

# DÉBITMÈTRES VOLUMÉTRIQUES POUR FLUIDES VISQUEUX



Le FPD1002B avec sortie d'impulsion est représenté à échelle réduite.

## Série FPD1000B



- ✓ Viscosité de 0 à 1000 cP en standard ; rotor pour viscosité 1 000 000 cP disponible sur le modèle en acier inoxydable 1/4"
- ✓ Compact, durable et maintenance sur site simplifiée
- ✓ Précision exceptionnelle, y compris avec les fluides les plus visqueux
- ✓ La conception du débitmètre réduit au maximum le nombre de pièces d'usure et prolonge la durée de vie du produit
- ✓ Livré avec capteur à interrupteur à lames souples et capteur à effet Hall
- ✓ Compatible avec des particules atteignant 0,127 mm (0,005")
- ✓ Étalonné en usine
- ✓ Facile à installer
- ✓ Choisissez l'une des nombreuses options de sortie et d'affichage proposées
- ✓ Certificat de précision fourni avec le débitmètre



Le FPD1000D-TX avec sortie distante de 4 à 20 mA et écran programmable (alimenté en boucle) est représenté à échelle réduite.

### CARACTÉRISTIQUES

**Précision :**  $\pm 1,0$  % de la lecture

**Répétabilité :**  $\pm 0,03$  %

**Type de raccord :** NPT (femelle)

**Dimensions :** 65 mm L x 50 mm H (2,58 x 1,97")

**Options du capteur :** capteur ILS (interrupteur à lames souples SPST à 2 fils, NO, puissance nominale de 3 watts, 150 Vcc max.) et capteur à effet Hall (25 mA, collecteur ouvert NPN)

**Alimentation du capteur à effet Hall**

**Conditions requises :** 4,5 à 24 Vcc (4,6 à 9 mA)

**Options de sortie :** Sortie à impulsion en standard ; transmetteur de 4 à 20 mA en option (modèles -A)

**Affichage :** 6 digits

**Viscosité maximale :** 1 000 cP en standard ; 1 000 000 cP en option pour les modèles en aluminium ou en acier inoxydable de type 316 (modèles -HV, rotor haute viscosité)

**Taille du filtre :** maille 200 (retient les particules < 0,127 mm (0,005"))

**Fixation :** Les arbres doivent être dans un plan horizontal.

La série FPD1000B fait partie d'une gamme de trois instruments compacts à roues ovales. Les boîtiers sont disponibles en aluminium, acier inoxydable de type 316 ou en PPS (résines de polysulfure de phénylène). La série FPD1000B convient à un large éventail de fluides de différentes viscosités.

Matériaux exposés aux fluides :			
Boîtier	Aluminium	Acier inoxydable	PPS
Paliers pour unités 1/8"	Saphir	Saphir	Sans objet
Paliers pour unités 1/4"	Bronze	Céramique	PPS
Arbre	Acier inoxydable de type 316	Acier inoxydable de type 316	Hastelloy® C
Rotor	Acier inoxydable de type 316	Acier inoxydable de type 316	PPS
Joint torique	FKM (standard)	FKM (standard)	FKM (standard)

**Réduction de contrainte :** Hubble PG7  
**Raccordement électrique :**  
 femelle 1/2-20 UNF-2B  
**Câble :** Belden 9363  
**Longueur de câble :** 6 m (20')  
**Fixation :** murale, sur panneau ou sur conduite  
**Alimentation électrique :**  
**Modèles TX :** alimentation en boucle, deux fils  
**Modèles BAT :** batterie lithium de 9 Vcc

**Configuration :** 2 débits totaux (1 cumulé, 1 par lots), en unité GAL ou L au choix de l'utilisateur  
**Environnement de fonctionnement :** -18 à 60 °C (0 à 140 °F)  
**Matériaux :**  
**Boîtier :** acétal, nylon amorphe (modèles avec affichage uniquement), silicone, polyester  
**Joints :** FKM  
**Fixations :** acier inoxydable  
**Isolation de câble :** PVC  
**Poids à l'expédition :** 0,9 kg (2 lb)  
**Boîtier :** NEMA 4X (IP66)



Le FPD1002B avec sortie d'impulsion est représenté à échelle réduite.

