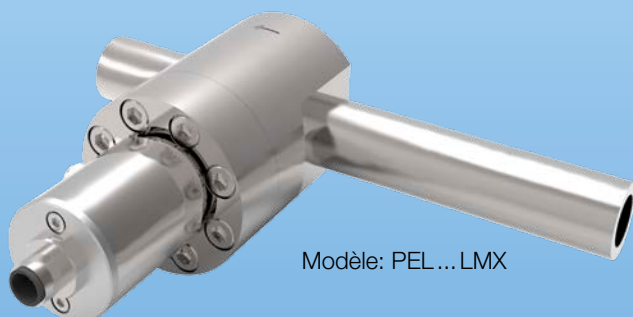


Débitmètre à turbine de très haute précision pour liquides

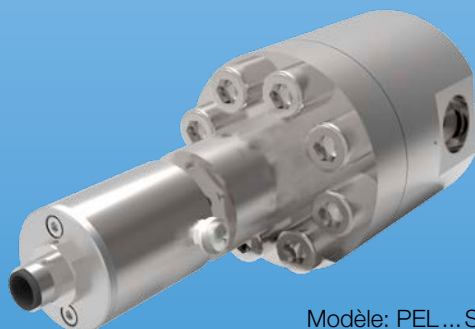


Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

PEL



Modèle: PEL...LMX



Modèle: PEL...S34

- Plage de mesure:
0,004-0,06 ... 0,1-28 l/min eau
- Précision de mesure:
 $\pm 2\%$ de la mesure
- $p_{\max}$: 345 bar; $t_{\max}$: 135 °C
- Plage de viscosité:
faible viscosité, maxi 10 mm²/s
- Raccord: R $\frac{1}{4}$, R $\frac{1}{2}$
- Matière: acier inox, aluminium
- Sortie: impulsions

S4



Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

ALLEMAGNE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHINE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROYAUME-UNI, RUSSIE, SUISSE, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Siège social:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

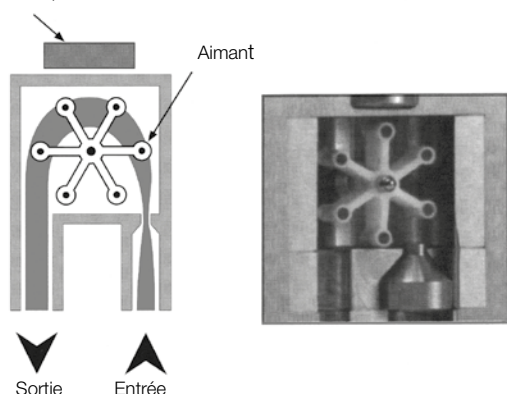
Description

Le principe du transmetteur basé sur la turbine de Pelton se distingue par une haute fiabilité, prouvé par une utilisation pratique de plus de 10 ans. Ces débitmètres se trouvent dans un grand nombre d'installations, où ils servent non seulement à la mesure de petits volumes de débits, de carburants, d'eau distillée pure ou de graisses chaudes, mais aussi de grands débits. Avec des limites de température de 135 °C et des pressions nominales de 345 bar (pression plus élevée sur demande), ces transmetteurs répondent à la plupart des exigences industrielles. Pour les pièces métalliques, l'utilisation uniquement d'acier inox V4A Supra de type 1.4571 ou titane. Des paliers de précision garantissent une longue durée de vie. Pour la mesure de fluides agressifs comme les acides, des transmetteurs avec des paliers en saphir et ne comportant aucune pièce métallique ont été développés.

Modèle PEL-L... pour petits débits

Linerarité:	2% de la mesure
Répétabilité:	< ± 0,2 % à 90% de l'EM
Précision:	± 2 % de l'EM à 10-100 % de l'EM ± 0,5 % de l'EM de 0 à 10% de l'échelle
Plage de mesure:	100:1 à 280:1

Capteur d'impulsions



Lors de la mesure de débit avec le Modèle KOBOLD PEL-L, la totalité du volume de débit passe par le débitmètre. Une buse dirige le fluide exactement sur la turbine. La rotation de la turbine en résultant est exactement proportionnelle au débit.

Une petite bobine-réceptrice transmet le passage des noyaux de ferrite intégrés à la turbine. L'électronique le transforme en signal de sortie à courant constant.

D'autres fluides critiques comme le toluène et le chlorure vinylique peuvent être mesurés même dans des zones sous danger d'explosion. Pour des applications moins exigeantes on utilise pour le transmetteur des matières plus économiques.

