

FRA

CAPTEURS DE PRESSION DE MELT

694 rue des sables
60840 BREUIL LE SEC
Tel. 03 44 66 22 09
Internet www.acgs-mesure.fr
E-mail : pascal@acgs-mesure.fr







GEFRAN

BEYOND TECHNOLOGY

Plus de cinquante années d'expérience, une structure fortement orientée vers les besoins des clients et une innovation technologique constante font de Gefran une référence dans la conception et la production de capteurs, de systèmes et de composants pour l'automatisation et le contrôle des processus industriels.

La compétence, la flexibilité et la qualité des processus sont les facteurs distinctifs de Gefran dans la production d'instruments et de systèmes intégrés pour des applications spécifiques dans divers secteurs industriels, avec un savoir-faire consolidé dans les secteurs des plastiques, de l'hydraulique mobile, du traitement thermique et des ascenseurs.

La technologie, l'innovation et la flexibilité constituent la valeur ajoutée de la gamme, ainsi que la capacité à réaliser des solutions d'application spécifiques en collaboration avec les principaux fabricants de machines du monde entier.

TRANSDUCTEURS ET TRANSMETTEURS DE PRESSION DE MELT

Le transducteur de pression de Melt pour les hautes températures est un dispositif électronique qui transforme une variable physique (pression) en un signal électrique (courant ou tension ou en CANopen, IO-LINK, HART), acquis par les différents appareils de contrôle, de mesure et de régulation.

Les capteurs de Melt GEFRAAN sont des transducteurs et transmetteurs de pression/température conçus pour être utilisés dans des milieux qui atteignent des températures très élevées, capables de détecter une pression moyenne allant jusqu'à 538 °C.

Basés sur deux technologies de construction principales (avec fluide de remplissage dans la technologie des jauges de contrainte ou totalement sans fluide avec la technologie piézorésistive au silicium), les capteurs de pression haute température Gefran sont disponibles en 4 modèles différents : tige rigide, gaine flexible, flexible avec thermocouple et à capillaire exposé.

La grande immunité aux interférences électromagnétiques permet l'installation de ces capteurs dans n'importe quel environnement d'exploitation. Les appareils garantissent une large couverture des pressions détectables, de la plage minimale avec une échelle de 0-17 bar jusqu'à 0-3000 bar.

Les signaux de sortie disponibles sont mV/V, 4-20mA, 0-10V, type jauge, CANopen, IO-LINK. Les versions Atex, ou avec les certifications de sécurité PLd et SIL 2, complètent l'offre pour les différentes architectures et applications présentes dans le panorama des machines de transformation des matières plastiques.

Le capteur de Melt trouve son champ d'application idéal dans l'industrie de la production et de la transformation des polymères.



TRANSDUCTEURS **DE PRESSION** DE MELT IMPACT

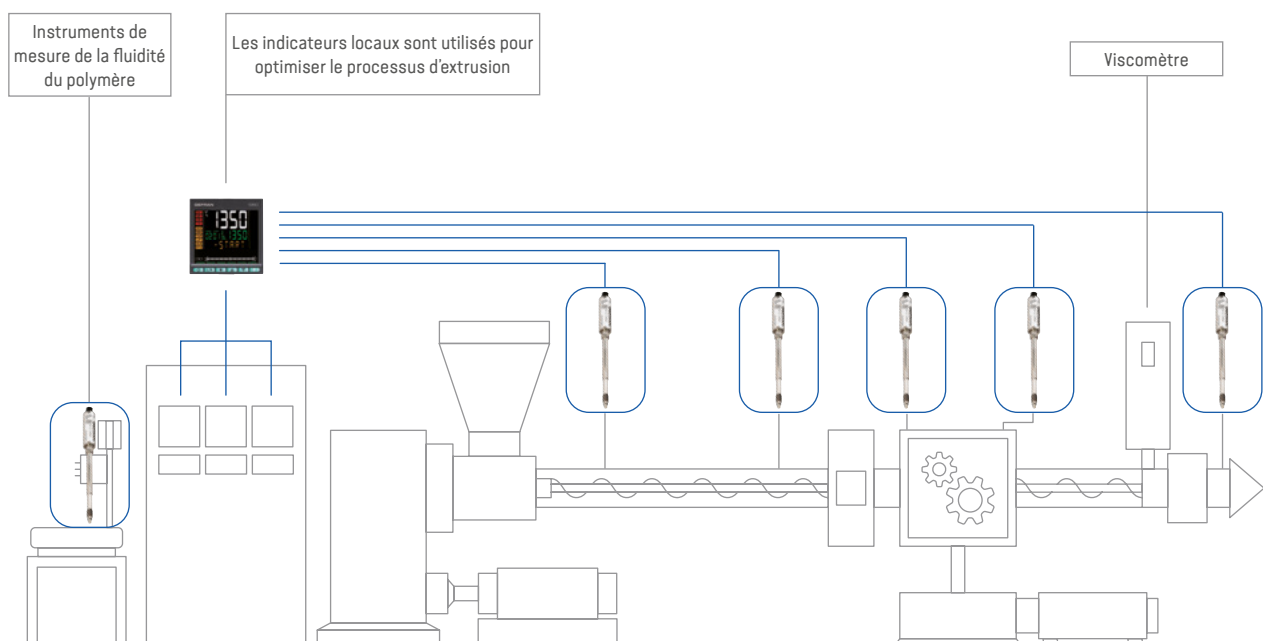
PRINCIPAUX AVANTAGES DE L'UTILISATION DES SONDES DE MELT

L'utilisation de sondes de Melt est indispensable dans les processus d'extrusion car elles contribuent :

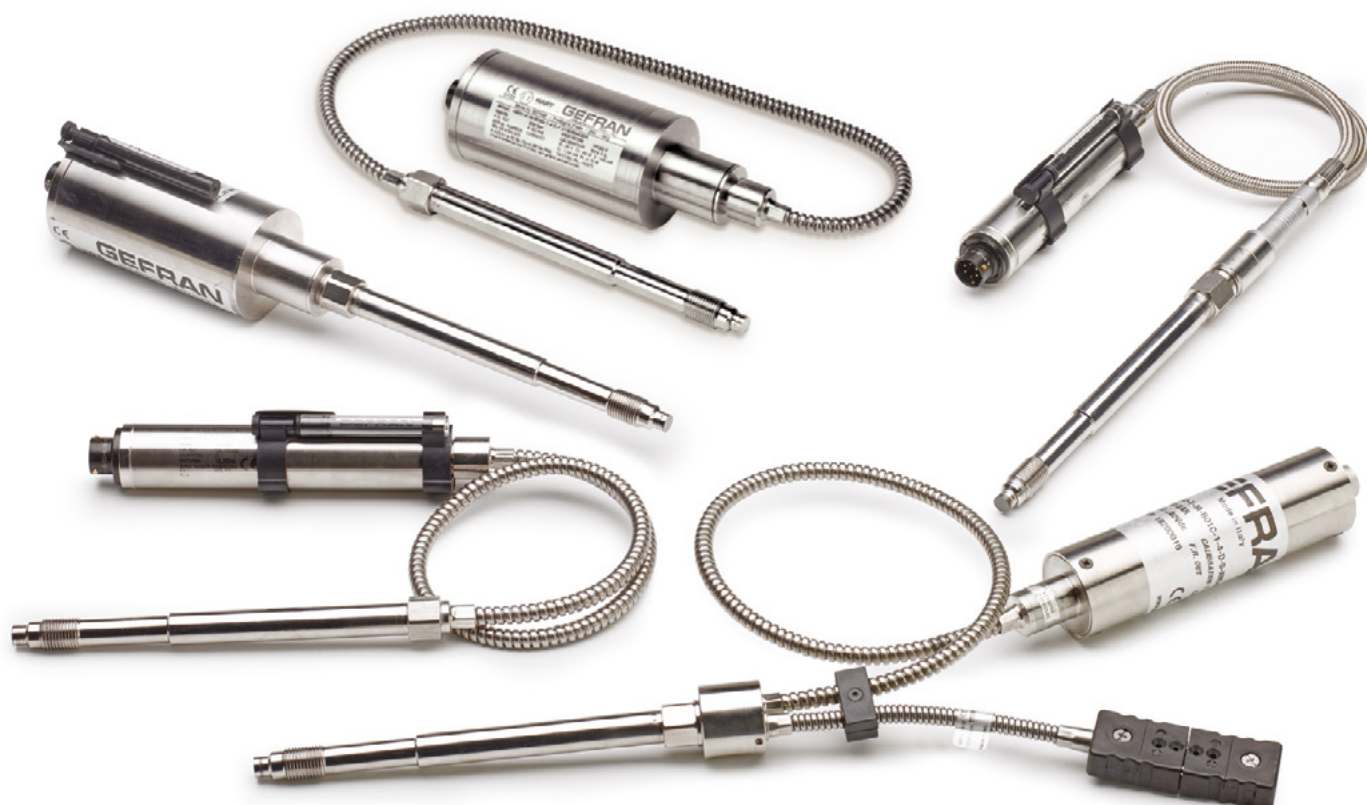
- À la sécurité de l'installation grâce à leur utilisation dans la prévention de l'augmentation incontrôlée de la pression des machines.
- À l'augmentation des performances de production grâce à la capacité de maintenir un débit stable et optimal.

