

FlowHUB ViscoCorrect

Débit, température, mesure, affichage

Jusqu'à

- 240 L/min, 64 gallons US/min
- 420 bar, 6 000 psi

Le FlowHUB est idéal pour la surveillance de l'état, les bancs d'essai et les applications de contrôle en boucle fermée, tant pour les circuits hydrauliques de puissance que pour les systèmes de lubrification. Le FlowHUB mesure et affiche des débits et des températures tout en déclenchant des relais alarmes et en transmettant les valeurs de débit. Cela permet au concepteur d'un système de déclencher des alarmes et des arrêts, et de transmettre en temps réel des valeurs à un automate en utilisant un seul composant au lieu des six généralement nécessaires, ce qui représente des économies importantes en termes de réduction de la complexité du câblage et du nombre de composants.

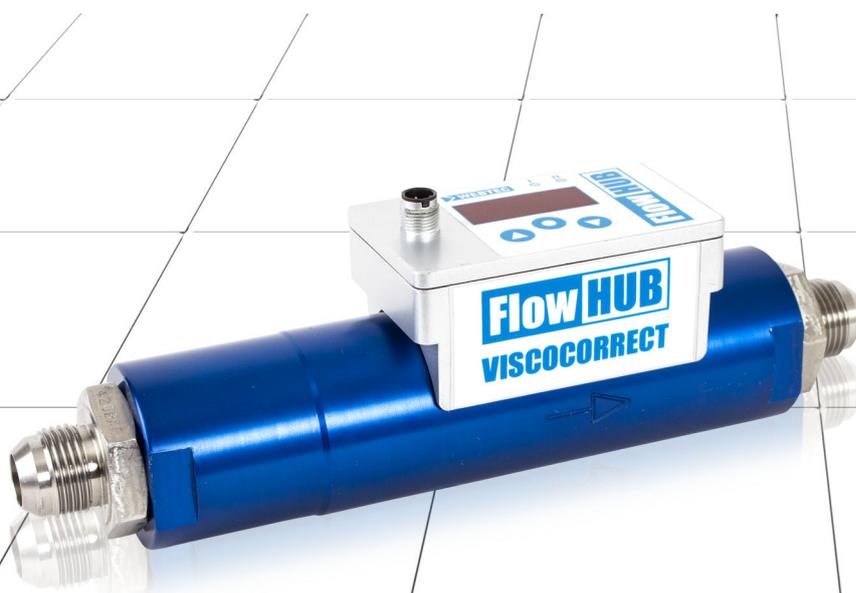
Il est disponible en deux plages uniquement, 30 et 240 l/min (8 et 64 gallons US/min), et capable de mesurer le débit de deux fluides différents, eau et huile (1 à 85 cSt) jusqu'à une pression de 420 bar (6 000 psi). La version ViscoCorrect offre une fonction de mesure de température intégrée et un large afficheur numérique lumineux.

hidra[matic]

Downloaded from: www.hidramatic.com

Caractéristiques

- **DÉBIT** : 1 - 240 l/min, 0,25 à 64 gallons US/min
- **PRESSION** : Jusqu'à 420 bar, 6 000 psi
- **CONÇU** pour installation permanente (peu de pièces d'usure)
- **FACILE** à utiliser Affichage LED à 4 chiffres 3 grandes touches
- **PRÉCISION** supérieure à 5 %
- **RÉPÉTABILITÉ** supérieure à 1 %
- Mesure de la **température** intégrée
- Deux alarmes programmables. Livré équipé d'adaptateurs (BSP ou JIC mâle)
- **INSTALLATION FACILE**
Peut être monté dans n'importe quelle position
Peut être installé tout de suite après un coude. Autorise le débit en sens inverse
- Étalonnage **traçable** sur demande



Mesure et contrôle hydrauliques

Caractéristiques

Caractéristiques fonctionnelles

Plage de débit : voir configuration du modèle

Plage de pression : 420 bar (6 000 psi)

Température ambiante : De 5 à 40 °C
(41 à 104°F)

Type de fluide : huile hydraulique et eau

Température du fluide : 5 à 90 °C (41 - 194 °F)

Précision : Huile : +/- 5 % de la pleine échelle sur
une plage de viscosité de 1 à 85 cSt
Eau : +/- 5 % de la pleine échelle

Répétabilité : Supérieure à ± 1% à 21 cSt.

