

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](http://www.acgs-mesure.fr)  
E-mail : [pascal@acgs-mesure.fr](mailto:pascal@acgs-mesure.fr)



**GEFRAN**  
BEYOND TECHNOLOGY





# 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 GEFRAN 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 jauge 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

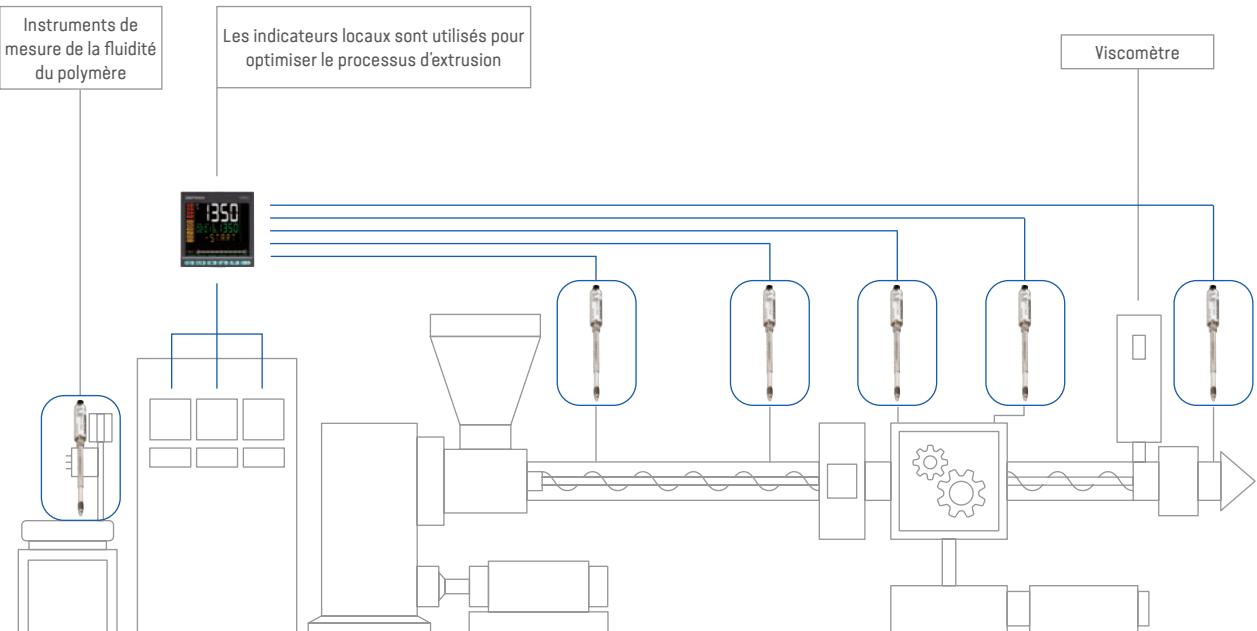