Les capteurs de Melt sont normalement utilisés pour la lecture de la pression

- Le long du cylindre pour vérifier les performances en phase de développement et de conception de la vis
- Dans le changeur de filtre pour vérifier qu'il est propre
- Avant et après la pompe à engrenages pour maintenir le débit constant
- Dans la tête pour le contrôle de la pression en boucle fermée.



Installation d'extrusion avec les principales positions de détection de la pression grâce aux sondes de Melt

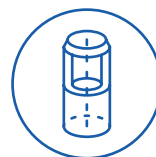


Les sondes de pression de Melt de Gefran, dans les différentes versions mécaniques à tige rigide, flexible et à capillaire exposé, permettent une installation appropriée au point exact où la pression et l'éventuelle température du milieu fondu doivent être mesurées, tant dans les installations d'extrusion traditionnelles que dans les zones potentiellement explosives.

SECTEURS D'APPLICATION



PRODUCTION DE POLYMÈRES



EXTRUSION



INJECTION



MOULAGE PAR
INJECTION-SOUFFLAGE



FUSION À CHAUD
(DOSAGE DES COLLES)



INSTALLATIONS SOLAIRES,
THERMODYNAMIQUES
À CONCENTRATION CSP

TECHNOLOGIE

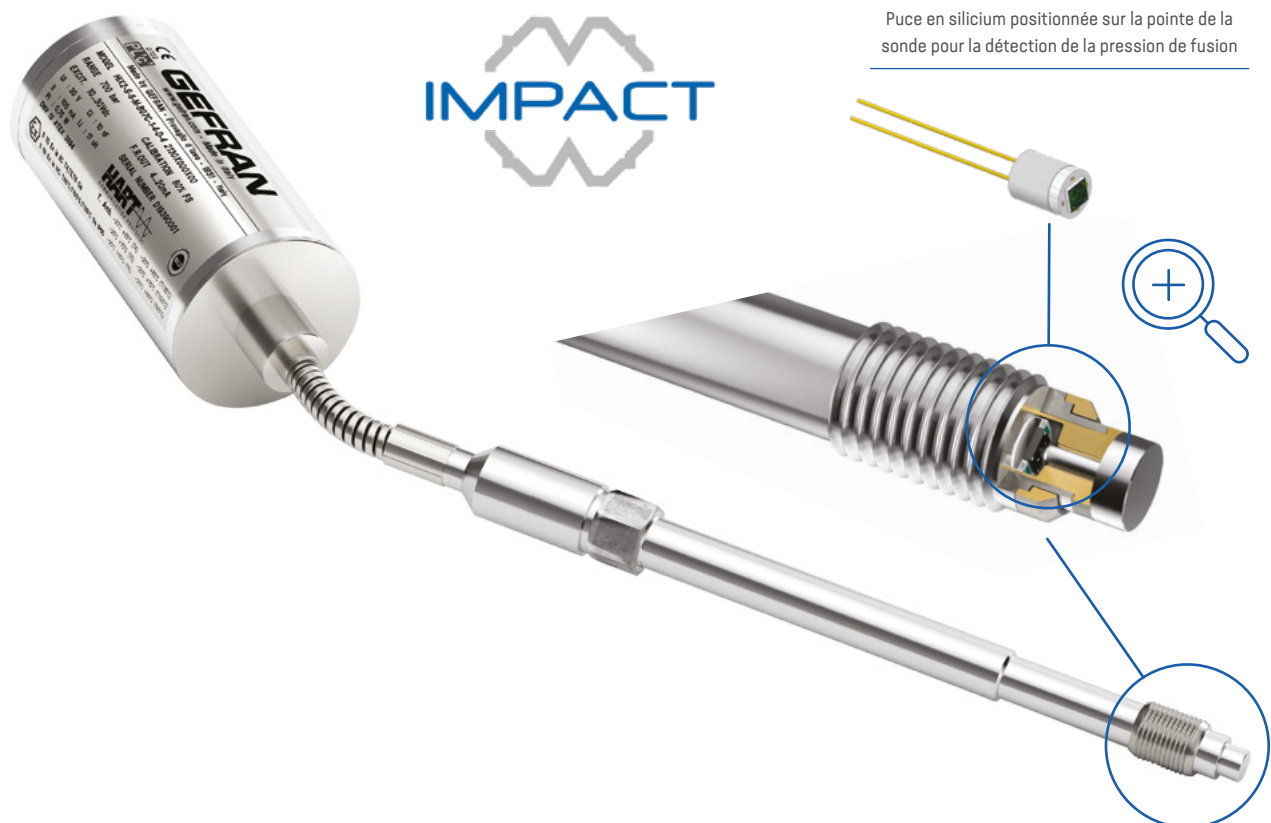
Parmi les différents principes de mesure existants, Gefran utilise l'un des plus répandus et des plus éprouvés, le principe dit du «pont de Wheatstone». Sur la base de ce principe, il existe différentes technologies pour réaliser l'élément sensible.

TECHNOLOGIE PIÉZORÉSISTIVE TOTALEMENT EXEMPTÉ DE FLUIDES

Les capteurs innovants IMPACT (série I) sont des transmetteurs de pression, sans fluide de transmission, dans lesquels la pression du milieu est transférée directement à l'élément sensible en silicium à travers une membrane épaisse. La transduction de la sollicitation physique est confiée à un pont de Wheatstone réalisé à l'aide de 4 piézorésistances.

La série IMPACT, une technologie exclusive de Gefran, se caractérise par:

- Une robustesse remarquable (jusqu'à 15 fois plus puissant qu'un capteur classique)
- Une rapidité de réaction significative
- Une installation extrêmement facile grâce à la modularité du capteur
- Des normes de sécurité élevées (conformité à la directive Machines et à la directive RoHS)



TECHNOLOGIE DE LA COUCHE ÉPAISSE SUR L'ACIER AVEC UN FLUIDE DE REMPLISSAGE

Le principe de fonctionnement est basé sur la transmission hydraulique de la pression au moyen de fluides de remplissage à faible coefficient de compressibilité : mélange sodium-potassium NaK (série K), huile diathermique approuvée par la FDA (série W) et mercure (série M, disponible uniquement dans les cas autorisés par la directive européenne 2011/65/UE - RoHS II).

Toute la structure est donc conçue pour transférer la pression exercée par le milieu sur la membrane de contact vers la partie de transduction, c'est-à-dire la membrane de mesure sur laquelle se trouve la jauge de contrainte, en prenant soin de la maintenir éloignée de la source de chaleur.

La jauge de contrainte, à son tour, traduit la pression en un signal électrique.

Grâce au procédé de sérigraphie, les couches isolantes (diélectrique), la couche conductrice (cermet) et la couche résistive sont déposées sur la membrane en acier pour créer le « pont de Wheatstone ».

L'épaisseur de la membrane détermine la plage de mesure et la transition en plusieurs étapes de 200 °C à 900 °C rend le capteur extrêmement robuste et fiable.



SOLUTIONS SANS MERCURE

Sensible aux questions environnementales et en totale conformité avec la directive RoHS, GEFRA propose une large gamme de capteurs de pression de Melt sans mercure, à la fois avec fluide de remplissage - huile (approuvé par la FDA) ou NaK (substance GRAS) - et sans fluide (IMPACT).



ATEX: SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

La gamme de capteurs de pression GEFRA comprend des transmetteurs de pression en version ATEX, l'idéal pour les applications dans des atmosphères potentiellement explosives.