Temps de réponse : 50 ms

Protection : Conçu pour conformité IP64
(NEMA Type 5)

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation : 15 à 30 VCC classe 2
uniquement

Courant typique : 35 mA

Courant maximum sans les alarmes : 60 mA

Courant des alarmes : 500 mA max. par alarme

Tension des alarmes : Alimentation 0,5 V

Type de connecteur : M12 - mâle 5 broches

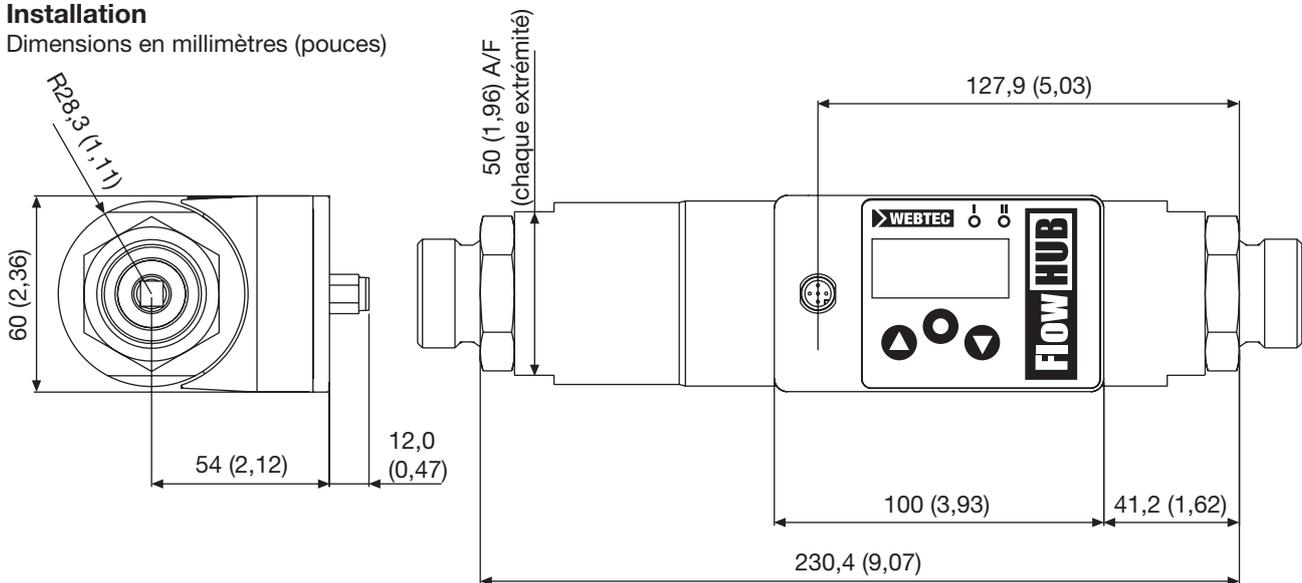
Sortie de tension : charge minimum = 10 kilohms

