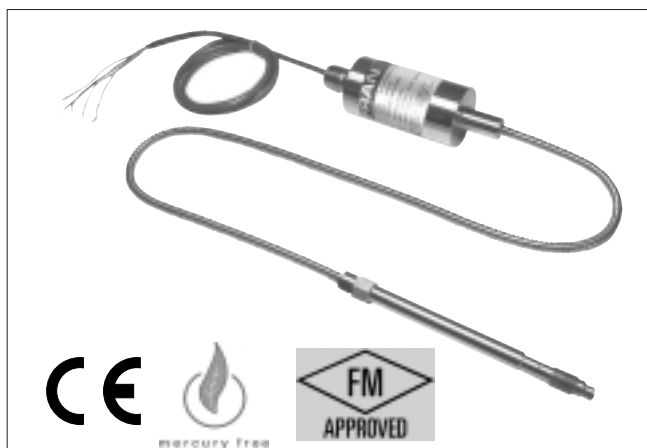


# GEFRAN

## TRANSMETTEUR DE PRESSION DE MELT ANTI-DEFLAGRATION (AVEC REMPLISSAGE D'HUILE)

SERIE WF

2-fili 4-20 mA



Le groupe amplificateur/capteur d'un transmetteur de pression de melt de la série WF est livré dans un boîtier en acier inoxydable soudé, avec un câble auxiliaire conduit. Ce boîtier métallique est parfaitement étanche aux agents atmosphériques et répond aux exigences pour les zones dangereuses.

MF convertit la pression appliquée dans le point de mesure en un signal de sortie à tension proportionnelle. Un amplificateur convertit le signal du pont de jauge en une sortie de 4-20mA. Le petit capillaire, rempli d'un milieu spécial, protège l'amplificateur contre de possibles dommages thermiques.

La configuration à capillaire exposée est idéale pour l'installation dans les espaces restreints.

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Homologation Factory Mutual "explosion proof" pour la classe I, division 1, groupes A, B, C, D et poussières "Ignition proof" pour la classe II, division 1, groupes E, F, G.
- Autres homologations : CE, NEMA 4/IP65
- Sortie 2 fils de haut niveau, 4-20mA
- Précision :  $\pm 0,25\%$  FSO (H);  $\pm 0,5\%$  FSO (M)
- Signal de calibrage 80%, généré en interne (R-Cal)
- Filetage standard 1/2-20 UNF, également disponible M18x1,5
- Système de remplissage de fluide pour la stabilité de la température
- Membrane gaufrée 17-7PH avec revêtement en TiN (Nitrure de Titane)
- Le remplissage d'huile est approuvé par la FDA et répond aux exigences CFR172.3620 et 172.878

**WF0** La configuration à tige rigide assure une installation rapide et aisée

**WF1** La configuration à tige flexible est indiquée pour les applications qui requièrent une isolation thermique accrue ou dans les installations qui seraient autrement difficiles ou peu pratiques.

**WF2** La configuration pression/température exige uniquement un orifice de fixation pour la mesure des deux valeurs de processus.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