# PRINCIPAUX AVANTAGES DE L'UTILISATION DES SONDES DE MELT

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

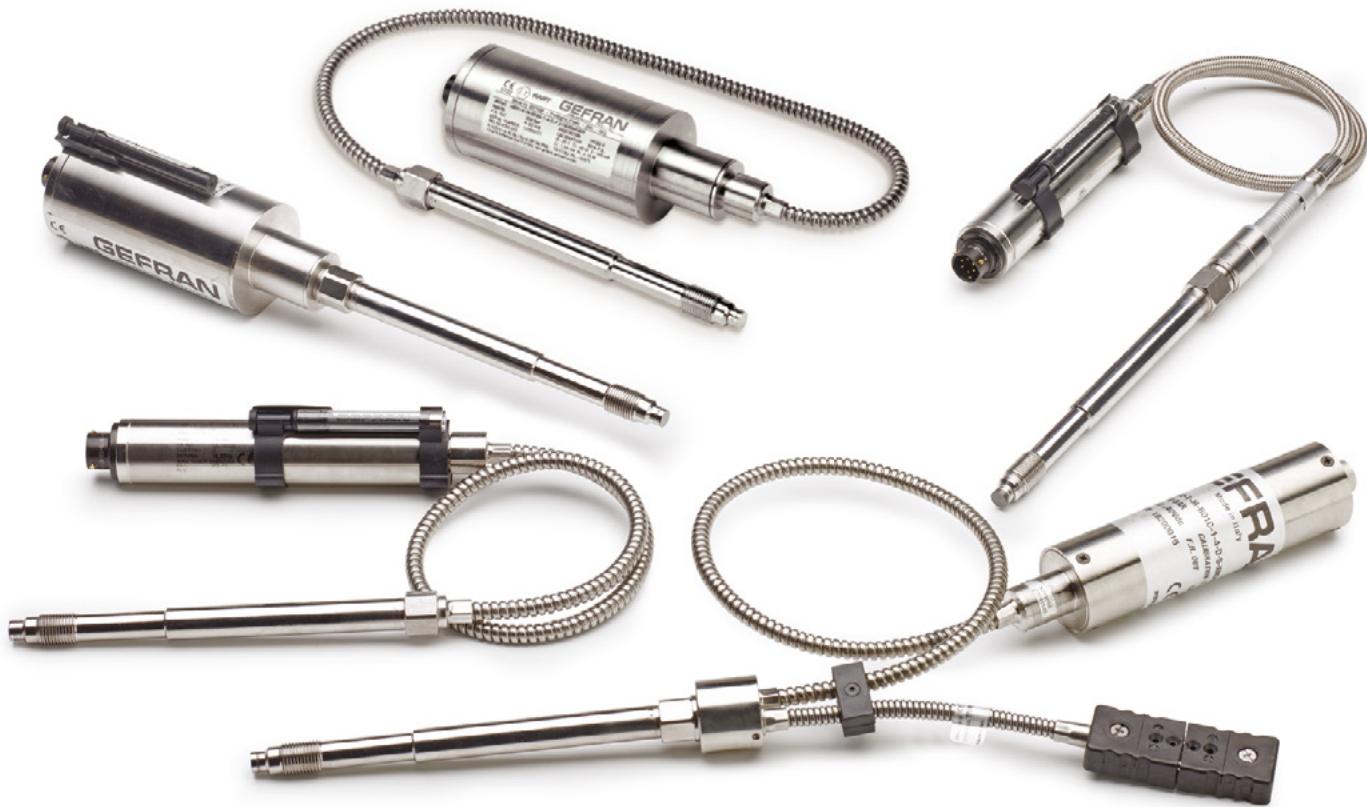
- À la sécurité de l'installation grâce à leur utilisation dans la prévention de l'augmentation incontrôlée de la pression des machines.
- À l'augmentation des performances de production grâce à la capacité de maintenir un débit stable et optimal.