Sortie de courant : charge maximum = (tension
d'alimentation x 46) - 200 ohms

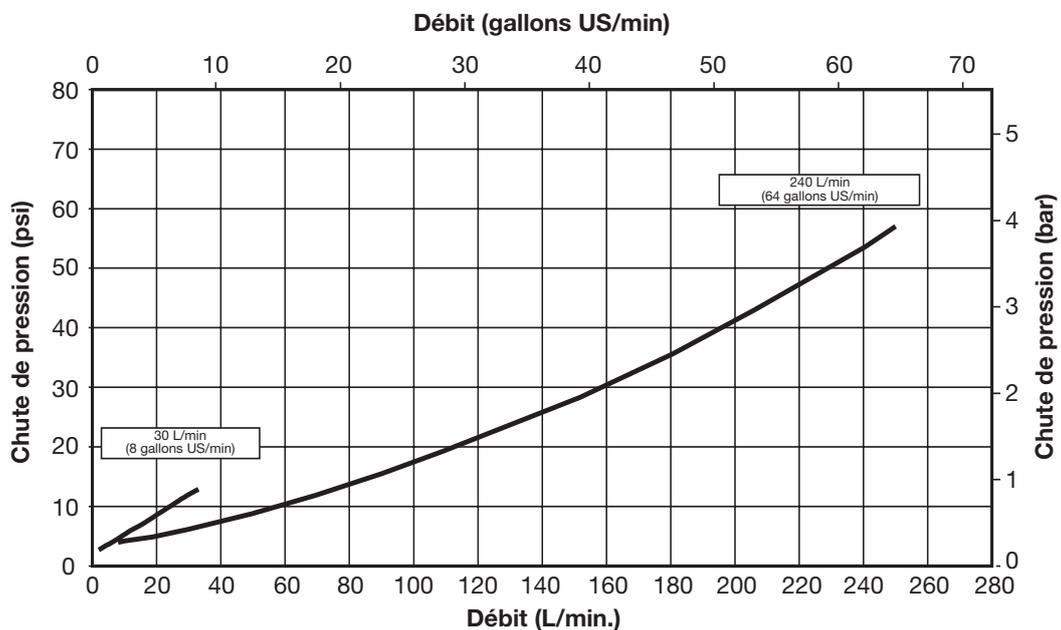
Poids : 2 kg (4,4 lbs)

Installation

Dimensions en millimètres (pouces)



Débit en fonction de la perte de charge (à 21 cSt dans le sens direct)



Configuration des modèles

Exemples

UE **HF240** - **VISMA-6** - **B100V**
Code 1 Code 2 Code 3

Le modèle ci-dessus est un FlowHUB ViscoCorrect : Plage de débit : 8 - 240 litres/min, Pression maximale : 420 bar (6 000 psi), Température : °C, sortie : 4 à 20 mA, deux alarmes programmables, adaptateurs 1» BSPP.

US **HF064** - **VISMA-6** - **S100V**
Code 1 Code 2 Code 3

Le modèle ci-dessus est un FlowHUB ViscoCorrect : Plage de débit 2 à 64 gallons US/min, pression maximale 6 000 psi (420 bar), Température : °F, sortie : 4 à 20 mA, deux alarmes programmables, adaptateurs 1-5/16" -12UN JIC.

Étape 1 - Choix de la plage de débit et des unités de mesure

Plage de débit EU (l/min et °C)			Plage de débit US (gallons US/min et °F)		
Code 1	Plage de débit d'huile/ Plage de débit d'eau	Adaptateurs standard	Code 1	Plage de débit d'huile/ Plage de débit d'eau	Adaptateurs standard
HF030	1 - 30 / 1 - 27,5	1/2" BSPP	HF008	0.3 - 8 / 0.3 - 7	1-1/16"- 12UN JIC mâle
HF240	8 - 240 / 8 - 230	1" BSPP	HF064	2 - 64 / 2 - 61	1-5/16"- 12UN JIC mâle

Étape 2 - Choix de l'électronique et de la pression maximale

Options électroniques et relatives à la pression maximale		
Code 2	Pression d'exploitation maximale	Description fonctionnelle
VISMA - 6	420 bar (6 000 psi)	Deux alarmes programmables, sortie 4 à 20 mA, pour l'huile et l'eau
VIS5V - 6	420 bar (6 000 psi)	Deux alarmes programmables, sortie 0 à 5 V, pour l'huile et l'eau

Étape 3 - Choix des adaptateurs

Adaptateurs*			
Options BSPP		Options SAE	
Code 3	Description	Code 3	Description
B050V	1/2" BSPP	S075V	1-1/16" JIC mâle
B100V	1" BSPP	S100V	1-5/16" JIC mâle

* Les adaptateurs du FlowHUB ViscoCorrect sont fabriqués en acier inoxydable.