La directive ATEX 2014/34/UE fait référence aux équipements électriques et mécaniques et aux systèmes de protection qui peuvent être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives (gaz, vapeurs et poussières inflammables), y compris dans des conditions extrêmes. Les séries de Melt sont certifiées Ex ia IIC T4, T5 et T6.

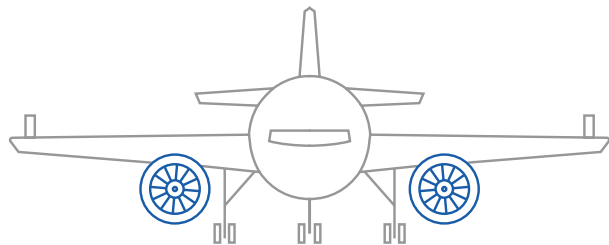


REVÊTEMENT DE LA MEMBRANE EN CONTACT AVEC GTP+



Le revêtement innovant GTP+, issu de la recherche Gefran, garantit une durée de vie plus longue aux capteurs de pression de Melt Gefran grâce aux caractéristiques suivantes:

- Dureté élevée
- Résistance remarquable aux températures élevées
- Faible coefficient de frottement



Le revêtement GTP+ est utilisé dans les turbines des moteurs à réaction. En effet, ce matériau est idéal pour résister à des niveaux élevés de température et de pression.

SIL2 ET NIVEAU DE PERFORMANCE 'd'

PL'd'



Toute la gamme de transmetteurs de pression de Melt est disponible dans la version SIL2 et niveau de performance 'd'.

Les avantages sont concrets et immédiatement perceptibles : des niveaux de sécurité plus élevés pour les machines (respect de la Directive Machines et de la norme de sécurité des extrudeuses) et moins de risques pour les opérateurs.

La série IMPACT est également disponible en version SIL2 & PL'd', **conforme aux exigences de sécurité de la récente Directive Machines et de la norme EN1114** spécifique aux extrudeuses.

IMPACT SIL2 & PL'd' dispose d'une électronique intelligente avec des propriétés d'autodiagnostic qui peuvent détecter d'éventuelles défaillances. Un relais intégré dans l'électronique change l'état en cas de surpression ou de dépassement du seuil fixé. La conformité totale aux recommandations Namur NE21 et NE43 complète le niveau de sécurité mis en œuvre.

| PFD | PFH | SIL | PL | FACTEUR DE RÉDUCTION DES RISQUES |
|--|---|----------------------|------------|----------------------------------|
| (Probabilité de panne suite à une demande) | (Probabilité de panne par heure) | EN 61508 EN 62061 | EN 13849-1 | |
| 10 ⁻² < PFD < 10 ⁻¹ | 10 ⁻⁶ < PFH < 10 ⁻⁵ | 1 | B,C | 10 TO 100 |
| 10 ⁻³ < PFD < 10 ⁻² | 10 ⁻⁷ < PFH < 10 ⁻⁶ | 2 | D | 100 TO 1.000 |
| 10 ⁻⁴ < PFD < 10 ⁻³ | 10 ⁻⁸ < PFH < 10 ⁻⁷ | 3 | E | 1000 TO 10.000 |

Les concepts de niveau d'intégrité de la sécurité (SIL, Safety Integrity Level) et de niveau de performance (PL, Performance Level) décrivent la capacité du système de contrôle et de commande, en termes de sécurité, à réduire le facteur de risque.

AUTO-COMPENSATION

Grâce à l'option SP, auto-compensation interne, les **transmetteurs** de la série **K/W/M** annulent l'effet de la variation du signal de pression causé par la variation de la température de fusion.

De cette façon, **l'erreur de lecture causée par l'échauffement** du fluide de remplissage (typique des capteurs remplis) est réduite à un **minimum**.

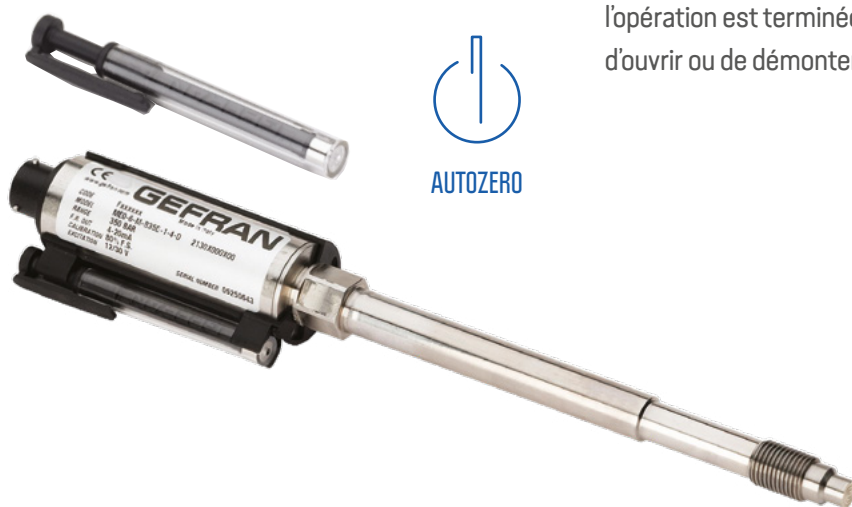
Les sondes de pression de fusion avec la technologie **IMPACT**, l'électronique numérique peut **compenser automatiquement** la dérive due à l'effet thermique.

FONCTION AUTOZÉRO & SPAN

Tous les capteurs de pression de Melt amplifiés de Gefran (séries I/K/W/M) sont équipés de la fonction Autozéro qui permet **d'éliminer les variations de signal dues à un effet thermique**, avant de mettre le système sous pression.

La fonction **Autozéro & Span** permet un réglage simple et efficace du zéro et de la pleine échelle du transducteur de pression à l'aide d'un stylo magnétique.

Il suffit de placer le stylo pendant quelques secondes sur le point de contact identifié par le symbole et l'opération est terminée, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir ou de démonter le transducteur.



LARGE GAMME DE PRODUITS, UN POUR CHAQUE EXIGENCE

| | I IMPACT | K NAK | W OIL | M MERCURY |
|--|-------------|----------|----------|--------------|
|  GTP+ | • | • | • | • |
|  AUTOZERO | • | • | • | • |
|  AUTOCOMPENSAZIONE | • | • | • | • |
|  ATEX | • | | • | • |
|  IECEx | • | | • | • |
|  PAC | • | | • | • |
|  KOSHA | • | | • | • |
|  NEPSI | • | | • | • |
|  PESO | • | | • | • |
|  FM | | | • | • |
|  MERCURY FREE | • | • | • | |
|  FLUID FREE | • | | | |
|  PERFORMANCE LEVEL 'C' | • | • | • | • |
|  PL'd' SIL2 | • | • | • | • |
|  CANopen | | • | • | • |
|  IO-Link | • | • | • | • |
|  HART COMMUNICATION PROTOCOL | • | • | • | • |



TIGE RIGIDE



GAINE FLEXIBLE

FLEXIBLE AVEC
THERMOCOUPLE

CAPILLAIRE EXPOSÉ

| | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|-----------|---|--|---|------------------------------------|
| H | protocole HART | I | IMPACT | 2 | sortie non amplifiée 2,5 mV/V | 0 | tige rigide |
| IL | Sortie numérique IO-Link | K | NaK | 3 | sortie non amplifiée 3,33 mV/V | 1 | gaine flexible |
| | | W | huile FDA | E | sortie en courant 4-20mA | 2 | tige flexible plus thermocouple |
| | | M | mercure* | N | sortie en tension 0-10V | 3 | capillaire exposé |
| | | | | D | sortie numérique CAN-BUS DP404 | | |
| | | | | 5 | sortie : Type JAUGE indication analogique | | |
| | | | | 6 | sortie : Type JAUGE indication numérique | | |
| | | | | X | Atex à la sécurité intrinsèque | | |

* La série M (remplie de mercure) n'est disponible que dans les cas autorisés par la directive européenne 2011/65/EU - RoHS II

PRODUCTION DE POLYMÈRES

SONDES DE FUSION AVEC ADAPTATEURS ET COLLERETTES

Gefran fabrique également des sondes de pression de Melt avec des collerettes dédiées, fabriquées sur mesure pour les usines de production de polymères plastiques.

Pour ce secteur, Gefran a été la première entreprise à produire une sonde avec les certifications Atex et SIL2 ou PLd, le protocole de communication numérique HART, des collerettes mécaniques dédiées et la technologie sans fluide IMPACT.