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 POLYMIÈRES



EXTRUSION



INJECTION



MOULAGE PAR  
INJECTION-SOUFLAGE



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 EXEMpte DE FLUIDES

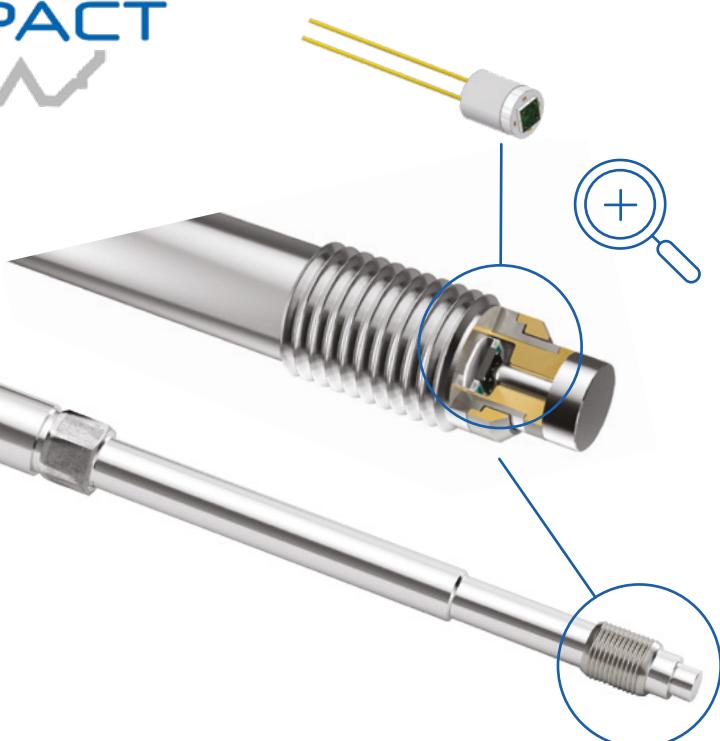
Les capteurs innovants IMPACT (série I) sont des transmetteurs de pression, sans fluide de transmission, dans lesquels la pression du milieu est transférée directement à l'élément sensible en silicium à travers une membrane épaisse. La transduction de la sollicitation physique est confiée à un pont de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

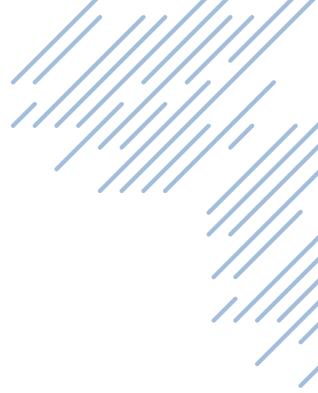
La série IMPACT, une technologie exclusive de Gefran, se caractérise par:

- 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)



Puce en silicium positionnée sur la pointe de la sonde pour la détection de la pression de fusion





## 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](#), GEFRAN 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 Gefran 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.

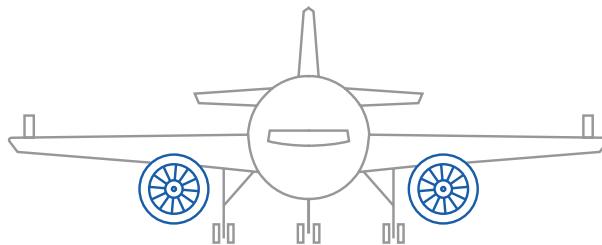


## REVÊTEMENT DE LA MEMBRANE EN CONTACT AVEC GTP+



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**.

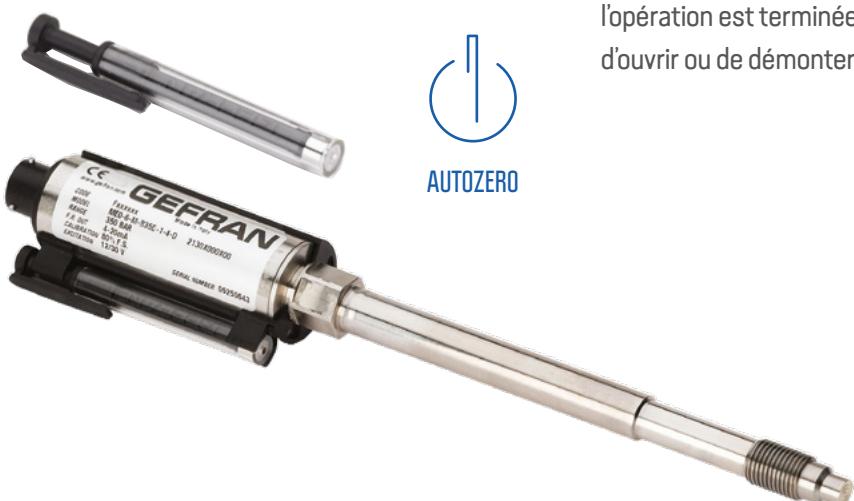
Les sondes de pression de fusion avec la technologie **IMPACT**, l'électronique numérique peut **compenser automatiquement** la dérive due à l'effet thermique.

