



Testeurs

Testeurs hydrauliques

UNE MACHINE EN PANNE ...

 **ARRET DE PRODUCTION !!!**

VOTRE ENGIN DE MANUTENTION A L'ARRET ...

 **PERTE D'EXPLOITATION !!!**

NE LAISSEZ PLUS UN PROBLEME HYDRAULIQUE PARALYSER VOTRE ACTIVITE...

Les testeurs de la gamme WEBSTER sont parmi les plus performants du marché, la précision de la lecture allée à la simplicité de mise en œuvre en font des outils essentiels pour le diagnostic et le dépannage rapide d'un circuit hydraulique en toute sécurité.

La large gamme de testeurs que nous vous proposons, vous permettra des lectures allant jusqu'à :

- Débit 800 Lit./Min.
- Pression 480 bar.
- Température 120°C.

Toute une gamme de capteurs et afficheurs ou enregistreurs - vous indiquent en temps réels les pointes de pression ou les variations de débit. Toutes les données peuvent être enregistrées et exploitées ultérieurement sur PC.

TESTEURS

- WP
- FI 750
- FIK
- RFIK
- HT..2
- DHT..1
- DHM..3

CAPTEURS

- Pression.
- Débitmètre.
- Température.
- Tachymètre.

AFFICHEUR & ENREGISTREUR

- HPM 420
- HPM 540
- HPM 460



Débitmètres pour fluides

Série WPB

- Débits de 0.5 à 550 l/mn
- Choix possibles: Aluminium
Laiton
Acier inoxydable

Les débitmètres de la série WPB ont été conçus pour un montage permanent ou occasionnel dans les systèmes hydrauliques. Ils servent à avoir une indication continue du débit ou encore à résoudre les problèmes de maintenance.

L'échelle apposée au cylindre est très facilement lisible à travers la fenêtre en poly carbonate, elle permet de vérifier ou déterminer les performances de la pompe et d'ajuster les valves de contrôle du débit. L'ensemble est parfaitement étanche et donc protégé contre les intempéries et les conditions de lavage. Une vitre de protection en Pyrex est disponible en option.

Différents types de joints sont disponibles: Buna comme standard, Viton®, EPR ou Kalrez®, ce qui permet la compatibilité avec les fluides hydrauliques utilisés dans le mobile, l'industrie ou d'autres applications comme les systèmes de lubrification ou les circuits de refroidissement.

Les débitmètres de la série WP peuvent être montés dans toutes les positions et peuvent être montés dans les endroits du circuit où l'encombrement est un facteur sensible. La conception particulière du débitmètre, dont l'élaboration poussée de la forme de l'anneau grâce à l'étude approfondie des caractéristiques d'écoulement du fluide, fait du WPB un débitmètre fiable sur une grande plage de viscosité et minimise les effets de la contamination de l'huile. La précision est de 2.5% sur le tiers central de l'échelle et de 4% sur l'échelle complète.

Caractéristiques

- Solution économique
- Grand choix de plages de débit : de 0.5 à 550 l/mn
- Précision de 2.5% autour du milieu de l'échelle, 4% de la pleine échelle
- Choix du matériau : aluminium, laiton ou acier inoxydable
- Pression max. d'utilisation 240 bars (410 bars avec acier inox)
- Excellente stabilité aux changements de viscosité (jusqu'à 95 cSt)
- Orifices disponibles : de 1/4" à 2" BSP
- Lecture directe en l/mn
- Anneau en acier inox à la forme particulièrement étudiée
- Montages dans toutes les positions
- Utilisable avec la plupart des fluides
- Option étalonnage spécifique

Spécifications

Précision de lecture:

± 2,5% de l'échelle dans le tiers central de la plage de mesure; ±4% de l'échelle sur le reste de la plage de mesure

Répétabilité:

± 1% de l'échelle

Plage de mesure:

0,4 à 550 l/mn

Pression maximum d'utilisation:

Débitmètres en aluminium ou en laiton: 240 bars,

Acier inoxydable: 410 bars

Température maximale d'utilisation:

115°C (315°C en option)

Pertes de charges:

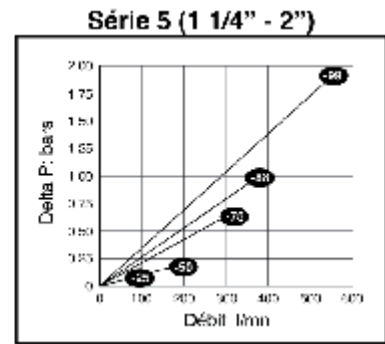
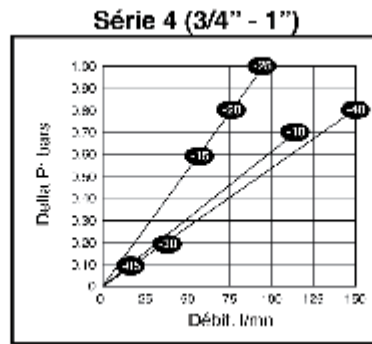
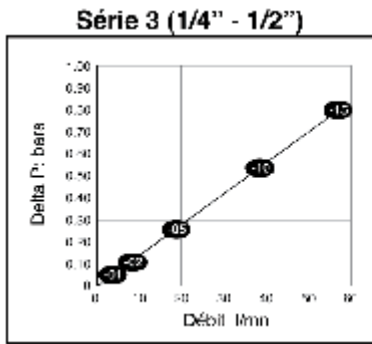
1 à 2 bars à pleine échelle suivant les échelles (voir graphiques ci-dessous)

Fluides standards pour l'étalonnage

Débitmètres huile: DTE25 à 43°C, 0,873 sg

Débitmètres eau: Eau à 21°C, 1,0 sg

Courbes de pertes de charges suivant les modèles



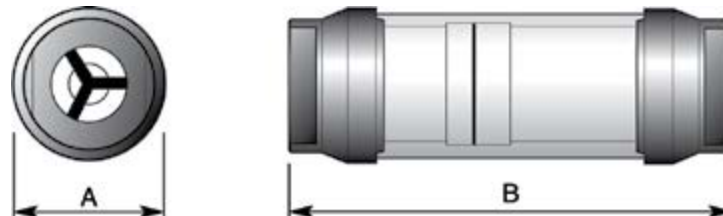
Matériaux (En Contact Avec Le Fluide)

| | Aluminium | Laiton | Acier Inoxydable |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Corps haute pression, connexions et cône | Aluminium | Laiton | Acier inoxydable 304 |
| Joints | Buna-N (STD), EPR, Viton ou Kalrez | Buna-N (STD), EPR, Viton ou Kalrez | Viton avec bague Teflon (STD) Buna-N, EPR ou Kalrez |
| Aimant | Alliage enrobé de téflon | Alliage enrobé de téflon | Alliage enrobé de téflon |
| Anneau | Acier inoxydable | Acier inoxydable | Acier inoxydable |
| Autres composants internes | Acier inoxydable | Acier inoxydable | Acier inoxydable |