LA SÉRIE HIX
TOUT-EN-UN !



COMMUNICATION NUMÉRIQUE EN IO-LINK

Les solutions numériques pour la transmission des valeurs mesurées dans la production des matériaux plastiques à partir du plastique deviennent de plus en plus importantes. IO-Link est la norme mondiale pour la connexion des capteurs et des actionneurs.

Grâce à cette technologie, les sondes de Melt avec sortie IO-Link sont capables de mesurer non seulement la pression mais aussi la température du matériau extrudé, en mémorisant, par exemple, les pics de pression et de température maximaux et les heures de fonctionnement sous pression. Ainsi, l'utilisateur peut reconnaître en temps réel si l'installation fonctionne mal ou simplement si le point où la sonde de melt est installée a une température aux limites de production autorisées. La sonde Gefran avec sortie numérique IO-Link, version 1.1.3, complète la gamme unique, en offrant des versions certifiées SIL2 ou PLd avec sortie relais ou, alternativement, avec sortie analogique extensible jusqu'à 1/3 de la valeur de la pleine échelle.



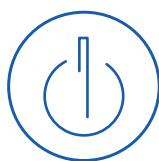
PL'd'

NORMES DE SÉCURITÉ

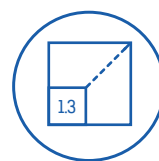
 **IO-Link**



HEURES DE TRAVAIL

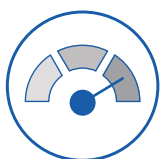


PRESSIION RÉGLÉE À LA
TEMPÉRATURE DE TRAVAIL



GAMME DE PRESSIION
MODULABLE

à 1/3 de la plage de pression nominale



MÉMORISATION DE LA
PRESSIION MAXIMALE



















































MÉMORISATION DE LA
TEMPÉRATURE MAXIMALE

PRESSIIONS DE 0...10 bar À 0...2000 bar
PRESSIIONS DE 0...150 psi À 30 000 psi

TRANSDUCTEURS DE PRESSION SANS FLUIDE IMPACT





















PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|--|------------|
| SORTIE IO-LINK VERSION HART+ATEX VERSION ATEX VERSION HART |  | IL10 |  | HIX0 |  | IX0 |  | HIE0 |
| |  | IL11 |  | HIX1 |  | IX1 |  | HIE1 |
| |  | IL12 |  | HIX2 |  | IX2 |  | HIE2 |
| |  | IL13 |  | HIX3 |  | IX3 |  | HIE3 |
| MODÈLE | IL PLd & SIL2 | | HIX HART + ATEX | | IX ATEX | | HIE HART | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | Aucun | | Aucun | | Aucun | | Aucun | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0...10 bar à 0...1000 bar 0...150 psi à 0...15 000 psi | | 0...10 bar à 0...1000 bar 0...150 psi à 0...15 000 psi | | 0...10 bar à 0...1000 bar 0...150 psi à 0...15 000 psi | | 0...10 bar à 0...1000 bar 0...150 psi à 0...15 000 psi | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSD) | (H) 0,25 % (100...1000 bar) (M) 0,50% | | (H) 0,25 % (100...1000 bar) (M) 0,50% | | (H) 0,25 % (100...1000 bar) (M) 0,50% | | (H) 0,25 % (100...1000 bar) (M) 0,50% | |
| SURPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | - | | - | | - | | - | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C) (°F) | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | -30...+85°C -22...185 °F | | -20...+85°C -4...185°F | | -30...+85°C -22...185°F | | -30...+85°C -22...185°F | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | < ± 1 % P.E. | | < ± 1 % P.E. | | < ± 1 % P.E. | | < ± 1 % P.E. | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | < ± 1,2 % P.E. | | < ± 1,2 % P.E. | | < ± 1,2 % P.E. | | < ± 1,2 % P.E. | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | 2,7m sec : versions sans thermocouple intégré 3,5m sec : version avec thermocouple intégré | | <= 8m sec | | <= 8m sec | | <= 8m sec | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) M18 X 1.5 (4) | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | IP65 | | IP65 | | IP65 | | IP65 | |
| SIGNAL DE SORTIE | IO-Link | | Analogique/Numérique | | Analogique | | Analogique | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | IO-Link Version 1.1 COM2 (38,4 kBaud) | | 4...20mA / HART | | 4...20mA | | 4...20mA | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 18...30Vdc | | 13...30Vdc | | 10...30Vdc | | 10...30Vdc | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | Version IL10/IL11 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version HIX2 HART + ATEX (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version IX2 ATEX (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version HIE2 HART (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| | 10 B01D* | 150 P15D* | 10 B01D* | 150 P15D* | 20 B02D* | 300 P03C | 20 B02D* | 300 P03C |
| | 20 B02D | 300 P03C | 20 B02D* | 300 P03C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C |
| | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D |
| | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M |
| | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | | | | |
| * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | | | | | | | | |
|     | |       | |    | |     | | |



















| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|------------|
| SORTIE EN COURANT SORTIE EN TENSION SORTIE MV/V |  IE0 | |  IN0 | |  I30 | |
| |  IE1 | |  IN1 | |  I31 | |
| |  IE2 | |  IN2 | |  I32 | |
| | | | | | | |
| MODÈLE | IE PLc | | IN / IN7 PLc | | I3 | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | Aucun | | Aucun | | Aucun | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0...10 bar à 0.1000 bar 0...150 psi à 0.15 000 psi | | 0...10 bar à 0.1000 bar 0...150 psi à 0.15 000 psi | | 0...10 bar à 0.1000 bar 0...150 psi à 0.15 000 psi | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSD) | (H) 0,25 % (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25 % (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25 % (100...1000 bar) | (M) 0,50% |
| SUPPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | | 1,5 x p.e. (maxi 1200 bar/17400 psi) | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | - | | - | | - | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C)(°F) | 0...+85°C 32...185°F | | 0...+85°C 32...185°F | | 0...+85°C 32...185°F | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | -30...+85°C -22...185°F | | -30...+85°C -22...185°F | | -30...+85°C -22...185°F | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | < ± 1 % P.E. | | < ± 1 % P.E. | | < ± 1 % P.E. | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | -20...+85°C -4...185°F | | < ± 1,2%FS | | < ± 1,2%FS | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | <= 8msec | | <= 8msec | | <= 8msec | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | | Boîtier électronique : ACIER INOX AISI 304 / Tige : 17-4 PH | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | | Membrane : 15-5 PH avec revêtement en GTP+ | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | IP65 | | IP65 | | IP65 | |
| SIGNAL DE SORTIE | Analogique | | Analogique | | Analogique | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | 4...20mA | | 0...5VDC (M) 0...10VDC (N) 0.1...5.1VDC (B) 0.1...10.1VDC (C) 0.5...10.5V (K7) | | 2.5 MV/V (2) 3.33MV/V (3) | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 13...30Vdc | | 13...30Vdc | | 8...12Vdc | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) (8) | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | IE PLc Configuration 2 | | IN / IN7 Plc Configuration 2 | | Version I32 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| | 10 B01D* | 150 P15D* | 10 B01D* | 150 P15D* | 10 B01D* | 150 P15D* |
| | 20 B02D | 300 P03C | 20 B02D | 300 P03C | 20 B02D | 300 P03C |
| | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C |
| | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D |
| | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M |
| * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | * uniquement disponible pour la version M18x1,5 | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | Extrusion de matières plastiques Extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure | | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | |
| |   | |   | |   | |
