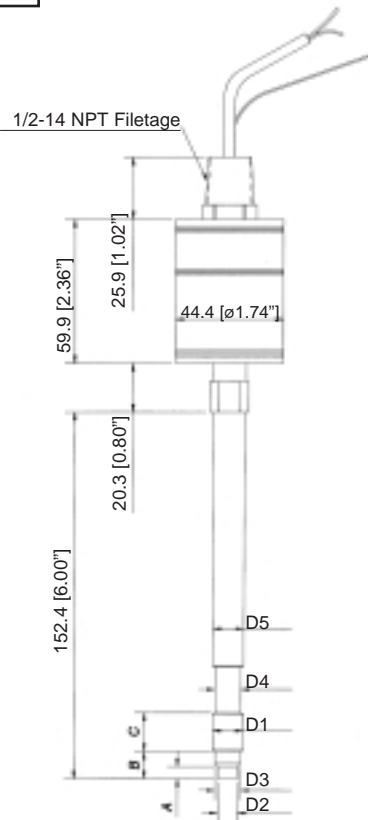
Précision nominale, y compris les effets de linéarité, de répétitivité et d'hystérésis	<b>H</b> $\pm 0.25\%$ FSO pour plages 100bar (1500 psi) <b>M</b> $\pm 0.50\%$ FSO pour plages 100 bar (1500 psi)
Résolution	Infinie
Plages de mesure	0-35 à 0-2000 bar 0-500 à 0-3000psi
Pression maximum applicable	2 x FSO (1000 bar [15000 psi]) 1.5 x FSO (1000 bar [15000 psi])
Principe de mesure	Pont de jauge de Wheatstone
Tension d'alimentation	12-30 VDC (24 VDC rec.)
Absorption maximum	20 mA
Résistance d'isolation (à VDC)	> 1000 MΩ
Signal à la pression nominale (FSO)	20 mA
Equilibrage de zéro	4 mA
Calibrage : Pression nominale Pression ambiante	5% FSO min. 10 bar (150 psi)
Temps de réaction (10 to 90% FSO)	~ 8 ms
Bruit de sortie (RMS 10-400 Hz)	< 0.05% FSO
Signal de calibrage	80% FSO
Protection contre les surtensions et les inversions de polarité de la tension d'alimentation	OUI
Protection contre les impulsions injectées sur la sortie	OUI selon 89/336/EEC
Plage de température compensée du logement du pont de jauge	0°C à 76°C (32°F to 170°F)
Plage de température du logement	-30-85°C (-22-185°F)
Dérive thermique dans la plage compensée Zéro Sensibilité	2.0%/100°C (1.0%/100°F) 2.0%/100°C (1.0%/100°F)
Température max. de la membrane	315°C / 600°F
Influence due à la variation de température du fluide (zéro)	0.02 bar/°C (15 psi/100°F)
Matériau en contact avec le milieu de processus	Standard 17-7PH SS gaufré (revêtement en Nitrure de Titane)

FSO = Full Scale Output (signal à la pression nominale)

\* Pour les plages au-dessous de 70 bars (1000 psi), les dérives de zéro et de sensibilité sont de 6,0%/100°C (3,0%/100°F)

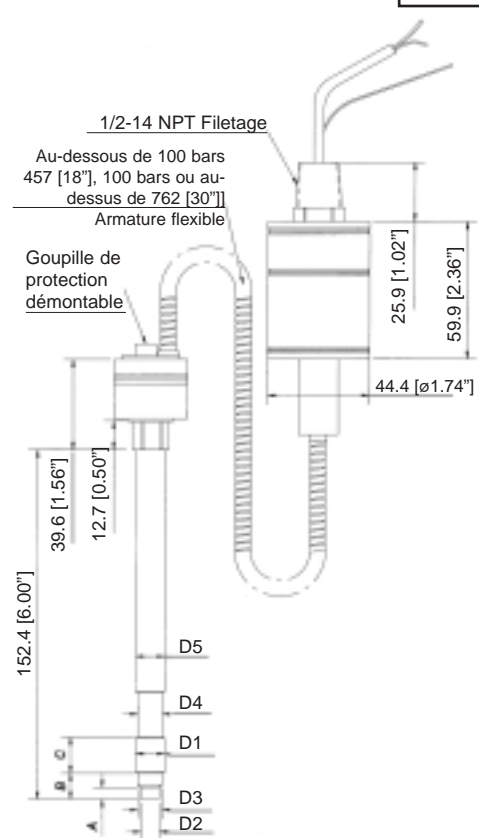
## DIMENSIONS MECANQUES

**WF0**



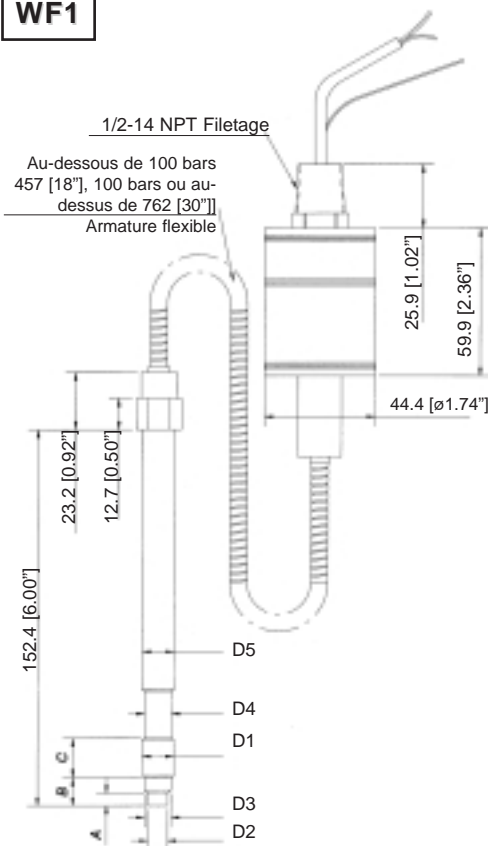
D1	<b>1/2-20 UNF</b>
D2	ø7.8 -0.05 [ø0.307" -0.002]
D3	ø10.49 ±0.025 [ø0.413" ±0.001]
D4	ø10.67 [ø0.42"]
D5	ø12.7 [ø0.5"]
A	5.56 -0.26 [0.219" -0.01]
B	11.4 [0.45"]
C	15.75 [0.62"]
Ch	16 [5/8"]