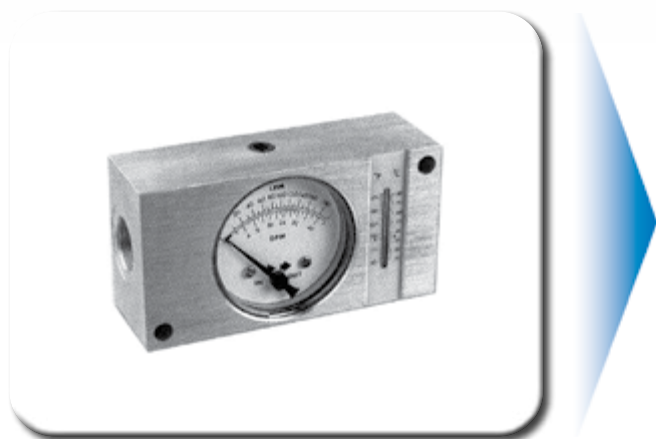
Matériaux (Sans Contact Avec Le Fluide)

| | Aluminium | Laiton | Acier Inoxydable |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tube transparent | Polycarbonate (STD), Pyrex | Polycarbonate (STD), Pyrex | Polycarbonate (STD), Pyrex |
| Joints de tube | Buna-N (STD), Téflon | Buna-N (STD), Téflon | Buna-N (STD), Téflon |

Dimensions



| Dimensions | Série 2 | Série 3 | Série 4 | Série 5 | Série 5* |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| A | 32 mm | 48 mm | 60 mm | 90 mm | 90 mm |
| B | 122 mm | 167 mm | 182 mm | 258 mm | 322 mm |
| Connexion | 1/4"BSP | 3/8", 1/2"BSP | 3/4", 1"BSP | 1 2/4", 1/2"BSP | 2"BSP |



Débimètres pour fluides

Série FI 750

- Débits de 1 à 180 l/mn.
- Pression maxi 420 bar.

INDICATEUR DE DEBIT HAUTE PRESSION POUR LE CONTROLE EN LIGNE ORIFICE "3/4" et "1/2" BSP.

La série FI est la solution idéale pour soit un affichage en continu, lors d'utilisations occasionnelles ou d'un fonctionnement normal, soit pour l'entretien des systèmes hydrauliques et ce jusqu'à 420 bars. Ils peuvent être utilisés dans le mobile, l'industrie, les systèmes de lubrification de refroidissement utilisant de l'huile. Les FI, qui ne requièrent aucune alimentation électrique interne ou externe, peuvent être installés même dans les environnements à risque. La conception de l'indicateur confère la fiabilité de la lecture et minimise les effets de la viscosité.

Le large écran de 63mm permet de visualiser rapidement le débit afin de déterminer les performances de la pompe ou encore d'effectuer le tarage de vannes de régulation de débit. Le thermomètre est encastré profondément dans le corps dans le but de repérer les variations de températures du fluide le plus rapidement possible.

L'encastrement des cadrans ainsi que les vitres résistantes aux chocs assurent la protection vis-à-vis de l'extérieur. L'appareil est enfin totalement étanche et usiné dans un bloc extrêmement résistant.

Caractéristiques

- Faible coût, robustesse.
- Mesure le débit, la température, ainsi que la pression (via manomètre séparé).
- Pression maxi 420 bar.
- Précision meilleure que 4% de l'échelle de lecture.
- Large écran facilitant la lecture.
- Installation en verticale ou en horizontale.
- Large gamme d'utilisation possible.
- Orifice pour manomètre.
- Possibilité de compléter le système à l'aide d'une vanne de charge, ou encore d'un contacteur à seuils

| Références | Plages de débit | Pression maxi |
|--------------|--------------------|---------------|
| FI 750 - 16 | 1 à 16 Lit./Min. | 420 Bar |
| FI 750 - 30 | 2 à 30 Lit./Min. | |
| FI 750 - 60 | 2 à 60 Lit./Min. | |
| FI 750 - 120 | 4 à 120 Lit./Min. | |
| FI 750 - 180 | 10 à 180 Lit./Min. | |



Testeur hydraulique

RFIK

De 2 à 200 L/min
Pression : 420 bar

Le testeur hydraulique mécanique RFIK apporte la solution idéale pour l'entretien et la mise en service des circuits hydrauliques sur les machines agricoles et autres machines mobiles.

L'appareil inclut un débitmètre à action directe avec thermomètre intégré, une vanne de mise en charge et un manomètre, tous intégrés dans un robuste boîtier en acier avec couvercle amovible.

L'unité est autonome et ne requiert pas d'alimentation électrique. Les cadrans sont clairs et faciles à lire. L'installation est extrêmement simple et l'appareil de test peut être raccordé aux lignes de pression ou de refoulement. La vanne de charge et le manomètre permettent une augmentation progressive de la pression du système en toute sécurité.

L'appareil de test offre au technicien d'entretien un équipement de test rapide, précis, simple et performant pour les pompes, moteurs, vannes, vérins et circuits hydrauliques complets.

Caractéristiques

Débit : 2 à 200 L/min

Pression 420 bar

Thermomètre intégré

Permet le débit inverse

Aucune pile requise

Précision du débit dans les 4% DM

Grand cadran clair et facile à lire

Contrôle de pression régulier jusqu'à 420 bar

Utilisation sûre avec système de protection interne «INTERPASS»™ -

Protège le système et l'opérateur contre les suppressions accidentelles dans les deux sens du débit

Température ambiante : de -10 à +50°C

Type de liquide : Huiles hydrauliques

Température du liquide : de 20 à 80°C en usage continu. Jusqu'à 110°C en intermittent (<10 minutes)

Précision : Débit $\pm 4\%$ de pleine échelle ; Pression $\pm 1,6\%$ de pleine échelle ; Température : $\pm 2,5^\circ\text{C}$

Dimensions : 310 x 105 x 120 mm

Poids : 6,6 Kg

Matériau malette : Acier peint - couvercle amovible

Corps FI : Aluminium 2011T6

Corps de la vanne de chargement : Aluminium 2011T6

Composants internes : Acier inoxydable, laiton

Joint : Viton

| Désignation | Plage de débit calibrée (L/min) | Raccords à l'entrée | Raccords à la sortie | Référence |
|-------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| RFIK030 | 2 - 30 | 3/4" BSPP | 3/4" BSPP | 628.RFIK.1030 |
| RFIK060 | 5 - 60 | 3/4" BSPP | 3/4" BSPP | 628.RFIK.1060 |
| RFIK120 | 10 - 120 | 1" BSPP | 1" BSPP | 628.RFIK.1120 |
| RFIK200 | 10 - 200 | 1" BSPP | 1" BSPP | 628.RFIK.1200 |

Testeur hydraulique

RFIK - Fonctionnement

Le RFIK a deux éléments principaux – un débitmètre à débit inverse (RFI) et une vanne de charge. Le bloc du débitmètre abrite un piston de mesure qui se déplace contre un ressort calibré. Le piston est magnétiquement couplé à un pointeur rotatif pour fournir une lecture directe du débit sur le cadran ; le débit est affiché sur une échelle double l/min et g/min US. Le thermomètre est également monté dans le même bloc, proche du débit du liquide. Les échelles de débit et de température sont protégées derrière des fenêtres résistant aux impacts.

La vanne de charge est directement raccordée au bloc débitmètre et un manomètre à 420 bar (6000 psi) est monté en section d'admission de la vanne de charge. La vanne est facile à faire fonctionner et, en combinaison avec le manomètre, elle permet un contrôle sensible et progressif de la pression du système sur toute la plage de fonctionnement.

