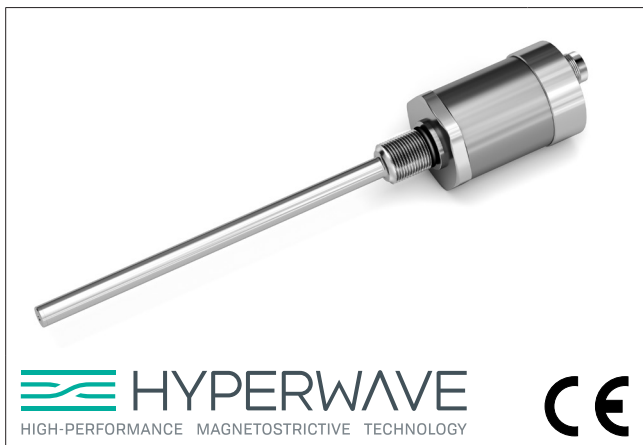


**GEFRAN**

**WRA-S**

TRANSDUCTEUR MAGNETORESTRICTIF DE POSITION RECTILIGNE  
SANS CONTACT (SORTIE SERIE SYNCHRONNE)



**Principales caractéristiques**

- Structure mécanique optimisée
- Course de 50 à 4000 mm
- Wide range of connectors for the electrical connection
- Tige, extrémité et bride hexagonale en acier AISI 316
- Plage d'alimentation 10...32 Vdc
- Résistance aux vibrations (DIN IEC68T2/6 15g)
- Protection ambiante IP67
- Température de fonctionnement: -30°...+90°C
- Interface Synchrone Série directe vers les contrôleurs
- Résolution du signal de sortie de 0.5 à 40µm
- Format des données : code binaire ou Gray; incrément/décément
- Compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE
- Conformité à la directive RoHS 2011/65/UE

Transducteur de position linéaire sans contact à technologie magnétostrictive HYPERWAVE, avec interface de sortie en format numérique RS422-SSI.

Fermeture du boîtier avec écrou-raccord amovible pour permettre le remplacement de l'ensemble électronique et de l'élément sensible.

L'absence de contact électrique sur le curseur élimine les problèmes d'usure, ce qui garantit une durée de vie presque illimitée.

Grande précision de lecture de la mesure avec référence à la non-linéarité, répétabilité et hystérésis. Résistance élevée aux vibrations et aux chocs mécaniques ; ample fourchette de température pour une utilisation en milieu industriel ingrat.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Modèle	de 50 à 4000 mm
Type de mesure	Déplacement
Temps d'échantillonnage de lecture de la position	1 ms
Essai de choc DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - coup unique
Vibrations DIN IEC68T2-6	15g / 10...2000Hz
Vitesse de déplacement	≤ 10 m/s
Accélération maxi	≤ 100 m/s <sup>2</sup> déplacement
Résolution du signal de sortie	0.5....40µm
Type de curseur (voir note)	Magnet séparé flottant
Température de travail	-30...+90°C
Température de stockage	-40...+100°C
Coefficient de température	20ppm F.S./°C
Protection ambiante	IP67
Pression effective	350 bar (pic max. 500 bar)

**CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES**

Signal de sortie	Série Synchrone (SSI); Binaire/Gray; Incrément/ Décrément
Longueur des données	24 - 25 bit
Alimentation nominale	10... 32 Vdc
Ondulation maxi d'alimentation	1Vpp
Absorption maxi	50mA
Charge sur la sortie	RS422/485 standard
Isolation électrique	500 V (*) (D.C. alimentation / terre)
Protection contre les inversions de polarité	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Fusible interne à réarmement automatique	Oui

(\*) avec un supresseur de tension de 50V 2J

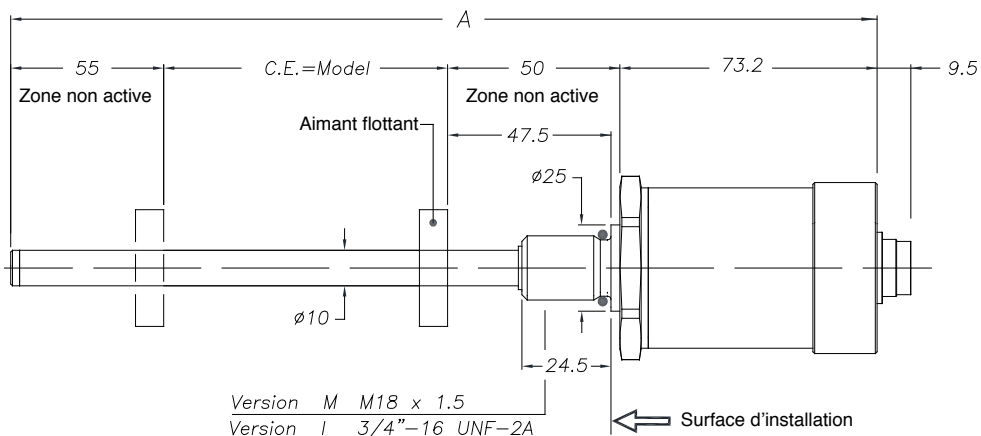
Note: Pour les versions à curseurs multiples, ces deniers doivent fonctionner dans les mêmes conditions de distance et de température