Taille du débitmètre	Poids kg (lb)	Temp. max. °C (°F)	Pression max. bar (psi)	Facteurs K types (PPG)	Plage de fréquence (Hz)
1/8" en aluminium	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	5855,4	0,2 à 21,5
1/8" en acier inoxydable de type 316*	0,91 (2,0)	120 (248)	55 (800)	5855,4	0,2 à 21,5
1/4" en aluminium/PPS	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	3785,4	0,6 à 27,8
1/4" en acier inoxydable de type 316*	0,91 (2,0)	120 (248)	55 (800)	1514,2	1,7 à 55,5
1/4" en acier inoxydable de type 316 pour débit élevé*	0,91 (2,0)	120 (248)	10 (150)	1514,2	1,7 à 55,5
1/4" en acier inoxydable de type 316 pour débit élevé (-HP)	0,91 (2,0)	120 (248)	551 (8000)	1514,2	1,7 à 55,5
1/4" en aluminium/PPS pour débit élevé	0,45 (1,0)	80 (176)	5 (75)	1514,2	1,7 à 55,5

\* Les modèles standard (sans l'option « -IP ») livrés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010 supportent une pression maximale de 10 bar (150 psi).

**Pour commander : consultez [omega.fr/fpd1001\\_1002\\_1003\\_1201\\_1202\\_1203](http://omega.fr/fpd1001_1002_1003_1201_1202_1203) pour obtenir les tarifs et d'autres informations**

Modèle n° (aluminium)	Modèle n° (acier inoxydable)	Modèle n° (PPS)	Affichage	Sortie analogique	Dimension NPT	Débit gal/h	Débit < 5 cP
FPD1001B	FPD1201B	—	—	—	1/8	0,13 à 13,20	0,53 à 13,20
FPD1001B-D	FPD1201B-D	—	Oui	—	1/8	0,13 à 13,20	0,53 à 13,20
FPD1001B-D-A	FPD1201B-D-A	—	Oui	Oui	1/8	0,13 à 13,20	0,53 à 13,20
FPD1001B-A	FPD1201B-A	—	—	Oui	1/8	0,13 à 13,20	0,53 à 13,20
FPD1002B	FPD1202B	FPD1102B	—	—	1/4	0,53 à 26,40	1,32 à 26,40
FPD1002B-D	FPD1202B-D	FPD1102B-D	Oui	—	1/4	0,53 à 26,40	1,32 à 26,40
FPD1002B-D-A	FPD1202B-D-A	FPD1102B-D-A	Oui	Oui	1/4	0,53 à 26,40	1,32 à 26,40
FPD1002B-A	FPD1202B-A	FPD1102B-A	—	Oui	1/4	0,53 à 26,40	1,32 à 26,40
FPD1003B	FPD1203B	FPD1103B	—	—	1/4	4 à 132	6 à 132
FPD1003B-D	FPD1203B-D	FPD1103B-D5	Oui	—	1/4	4 à 132	6 à 132
FPD1003B-D-A	FPD1203B-D-A	FPD1103B-D-A	Oui	Oui	1/4	4 à 132	6 à 132
FPD1003B-A	FPD1203B-A	FPD1103B-A	—	Oui	1/4	4 à 132	6 à 132

#### Accessoires

Modèle n°	Description
FPD1000-TX	Sortie distante de 4 à 20 mA alimentée en boucle, 8,5 à 35 Vcc, 25 mA
FPD1000D-TX	Sortie distante de 4 à 20 mA et afficheur programmable, alimentée en boucle
FPD1000D-BAT	Afficheur programmable distant alimenté par batterie
FPW-15	Alimentation électrique de 15 V
DPF701	Fréquence/mètre/totalisateur ; détails en page M-5
FPD-BAT	Batterie lithium de 9 V de recharge

Livré complet avec manuel utilisateur.

Les modèles en aluminium sont déconseillés pour les applications en milieu aqueux.

Pour commander les joints toriques en élastomère perfluoré, ajoutez le suffixe « -K » à la référence du modèle ; affiche le coût supplémentaire.