Débit inverse

Le testeur tolère un débit inverse, mais il ne le mesure pas – autrement dit, l'aiguille de débit indique zéro.

Disques de sécurité

La protection contre la surpression est assurée par deux disques de sécurité interne entrant en action à 440 bar (6400 psi) sans déversement extérieur. Les disques de sécurité sont contenus dans une cartouche et sont facilement remplaçables. Chaque unité est accompagné de quatre pastilles de sécurité de rechange.

Calibrage

Tous les testeurs sont calibrés avec de l'huile à 28 cSt comme norme standard. Les certificats de calibrage sont disponibles sur demande – il s'agit d'une option payante. Autre calibrage sur demande – veuillez consulter le bureau de vente.

Installation

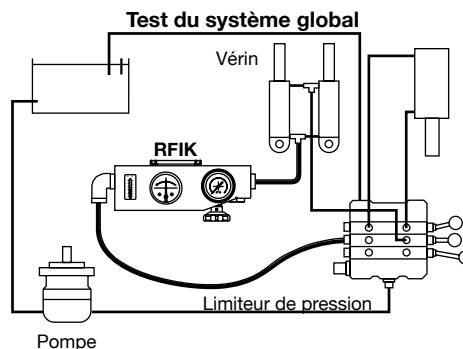
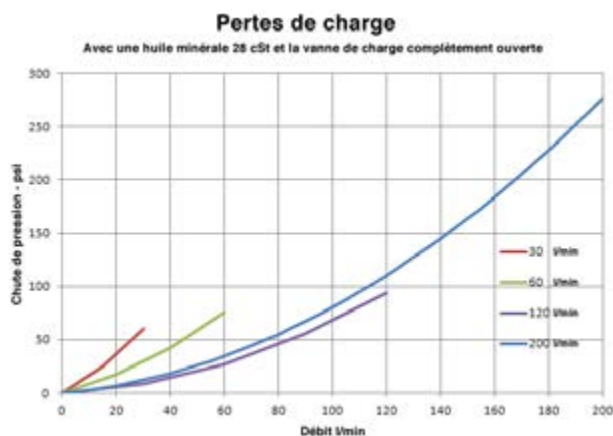
Un raccordement avec des tuyaux flexibles d'au moins 500 mm de longueur est recommandé.

Accessoires

Une gamme de pastilles de sécurité est disponible – veuillez consulter le bureau de vente.

Commande

Pour commander un RFIK, veuillez spécifier le numéro du modèle en consultant le tableau ci-dessus ou, si le modèle requis n'est pas dans ce tableau, veuillez contacter le bureau de vente Webtec pour toute aide ou tout conseil.



Testeur hydraulique

Analogique - HT

Entrée pour capteur de vitesse de rotation

- Jusqu'à 800 l/min
- Jusqu'à 480 bars
- Bi-directionnel



Testeur Modèle HT 2

Cette série de testeurs a été conçue pour tester des pompes hydrauliques, des moteurs, des vannes et des transmissions hydrostatiques. Grâce à leur mise en oeuvre simple, ils peuvent être utilisés pour l'entretien préventif ou la recherche de pannes et permettent de limiter considérablement les pertes de temps.

Ces testeurs mesurent avec précision le débit, la pression, la température et la vitesse de rotation. Ils constituent un moyen idéal de contrôle des performances des systèmes hydrauliques, d'identification des composants défectueux et de réglage des caractéristiques de vannes.

La vanne de charge permet de simuler le système en fonctionnement et ainsi de mesurer le débit pour toute la plage d'utilisation en pression.

Cette vanne de charge contient des pastilles de sécurité qui protègent l'utilisateur, le testeur et le circuit contre les surpressions; l'huile shunte la vanne de charge en interne permettant ainsi de préserver l'utilisateur et l'environnement.

Caractéristiques

- **MESURES PRÉCISES** du débit, de la pression, des pointes de pression et de la température.
- **BIDIRECTIONNEL** pour un raccordement sans restriction et une simplification de l'utilisation.
- **SÉCURITÉ D'UTILISATION** car bidirectionnel et protection interne pour l'utilisateur, le testeur et l'environnement en cas de surpression.
- **CONTRÔLE RAPIDE** des pompes, moteurs, composants, vérins et transmissions hydrostatiques.
- **FAIBLE CONSOMMATION.** L'alimentation est assurée par des piles standards et un arrêt automatique de l'appareil est prévu.
- **GRANDE PLAGÉ** d'utilisation 10 l/mn - 800 l/mn. Pression maximum 480 bars.
- **PORTABLE ET LÉGER** dans un boîtier en acier facilitant le nettoyage et la visualisation.

Spécifications

| Code | Pression de travail (bar) | Plage de débit (l/min) | Température (°C) | Vitesse (tr/min) | Orifices |
|-----------|---------------------------|------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| HT302-B-6 | 0 - 420 | 10 - 300 | 10 - 120 | 300 - 3000 | 1" - 12 BSPF |
| HT402-B-6 | 0 - 420 | 10 - 400 | 10 - 120 | 300 - 4000 | 1" - 12 BSPF |
| HT602-S-7 | 0 - 480 | 20 - 600 | 10 - 120 | 300 - 6000 | 1 - 7/8" UN-12 |
| HT802-S-7 | 0 - 480 | 20 - 800 | 10 - 120 | 300 - 5000 | 1" - 7/8" UN-12 |

Raccordements

Par l'intermédiaire de tuyaux flexibles 1-2 mètres.

Raccords

Des kits de brides et raccords sont disponibles pour l'adaptation des débitmètres. Contacter le service commercial.

Principe de fonctionnement

Débit

Le débit est mesuré grâce à un comptage électronique des tours effectués par une turbine axiale. **Précision:** +/- 1% de l'échelle au dessus du minimum de débit.

Température

Mesurée par une sonde située dans la turbine et en contact direct avec l'huile pour un meilleur temps de réponse.

Précision: +/- 2°C

Pression

Mesurée par un manomètre à double échelle bar, psi.

Précision: +/- 1.6 % de l'échelle maximum

Vitesse

La vitesse de rotation des moteurs, arbres, etc..... peut être mesurée grâce à un phototachymètre infra rouge délivré en option et utilisant une ou plusieurs marques réfléchissantes. Plage d'utilisation : voir tableau. **Précision:** +/- 2% de l'échelle de mesure.

Conception

Appareil de mesure

Chaque appareil est composé d'un bloc turbine bidirectionnel pour la mesure du débit, d'un manomètre, d'un thermomètre, d'un sélecteur, d'une vanne de mise en charge ainsi que d'une entrée pour un phototachymètre infra rouge optionnel. Le tout est monté dans un boîtier robuste en acier. Pour une lecture plus précise, le testeur possède une échelle haute (Hi) et une échelle basse (LO).

La consommation est très faible en période d'utilisation et un arrêt automatique de l'appareil est prévu après une heure de

non utilisation. Les piles utilisées sont des piles de 9V, vendues dans le monde entier et qui garantissent une autonomie d'au moins 1 an.