**DONNEES ELECTRIQUES / MECANIKES**

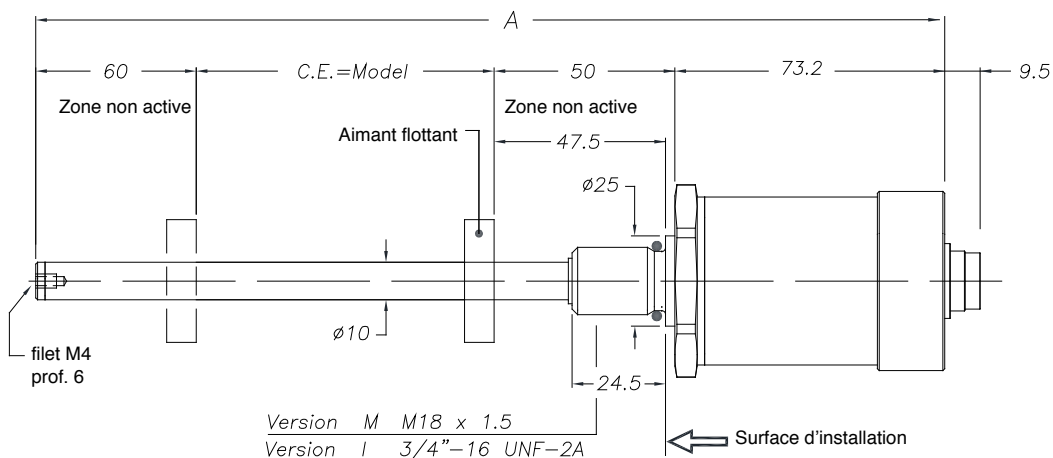
<b>Modèle</b>		50	75	100	130	150	175	200	225	250	300	350	360	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1250	1300	1400	1500				
																					1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000						
Course électrique (C.E)	mm	Modèle																																		
Linéarité indépendante	± %F.S.	w ≤ ± 0,01 %FS (min ± 0,060mm)																																		
Encombrement maxi (A)	mm	< 1250 mm = Modèle + 178,2mm ; ≥ 1250mm = Modèle +183,2mm																																		
Répétabilité	mm	< 0,01 (limitée par la résolution de la valeur de sortie)																																		
Hystérésis		< ± 0,005% FS (minimum 0,010 mm)																																		
Temps d'échantillonnage	ms	1 (pour courses allant de 1000) 2 (pour courses allant de 1100 à 2000) 4 (pour courses >2000)																																		