TRANSDUCTEURS DE PRESSION DE MELT

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

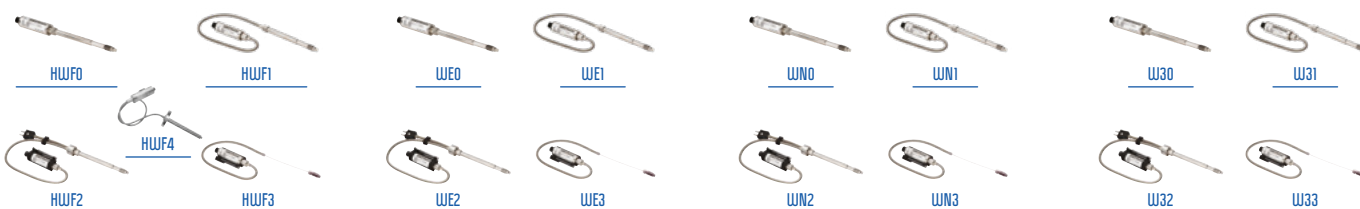
| | | | | | | |
|---|---|------------|---|------------|---|------------|
| REPLISSAGE AVEC DU NAK (POTASSIUM DE SODIUM) |  | |  | |  | |
| |  | |  | |  | |
| |  | |  | |  | |
| |  | |  | |  | |
| MODÈLE | ILK PLd & SIL2 | | KD | | HKE HART PLd & SIL2 | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | NAK sodium-potassium | | NAK sodium-potassium | | NAK sodium-potassium | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSO) | (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% |
| SUPPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | 2 x P.E. 1,5 x FSO à plus de 700 bar / 10000 psi | | 2 x P.E. 1,5 x FSO à plus de 700 bar / 10000 psi | | 2 x P.E. 1,5 x FSO à plus de 700 bar / 10000 psi | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | 538°C 1000°F | | 538°C 1000°F | | 538°C 1000°F | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C)(°F) | 0...+85°C 32...+185°F | | 0...+85°C 32...+185°F | | 0...+85°C 32...+185°F | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | -30...+85°C -22...185°F | | -30...105°C -22...221°F | | -30...85°C -22...185°F | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | < 0,02 % P.E./°C | | < 0,02 % P.E./°C | | < 0,02 % P.E./°C | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | < 3,5 bar/100 °C - < 28 psi/100 °F | | < 3,5 bar/100 °C - < 28 psi/100 °F | | < 3,5 bar/100 °C - < 28 psi/100 °F | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | 2,7 msec : versions sans thermocouple intégré 3,5 msec : version avec thermocouple intégré | | <= 1msec | | <= 1msec | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | Membrane : - 15-SPH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-SPH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-SPH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | IP65 | | IP65 | | IP65 | |
| SIGNAL DE SORTIE | IO-Link | | CAN Open | | Analogique / Numérique | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | IO-Link Version 1.1 COM2 (38,4 kbaud) | | Profil de l'appareil DP404, avec une vitesse de transmission sélectionnable de 10K à 1M bauds (par défaut 500K bauds) | | 4...20MA / HART | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 18...30Vcc | | 12...40Vcc | | 13... 30 Vcc | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | Version ILK0/ILK1 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) Version ILK3 avec capillaire exposé non disponible thermocouple | | Version KD2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version HKE2 HART PLd & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| | 17 B17U | 250 P25D | 35 B35U | 500 P05C | 17 B17U | 250 P25D |
| | 35 B35U | 500 P05C | 50 B05D | 750 P75D | 35 B35U | 500 P05C |
| | 50 B05D | 750 P75D | 70 B07D | 1000 P01M | 50 B05D | 750 P75D |
| PLAGES DE MESURE | 70 B07D | 1000 P01M | 100 B01C | 1500 P15C | 70 B07D | 1000 P01M |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 200 B02C | 3000 P03M | 100 B01C | 1500 P15C |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 350 B35D | 5000 P05M | 200 B02C | 3000 P03M |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 500 B05C | 7500 P75C | 350 B35D | 5000 P05M |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 700 B07C | 10000 P10M | 500 B05C | 7500 P75C |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 1000 B01M | 15000 P15M | 700 B07C | 10000 P10M |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | | | 1000 B01M | 15000 P15M |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | | Extrusion de matières plastiques - Applications sans mercure et/ou transformations des polymères HT Applications de l'énergie thermodynamique solaire CSP | |
| |    | |  | |     | |

CAPTEURS DE PRESSION DE MELT

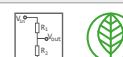
| | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|---|------------|---|------------|--|--|---|--|
| REPLISSAGE AVEC DU NAK (POTASSIUM DE SODIUM) |  | |  | |  | |  | |  | |
| |  | |  | |  | |  | |  | |
| MODELE | KE / KE Plc & SIL2 | | KN / K7 Plc & SIL2 | | K3 | | | | | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | NAK sodium-potassium | | NAK sodium-potassium | | NAK sodium-potassium | | | | | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | | | | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSD) | (H) 0,25% (100...1000 bar)* | | (M) 0,50% | | (H) 0,25% (100...1000 bar) | | (M) 0,50% | | (H) 0,25% (100...1000 bar) | |
| SUPPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | 2 x P.E. 1,5 x FSD à plus de 700 bar / 10000 psi | | 2 x P.E. 1,5 x FSD à plus de 700 bar / 10000 psi | | 2 x P.E. 1,5 x FSD à plus de 700 bar / 10000 psi | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | 538°C 1000°F | | 538°C 1000°F | | 538°C 1000°F | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C)(°F) | 0...+85°C 32...+185°F | | 0...+85°C 32...+185°F | | 0...+100°C 32...212°F | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | -30...+105°C -22...221°F | | -30...+105°C -22...221°F | | 30...+120°C -22...250°F | | | | | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | < 0,02 % P.E./°C | | < 0,02 % P.E./°C | | < 0,02 % P.E./°C < 0,01 % P.E./°C | | | | | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | < 3,5 bar/100 °C < 28 psi/100 °F | | < 3,5 bar/100 °C < 28 psi/100 °F | | < 3,5 bar/100 °C < 28 psi/100 °F | | | | | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | <= 1msec | | <= 1msec | | <= 1msec | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier | | | | | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | Boîtier électronique : · ACIER INOX AISI 304 Tige : · 17-4 PH | | Boîtier électronique : · ACIER INOX AISI 304 Tige : · 17-4 PH | | Boîtier électronique : · ACIER INOX AISI 304 Tige : · 17-4 PH | | | | | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | Membrane : · 15-SPH avec revêtement en GTP+ · 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : · 15-SPH avec revêtement en GTP+ · 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : · 15-SPH avec revêtement en GTP+ · 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | | | | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 X 1.5 (4) | | | | | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | IP65 | | IP65 | | IP65 | | | | | |
| SIGNAL DE SORTIE | Analogique | | Analogique | | Analogique | | | | | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | 4...20mA | | 0... 5 Vcc (M) - 0...10 Vcc (N) 0...1... 5,1 Vcc (B) - 0...1... 10,1 Vcc (C) 0... 5 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (H) 0... 10 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (L) 0,5...10,5 V (K7) | | 2,5 mV/V (2) 3,33 mV/V (3) | | | | | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 10... 30 Vcc | | 15...30 Vcc (N), (C) 10...30 Vcc (B), (M) -15...+15 Vcc (H), (L) | | 6...12 Vcc (10 Vcc typique) | | | | | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | | | | | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | Version HKE2 Plc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version HKE2 Plc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version K32 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | | | | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi | | | | |
| | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | | | | |
| | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | | | | |
| | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | | | | |
| | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | | | | |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | | | | |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | | | | |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | | | | |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | | | | |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | | | | |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | | | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | | Extrusion de matières plastiques - applications sans mercure et/ou transformations de polymères HT | | | | | |
| |    | |    | |    | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|------------|--|
| REPLISSAGE D'HUILE DIATHERMIQUE | |  ILW0 | |  WD0 | |  WD1 | |  HWE0 - HWX0 | |  HWE1 - HWX1 | | | |
| | |  ILW1 | | | | | |  HWX4 | | | | | |
| | |  ILW3 | |  WD2 | |  WD3 | |  HWE2 - HWX2 | |  HWE3 - HWX3 | | | |
| MODELE | | ILW PLd & SIL2 | | WD | | HWE HART+ PLd & SIL2 HWX HART + ATEX + PLd & SIL2 | | | | | | | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | | | | | | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | | 0...17 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | | | | | | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSD) | | (H) 0,25% (100...1000 bar) | | (M) 0,50% | | (H) 0,25% (100...1000 bar) | | (M) 0,50% | | (H) 0,25% (100...1000 bar) | | (M) 0,50% | |
| SUPPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | | 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 700 bar / 10000 psi | | 2 x FS | | 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 500 bar / 7500 psi | | | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | | 315°C 600°F | | 315°C 600°F | | 315°C 600°F | | | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C) (°F) | | 0... +85 °C 32...185 °F | | 0... +85 °C 32...185 °F | | 0... +85 °C 32...185 °F | | | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | | -30... +85°C -22...185 °F | | -30... +125°C -22... 255 °F | | -30... +105°C -22... 221 °F | | | | | | | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | | < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | | | | | | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | | | | | | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | | 2,7 msec : versions sans thermocouple intégré 3,5 msec : version avec thermocouple intégré | | <= 1msec | | <= 1msec | | | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | | | | | | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | | | | | | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | | Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | | | | | | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | | | | | | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | | IP65 | | IP65 | | IP65 | | | | | | | |
| SIGNAL DE SORTIE | | IO- Link | | CAN Open | | Analogique/Numérique | | | | | | | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | | IO-Link Version 1.1 COM2 (38,4 kBaud) | | Profil de l'appareil DP404, avec une vitesse de transmission sélectionnable de 10K à 1M bauds (par défaut 500K bauds) | | 4...20mA / Hart | | | | | | | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | | 18...30Vcc | | 12...40Vcc | | 13... 30 Vcc | | | | | | | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 6 pin - VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | | | | | | | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | | Version ILW0/ILW1 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) Version ILW3 avec capillaire exposé non disponible thermocouple | | Version WD2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Versions HWE2 HART+PLd & SIL2 HWX2 HART+ATEX+PLd & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | | | | | | |
| PLAGES DE MESURE | | bar | | bar | | bar | | bar | | | | | |
| | | psi | | psi | | psi | | psi | | | | | |
| | | 17 B17U | | 250 P25D | | 35 B35U | | 500 P05C | | 17 B17U | | 250 P25D | |
| | | 35 B35U | | 500 P05C | | 50 B05D | | 750 P75D | | 35 B35U | | 500 P05C | |
| | | 50 B05D | | 750 P75D | | 70 B07D | | 1000 P01M | | 50 B05D | | 750 P75D | |
| | | 70 B07D | | 1000 P01M | | 100 B01C | | 1500 P15C | | 70 B07D | | 1000 P01M | |
| | | 100 B01C | | 1500 P15C | | 200 B02C | | 3000 P03M | | 100 B01C | | 1500 P15C | |
| | | 200 B02C | | 3000 P03M | | 350 B35D | | 5000 P05M | | 200 B02C | | 3000 P03M | |
| | | 350 B35D | | 5000 P05M | | 500 B05C | | 7500 P75C | | 350 B35D | | 5000 P05M | |
| | | 500 B05C | | 7500 P75C | | 700 B07C | | 10000 P10M | | 500 B05C | | 7500 P75C | |
| 700 B07C | | 10000 P10M | | 1000 B01M | | 15000 P15M | | 700 B07C | | 10000 P10M | | | |
| 1000 B01M | | 15000 P15M | | | | | | 1000 B01M | | | | 15000 P15M | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | | Extrusion de matières plastiques - Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire - Applications fusion à chaud | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | | | | | | | |
| | |    | |  | |        | | | | | | | |

