Pompage-Comptage-Dosage-Pression

ZA de Coat Yen
1A, rue Henry Dupuis De Lome
22140 Bégard – France

Tél.: +33 (0)1 55 96 19 91

www.redwoodindustries.com

COMPTEURS DEBITMETRES A TURBINE EN INOX OU ALUMINIUM

SERIE EDM HD

- **Mesure de volume**
  - **Total général**
  - **Total partiel**
- **Débitmètre**
- **Affichage en litres, m³, gallons,**
- **Pré-étalonné en usine**
- **Étalonnable sur site**
- **Mémorisation des volumes**
- **Commande d'automates**

- **Excellente résistance chimique**
- **Très bonne précision**
- **Pression de service maxi :**
  102 bar (version « S » : inox),
  21 bar (version « A » : aluminium)
- **Large plage de débits**
- **Répétabilité ± 0,1%**
- **Evolutif : (Sortie impulsionelle, 4-20 mA, …)**
- **Echange aisé des pièces internes**
- **Etalonnage facile**
- **Atex**

Les EDM HD sont des compteurs/ débitmètres électronique à turbine en inox 316 ou aluminium pour usage industriel.
La gamme couvre une plage de 2 à 750 l/min en 5 tailles et permet de mesurer des débits (l/min) ou de compter des volumes en litres sur de très nombreux fluides industriels.

La conception compacte et autonome ouvre un grand nombre de possibilités d'utilisation. Construit de façon modulaire : un bloc turbine et un bloc calculateur (afficheur) : il s'adapte aux contraintes des process les plus sévères.

Le bloc turbine des EDM HD est totalement fiable. Il ne contient qu'une pièce tournante : la turbine. En cas de destruction accidentelle, un kit « pièces internes » permet une remise en service simple et rapide. Seuls 4 matériaux de haute qualité sont mouillés par le fluide : Inox 316 ou aluminium, carbure de tungstène, PVDF et céramique. La ferrite émettrice de signal est noyée dans le PVDF afin de garantir une compatibilité chimique optimale avec le fluide.

Le bloc calculateur / afficheur est compact et permet l'affichage de la totalisation ou du débit instantané. Construit autour d'un microprocesseur industriel puissant, il affiche les données sur un écran LCD 6 digits. (Détails au verso).

La qualité hydraulique de la turbine et la puissance du calculateur permettent de garantir une excellente précision sur une très large plage de débit (Rapport de 20 à 1)

Associés à l'une des options de transmission, les EDM HD s'intègrent dans les process automatisés (sortie 4-20 mA, sortie signal carré, affichage à distance, etc)

Ces compteurs sont certifiés Atex pour une utilisation en milieu explosif.

NB : les fonctions sont décrites en détail au verso

Plages de débits

Elle comporte deux zones et une limite :

- Une zone dans laquelle le signal est linéaire : Nombre d'impulsions proportionnel au volume (important pour l'usage de la turbine avec un automate par exemple)
- Une zone étendue, dans laquelle le calculateur (afficheur) de l'EDM linéarise la courbe.
- Un débit maximum au-delà duquel il y a risque de destruction des paliers de la turbine.
  (Voir tableau récapitulatif par taille)

Performances et limites :

- Précision (Sur fluide à 20°C et viscosité 1 mPas)
  - Zone linéaire : **± 0,75%** à **2**% de l'affichage selon modèle
- Répétabilité : **± 0,1%** de l'affichage
- Pertes de charges : Voir tableau récapitulatif
- Pression max :
  - Inox : 102 bar
  - Aluminium : 21 bar
- Viscosité maxi conseillée : 100 mPas
- IP 65
- Températures maximales en °C :

	Stockage		Utilisation	
	Mini	Maxi	Mini	Maxi
Avec calculateur	-10°C	+60°C	-10°C	+60°C
Bloc turbine seul	-40°C	+121°C	-40°C	+121°C

Raccordements :

- Toutes version : Taraudage BSP-T (Selon ISO 7-1 conique)
- Version Inox (S) : Bride ou clamp en option

Voir tableau récapitulatif par tailles.

Masse :

Voir tableau récapitulatif par tailles.

Encombrement :

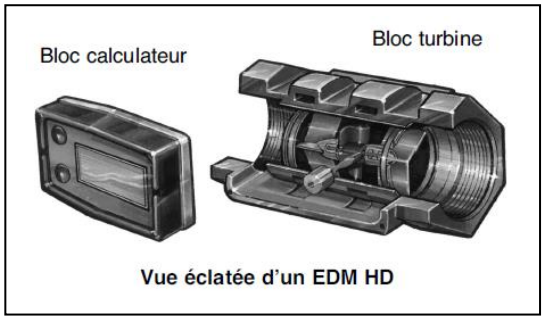
Voir tableau récapitulatif par tailles.

Piles et autonomie :

2 piles AAA 1,5V
Autonomie : 2 ans

Construction des composants mouillés :

- Corps inox AISI 316 ou aluminium
- Paliers en céramique (96% d'alumine)
- Arbre carbure de tungstène
- Turbine et support : PVDF
- Circlips : Inox AISI 316



Vue éclatée d'un EDM HD

Fonctions :

Tous les EDM HD disposent des fonctions suivantes :

- 2 possibilités d'étalonnage coexistantes :
  - Etalonnage d'usine ineffaçable
  - Etalonnage sur site
- Mesures de volumes :
  - Total général ineffaçable
  - Total partiel avec remise à zéro
- Mesure du débit instantané
- Mémorisation des volumes (lors du remplacement des piles)
- Indication de passage du fluide (par symbole)
- Commande d'automates selon options

Approbations :

Tous les EDM HD disposent des fonctions suivantes :

- CE : Conforme à la directive sur la compatibilité électromagnétique CEM

- Approuvé en sécurité intrinsèque aux USA : Classe 1 – division 1 – atmosphères explosibles

- **:** Certifié en Europe en zone ATEX :

II 1 G Ex ia IIC T6 Ta
(sauf version inox Haute pression **EDM HD H**)

- Non approuvé DRIRE pour des opérations fiscales, commerciales ou salariales.

Options atex II 1G Ex ia IIC T6 Ta :

- Kit pour implantation à distance de l'afficheur : (**KIT LDQ9**)

Options hors zone atex :

- Kit de translation de l'afficheur à 90° pour implantation verticale du compteur
- Sortie impulsionnelle pour compteur aveugle (**MOD CS**)
- Sortie impulsionnelle ou Sortie 4-20 mA pour (**KIT SIGNAL**)

(Ces options sont décrites en détail dans leurs fiches techniques)