**WF2**

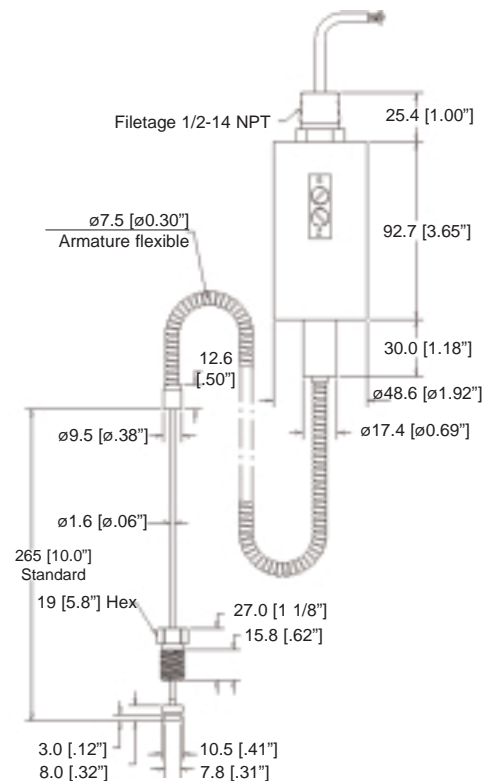


D1	<b>M18x1.5</b>
D2	ø10 -0.05 [ø0.394" -0.002]
D3	ø16 -0.08 [ø0.630" -0.015]
D4	ø16 -0.4 [ø0.630" -0.015]
D5	ø18 [ø0.71"]
A	6 -0.26 [0.236" -0.010]
B	14.8 -0.4 [0.580" -0.016]
C	19 [0.75"]
Ch	19 [3/4"]