## DIMENSIONS MÉCANIQUES

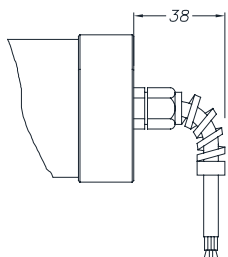
Course de 50 à 1000 mm



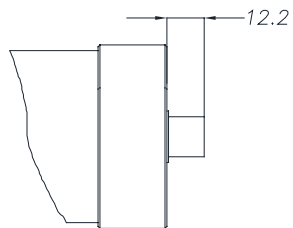
Course da 1100 à 4000 mm



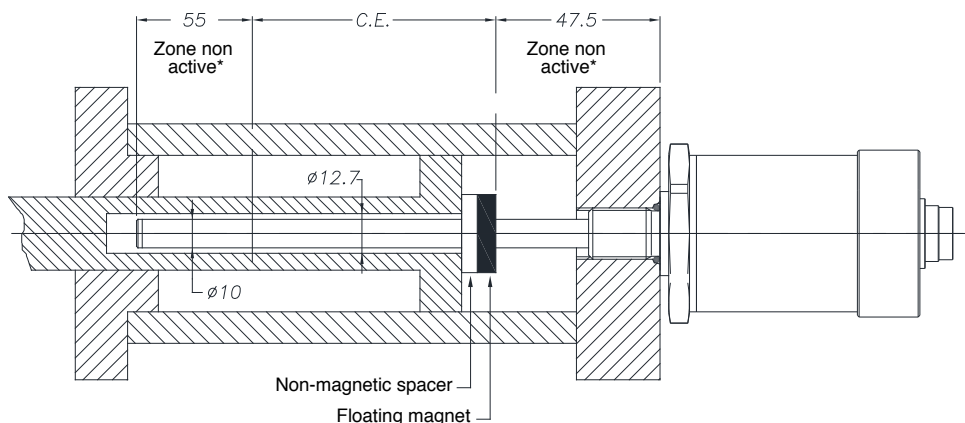
Sortie de câble WRA-S-F/R



Sortie connecteur WRA-S-B/D

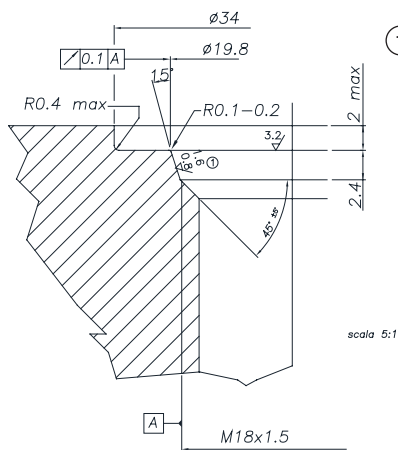


## MONTAGE A L'INTERIEUR DU VERIN



\*pour les courses jusqu'à 1000 mm (inclus) - plus de 1000 mm, la zone non active est de 60 mm, car le bout inclut un orifice fileté M4

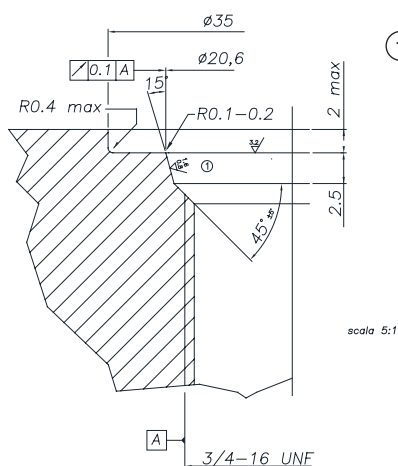
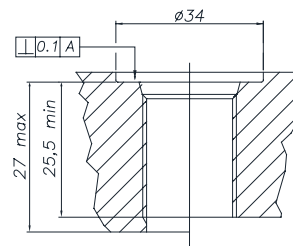
## MONTAGE A L'INTERIEUR DU VERIN



### 1 FILETAGE M18x1,5

La surface d'étanchéité doit être exempte d'éraflures longitudinales ou en spirale  
 Ro 1.6 µm pour les joints d'étanchéité SANS pulsation de pression  
 Ro 0.8 µm pour les joints d'étanchéité à pulsation de pression

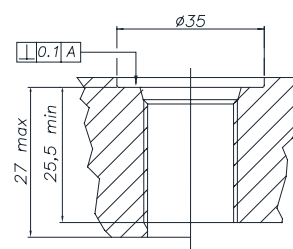
**Joint torique préconisé :**  
 PARKER 6-349 15,4x2,1  
 Matériau: Viton 90° Shore-A  
 Compositions: PARKER N552-90



### 1 FILETAGE 3/4"-16UNF

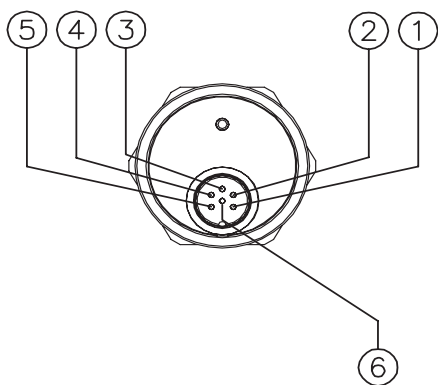
La surface d'étanchéité doit être exempte d'éraflures longitudinales ou en spirale  
 Ro 1.6 µm pour les joints d'étanchéité SANS pulsation de pression  
 Ro 0.8 µm pour les joints d'étanchéité à pulsation de pression