Pour commander le rotor haute viscosité (1 000 000 cP) en option, ajoutez le suffixe « -HV » à la référence du modèle ; affiche le coût supplémentaire. L'option « -HV » est disponible uniquement pour les séries FPD1003B, FPD1203B et FPD1103B).

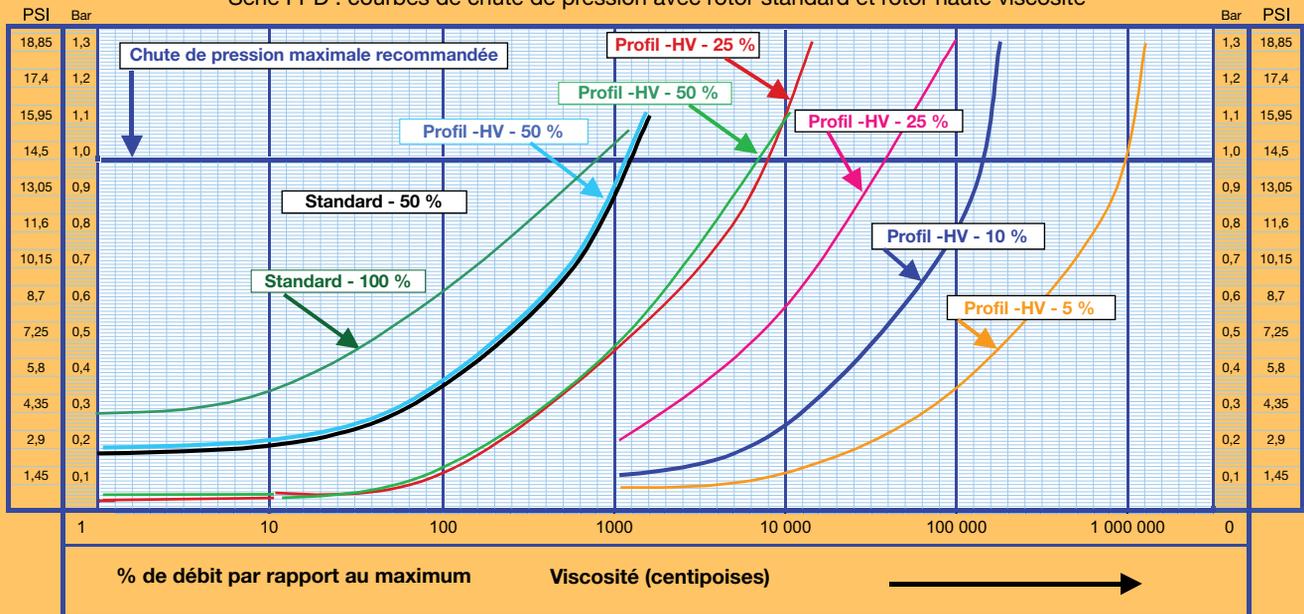
**Exemples de commande :** FPD1102B, débitmètre en PPS, 0,53 à 26,40 gal/h.

FPD1203B, débitmètre en acier inoxydable de type 316, 4 à 132 gal/h.



Le FPD1000D-TX avec sortie distante de 4 à 20 mA et afficheur programmable (alimenté en boucle) est représenté à échelle réduite.

Série FPD : courbes de chute de pression avec rotor standard et rotor haute viscosité



Ce graphique permet de déterminer la chute de pression du dispositif de mesure au sein d'un système. Il est destiné à aider les ingénieurs à choisir les composants les plus économiques pour leurs systèmes ; par exemple, le choix de la pompe est déterminé par la chute de pression totale du système. Plus cette chute est faible, moins les éléments de pompage sont chers. Les courbes ci-dessus représentent la chute de pression pour un rotor standard et un rotor haute viscosité (à profil spécial) en fonction de la viscosité. Les viscosités sont indiquées en centipoises et la chute de pression en bar. Le graphique indique que la chute de pression maximale est de 14,5 psi (1 bar) ; bien que possible en pratique, une telle chute de pression n'est pas recommandée. Le pourcentage du débit maximal représente le débit d'un débitmètre donné, à reporter sur le graphique. Par exemple, 10 % pour le modèle FPD-1005 représente 3,2 gallons, soit 12 litres.