**WF1**



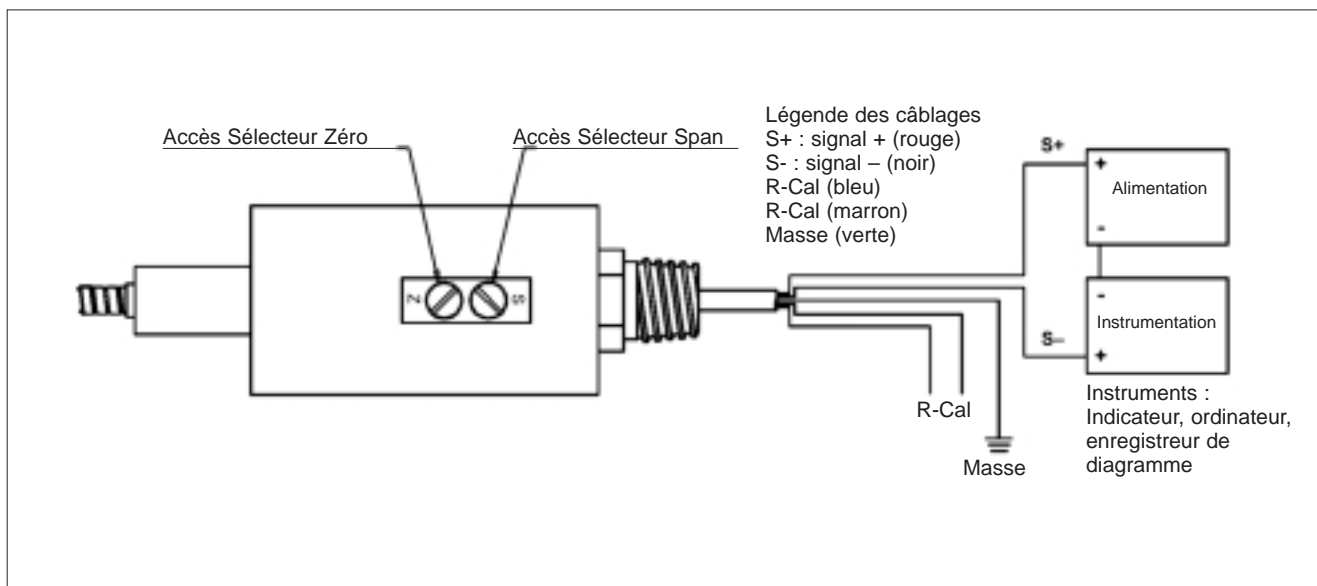
**WF3**



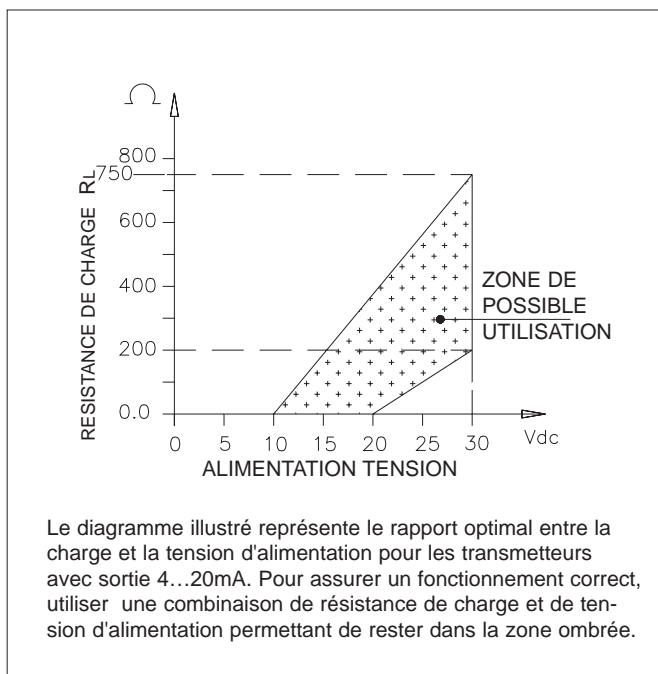
**REMARQUES :** les dimensions se rapportent à l'option " 4 " de la tige rigide (153 mm - 6")

**ATTENTION :** pour l'installation, utiliser un couple de serrage maximal de 56 Nm (500 in-lb)

## CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



## DIAGRAMME DE CHARGE POUR SORTIE DE COURANT



## REGLAGES

Accès Sélecteur ZERO      Accès Sélecteur SPAN

Les réglages Zéro et Span peuvent être effectués à l'aide des sélecteurs situés à l'intérieur du corps de la transmetteur et accessibles après avoir retiré les deux vis de protection.

**Le Span est programmé par le fabricant et ne doit pas être réglé.**

**ATTENTION:** Lorsque l'instrument se trouve dans une zone dangereuse, les vis d'accès au sélecteur doivent toujours rester à l'intérieur de la transmetteur. Avant de retirer les vis pour régler le zéro, rétablir des conditions non dangereuses.

## ACCESSOIRES

Étrier de fixation	SF18
Cabochon de protection pour 1/2-20 UNF	SC12
Cabochon de protection pour M18x1,5	SC18
Kit de perçage pour 1/2 -20 UNF	KF12
Kit de perçage pour M18 x 1,5	KF18
Kit de nettoyage pour 1/2-20 UNF	CT12
Kit de nettoyage pour M18x1,5	CT18