**Joint torique préconisé :**  
 PARKER 3-908 16,36x2,21  
 Matériau: Viton 90° Shore-A  
 Compositions: PARKER N552-90

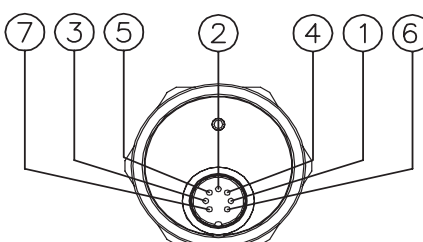


## CONNEXIONS ELECTRIQUES

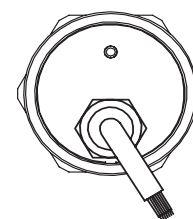
### SORTIE WRA-S-B



### SORTIE WRA-S-D

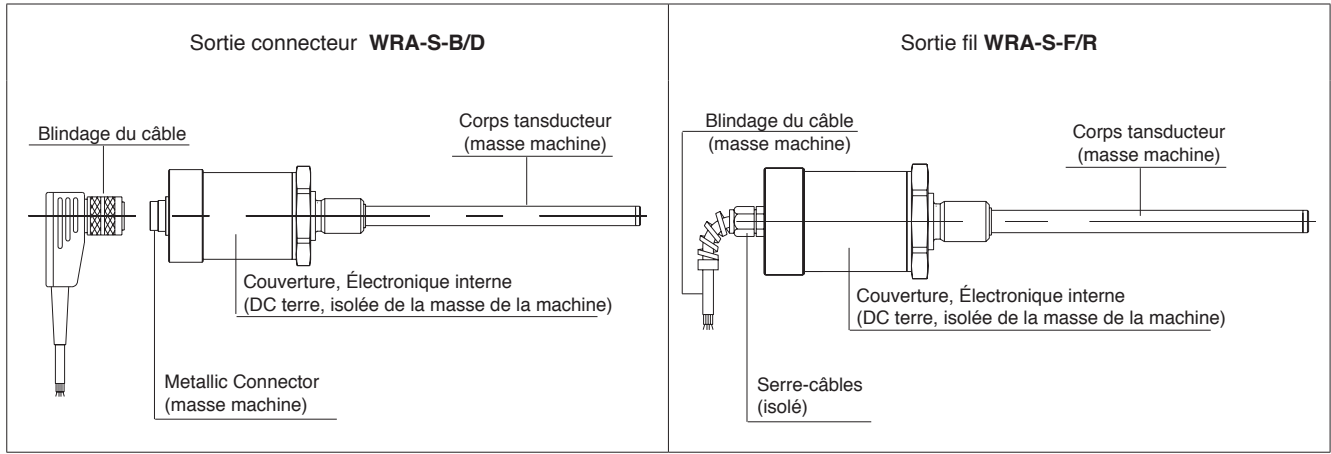


### SORTIE WRA-S-F/R



Fonction	WRA-S-B	WRA-S-D	WRA-S-F	WRA-S-R
	6 pôles M16	7 pôles M16	Sortie câble	Sortie câble PUR
Donnée -	1	1	Orange	Ross
Donnée +	2	2	Orange / Blanc	Bleu
Clock +	3	3	Vert / Blanc	Gris
Clock -	4	4	Vert	Jaune
Alimentation +	5	5	Bleu / Blanc	Vert
Alimentation GND	6	6	Bleu	Marron
n.c.	-	7	-	-
n.c.	-	-	-	-

**MISE À LA MASSE WRA-S**



**REFERENCE DE COMMANDE**

**Transducteur de position** W R A S [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Sortie numérique SSI	<b>S</b>
----------------------	----------

Typologie connecteur	
Sortie connecteur 6 pôles DIN45322	<b>B</b>
Sortie connecteur 7 pôles DIN45329	<b>D</b>
<i>Disponible en option</i>	
Sortie câble PVC	<b>F</b>
Sortie câble PUR haute flexibilité	<b>R</b>

**Modèle**

Sortie	
Sortie code données format binaire	<b>B</b>
Sortie code données format Gray	<b>G</b>

Longueur des données	
Longueur des données 24 bit	<b>3</b>
Longueur des données 25 bit	<b>4</b>
Longueur des données 21+1 bit (FM357)	<b>5</b>

Résolution	
0.002 mm	<b>0</b>
0.005 mm (standard)	<b>1</b>
0.010 mm	<b>2</b>
0.020 mm	<b>3</b>
0.040 mm	<b>4</b>
0.001 mm	<b>5</b>
0.0005 mm	<b>6</b>

Orientation échelle	
Sens croissant (standard)	<b>1</b>
Sens décroissant	<b>2</b>
Sens croissant linéarisation interne (over sampling mise à jour sortie 4 KHz)	<b>4</b>

Filetage	
M18x1,5 (standard)	<b>M</b>
3/4" 16UNF	<b>I</b>

Sortie	
Sortie <b>B</b>	<b>00</b>
Longueur câbles sorties F/R	
1 mt (standard)	<b>00</b>
2 mt	<b>02</b>
3 mt	<b>03</b>
4 mt	<b>04</b>
5 mt	<b>05</b>
10 mt	<b>10</b>
15 mt	<b>15</b>

Sur demande, il est possible de réaliser des modèles avec des caractéristiques mécaniques et/ou électriques non mentionnées dans la version standard.