Bloc turbine

Bloc en aluminium à haute limite d'élasticité intégrant une turbine à 6 pales tournant sur un roulement et un arbre en acier inoxydable. Des stabilisateurs de débit réduisent les turbulences et permettent une mesure précise dans les deux sens d'écoulement.

Généralités

Vanne de charge

La vanne de charge intégrée permet de régler progressivement la pression dans les deux sens de direction. Elle est également équipée de pastilles de sécurités qui permettent le passage en by-pass de l'huile en cas de surpression. Des pastilles de 420 et 480 bars sont disponibles. Ces pastilles rompent 20 bars au dessus de la pression maximale. Contactez le service commercial.

Joint

Les joints Viton, qui sont compatibles avec les huiles et les émulsions eau huile, sont montés de série. Des joints EP pour les esters de phosphate sont disponibles en option.

Dimensions (Millimètres)

HT302/402: Largeur 240, Profondeur 200, Hauteur 200
Poids : 6.5 kg non emballé, colis de 7 kg (Approx.)

HT602/802: Largeur 245, Profondeur 225, Hauteur 225
Poids : 10 kg non emballé, colis de 11 kg (Approx.)

Manuel d'utilisation

Un manuel d'utilisation est livré avec chaque testeur.

Accessoires

Un phototachymètre et un équipement de manomètres basse pression peuvent être fournis avec le testeur. Consulter le service commercial.

Pour passer la commande

Choisissez le modèle voulu en précisant les accessoires et l'équipement de raccordement souhaité. Exemple HT402-B-6 avec un TH3, BA20 et FT5781 est un testeur 15 - 400l/mn avec phototachymètre, une base magnétique et des raccords.



Testeur hydraulique

Digital - DHT

Débit, Pression et Température

- Jusqu'à 800 l/min
- Jusqu'à 480 bars
- Bi-directionnel

- Simple d'utilisation

Les testeurs digitaux DHT401 et DHT801 mesurent avec précision le débit, la pression et la température. Les testeurs Webster ont été conçus pour le contrôle pratique des pompes hydrauliques, des moteurs hydrauliques, des vannes et des transmissions hydrostatiques.

Par leur facilité d'utilisation, ils sont des outils idéaux pour la maintenance préventive ou la recherche de pannes et permettent de limiter considérablement les pertes de temps.

Le testeur comprend un bloc débitmètre à turbine associé à un écran digital grand format qui affiche à la fois le débit et la température.

Le testeur possède aussi une vanne de charge pour simuler la pression de travail de la machine. Les pastilles de sécurité protègent l'utilisateur et la machine en cas de surpression, en permettant à l'huile de shunter la vanne de charge tout en restant confinée dans le circuit, ce qui permet d'éviter les coûts de nettoyage et la pollution de l'environnement.

Caractéristiques

- Un seul interrupteur ON/OFF, permet une lecture précise du débit, de la température et de la pression.
- Permet un contrôle rapide du bon fonctionnement des pompes, des vannes, des moteurs, des vérins et des transmissions hydrostatiques.
- Bidirectionnel donc pas d'erreur de raccordement et mise en oeuvre simple.
- La sécurité de l'utilisateur et du système est assurée dans les deux sens d'écoulement par un système de pastilles de sécurité.
- Faible consommation d'énergie : l'alimentation est assurée par des piles standards et un arrêt automatique de l'appareil est prévu.
- Grande plage d'utilisation 10 - 800 l/mn, pression maximum jusqu'à 480 bars.
- Portable et léger, il permet, de plus, une utilisation et un nettoyage plus aisé.
- Vanne de charge incorporée.

Spécifications

| Modèle N° | Pression (bar) | Débit (l/min) | Température (°C) | Raccordement |
|------------|----------------|---------------|------------------|----------------|
| DHT401-B-6 | 420 | 10 - 400 | 0 - 120 | 1" BSPF |
| DHT801-S-7 | 480 | 20 - 800 | 0 - 120 | 1 7/8" - 12 UN |

Contactez le service commercial pour les modèles US gpm

Raccordements

Par flexibles (longueur recommandée 1 - 2 mètres)

Raccords

L'équipement n° FT5781 comprenant dix raccords et deux joints peut être fourni avec les appareils DHT401.

Les raccords fournis (2 de chaque) : 1" BSPF, 1/2" BSPF, 3/4" BSPF, 1 5/16" JIC, 9/16" SAE Mâle.

Deux raccords 1 7/8" UNF à 1 1/2" BSP mâle/mâle, code IAS30/B24S, peuvent être fournis avec le DHT801.

Principe de fonctionnement

Débitmètre

Le débit est mesuré grâce à un comptage électronique des tours effectués par une turbine axiale conçue pour minimiser les effets des variations de la température et de la viscosité. Précision $\pm 1\%$ de l'échelle maximum, au dessus du minimum de débit.

Pression

Mesurée par un manomètre à double échelle 0 - 420 bars, 0 - 6000 psi ou 0 - 490 bars, 0 - 7000 psi. Précision $\pm 1.6\%$ de l'échelle maximum.

Température

Mesurée par une sonde située dans la turbine. Précision $\pm 1^\circ\text{C}$, 2°F .

Conception

Afficheur

Les appareils de mesure DHT sont des instruments pilotés par des microprocesseurs qui permettent une grande précision quelle que soit la viscosité de l'huile.

L'affichage est numérique et comporte 8 chiffres de 8 mm de hauteur. La température est continuellement affichée. Le débit est donné en litres/min (standard), gallons/min ou US gallons/min à préciser lors de la commande. L'appareil est programmé pour réactualiser la mesure affichée toutes les secondes. La consommation est très faible en période d'utilisation. De plus, il est prévu un arrêt automatique de l'appareil après une heure de non utilisation. Les piles utilisées

sont des piles de 9V vendues dans le monde entier et qui garantissent une autonomie de 6 mois minimum.

Bloc turbine

Bloc en aluminium à haute limite d'élasticité intégrant une turbine à 6 pales tournant sur un roulement et un arbre en acier inoxydable. Des stabilisateurs de débit réduisent les turbulences et permettent une mesure précise dans les deux sens d'écoulement.

Généralités

Vanne de charge

La vanne de charge intégrée permet de régler progressivement la pression dans les deux sens de direction. Elle est également équipée de pastilles de sécurités qui permettent le passage en by-pass de l'huile en cas de surpression. Les pastilles sont calibrées pour rompre à 440 bars mais d'autres calibres jusque 480 bars sont disponibles. Contacter le service commercial.

Dimensions (Millimètres)

DHT401: Largeur 240, Profondeur 200, Hauteur 200

Poids : 6.5 kg non emballé, colis de 7 kg (Approx.)

DHT801: Largeur 245, Profondeur 225, Hauteur 225

Poids : 10 kg non emballé, colis de 11 kg (Approx.)

Manuel d'utilisation

Un manuel d'utilisation est livré avec chaque testeur.

Joints

Les joints Viton, qui sont compatibles avec les huiles et les émulsions eau huile, sont montés de série. Des joints EP pour les esters de phosphate sont disponibles en option.

Comment commander

Spécifier le DHT401 qui correspond à un débit de 10 à 400 l/min, des orifices BSP et utilise les unités de mesure métriques et ajouter si requis les kits de raccords et le kit BP40 pour les basses pressions.