## 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	•	•	•	•
 AUTOCOMPENSATION	•	•	•	•
 ATEX	•		•	•
 IECEx  Ex	•		•	•
 PAC	•		•	•
 KOSHA	•		•	•
 NEPSI	•		•	•
 PESO	•		•	•
 FM APPROVED			•	•
 MERCURY FREE	•	•	•	
 FLUID FREE	•			
 PL'c' PERFORMANCE LEVEL 'c'	•	•	•	•
 PL'd' <small>GEFRAN SIL2</small>	•	•	•	•
 CANopen		•	•	•
 IO-Link	•	•	•	•
 HART <small>COMMUNICATION PROTOCOL</small>	•	•	•	•



TIGE RIGIDE



GAINÉ 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 POLYMIÈRES

### SONDES DE FUSION AVEC ADAPTATEURS ET COLLERETTES

Gefran fabrique également des sondes de pression de Melt avec des collarlettes 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 collarlettes 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 11.3, 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

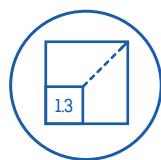
 **IO-Link**



HEURES DE TRAVAIL



PRESSION RÉGLÉE À LA  
TEMPÉRATURE DE TRAVAIL



GAMME DE PRESSION  
MODULABLE

à 1/3 de la plage de pression nominale



MÉMORISATION DE LA  
PRESSION MAXIMALE



MÉMORISATION DE LA  
TEMPÉRATURE MAXIMALE

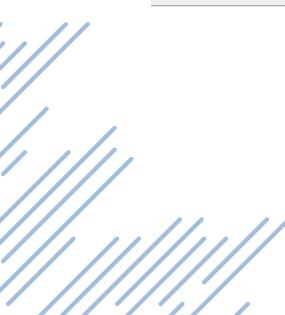
PRESSEURS DE 0...10 bar À 0...2000 bar  
PRESSEURS DE 0...150 psi À 30 000 psi

# TRANSDUCTEURS DE PRESSION SANS FLUIDE IMPACT

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SORTIE IO-LINK VERSION HART+ATEX VERSION ATEX VERSION HART								
	<b>MODÈLE</b>	<b>IL PLd &amp; SIL2</b>	<b>HIX HART + ATEX</b>	<b>IX ATEX</b>				
	<b>FLUIDE DE REMPLISSAGE</b>	Aucun	Aucun	Aucun				
	<b>PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI)</b>	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				
	<b>CLASSE DE PRÉCISION (%FSD)</b>	(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%				
<b>SUPPRESSION SANS DÉGRADATION (BAR) (PSI)</b>	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)				
<b>PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°F)</b>	-	-	-	-				
<b>PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE COMPENSÉE (°C) (°F)</b>	0...+85 °C 32...185 °F	0...+85 °C 32...185 °F	0...+85 °C 32...185 °F	0...+85 °C 32...185 °F				
<b>PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSE (°C)(°F)</b>	-30...+85°C -22...185 °F	-20...+85°C -4...185°F	-30...+85°C -22...185°F	-30...+85°C -22...185°F				
<b>DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE/ZÉRO/CALIBRAGE/SENSITIVITÉ</b>	< ± 1 % P.E.	< ± 1 % P.E.	< ± 1 % P.E.	< ± 1 % P.E.				
<b>DÉRIVE DE TIGE (ZÉRO)</b>	< ± 1,2 % P.E.	< ± 1,2 % P.E.	< ± 1,2 % P.E.	< ± 1,2 % P.E.				
<b>TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE</b>	2,7m sec : versions sans thermocouple intégré 3,5m sec : version avec thermocouple intégré	<= 8m sec	<= 8m sec	<= 8m sec				
<b>CARACTÉRISTIQUES DU PRINCIPE DE MESURE</b>	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.				
<b>MATÉRIAU DE CONSTRUCTION DU CORPS DU TRANSDUCTEUR</b>	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				
<b>MATÉRIEL STANDARD EN CONTACT AVEC LE PROCESSUS</b>	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+				
<b>RACCORDEMENTS AU PROCESSUS</b>	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)				
<b>CLASSE DE PROTECTION (CEI 529) (AVEC CONNECTEUR FEMELLE MONTÉ)</b>	IP65	IP65	IP65	IP65				
<b>SIGNAL DE SORTIE</b>	IO-Link	Analogique/Numérique	Analogique	Analogique				
<b>TYPE DE SIGNAL EN SORTIE</b>	IO-Link Version 11 COM2 (38,4 kBaud)	4...20mA / HART	4...20mA	4...20mA				
<b>TENSION D'ALIMENTATION (VCC)</b>	18...30Vdc	13...30Vdc	10...30Vdc	10...30Vdc				
<b>BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES</b>	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)				
<b>CAPTEUR DE TEMPÉRATURE</b>	Version ILIO/ILI1 (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)				
<b>PLAGES DE MESURE</b>	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
<b>PRINCIPALES APPLICATIONS</b>	Version ILIO/ILI1 (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)	* uniquement disponible pour la version M18x1,5			
	IO-Link PL'd'	 	 PL'd'	 	  	 PL'd'	 	