## CODIFICATION DE COMMANDE

	<b>W F</b> - <b>N</b> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <b>000</b>																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SIGNAL DE SORTIE</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4-20 mA Anti-déflagration</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>F</b></td> </tr> </table>	SIGNAL DE SORTIE		4-20 mA Anti-déflagration	<b>F</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">VERSION</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Tige rigide</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>0</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Tige rigide + flexible</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Avec thermocouple</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>2</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Capillaire exposé</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>3</b></td> </tr> </table>	VERSION		Tige rigide	<b>0</b>	Tige rigide + flexible	<b>1</b>	Avec thermocouple	<b>2</b>	Capillaire exposé	<b>3</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">CONNECTEUR</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">NPT</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>N</b></td> </tr> </table>	CONNECTEUR		NPT	<b>N</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">CLASSE DE PRECISION</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.25% P.E. <small>(plages ≥ 350 bar/5000 psi)</small></td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>H</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">0.50% P.E.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><b>M</b></td> </tr> </table>	CLASSE DE PRECISION		0.25% P.E. <small>(plages ≥ 350 bar/5000 psi)</small>	<b>H</b>	0.50% P.E.	<b>M</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">PLAGES</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">bar</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">psi</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">35</td> <td style="padding: 2px;">B35U</td> <td style="padding: 2px;">500</td> <td style="padding: 2px;">P05C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">50</td> <td style="padding: 2px;">B05D</td> <td style="padding: 2px;">750</td> <td style="padding: 2px;">P75D</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">70</td> <td style="padding: 2px;">B07D</td> <td style="padding: 2px;">1000</td> <td style="padding: 2px;">P01M</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">100</td> <td style="padding: 2px;">B01C</td> <td style="padding: 2px;">1500</td> <td style="padding: 2px;">P15C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">200</td> <td style="padding: 2px;">B02C</td> <td style="padding: 2px;">3000</td> <td style="padding: 2px;">P03M</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">350</td> <td style="padding: 2px;">B35D</td> <td style="padding: 2px;">5000</td> <td style="padding: 2px;">P05M</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">500</td> <td style="padding: 2px;">B05C</td> <td style="padding: 2px;">7500</td> <td style="padding: 2px;">P75C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">700</td> <td style="padding: 2px;">B07C</td> <td style="padding: 2px;">10000</td> <td style="padding: 2px;">P10M</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1000</td> <td style="padding: 2px;">B01M</td> <td style="padding: 2px;">15000</td> <td style="padding: 2px;">P15M</td> </tr> </table>	PLAGES				bar		psi		35	B35U	500	P05C	50	B05D	750	P75D	70	B07D	1000	P01M	100	B01C	1500	P15C	200	B02C	3000	P03M	350	B35D	5000	P05M	500	B05C	7500	P75C	700	B07C	10000	P10M	1000	B01M	15000	P15M	<p>000 = Des exécutions spéciales de la version standard ainsi que des versions "sur mesure" sont disponibles en option.</p>
SIGNAL DE SORTIE																																																																									
4-20 mA Anti-déflagration	<b>F</b>																																																																								
VERSION																																																																									
Tige rigide	<b>0</b>																																																																								
Tige rigide + flexible	<b>1</b>																																																																								
Avec thermocouple	<b>2</b>																																																																								
Capillaire exposé	<b>3</b>																																																																								
CONNECTEUR																																																																									
NPT	<b>N</b>																																																																								
CLASSE DE PRECISION																																																																									
0.25% P.E. <small>(plages ≥ 350 bar/5000 psi)</small>	<b>H</b>																																																																								
0.50% P.E.	<b>M</b>																																																																								
PLAGES																																																																									
bar		psi																																																																							
35	B35U	500	P05C																																																																						
50	B05D	750	P75D																																																																						
70	B07D	1000	P01M																																																																						
100	B01C	1500	P15C																																																																						
200	B02C	3000	P03M																																																																						
350	B35D	5000	P05M																																																																						
500	B05C	7500	P75C																																																																						
700	B07C	10000	P10M																																																																						
1000	B01M	15000	P15M																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">L. TIGE FLEXIBLE * (mm, pouces)</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard (WF0)</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>0</b></td> <td style="padding: 2px;">aucune</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard (WF1, WF2)</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>D</b></td> <td style="padding: 2px;">457 mm, 18"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>E</b></td> <td style="padding: 2px;">610 mm, 24"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>F</b></td> <td style="padding: 2px;">760 mm, 30"</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard (WF3)</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>L</b></td> <td style="padding: 2px;">711 mm, 28"</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Disponible sur demande</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>A</b></td> <td style="padding: 2px;">76 mm, 3"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>B</b></td> <td style="padding: 2px;">153 mm, 6"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>C</b></td> <td style="padding: 2px;">300 mm, 12"</td> </tr> </table>					L. TIGE FLEXIBLE * (mm, pouces)		<b>Standard (WF0)</b>		<b>0</b>	aucune	<b>Standard (WF1, WF2)</b>		<b>D</b>	457 mm, 18"	<b>E</b>	610 mm, 24"	<b>F</b>	760 mm, 30"	<b>Standard (WF3)</b>		<b>L</b>	711 mm, 28"	<b>Disponible sur demande</b>		<b>A</b>	76 mm, 3"	<b>B</b>	153 mm, 6"	<b>C</b>	300 mm, 12"																																											