Multimètre hydraulique

Digital - DHM

Débit, Pression, Pointe de pression et Température

Puissance hydraulique et rendement de pompes

- Jusqu'à 800 l/min
- Jusqu'à 480 bars
- Bi-directionnel

Le Multimètre Hydraulique Digital DHM est un testeur «tout en un» permettant de tester le rendement des pompes, des moteurs, des composants et des transmissions hydrostatiques.

Simple d'utilisation, avec un seul interrupteur, sans réglage complexe ou d'entraînement spécifique, l'utilisateur peut contrôler le débit, la pression et la température. De plus le DHM mémorise les pointes de pression, la puissance hydraulique et le rendement des pompes, grâce au bouton « P-Q ».

Le DHM est l'outil idéal pour indiquer précisément les défauts des systèmes hydrauliques, réduire les temps d'arrêt et aider la maintenance préventive. Le design résulte du succès de la gamme DHT, avec un plus grand écran digital et un capteur de pression incorporé.

Le débitmètre à turbine avec vanne de charge incorporée est bi-directionnel et est spécifiquement conçu pour permettre à l'utilisateur de simuler les pressions maximales de travail pendant une utilisation normale de la machine.

La vanne de charge contient des pastilles de sécurité protégeant l'utilisateur et le multimètre en cas de surpression. Ce système de sécurité permet le passage de l'huile en interne sans perte d'huile et éliminant ainsi les dangers pour l'utilisateur et l'environnement.

Caractéristiques

- **Mesures précises** du débit, de la pression, des pointes de pression et de la température.
- **Calcul automatique** de la puissance hydraulique et du rendement des pompes.
- **Sécurité d'utilisation** car bi-directionnel et protection interne pour l'utilisateur, le multimètre et l'environnement en cas de surpression.
- **Bi-directionnel** pour un raccordement sans restriction et une simplification de l'utilisation.
- **Contrôle rapide** des pompes, moteurs, composants, vérins et transmissions hydrostatiques.
- **Simple d'utilisation** : une fois connecté au circuit hydraulique, mise sous tension grâce au seul interrupteur « on/off ».
- **Portable et léger** dans une caisse facilitant le nettoyage et la visualisation.

Caractéristiques

| Modèle | Plage de débit | Plage de température | Pression (bar) | Orifices |
|------------|----------------|----------------------|---------------------------------------|----------------|
| DHM403-B-6 | 10 - 400 lpm | 0 - 120 °C | 0 - 420 (0 - 600 pour les pointes) | 1" BSPF |
| DHM803-S-7 | 25 - 800 lpm | 0 - 120 °C | 0 - 480 (0 - 600 pour les pointes) | 1 7/8" - 12 UN |

Contactez le service commercial pour les modèles US gpm

Raccordements

Raccordements par flexibles (longueur recommandée 1-2m).

Raccords

Des kits de brides et raccords sont disponibles pour l'adaptation des débitmètres. Contacter le service commercial.

Principe de fonctionnement

Débit

Le débit est mesuré grâce à un comptage électronique des tours effectués par une turbine axiale, pour minimiser les chutes de pressions et les effets de la viscosité. La version européenne du DHM affiche le débit en l/min

Précision : 1% de la lecture indiquée.

Pression et pointes de pression

Mesures par un capteur de pression incorporé, jusqu'à 600 bars, avec un temps de réaction < 1 ms pour la capture des pics de pression. Les unités de la pression peuvent être sélectionnées à l'aide du bouton « pressure units » et peuvent être exprimées en BAR, en PSI, en MPA et en KSC.
Précision: Pression 0,5% de l'échelle, Pointe 1% de l'échelle.

Température

Mesurée par une sonde située dans la turbine pour un meilleur contact avec l'huile. La version européenne du DHM affiche la température en °C

Précision : ± 1 °C.

Puissance

Calculée à partir du débit et de la pression, elle est affichée en HP ou en KW. Les unités choisies ont un lien direct avec les unités de pression et peuvent être différentes grâce au bouton « pressure units »

Précision : ± 2.5 HP (d>100 HP), ± 6.5 HP (>100 HP)

Rendement des pompes

Calculé grâce à un ratio du débit à haute pression et du débit à pression moindre. Le rendement est exprimé en %.

Précision : ± 1% point

Conception

Afficheur

Le DHM contient un micro-processeur proposant 3 affichages différents sélectionnés par l'utilisateur. Le débit, la pression, les pointes de pression et la température sont affichés simultanément sur les affichages 1 et 2. Les 3 différents affichages montrent toutes les valeurs digitales, les valeurs digitales avec un diagramme en barre, et le test P - Q .

L'afficheur s'incrémente 3 fois par seconde et consomme le moins d'énergie possible pour maximiser la durée de vie de la batterie. Après 20 minutes de non-utilisation en position «ON », l'alimentation du testeur se coupe automatiquement.

1 pile 9 V standard a une durée de vie > 6 mois dans des conditions d'utilisation normales.

Bloc turbine

Bloc en aluminium à haute limite d'élasticité intégrant une turbine à 6 pales tournant sur un roulement et un arbre en acier inoxydable.

Des stabilisateurs de débit réduisent les turbulences et permettent une mesure précise dans les deux sens d'écoulement.

Généralités

Vanne de charge

La vanne de charge intégrée permet de régler progressivement la pression dans les deux sens de direction.

Elle est également équipée de pastilles de sécurités qui permettent le passage en by-pass de l'huile en cas de surpression. Des pastilles de 420 et 480 bars sont disponibles. Ces pastilles rompent 20 bars au dessus de la pression maximale. Contactez le service commercial.

Joint

Les joints Viton, qui sont compatibles avec les huiles et les émulsions eau huile, sont montés de série. Des joints EP pour les esters de phosphate sont disponibles en option.

Dimensions (Millimètres)

DHM403: Largeur 240, Profondeur 200, Hauteur 200
Poids : 6.5 kg non emballé, colis de 7 kg (Approx.)

DHM803: Largeur 245, Profondeur 225, Hauteur 225
Poids : 10 kg non emballé, colis de 11 kg (Approx.)

Manuel d'utilisation

Un manuel d'utilisation est livré avec chaque testeur.

Comment commander

Choisissez le DHM403-B-6 qui correspond à un débit de 10 à 400 l/min, des orifices BSP, utilise les unités de mesure métriques et préconisé pour des pression jusqu'à 420 bars.

Capteurs et afficheurs

COLLECTER

La famille de capteurs SR est très simple d'utilisation. Ils sont reconnus automatiquement. La gamme comprend des capteurs de pression, de débit, de température et de vitesse de rotation. Ils sont particulièrement adaptés pour être couplés à la gamme d'afficheurs HPM.



AFFICHER

Le HPM 420 possède 2 entrées et un affichage sur 2 lignes, idéal pour la mesure de 2 paramètres en simultané ainsi que les différences et les pointes de pression. L'utilisateur peut passer d'une lecture à l'autre sans devoir le configurer.