\* 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



## CAPTEURS DE PRESSION DE MELT

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 (%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)	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/SENSITIVITÉ	< ± 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 629) (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-I2-8P) (8)	Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-I2-8P) (8)	Connecteur 6 pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) (6) Connecteur 8 pin (PC02E-I2-8P) (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					
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

REMPILLAGE AVEC DU NAK (POTASSIUM DE SODIUM)	ILK0	KD0	HKE0			
	ILK1	KD1	HKE1			
	ILK3	KD2	HKE2			
		KD3	HKE3			
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/SENSITIVITÉ	< 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 PROCESSEUR	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 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 17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 750 P75C 1000 P10M 15000 P15M	bar 35 B35U 50 B05D 70 B07D 1000 P01M 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 350 B35D 5000 P05M 700 B07C 10000 P10M 15000 P15M	psi 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 350 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	bar 17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 750 P75C 1000 B07C 15000 P15M	psi 250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 350 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 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

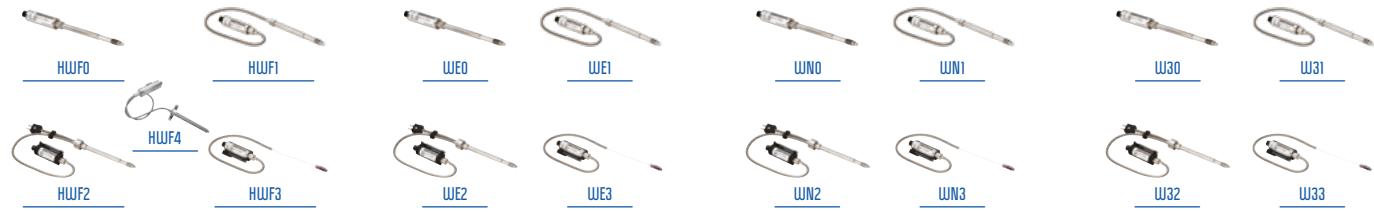
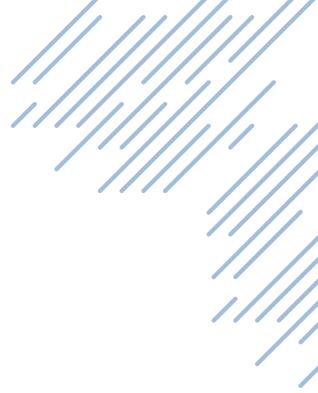
REMPILLAGE AVEC DU NAK (POTASSIUM DE SODIUM)	KE0	KE1	KNO	KNI	K30	K31	
	KE2	KE3	KN2	KN3	K32	K33	
	MODÈLE	KE / KE Plc & SIL2	KN / K7 Plc & SIL2	K3			
	FLUIDE DE REMPLISSAGE	NAK sodium-potassium	NAK sodium-potassium	NAK sodium-potassium			
	PLAGE DE MESURE (BAR) (PSI)	0...17 bar à 0.1000 bar 0...250 psi 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 (%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%	(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...+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 : · 15-5PH 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	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)	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 17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	bar 17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	bar 17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 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			
		ANALOGUE	SIL2	PLC	ANALOGUE	SIL2	PLC