Principe de fonctionnement

Les débitmètres de type PEL fonctionnent selon le principe d'une turbine pelton, remarquable pour sa fiabilité. Ces débitmètres peuvent être utilisés dans de très nombreuses applications industrielles, généralement sur des débits très faibles de liquides tels que : eau distillée, solvants, lubrifiants chauds, ... Les débitmètres sont adaptés à tous types de conditions jusqu'à 135 °C ou 345 bar (et même plus fortes pressions sur demande). Les matériaux utilisés sont l'inox 1.4571 ou encore des paliers saphir garantissant longévité et fiabilité.

Caractéristiques techniques

Sortie impulsions standard (Code F)

Alimentation:	8-28 V _{CC}
Signal:	NPN

Modèle	Exécution	
	...LMX...	...S34...
PEL-L00L...		
PEL-L000...		
PEL-L001...		
PEL-L005...		
PEL-L024...		
PEL-L045...		
PEL-L090...		
PEL-L220...		
Raccord process	R 1/2 mâle	R 1/4 femelle
Boîtier	VA	VA
Boîtier pour l'électronique	VA/Alu	VA/Alu
Anneau de turbine	VA	VA
Turbine	PFA	PFA
Palier turbine	saphir	saphir
Axe de turbine	VA/saphir	VA/saphir
Joint torique	PTFE	FPM
p _{max}	100 bar (L000 & L001:30 bar)	345 bar
t _{max}	100 °C	135 °C

Plage de mesure	Perte de charge
0,004 ... 0,060 l/min	0,18 bar @ 0,03 l/min; 0,7 bar @ 0,06 l/min
0,006 ... 0,100 l/min	0,18 bar @ 0,05 l/min; 0,7 bar @ 0,10 l/min
0,01 ... 0,25 l/min	0,33 bar @ 0,125 l/min; 1,3 bar @ 0,25 l/min
0,02 ... 1,3 l/min	0,18 bar @ 0,65 l/min; 0,74 bar @ 1,3 l/min
0,03 ... 4,3 l/min	0,3 bar @ 2 l/min; 1,2 bar @ 4,3 l/min
0,04 ... 6,3 l/min	0,23 bar @ 3 l/min; 1,3 bar @ 6,3 l/min
0,08 ... 15 l/min	0,25 bar @ 9 l/min; 0,7 bar @ 15 l/min
0,1 ... 28 l/min	0,24 bar @ 10 l/min; 1,8 bar @ 28 l/min

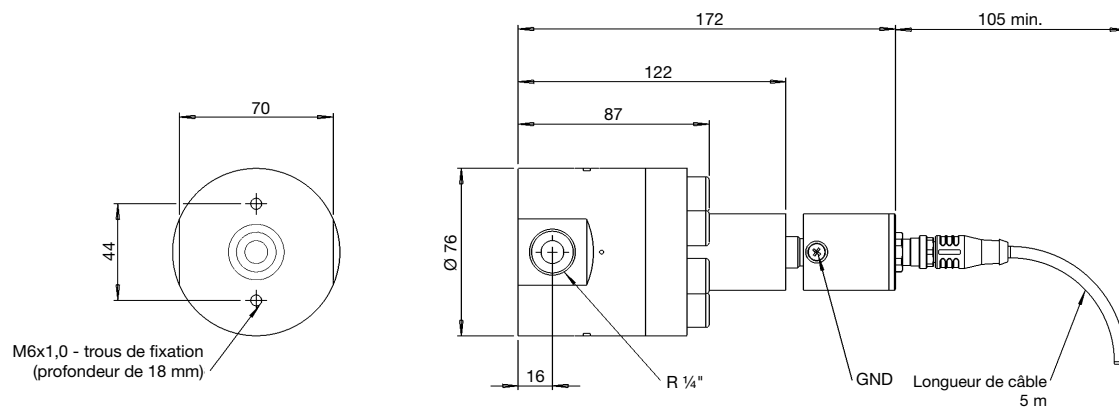
Code de commande (exemple: PEL-L000 GN1 F)

Plage de mesure [l/min]	Modèle	Exécution/matière	Type de l'électronique
0,004-0,06	PEL-L00L	...LMX...S34...	...F = sortie impulsions standard
0,006-0,1	PEL-L000		
0,01-0,25	PEL-L001		
0,02-1,3	PEL-L005		
0,03-4,3	PEL-L024		
0,04-6,3	PEL-L045		
0,08-15	PEL-L090		
0,1-28	PEL-L220		

Dimensions [mm]

PEL-L...S34

PEL-L	...00L à ...090	...220
A	14 mm	17 mm
B	8 mm	11 mm



PEL-L...LMX