ENREGISTRER

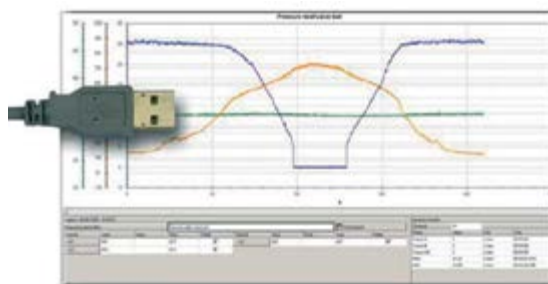
Pour des recherches plus approfondies de dysfonctionnements les afficheurs HPM 540 & 460 vous permettent d'enregistrer dans la mémoire intégrée jusqu'à 1000 données/secondes sur toutes les entrées. Ces captures sont visualisables immédiatement ou disponibles pour une exploitation ultérieure.

HPM 540 = 4 entrées - HPM 460 = 6 entrées

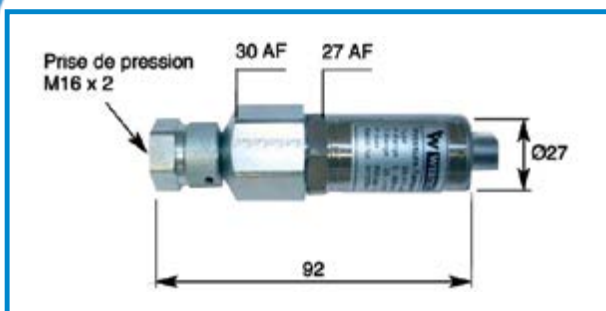


EXPLOITER

Les résultats des tests peuvent être facilement transférés à un PC pour une analyse ultérieure. Les graphiques peuvent être superposés les uns sur les autres pour faciliter leurs comparaisons. Sur l'écran, les outils classiques tel que le Zoom ou le Curseur double permettent une visualisation aisée des périodes de tests.



Capteurs



Note: Les adaptateurs M16x2 peuvent être obtenus en acier inoxydable 316, en deux parties.

Capteurs de pression

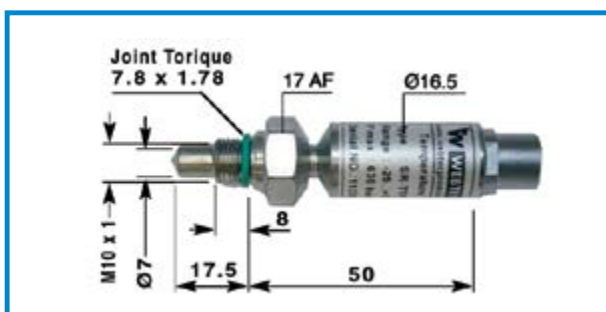
| Référence number | Plage de pression | Affichage |
|--------------------|-------------------|-----------|
| SR-PTT-015-05-0C** | -1 to 15 bars† | 2 |
| SR-PTT-060-05-0C** | 0 to 60 bars | 2 |
| SR-PTT-150-05-0C | 0 to 150 bars | 1 |
| SR-PTT-400-05-0C | 0 to 400 bars | 1 |
| SR-PTT-600-05-0C** | 0 to 600 bars | 1 |
| SR-PTT-1K0-05-0C | 0 to 1000 bars | 0 |

Précision: ± 0.25% de l'échelle
Temps de réponse: 1 ms
Température du fluide: -25 to +105 °C
Matériau: Acier inoxydable (1.4301)

Câble: Utiliser le câble universel mâle-mâle de longueur 3m

Code: SR-CBL-003-55-MM

† Plage 0 - 15 bars pour utilisation avec HPM420



Note: Adaptateur en T M10x1 disponible pour raccordement sur tuyauterie.

Capteur de température

Une puce en silicium produit une tension proportionnelle à la température. Elle est intégrée dans la sonde et peut être connectée directement dans le circuit haute pression.

Température maximum : -25°C à 125°C

Température ambiante: 10 à 80°C

Référence: SR-TTP-400-05-0C

Affichage: -25 à 125°C

Précision : ± 1.5 %

Pression maximum : 630 bars

Corps : en acier galvanisé

Câble: à utiliser avec le câble universel mâle/mâle

référence: SR-CBL-003-55-MM



Note: les tachymètres sont livrés avec une câble intégré de longueur 3 mètres et fiche 5 broches.

Tachymètre

Ce tachymètre offre deux possibilités de mesure : vitesses de rotation optoélectronique sans contact ou avec avec cône de contact et vitesses linéaires avec roue de contact

Référence: SR-RPM-300-05-3C

Distance de mesure: 25...500 mm

Type de mesure: optique, diodes rouges

Plage de mesure: 20...10000 tours/minute

Précision: meilleure que 0,5% de l'échelle

Résolution: ± 5 tours/minute

Matériau: ABS

Poids: 300g



Note: Des capteurs externes de 1,5 A à 48 VCC peuvent être branchés en utilisant ces modules externes.

Boîtiers entrées analogiques

Deux boîtiers au choix sont disponibles pour le branchement de capteurs étrangers aux HPM540/460.

Référence: SR-VAD-10V-05-1C

Plage: Entrées 4 - 20mA ou 0 - 10 VCC

Référence: SR-VAD-48V-05-1C

Plage: 0 - 48 VCC jusqu'à 1,5 Ampère

Ces deux boîtiers sont fournis complets avec câble 1 mètre fiche 5 broche pour branchement aux HPM540/460.

Un kit d'adaptation, référence: SR-CBL-VAD-BP-1C est disponible pour le branchement à une source analogique.

Débitmètres

Débitmètre à turbine.

Les débitmètre Webster sont bidirectionnels, simple d'utilisation et peuvent supporter des pressions jusqu'à 420/480 bars.

Précision : $\pm 1\%$ de la lecture indiquée.
Viscosité d'étalonnage : 21 cSt
Matériaux : Aluminium extensible
Prise de pression : M16 x 2
Orifices additionnels : 1 x M10 et 1 ou 2 1/4" BSP
Câble : à utiliser avec le câble universel male/male référence: SR-CBL-003-55-MM.

Ces débitmètres a turbine, très simples d'utilisation, permettent de localiser les pannes, réduire les temps d'arrêts et aider à la maintenance préventive. Le test du débit est un moyen rapide pour désigner les pompes, valves, verins, moteurs défectueux; chacun de ces composants peut causer des sous performances ou des dysfonctionnements des machines.



Débitmètre à turbine

| Désignation | Plage de débit | Plage d'étalonnage | Précision | Pression Maximale | Orifices |
|----------------|----------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------|
| CT15-SR-B-B-6 | 0 - 15 l/min | 1 - 15 l/min | 1% ECH | 420 bar | 1/2" BSPF |
| CT60-SR-B-B-6 | 0 - 60 l/min | 3 - 60 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 3/4" BSPF |
| CT150-SR-B-B-6 | 0 - 150 l/min | 5 - 150 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 3/4" BSPF |
| CT300-SR-B-B-6 | 0 - 300 l/min | 10 - 300 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 1" BSPF |
| CT600-SR-B-B-6 | 0 - 600 l/min | 15 - 600 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 1 1/4" BSPF |
| CT750-SR-B-B-6 | 0 - 750 l/min | 20 - 750 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 1-7/8" BSPF |

* Précision de 1% de la lecture sur 85% de la plage de lecture (partie haute). ECH = Echelle

Débitmètre à turbine avec vanne de mise en charge incorporée

La vanne de mise en charge Webster permet la montée en pression progressive dans les deux sens d'écoulement du débit. La vanne comprend le système de sécurité par pastilles 'INTERPASS' qui protège le débitmètre contre les surpressions. L'huile reste dans le circuit sans fuite à l'air libre de l'huile, évitant de coûteux gaspillages d'huile et les dommages à l'environnement.