# TRANSDUCTEURS DE PRESSION DE MELT

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

REMPILLAGE D'HUILE DIATHERMIQUE	ILW0	WD0	WD1	HWE0 - HWX0	HWE1 - HWX1	
MODÈLE	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 (%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)	
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 ADMISSE (°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/SENSITIVITÉ	< 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)	
PLACES DE MESURE	bar	psi	bar	psi	bar	psi
	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 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	
<=1msc		<=1msc		<=1msc		<=1msc	
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.. 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 - VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) / connecteur 8 pin (PC02E-12-8P) Béndix		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 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 1500 P15C 200 B02C 3500 P35M 500 B05C 700 B07C 10000 P10M 10000 B01M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3500 B35D 500 B05C 700 B07C 10000 P10M 15000 P15M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 700 B07C 10000 P10M 15000 B01M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 7500 P75C 5000 B05C 10000 P10M 15000 P15M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 7500 P75C 5000 B05C 10000 P10M 15000 P15M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 7500 P75C 5000 B05C 10000 P10M 15000 P15M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 7500 P75C 5000 B05C 10000 P10M 15000 P15M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1000 B01C 1500 P15C 200 B02C 3000 P03M 3500 B35D 500 B05C 7500 P75C 5000 B05C 10000 P10M 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	

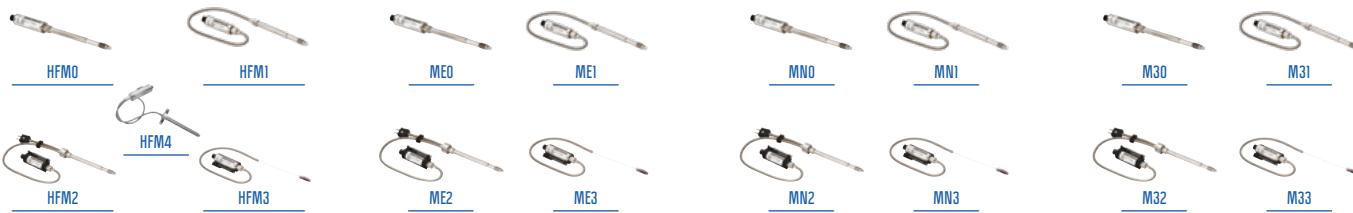
# TRANSDUCTEURS DE PRESSION DE MELT

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

REMPILLAGE AVEC DU MERCURE	ILMO	MDO	MDI	HMEO - HMXO	HME1 - HMX1	
	ILMI					
	ILM3	MD2	MD3	HME2 - HMX2	HME3 - HMX3	
				HMX4		
MODÈLE	ILM Pld & SIL2	MD	HME HART Pld & SIL2 HMX HART ATEX Pld & SIL2			
FLUIDE DE REMPLISSAGE	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			
CLASSE DE PRÉCISION (%FSO)	(H) 0,25% (100...2000 bar)	(M) 0,50%	(H) 0,25% (100...2000 bar)	(M) 0,50%	(H) 0,25% (100...2000 bar)	
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			
PLAGE DE TEMPÉRATURE DU FLUIDE DE MESURE (°C)(°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			
PLAGE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE ADMISSE (°C)(°F)	-30... +85°C -22...185 °F		-30...105 °C -22...221 °F			
DÉRIVE THERMIQUE DANS LA PLAGE COMPENSÉE ZÉRO/ CALIBRAGE/SENSITIVITÉ	< 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			
TEMPS D'ÉCHANTILLONNAGE	2,7 msec : versions sans thermocouple intégré 3,5 msec : version avec thermocouple intégré		<=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.			
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			
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)			
RACCORDEMENTS AU PROCESSUS	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			
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 500 bauds)			
TENSION D'ALIMENTATION (VCC)	18...30Vcc		12...40Vcc			
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	Connecteur 5 pôles M12 (5)		Connecteur 5 pôles M12 (5)			
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	Version ILMO/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
PRINCIPALES APPLICATIONS	Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres		Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres			
	IO-Link  PL'd'  SIL2		CANopen			