CAPTEURS DE PRESSION DE MELT















| HWF HART | | WE / WE PLc & SIL2 | | WN / W7 PLc & SIL2 | | W3 | |
|--|------------|--|------------|--|------------|--|------------|
| Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | | Huile diathermique (approuvée par la FDA) FDACFR 178.3620 et CFR 172.878 | |
| 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | | 0...35 bar à 0...1000 bar 0...250 psi à 0...15 000 psi | |
| (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (350...1000bar) | (M) 0,50% |
| 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 500 bar / 7500 psi | | 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 500 bar / 7500 psi | | 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 500 bar / 7500 psi | | 2 x p.e. 1,5 x p.e. à plus de 500 bar / 7500 psi | |
| 315°C 600°F | | 315°C 600°F | | 315°C 600°F | | 315°C 600°F | |
| 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | |
| -30...+105°C -22...221 °F | | -30...+105°C -22...221 °F | | -30...+105°C -22...221 °F | | 30...+120°C -22...250°F | |
| < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | < 0,02 %FS/°C < 0,01 %FS/°F | | 4 bar/100 °C 30 psi/100 °F | |
| < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | | < 4 bar/100 °C < 32 psi/100 °F | |
| <= 1msec | | <= 1msec | | <= 1msec | | <= 1msec | |
| Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | |
| Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | |
| Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | Membrane : - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ | | Membrana: - 17-7 PH corrugata con rivestimento in GTP+ | |
| 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | |
| IP65 | | IP65 | | IP65 | | IP65 | |
| Analogique | | Analogique | | Analogique | | Analogique | |
| 4...20mA | | 4...20mA | | 0...5 Vcc (M) - 0...10 Vcc (N) 0...1...5,1 Vcc (B) - 0...1...10,1 Vcc (C) 0...5 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (H) 0...10 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (L) 0,5...10,5 V (K7) | | 2.5 mV/V (2) 3.33mV/V (3) | |
| 13...30Vcc | | 10...30 Vcc | | 15...30Vcc (N), (C) - 10...30Vcc (B), (M) -15...+15Vcc (H), (L) | | 6...12 Vcc (10 Vcc typique) | |
| Câble NPT | | Connecteur 6 pin - VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) / connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | |
| - | | Versions WE2 / WE2 PLc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Versions WN2 / W72 PLc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version W32 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D |
| 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C |
| 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D |
| 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M |
| 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C |
| 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M |
| 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M |
| 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C |
| 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M |
| 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M |
| Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | | Extrusion de matières plastiques Applications sans mercure dans l'industrie alimentaire | |

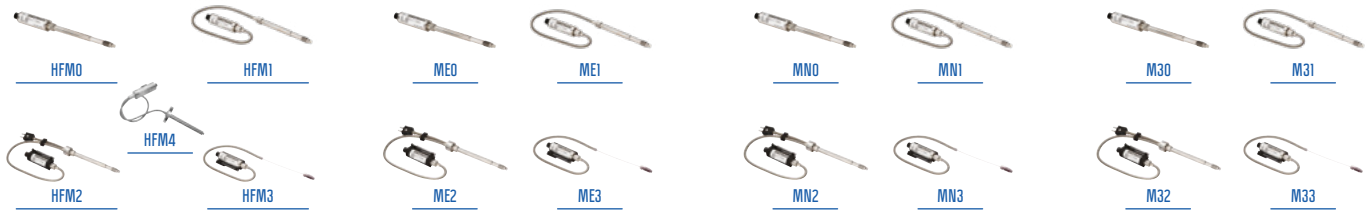


TRANSDUCTEURS DE PRESSION DE MELT

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES





| REMPLEISSAGE AVEC DU MERCURE |  <u>ILM0</u> | |  <u>MD0</u> | |  <u>MD1</u> | |  <u>HME0 - HMX0</u> | |  <u>HME1 - HMX1</u> | |
|---|--|------------|--|------------|--|------------|--|--|--|--|
| |  <u>ILM1</u> | |  <u>MD2</u> | |  <u>MD3</u> | |  <u>HME2 - HMX2</u> | |  <u>HME3 - HMX3</u> | |
| |  <u>ILM3</u> | | | | | |  <u>HMX4</u> | | | |
| | | | | | | | | | | |
| MODÈLE | ILM PLd & SIL2 | | MD | | HME HART PLd & SIL2 HMX HART ATEX PLd & SIL2 | | | | | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | Mercure | | Mercure | | Mercure | | | | | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0...17 bar à 0..2000 bar 0...250 psi à 0..30000 psi | | 0...17 bar à 0..2000 bar 0...250 psi à 0..30000 psi | | 0...17 bar à 0..2000 bar 0...250 psi à 0..30000 psi | | | | | |
| CLASSE DE PRÉCISION (% FSD) | (H) 0,25% (100...2000 bar) | | (H) 0,25% (100...2000 bar) | | (H) 0,25% (100...2000 bar) | | (M) 0,50% | | (M) 0,50% | |
| SURPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI) | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 700 bar / 10000 psi | | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 1000 bar / 15000 psi | | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 1000 bar / 15000 psi | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | 400°C 750°F | | 400°C 750°F | | 400°C 750°F | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C)(°F) | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | -30...+85 °C -22...185 °F | | -30...105 °C -22...221 °F | | -30...105 °C -22...221 °F | | | | | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | < 0,02 % P.E./°C < 0,01 % P.E./°F | | < 0,02 % P.E./°C < 0,01 % P.E./°F | | < 0,02 % P.E./°C < 0,01 % P.E./°F | | | | | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | | | | |
| TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE | 2,7 msec : versions sans thermocouple intégré 3,5 msec : version avec thermocouple intégré | | <= 1msec | | <= 1msec | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | | | | |
| MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | | | | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | | | | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | | | | |
| CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ) | IP65 | | IP65 | | IP65 | | | | | |
| SIGNAL DE SORTIE | IO- Link | | CAN Open | | Analogique / Numérique | | | | | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | IO-Link Version 1.1 COM2 (38,4 kBaud) | | Profil de l'appareil DP404, avec une vitesse de transmission sélectionnable de 10K à 1M bauds (par défaut 500K bauds) | | 4...20mA / Hart | | | | | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 18...30Vcc | | 12...40Vcc | | 13... 30 Vcc | | | | | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 5 pôles M12 (5) | | Connecteur 6 pin - VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) Connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | | | | | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | Version ILM0/ILM1 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) Version ILM3 avec capillaire exposé non disponible thermocouple | | Version MD2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Versions HME2 HART PLd & SIL2 HMX2 HART PLd & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | | | | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi | | | | |
| | 17 B17U | 250 P25D | 35 B35U | 500 P05C | 17 B17U | 250 P25D | | | | |
| | 35 B35U | 500 P05C | 50 B05D | 750 P75D | 35 B35U | 500 P05C | | | | |
| | 50 B05D | 750 P75D | 70 B07D | 1000 P01M | 50 B05D | 750 P75D | | | | |
| | 70 B07D | 1000 P01M | 100 B01C | 1500 P15C | 70 B07D | 1000 P01M | | | | |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 200 B02C | 3000 P03M | 100 B01C | 1500 P15C | | | | |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 350 B35D | 5000 P05M | 200 B02C | 3000 P03M | | | | |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 500 B05C | 7500 P75C | 350 B35D | 5000 P05M | | | | |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 700 B07C | 10000 P10M | 500 B05C | 7500 P75C | | | | |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 1000 B01M | 15000 P15M | 700 B07C | 10000 P10M | | | | |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | 1400 B14C | 20000 P20M | 1000 B01M | 15000 P15M | | | | |
| | 1400 B14C | 20000 P20M | 2000 B02M | 30000 P30M | 1400 B14C | 20000 P20M | | | | |
| | 2000 B02M | 30000 P30M | | | 2000 B02M | 30000 P30M | | | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | | | | |

CAPTEURS DE PRESSION DE MELT



| HMF HART | | ME / ME PLc & SIL2 | | MN / M7 PLc & SIL2 | | M3 | |
|--|------------|--|------------|--|------------|--|------------|
| Mercure 0...17 bar à 0...2000 bar 0...250 psi à 0...15000 psi | | Mercure 0...17 bar à 0...2000 bar 0...250 psi à 0...30000 psi | | Mercure 0...17 bar à 0...2000 bar 0...250 psi à 0...30000 psi | | Mercure 0...17 bar à 0...2000 bar 0...250 psi à 0...30000 psi | |
| (H) 0,25% (100...1000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...2000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...2000 bar) | (M) 0,50% | (H) 0,25% (100...2000 bar) | (M) 0,50% |
| 2 x FS | | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 1000 bar / 15000 psi | | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 1000 bar / 15000 psi | | 2 x FS 1.5 x FSO oltre 1000 bar / 15000 psi | |
| 400°C 750°F | | 400°C 750°F | | 400°C 750°F | | 400°C 750°F | |
| 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+100°C 32...212°F | |
| -30...+85 °C -22...185 °F | | -30...+105°C -22...221 °F | | -30...+105°C -22...221 °F | | 30...+120°C -22...250°F | |
| < 0,02 % P.E./°C < 0,01 % P.E./°F | | < 0,02 % P.E./°C | | < 0,02 % P.E./°C | | 2 bar/100 °C 15 psi/100 °F | |
| < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | | < 2 bar/100 °C < 16 psi/100 °F | |
| <= 1msec | | <= 1msec | | <= 1msec | | <= 1msec | |
| Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | | Élément sensible en couche épaisse déposée sur une membrane en acier. | |
| Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | | Boîtier électronique : - ACIER INOX AISI 304 Tige : - 17-4 PH | |
| Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | | Membrane : - 15-5PH avec revêtement en GTP+ - 17-7 PH ondulée avec revêtement en GTP+ pour une plage <100 bar (1500 psi) | |
| 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | |
| IP65 | | IP65 | | IP65 | | IP65 | |
| Analogique / Numérique | | Analogique | | Analogique | | Analogique | |
| 4...20mA / Hart | | 4...20mA | | 0.. 5 Vcc (M) - 0.. 10 Vcc (N) 0,1.. 5,1 Vcc (B) - 0,1.. 10,1 Vcc (C) 0.. 5 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (H) 0.. 10 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (L) 0,5...10,5 V (K7) 15...30 Vcc (N), (C) 10...30 Vcc (B), (M) -15...+15 Vcc (H), (L) | | 2.5 mV/V (2) 3.33mV/V (3) | |
| 13... 30 Vcc | | 10... 30 Vcc | | 15...30 Vcc (N), (C) 10...30 Vcc (B), (M) -15...+15 Vcc (H), (L) | | 6...12 Vcc (10 Vcc typique) | |
| Câble NPT | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P) / connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Bendix | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | | Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin PC02E-12-8P (8) | |
| - | | Versions ME2 / ME2 PLc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Versions MN2 / M72 PLc & SIL2 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version M32 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D | 17 B17U | 250 P25D |
| 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C |
| 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D |
| 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M |
| 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C |
| 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M |
| 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M |
| 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C |
| 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M |
| 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M |
| 1000 B01M | 15000 P15M | 1400 B14C | 20000 P20M | 1400 B14C | 20000 P20M | 1400 B14C | 20000 P20M |
| 1000 B01M | 15000 P15M | 2000 B02M | 30000 P30M | 2000 B02M | 30000 P30M | 2000 B02M | 30000 P30M |
| Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres | |



| | | | | | | |
|---|---|------------|--|------------------|--|-------------------------|
| MANOMÈTRES DE PRESSION DE MELT |  | <u>W60</u> |  | <u>M60 / K60</u> |  | <u>M50 / K50</u> |
| |  | <u>W61</u> |  | <u>M61 / K61</u> |  | <u>M51 / K51</u> |
| |  | <u>W62</u> |  | <u>M62 / K62</u> |  | <u>M52 / K52</u> |
| | | | | | | |
| MODÈLE | W6 | | M6 / K6 | | M5 / K5 | |
| FLUIDE DE REMPLISSAGE | Olio diatermico (approvato FDA) FDACFR 178.3620 e CFR 172.878 | | M Mercure / K NAK | | M Mercure / K NAK | |
| PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI) | 0..35 à 0..1000 bar 0..500 à 0..15000 psi | | 0..35 à 0..1000 bar 0..500 à 0..15000 psi | | 0..35 à 0..1000 bar 0..500 à 0..15000 psi | |
| CLASSE DE PRÉCISION (%FSD) | *(M) 0,50% (35...1000 bar)* | | *(M) 0,50% (35...1000 bar)* | | *(L) 1,00% (35...1000 bar)* | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F) | 315°C 600°F | | M6 400°C / K6 538°C M6 750°F / K6 1000°F | | M5 400°C / K5 538°C M5 750°F / K5 1000°F | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C) (°F) | 55°C 130°F | | 55°C 130°F | | | |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSIBLE (°C)(°F) | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | | 0...+85 °C 32...185 °F | |
| DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSIBILITÉ | 4,0%/100°C 2,0%/100°F | | 4,0%/100°C 2,0%/100°F | | 4,0%/100°C 2,0%/100°F | |
| DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO) | 2 bar/100°C 16 psi/100°F | | 2 bar/100°C 16 psi/100°F | | 2 bar/100°C 16 psi/100°F | |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE | Jauge de contrainte Pont de Wheatstone | | Jauge de contrainte Pont de Wheatstone | | Tube de Bourdon | |
| MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS | 15-5 PH SS ondulé (avec revêtement en nitrure de titane) | | 15-5 PH SS (revêtement GTP+) 17-7 PH SS Ondulé (revêtement en nitrure de titane) | | 15-5 PH SS (revêtement en GTP+) | |
| RACCORDEMENTS AU PROCESSUS | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | | 1/2 - 20 UNF (1) - M18 x 1.5 (4) | |
| SIGNAL DE SORTIE | Analogique | | Analogique | | | |
| TYPE DE SIGNAL EN SORTIE | 4-20 mA (650 Ω charge maxi) | | 4-20 mA (650 Ω charge maxi) | | | |
| TENSION D'ALIMENTATION (VCC) | 115 Vca ou 230 Vca | | 115 Vca ou 230 Vca | | 115 Vca ou 230 Vca | |
| BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES | bornier à vis | | bornier à vis | | bornier à vis | |
| CAPTEUR DE TEMPÉRATURE | Version W62 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version W62 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | | Version W62 (thermocouple de type 'J' jonction isolée) | |
| PLAGES DE MESURE | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| | 35 B35U | 500 P05C | 35 B35U | 500 P05C | 350 B35D 700 B07C | 5000 P05M 10000 P10M |
| | 50 B05D | 750 P75D | 50 B05D | 750 P75D | | |
| | 70 B07D | 1000 P01M | 70 B07D | 1000 P01M | | |
| | 100 B01C | 1500 P15C | 100 B01C | 1500 P15C | | |
| | 200 B02C | 3000 P03M | 200 B02C | 3000 P03M | | |
| | 350 B35D | 5000 P05M | 350 B35D | 5000 P05M | | |
| | 500 B05C | 7500 P75C | 500 B05C | 7500 P75C | | |
| | 700 B07C | 10000 P10M | 700 B07C | 10000 P10M | | |
| | 1000 B01M | 15000 P15M | 1000 B01M | 15000 P15M | | |
| | | | | | | |
| PRINCIPALES APPLICATIONS | Extrusion de matières plastiques Extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques Extrusion de fibres | | Extrusion de matières plastiques Extrusion de fibres | |
| |  | |  *(K6) | |  *(K5) | |