Précision : $\pm 1\%$ de la lecture indiquée.
Viscosité d'étalonnage : 21 cSt
Matériaux : Aluminium extensible
Prise de pression : M16 x 2
Orifices additionnels : 1 x M10 et deux 1/4" BSP

Câble : à utiliser avec le câble universel mâle/mâle référence: SR-CBL-003-55-MM



Débitmètre à turbine avec vanne de charge intégrée

| Désignation | Plage de débit | Plage d'étalonnage | Précision | Pression Maximale | Orifices |
|-----------------|----------------|--------------------|-----------|-------------------|-----------|
| CT300R-SR-B-B-6 | 0 - 300 l/min | 10 - 300 l/min | 1% LECT* | 420 bar | 1" BSPF |
| CT600R-SR-S-B-7 | 0 - 600 l/min | 20 - 600 l/min | 1% LECT* | 480 bar | 1-7/8" UN |
| CT750R-SR-SB-7 | 0 - 750 l/min | 20 - 750 l/min | 1% LECT* | 480 bar | 1-7/8" UN |

* Précision de 1% de la lecture sur 85% de la plage de lecture (partie haute). ECH = Echelle

Note: une rallonge de 5 metres, deux fois 5 broches CBL-005-55-FM peut être utilisée avec tous les capteurs.

Afficheur

HPM 420

L'afficheur HPM420, et ses capteurs de pression, température et débit associés, procure une solution économique, précise et facile à mettre en oeuvre pour la maintenance et le contrôle des composants et systèmes hydrauliques. Les HPM420 disposent de deux entrées qui reconnaissent le type de capteurs connectés et ajustent automatiquement l'étalonnage de chaque entrée.



Caractéristiques

- Afficheur avec 2 entrées pour la mesure des débits, pressions, pointes de pressions, pression différentielle, températures et vitesses de rotation.
- Différentes mallettes de rangement sont disponibles.
- Capteurs reconnus automatiquement.
- Batterie rechargeable.
- Va et vient entre valeurs min et max.
- Large écran digital deux lignes.
- Option enregistrement online (version C).
- Pression différentielle calculée en une seule impulsion.
- Vitesse de capture 2 ms

Afficheur: HPM420-A et C

Le HPM420 offre facilité de lecture grâce à son écran digital deux lignes avec des caractères de hauteur 9 mm. Les 2 entrées s'ajustent automatiquement dès la connexion du capteur. Pression (bars), débit, (l/mn) température (°C), pointes de pression et pressions différentielle sont facilement obtenus et les unités changées en une impulsion de bouton. Sa coque en ABS est conforme aux normes d'étanchéité IP54 et dispose aussi d'une protection caoutchouc comportant un support. Extinction automatique après 15 mn de non utilisation. Le HPM420C possède une sortie RS232 pour les enregistrements en temps réel sur les ports USB* ou série des PC et PC portables. (* un adaptateur est requis)

Alimentation:

HPM420-A batterie rechargeable et chargeur*
 HPM420-C batterie rechargeable et chargeur*

Précision: < 0.3 % ± 2 digits

Température d'utilisation: de 0 à 50 °C

Température de stockage: - 20 à 60 °C

Taux d'humidité: < 85%

Dimensions: L/l/h = 145 x 70 x 40

Poids: 340 g.

*Chargeur inclus

Un kit HPM420-A contient:

- Mallette de transport
- Afficheur HPM420-A à batterie rechargeable
- Chargeur avec trois adaptateurs
- Un câble universel 3 mètres
- Un capteur de pression 0 - 600 bars
- Ajoutez d'autres capteurs selon vos besoins

Enregistreur

HPM 460

Le HPM460, afficheur enregistreur de données, est l'instrument idéal pour les diagnostics que ce soit en atelier ou sur le terrain. Alimenté par une batterie rechargeable 9V, vous l'utiliserez en maintenance préventive, pour le réglage de vos composants, la localisation des causes de dysfonctionnement de vos systèmes, pour la mesure des pressions différentielles et la capture des pointes de pression.



Une large gamme d'accessoires est disponible : capteurs de pression, de débit, de température, de vitesse de rotation, etc. Par l'intermédiaire d'interfaces, la mesure d'autres grandeurs physiques est possible.

Caractéristiques

- Mesure et enregistre les débits, pressions, température, vitesse ainsi que les pressions différentielles et les pointes de pressions.
- Option pour le branchement d'autres capteurs délivrant des signaux de sortie courant ou tension.
- Six entrées polyvalentes.
- Réglage automatique avec les capteurs autoreconnus (SR).
- Enregistrement en continu, par déclenchement automatique à seuil ou point par point.
- Liaison rapide et facile à un PC via RS232 - Câble serie.
- Analyse facile et rapide des données par l'intermédiaire du logiciel compatible Windows et gratuit HPMcomm.
- Utilisation conviviale grâce aux fonctions du menu arborescent.
- Stockage de près de 250 000 valeurs.
- Design robuste et ergonomique.
- Mesure la fréquence directement d'un capteur de vitesse ou d'un débitmètre (canal 3).
- Capture 1 ms

Modes d'enregistrements

Enregistrement continu - Start / Stop / Esc, enregistrement rapide en continu.

Déclenchement automatique d'un enregistrement rapide lorsque un évènement apparait, ex: quand une pression dépasse un certain niveau.

Déclenchement manuel de l'enregistrement en pressant une touche lorsque l'on veut que le test commence.

Déclenchement horloge : l'utilisateur programme une heure de déclenchement.

Enregistreur

HPM 540

Le HPM540 est idéal en tant qu'afficheur et enregistreur portable, mais aussi pour installation permanente sur les petit bancs d'essais.

Alimenté par une batterie rechargeable NiMH, ce système d'aide au diagnostic, convivial d'utilisation, est l'outil idéal pour effectuer des tests comparatifs ainsi que la maintenance préventive, vérifier le réglage des composants, mettre en évidence les mauvaises performances des systèmes, mesurer les pressions différentielles et capturer les pointes de pressions les plus courtes.



Une large gamme d'accessoires est disponible : capteurs de pression, de débit, de température, de vitesse de rotation, etc. Par l'intermédiaire d'interfaces, le branchement d'autres capteurs permet la mesure d'autres grandeurs physiques telles que les tensions et les courants.

Caractéristiques

- Mesure et enregistre les débits, pressions, température, vitesse ainsi que les pressions différentielles et les pointes de pressions.
- Option pour le branchement d'autres capteurs délivrant des signaux de sortie courant ou tension.
- Quatre entrées polyvalentes (8 si on mesure les températures avec les capteurs de pression PTT).
- Réglage automatique avec les capteurs autoreconnus (SR).
- Enregistrement en continu, par déclenchement automatique à seuil ou point par point.
- Liaison rapide et facile à un PC via USB.
- Simplification des tests répétitifs grâce à la rubrique projet du logiciel PC HPMcomm.
- Contrôle directement du PC des enregistrements et réalisation des courbes en temps réel.
- Analyse facile et rapide des données par l'intermédiaire du logiciel compatible Windows et gratuit HPMcomm.
- Utilisation conviviale grâce aux fonctions du menu arborescent.
- Stockage de près de 1 million de valeurs.
- Design robuste et ergonomique.
- Capture 0,25 ms (Entree 1), 1 ms (Entrees 2-4).