## CAPTEURS DE PRESSION DE MELT



HMF HART		ME / ME Plc & SIL2		MN / M7 Plc & SIL2		M3	
Mercure		Mercure		Mercure		Mercure	
0...17 bar à 0.2000 bar 0...250 psi à 0.15000 psi	(H) 0,25% (100...1000 bar)	0...17 bar à 0.2000 bar 0...250 psi à 0.30000 psi	(M) 0,50%	0...17 bar à 0.2000 bar 0...250 psi à 0.30000 psi	(H) 0,25% (100...2000 bar)	0...17 bar à 0.2000 bar 0...250 psi à 0.30000 psi	(M) 0,50%
2 x FS		2 x FS		2 x FS		2 x FS	
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	Analogue	Analogique	Analogique				
4...20mA / Hart	4...20mA			0.. 5 Vcc (M) - 0..10 Vcc (N) 0.. 5,1 Vcc (B) - 0..10,1 Vcc (C) 0.. 5 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (H) 0.. 10 Vcc (alimentation -15...+15 Vcc) (L) 0..10,5 V (K7)		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 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 1500 P15C 3000 P03M 3500 B35D 3500 P05M 5000 P05C 5000 P75C 7000 B07C 10000 P10M 15000 P15M 15000 B14C 20000 P20M 20000 B02M	250 P25D 500 P05C 50 B05D 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	250 P25D 500 P05C 50 B05D 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	17 B17U 35 B35U 50 B05D 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	250 P25D 500 P05C 50 B05D 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	17 B17U 35 B35U 500 P05C 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 30000 P30M	250 P25D 500 P05C 750 P75D 70 B07D 1000 P01M 1500 P15C 2000 B02C 3000 P03M 3500 B35D 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M 1400 B14C 20000 P20M 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	Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres	Extrusion de matières plastiques - extrusion de fibres		



MANOMÈTRES DE PRESSION DE MELT		W60	M60 / K60	M50 / K50		
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 (%FSO)	"(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/SENSITIVITÉ	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 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	bar 35 B35U 50 B05D 70 B07D 100 B01C 200 B02C 350 B35D 500 B05C 700 B07C 1000 B01M	psi 500 P05C 750 P75D 1000 P01M 1500 P15C 3000 P03M 5000 P05M 7500 P75C 10000 P10M 15000 P15M	bar 350 B35D 700 B07C	psi 5000 P05M 10000 P10M
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 rôtisseur) (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-Hing 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 Styrene)	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

# ACCESOIRS

## 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

KF12

KIT DE PERFORATION POUR M - 1,5

KF18

KIT DE PERFORATION POUR M10X1  
(UNIQUEMENT POUR MJ)

KF10



KIT DE PERFORATION POUR 1/2 - 20 UN F

CT12

KIT DE PERFORATION POUR M - 1,5

CT18

KIT DE PERFORATION POUR M10X1  
(UNIQUEMENT POUR MJ)