► **Sont inclus dans la fourniture**

- Transducteur de position série WR
- OR 15.4x2.1 filetage M18x1.5      cod: **GUA064**
- OR 16.36x2.21 filetage 3/4" - 16 UNF      cod: **GUA065**

► **Magnetic cursors must be ordered separately**

**Es.: WRA-S-B-0400-B-3    000011XXX00M0XX**

Transducteur modèle WRA, sortie SSI, connecteur B, modèle 400mm, Filetage M18x1,5, sortie code données format binaire, longueur des données 24 bits, résolution du système 0.005mm, orientation échelle croissante.

## CURSEURS FLOTTANTS



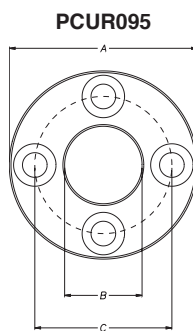
Curseurs	
Curseur diamètre 32.8	<b>095</b>
Curseur diamètre 32.8 avec ouverture 90°	<b>096</b>
Curseur diamètre 25.4	<b>097</b>
Floating cursor for liquids with hole diameter 12	<b>098</b>

Le **PCUR095** sono allegati: N° 8 Dadi Ottone M4  
 N° 8 Rondelle Ottone D4  
 N° 4 Viti Ottone M4x25

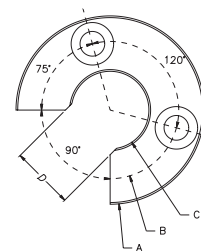
Nel **PCUR096** sono allegati: N° 4 Dadi Ottone M4  
 N° 4 Rondelle Ottone D4  
 N° 2 Viti Ottone M4x25

Dimensioni	A	B	C	D	Spessore
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097	25.4	13.5	-	-	

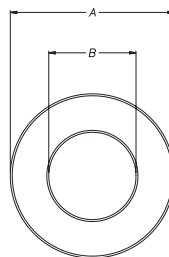
Modello	PCUR098	
Lunghezza A	mm	52.4
Diametro B (foro)	mm	12
Diametro C	mm	44
Materiale	Acciaio AISI 316	



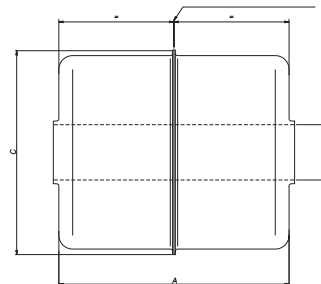
**PCUR096**



**PCUR097**



POSIZIONE RILEVAMENTO QUOTE



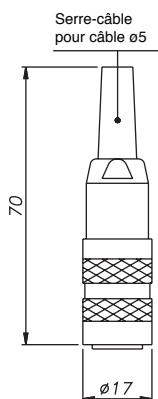
**Nota:** nella fornitura dei cursore **PCUR098** è compreso il kit fermo per galleggiante **PKIT036**

## CONNECTEURS EN OPTION

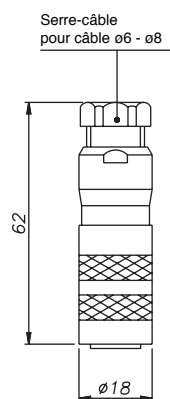
Pour **WRA-S-B** filet connecteur M16

Codes: **CON021** 6 pôles  
**CON022** 6 pôles  
**CON023** 6 pôles

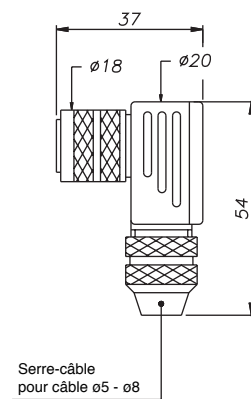
Longueur d'extraction du connecteur 10mm



**CON021**  
IP40 - EMC



**CON022**  
IP67 - EMC



**CON023**  
IP67 - EMC

Remarques:

1. Le taux IP indiqué dans ce document s'applique normalement avec le connecteur femelle approprié branché et correctement câblé.

Les recommandations d'installation électrique et Les Certificats de Conformité sont disponible sur le site [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

**GEFRAN spa** se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, à tout moment et sans aucun préavis