GUIDE POUR LE CHOIX DE LA MEMBRANE EN CONTACT AVEC LE POLYMÈRE EXTRUDÉ

| SECTEUR D'UTILISATION | MATÉRIAU USINÉ | TEMPÉRATURE PRESSION DU PROCESSUS | REMARQUES | VERSION SPÉCIALE |
|--|--|---|--|---------------------|
| Panneaux thermo-isolants / Plexiglas ; plastiques moulés par injection | PMMA (haute vitesse), plexiglas | 190-230°C | Membrane standard | 000 |
| Tuyaux à usage hydraulique (drains, égouts, etc.) | PVC-U, UPVC, RPVC (haute vitesse) | 180-200°C | Membrane standard | 026-109 |
| Tuyaux hydrauliques pour le chauffage, conduits à haute pression, conduits pour l'industrie chimique | PP (polypropène) | 200-230°C | Membrane standard | 000 |
| Tapisserie et moquettes | PP (polypropène) | 200-230°C | Membrane standard | 000 |
| Sacs en plastique, films et rubans de revêtement, laminés à faible coût | PE-LD (basse densité) (ou LO-PE) | 170-190°C | Membrane standard | 000 |
| Sachets pour chips et sachets fraîcheur (série W/K/I) | PP (polypropène) | 200-230°C | Utiliser la série W | 000 |
| Bouteilles en plastique et autres applications alimentaires (série W/K/I) | PET | | Utiliser la série W | 000 |
| Films et rubans de nylon pour emballages; couvertures ayant une bonne résistance mécanique et une bonne résistance aux températures élevées (profils, coins, etc.) | PA6 (Nylon 6) | 210-260°C P < 500bar | Membrane spéciale offrant une excellente résistance en contact avec les matériaux adhésifs | 123 |
| Films, monofilaments et profils divers | PA66 (Nylon 66, Polyamide 66) / PVDF | 210-290°C P > 500bar | Membrane spéciale offrant une excellente résistance en contact avec les matériaux adhésifs | 110 |
| Films alimentaires (sachet rôti) (série W/K/I) | PA66 (Nylon 66, Polyamide 66) | 265-290°C | Utiliser la série W | 123 |
| Films alimentaires (série W/K/I) | PE-HD-High Density (o HD-PE) | 180-210°C | Utiliser la série W avec la membrane standard | 000 |
| Utilisation dans la construction; composés et pneus | Plastiques très abrasifs; extrusion à grande vitesse; fibres de verre, céramiques, résines minérales, caoutchouc | Jusqu'à 400 °C | Membrane spéciale présentant des caractéristiques de grande solidité et de résistance à l'abrasion ; aggravation de la dérive de la tige, précision et sensibilité | 264 - B31 |
| Gaine et tresse isolantes pour câbles électriques | PVC / Plastiques corrosifs | 200°C | Membrane spéciale, résistante aux matériaux adhésifs | 109 |
| Revêtements de finition (caravanes, meubles, appareils électroménagers, congélateurs, formica, etc.) | ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène) | 205-240°C 100-250 bar | Membrane spéciale, résistante aux matériaux adhésifs | 109 |
| Pour l'emballage ; construction | Téflon, PC Polycarbonate-Makrolon, colorants ; résines d'additif | | Membrane spéciale, résistante aux matériaux adhésifs | B31 |
| Usage pharmaceutique (série W/K/I) | Téflon, PC Polycarbonate-Makrolon, colorants ; résines d'additif | | Série K avec revêtement spécial B31 ou série W avec revêtement GTP standard | B31 |
| Applications abrasives à température pas trop élevée | Procédés contenant des matériaux vitreux ou des résines abrasives | | Membrane spéciale résistante à l'abrasion ; détérioration de la tige, précision et sensibilité | B31 |
| Applications abrasives | Procédés contenant des matériaux vitreux ou des résines abrasives | | Membrane spéciale résistante à l'abrasion ; détérioration de la tige, précision et sensibilité | B31 |
| Recyclage de matières plastiques | Matières chargées + impuretés solides | | Membrane spéciale résistante à l'abrasion ; détérioration de la tige, précision et sensibilité | B31 |
| Transformation des matières plastiques. Approbation de la FDA | | | Série W/K/I avec revêtement approuvé par la FDA | B39 |

ACCESSOIRES

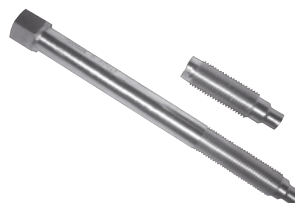
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

DISQUES DE RUPTURE-GRD

Le disque de rupture, également appelé « bouchon d'explosion », est un dispositif entièrement mécanique conçu pour céder à une pression donnée.

Monté sur l'extrudeuse, il évite les augmentations de pression dangereuses et soudaines à l'intérieur de la machine et, grâce à sa rupture, il permet de relâcher la pression.

La précision de $\pm 0,5\%$ et la large plage de pression font du GRD un complément valable aux dispositifs de contrôle traditionnels, en particulier dans les conditions d'urgence où un temps d'intervention très court est nécessaire.



Raccord sur le processus: 1/2 20 UNF

Taille de l'embout: 8mm

Caractéristiques principales: Température maximale de travail 400 °C

Pressions: de 2500 à 15 000 psi

KIT DE PERÇAGE ET NETTOYAGE



KIT DE PERFORATION POUR 1/2 - 20 UN F
KIT DE PERFORATION POUR M - 1,5
KIT DE PERFORATION POUR M10X1
(UNIQUEMENT POUR M.J)

KF12
KF18
KF10



KIT DE PERFORATION POUR 1/2 - 20 UN F
KIT DE PERFORATION POUR M - 1,5
KIT DE PERFORATION POUR M10X1
(UNIQUEMENT POUR M.J)

CT12
CT18
CT10

ÉTRIERS ET CAPUCHONS DE PROTECTION



ÉTRIERS DE FIXATION SF18



CAPUCHON DE PROTECTION POUR 1/2 - 20 UN F
CAPUCHON DE PROTECTION POUR M - 1,5
CAPUCHON DE PROTECTION POUR M10X1
(UNIQUEMENT POUR M.J)

SC12
SC18
SC10

PRODUITS ASSOCIÉS

RÉGULATEURS

- Entrées universelles pour les sondes amplifiées et non amplifiées
- Vitesse d'acquisition très élevée
- Haute précision
- Calculs mathématiques, delta de pression
- 4 sorties configurables
- Communication Modbus et Profibus



INDICATEURS DE PRESSION

- Entrées universelles pour les sondes amplifiées
- Vitesse d'acquisition très élevée
- Haute précision
- Calculs mathématiques, delta de pression
- 4 sorties configurables
- Communication Modbus et Profibus
- Entrée des sondes de pression non amplifiées
- 4 sorties configurables
- Communication Modbus
- Entrée des sondes de pression amplifiées
- 4 sorties configurables
- Communication Modbus



