

# Flowatch HS

Le débitmètre multiphases Flowatch HS (High Speed/ grande vitesse) répond aux exigences essentielles des tests de puits en tant que dispositif simple permettant de surveiller en permanence le flux de sortie du puits de chaque phase unique.

Le débitmètre multiphases Flowatch HS se fonde sur la plateforme technologique des débitmètres multiphases Pietro Fiorentini qui a fait ses preuves depuis plus de 15 ans.

L'installation et la maintenance des débitmètres multiphases ont été développées pour permettre aux opérateurs de gérer eux-mêmes leur dispositif de surveillance du débit des puits.

En outre, le Flowatch HS a l'avantage essentiel d'utiliser une source radioactive, ce qui permet d'atteindre des performances élevées en termes de précision.



Tête de puits



Plate-forme  
pétrolière



Unités flottantes

## Avantages concurrentiels de Flowatch HS



Compteur radioactif



Tous les schémas d'écoulement



Haute précision grâce au densi-  
tomètre gamma rapide breveté



Version montée sur patins disponible



Large gamme de tailles



Calibrage intelligent en usine



Corrélation croisée pour une  
mesure fiable de la vitesse



Venturi récupérable



Installation sur terre et en mer



Haute répétabilité et stabilité à  
long terme

**Tableau 1** Caractéristiques

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Valeurs
Plage de fonctionnement	0-100% de teneur en eau 0-98% fraction du volume de gaz (GVF)
Incertitude typique (95% CL)	Débit du liquide* $\pm 3\%$ (0-90% GVF) $\pm 5\%$ (90-98% GVF) Débit de gaz* $\pm 5\%$ (0-90% GVF) $\pm 4\%$ (90-98% GVF) Coupe d'eau $\pm 2\%$ (0-60% GVF) $\pm 3\%$ (60-90% GVF) $\pm 5\%$ (90-98% GVF)  * si débit <10 (m <sup>3</sup> /h), incertitude 1.5 (m <sup>3</sup> /h) abs
Taille	A partir de 1.3''
Température et pression nominales	Jusqu'à 5.000 psi (345 bar), jusqu'à 250 °F (121 °C)
Faible chute de pression	<1 bar
Mesure de la densité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source gamma : Cs-137, 5 mCi, demi-vie 30,1 ans</li> <li>• Niveau de dose : 1,05 uSv/h à 1 m</li> <li>• Détecteur : Pietro Fiorentini gamma rapide</li> <li>• Comptages par seconde : 0,1 million</li> <li>• Certifications ATEX/IECEX Ex d IIB T3-T6 Ga</li> </ul>
Interfaces de communication	Ports de communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• RS-485 simple ou redondant</li> <li>• RS-422 simple ou redondant</li> <li>• Ethernet simple ou redondant</li> </ul> Protocoles de communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modbus ASCII/RTU</li> <li>• TCP/IP</li> </ul>
Transmetteur électronique de débit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôleur temps réel, système d'exploitation Linux</li> <li>• Température ambiante: -40°C/+75 °C</li> <li>• Alimentation électrique 24VCC ou 110÷240 VCA, 50÷60Hz</li> <li>• Faible consommation électrique 18W à 24VCC</li> <li>• Boîtier pour zone sûre ou dangereuse</li> <li>• Protection contre les intempéries IP66</li> <li>• Boîtier en acier inox ou aluminium</li> <li>• Affichage sur le terrain (en option)</li> <li>• Certification ATEX/IECEX Ex d (ou Ex ia) IIB T3-T6 Ga</li> </ul>
IHM	SE : exigences minimales Windows XP TCP/IP sans fil

## Matériaux et homologations

Partie	Matériau
Corps du compteur	AISI316, Duplex, Inconel 625, autres à la demande

**REMARQUE : Les matériaux indiqués ci-dessus se réfèrent aux modèles standards. Différents matériaux peuvent être fournis en fonction de besoins spécifiques.**

Le débitmètre multiphases **Flowatch HS** est conçu selon la norme européenne EN 14382. Le produit est certifié conforme à la Directive européenne 2014/68/UE (DESP).  
Classe de fuite : Étanche aux bulles, meilleure que VIII selon ANSI/FCI 70-3.



EN 14382



DESP-CE