L. TIGE FLEXIBLE * (mm, pouces)																																																																									
<b>Standard (WF0)</b>																																																																									
<b>0</b>	aucune																																																																								
<b>Standard (WF1, WF2)</b>																																																																									
<b>D</b>	457 mm, 18"																																																																								
<b>E</b>	610 mm, 24"																																																																								
<b>F</b>	760 mm, 30"																																																																								
<b>Standard (WF3)</b>																																																																									
<b>L</b>	711 mm, 28"																																																																								
<b>Disponible sur demande</b>																																																																									
<b>A</b>	76 mm, 3"																																																																								
<b>B</b>	153 mm, 6"																																																																								
<b>C</b>	300 mm, 12"																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">L. TIGE RIGIDE * (mm, pouces)</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard (WF0, WF1, WF2)</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>4</b></td> <td style="padding: 2px;">153 mm, 6"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>5</b></td> <td style="padding: 2px;">318 mm, 12.5"</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard (WF3)</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>0</b></td> <td style="padding: 2px;">aucune</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Disponible sur demande</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>1</b></td> <td style="padding: 2px;">38 mm, 1.5"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>2</b></td> <td style="padding: 2px;">50 mm, 2"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>3</b></td> <td style="padding: 2px;">76 mm, 3"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>6</b></td> <td style="padding: 2px;">350 mm, 14"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>7</b></td> <td style="padding: 2px;">400 mm, 16"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>8</b></td> <td style="padding: 2px;">457 mm, 18"</td> </tr> </table>					L. TIGE RIGIDE * (mm, pouces)		<b>Standard (WF0, WF1, WF2)</b>		<b>4</b>	153 mm, 6"	<b>5</b>	318 mm, 12.5"	<b>Standard (WF3)</b>		<b>0</b>	aucune	<b>Disponible sur demande</b>		<b>1</b>	38 mm, 1.5"	<b>2</b>	50 mm, 2"	<b>3</b>	76 mm, 3"	<b>6</b>	350 mm, 14"	<b>7</b>	400 mm, 16"	<b>8</b>	457 mm, 18"																																											
L. TIGE RIGIDE * (mm, pouces)																																																																									
<b>Standard (WF0, WF1, WF2)</b>																																																																									
<b>4</b>	153 mm, 6"																																																																								
<b>5</b>	318 mm, 12.5"																																																																								
<b>Standard (WF3)</b>																																																																									
<b>0</b>	aucune																																																																								
<b>Disponible sur demande</b>																																																																									
<b>1</b>	38 mm, 1.5"																																																																								
<b>2</b>	50 mm, 2"																																																																								
<b>3</b>	76 mm, 3"																																																																								
<b>6</b>	350 mm, 14"																																																																								
<b>7</b>	400 mm, 16"																																																																								
<b>8</b>	457 mm, 18"																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">FILETAGE</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Standard</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>1</b></td> <td style="padding: 2px;">1/2-20 UNF</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>4</b></td> <td style="padding: 2px;">M18x1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Disponible sur demande</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>2</b></td> <td style="padding: 2px;">M10x1.0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>3</b></td> <td style="padding: 2px;">M14x1.5</td> </tr> </table>					FILETAGE		<b>Standard</b>		<b>1</b>	1/2-20 UNF	<b>4</b>	M18x1.5	<b>Disponible sur demande</b>		<b>2</b>	M10x1.0	<b>3</b>	M14x1.5																																																							
FILETAGE																																																																									
<b>Standard</b>																																																																									
<b>1</b>	1/2-20 UNF																																																																								
<b>4</b>	M18x1.5																																																																								
<b>Disponible sur demande</b>																																																																									
<b>2</b>	M10x1.0																																																																								
<b>3</b>	M14x1.5																																																																								
<p><i>* Notes: la longueur maximum (tige rigide et flexible) est de 912 mm (36")</i></p>																																																																									

### Exemples

#### **WF2-N-H-B07C-1-4-D-000**

Transmetteur de pression de melt anti-déflagration avec remplissage d'huile et thermocouple, filetage 1/2-20 UNF, FSO 700 bars, classe de précision 0,25%, tige rigide de 153 mm (6"), tige flexible de 457 mm (18")

#### **WF0-N-M-P01M-1-4-0-000**

Transmetteur de pression de melt anti-déflagration avec remplissage d'huile, filetage 1/2-20 UNF, FSO 1000psi, classe de précision 0,50%, tige rigide de 153 mm (6")

GEFRAN spa se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits, à tout moment, sans préavis

GEFRAN spa  
via Sebina, 74  
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA  
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063  
Internet: http://www.gefran.com

**GEFRAN**

DTS\_WF0\_0208\_FRA