Configurations personnalisées possibles, contacter le service commercial.

Codifiez votre propre FlowHUB

- -
Code 1 Code 2 Code 3

Filtration

Il est recommandé d'installer un filtre de 25 microns dans le circuit hydraulique précédant le FlowHUB.

Étalonnage

La spécification ci-dessus est remplie sans étalonnage sur banc - si un étalonnage complet traçable est nécessaire, alors veuillez le préciser lors de votre commande. S'agissant d'une option, celle-ci entraînera des frais supplémentaires. Le réglage standard est de 21 cSt (ISO 32 huile à 50 °C / 122 °F).

Matériau de fabrication

Corps du débitmètre : Aluminium à haute résistance 2014 T6

Pièces internes : Laiton CZ121, acier inoxydable 316 et 303, acier 212A42

Adaptateurs : Acier inoxydable 303.

Boîtier électronique : Fonte d'aluminium

Fonctionnement

Tous les débitmètres FlowHUB fonctionnent sur le même principe de base : le débit de fluide est utilisé pour déplacer un aimant qui est monté à l'intérieur d'un piston, la distance de déplacement étant proportionnelle au débit. Ce mouvement est mesuré par un dispositif magnétique sensible. Le piston est conçu pour minimiser les effets des variations de température et de viscosité. Le conditionnement de débit intégré élimine le flux de turbulence et permet d'effectuer toute connexion à l'entrée, sans les 10 diamètres normaux de tuyauterie droite. L'électronique embarquée conditionne le signal et permet de convertir le mouvement linéaire en un débit de fluide. Le FlowHUB permet également le passage du flux non mesuré dans le sens inverse.

Installation

Le FlowHUB peut être installé dans tous les sens et, puisque l'appareil est construit en flux conditionné, les longueurs de tube droit ne sont pas nécessaires. Comme l'unité contient un dispositif sensible magnétique, il est recommandé de la monter hors grands champs magnétiques et à distance des grands objets en fer, à une distance recommandée de 80 mm. Pour cette raison, il est également recommandé d'utiliser uniquement les adaptateurs fournis, car des adaptateurs de formes différentes peuvent affecter les mesures.

Fonctionnement de l'appareil en débit inverse

Le FlowHUB permet l'inversion du flux, mais dans ce cas ne permet pas de mesurer le débit. Les pertes de charge dans le sens inverse du flux sont considérablement plus élevées que dans le sens de la mesure du débit. Pour plus de détails, veuillez vous reporter au tableau ci-dessous.

Pertes de charge en sens inverse

Plage de débit à la moitié de l'échelle	Perte de charge à pleine échelle	Perte de charge
240 L/min (64 gallons US/min) 30 L/min (8 gallons US/min)	40 psi @ 120 L/min 9 psi @ 15 L/min	130 psi @ 240 L/min 28 psi @ 30 L/min

(1 bar = 14,5 psi, 10 l/min = 2,64 gallons US/min)

Viscosité du fluide

Le FlowHUB ViscoCorrect ajuste automatiquement la lecture de débit sur la plage de viscosité de 1 à 85 cSt. Si la viscosité est stable et qu'elle correspond à la valeur d'étalonnage (étalonnage standard 21 cSt), la précision est alors améliorée de +/- 3 % de la pleine échelle.



APPROUVÉ

Webtec, FlowHUB et ViscoCorrect sont des marques de commerce déposées de Webtec Products Limited. Webtec se réserve le droit d'apporter des améliorations et des modifications à ces spécifications sans préavis.