CT10

### ÉTRIERS ET CAPUCHONS DE PROTECTION



ÉTRIERS DE FIXATION

SF18



CAPUCHON DE PROTECTION POUR 1/2 - 20 UN F

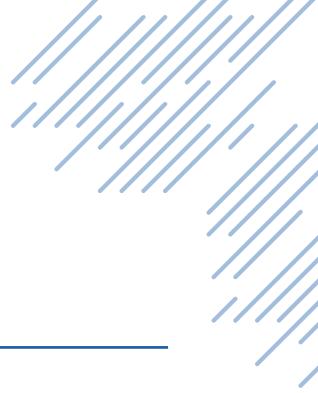
SC12

CAPUCHON DE PROTECTION POUR M - 1,5

SC18

CAPUCHON DE PROTECTION POUR M10X1  
(UNIQUEMENT POUR MJ)

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

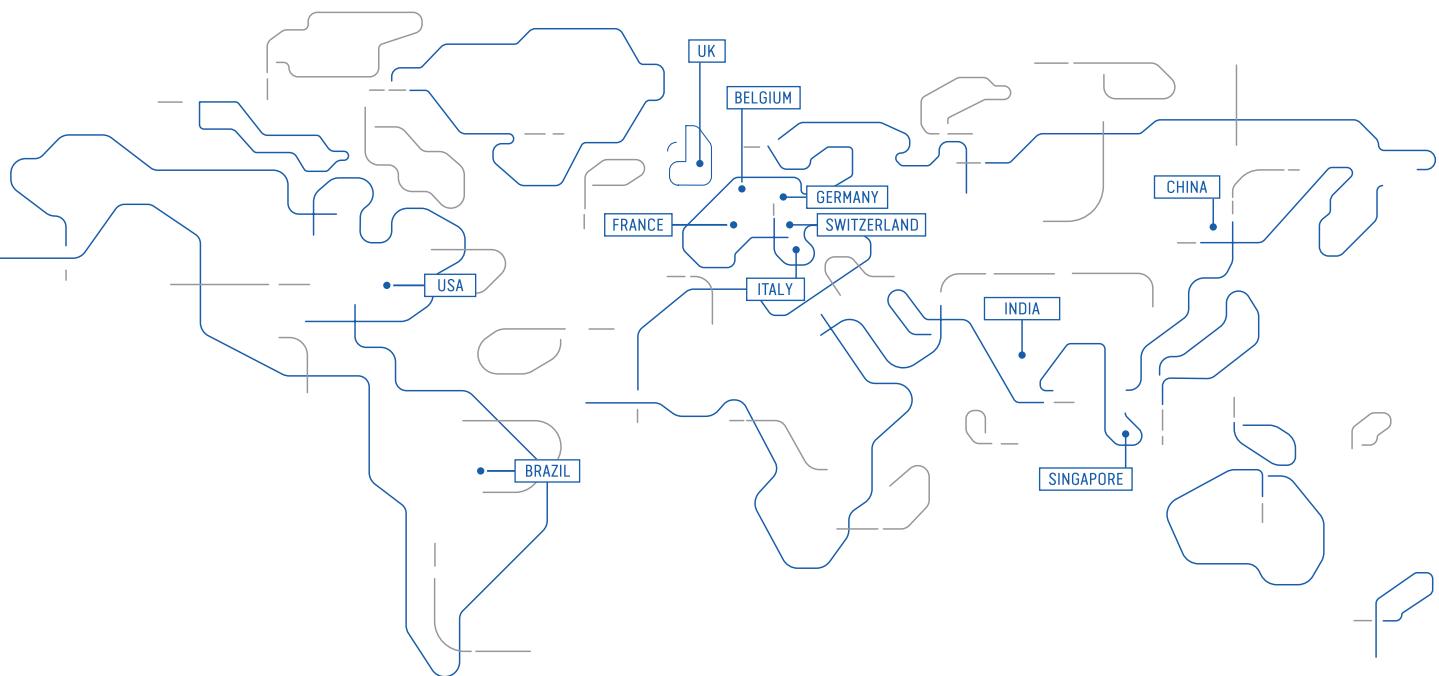


## INDICATEURS DE PRESSION

- 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



COD. 81209N



[WWW.GEFRAN.COM](http://WWW.GEFRAN.COM)