Modes d'enregistrements

Enregistrement continu* - Start / Stop / Esc, enregistrement rapide en continu.

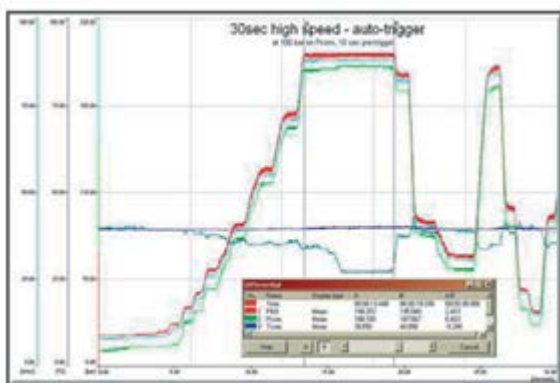
(*Le HPM540 peut être mis en enregistrement continu directement à partir d'un PC par l'intermédiaire du logiciel HPMcomm).

éclenchement automatique d'un enregistrement rapide lorsqu'un évènement apparait, ex: quand une pression dépasse un certain niveau.

Déclenchement manuel de l'enregistrement en pressant une touche lorsque l'on veut que le test commence.

Enregistrement point par point - Enregistre les données chaque fois qu'une touche est pressée, idéal pour la collecte des données dans le cadre d'une procédure de test.

Analyse graphique des données



- Evaluation et visualisation des données sous windows98/NT/2000/XP.
- Représentation simultanée de 16 courbes.
- Fonctions Zoom.
- Combinaison des courbes de mesures.
- Impression numérique des mesures.
- Fonction de décalage des courbes.
- Sélection d'affichage des unités et des échelles de mesures.
- Transmission et impression des paramètres d'initialisation du HPM.

Généralités

Le logiciel HPMcomm est un programme simple d'utilisation, prêt à l'emploi, pour lire et traiter les mesures enregistrées par le HPM. De la documentation technique ou des certificats de conformité peuvent être ainsi facilement créés à moindre frais grâce au logiciel, celui-ci étant compatible avec toutes les fonctions de Windows.

Enregistrement en temps réel

Lors de ce type de test toutes les valeurs des mesures sont transmises directement du HPM au PC et stockées en mémoire. L'évolution du graphique en temps réel permet de régler les valves ou autres composants pendant l'exécution du test.

Fonctions

Jusqu'à 16 courbes différentes peuvent être représentées simultanément sur un diagramme. La fonction de décalage des courbes permet une analyse exacte de l'état de votre circuit hydraulique. Une fonction calcul de puissance permet de caractériser votre pompe par exemple. Les fuites et les pertes de charge peuvent être détectées grâce à la fonction de mesure différentielle. A l'aide de la fonction curseur, une mesure peut être aisément examinée précisément en fonction du temps. Pour chaque courbe, les informations relatives aux mesures (date, durée...) fournies par le HPM peuvent être reproduites à tout moment.

Les changements d'échelles et d'unités permettent d'ajuster la représentation des courbes dans un diagramme.

L'édition des valeurs de mesures MIN et MAX sous forme de tableaux, le lissage de courbes et les liens mathématiques sont des fonctions de la plus grande utilité pour l'analyse de votre système hydraulique.

La date et l'heure sont enregistrées avec chaque mesure. Ceci facilite considérablement le classement de l'exploitation ultérieure des mesures.

La transmission directe des mesures du HPM à un PC est aussi possible (fonction mesure directe). Un événement (pics de pression, etc...) qui aurait lieu durant cette mesure serait visible.




Manomètre digital

HPM 110



- ① Affichage à barres pour les pointes et les sauvegardes
- ② Valeur actuelle éclairée (15 mm)
- ③ Niveau de la pile
- ④ Affichage MIN/MAX ou échelle

Fonctions du menu

-  On/off éclairage de l'écran
-  Switch max min ou plage
-  Menu: Coupe automatique
Choix des unités
Zero: initialiser l'origine
-  Effacer les valeurs MIN/MAX
Confirmer l'option menu

Le HPM110 propose une solution économique pour le contrôle des pressions et des pointes de pression sur un affichage unique. Il peut être installé quand le besoin se fait ressentir par l'intermédiaire d'une prise de pression ou être installé de façon permanente. Le HPM110 fonctionne par pile et ne nécessite donc aucun câblage.

Le HPM110 affiche simultanément la pression actuelle, la pointe de pression, le niveau de la pile et l'unité de mesure sélectionnée. L'éclairage de l'affichage peut être désactivé à une seule impulsion. Par l'intermédiaire des touches de l'écran, l'utilisateur peut facilement: remettre à zéro la pointe de pression, afficher les min et max de pression, initialiser la référence et changer les unités de mesure. Ce produit est disponible en quatre modèles différents.

Données Techniques

Entrée

Capteur céramique (relatif), Acier inoxydable pour la membrane de mesure (absolu) 1.4404, g1/4 BSPP, ISO 1179-2

Balayage 10 ms

Précision +/- 0.5% de l'échelle

Résolution convertisseur alternatif/continu 12 bits 4096 pas

| | Euro (bar) | | US (psi) | |
|-----------------------------|------------|---------|----------|----------|
| Plage | 0 - 100 | 0 - 600 | 0 - 1500 | 0 - 8700 |
| Surpression admissible Pmax | 200 | 1200 | 3000 | 17 400 |
| Pression de rupture | 800 | 2200 | 6000 | 31 900 |

Affichage

Ecran LCD 4 1/2, 50 x 34 mm

Taille des caractères: 15 mm

Unités: bar, PSI, MPa, KPa, mbar

Eclairage fond d'écran

Graphique barrés avec fonction garder pointe de pression

Fonctions

Unités: bar, PSI, MPa, kPa, mbar.

MIN/ MAX - Echelle, Affichage niveau pile.

Off/On automatique, Zéro (réinitialiser le zéro)

Réinitialiser (effacer MIN/MAX)

Conditions ambiantes

Plage d'utilisation: -10..+50°C

Température du fluide: -20..+80°C

Température de stockage: -20..+60°C

Humidité relative: < 85%

Protection: EN60529 (IP 67)

Vibration: IEC 60068-2-6/

10..500 Hz; 20g

Chocs: IEC 60068-2-29/

50 g; 11 msec.

Alimentation

Pile alcaline 2x1.5V, durée de vie ~ 1500h

Encombrement

Ø = 80 mm; T = 33 mm, Zinc die casting with rubber

TPE protection cover

Installation

Passer commande

Le HPM110 est livré complet avec les piles et la version BSP comprend un adaptateur M16x200.

Code commande Classique SR-HPM-110 - MT - 600

Connexion (MT = M16x2), (UN = 7/16" UNF)
Plage de pression (if MT in bar, if UN in psi)

Table 1

| Plage | Code |
|---------|------|
| 100 bar | 100 |
| 600 bar | 600 |