

Information produit CLEANadapt

FOOD

Adaptation de processus hygiénique et sans élastomère



Domaine d'application

Adaptation de processus hygiénique, sans volume mort ni élastomère pour une utilisation dans les laiteries, brasseries, l'industrie de la transformation alimentaire, la biotechnologie et les processus périphériques (traitement de l'eau et des eaux usées, etc.).

Principe de fonctionnement

Lors de son vissage dans l'adaptateur, le cône de l'embout fileté vient s'appliquer de façon définie contre l'arête d'étanchéité de l'adaptateur (voir la figure « Principe de fonctionnement »). Ceci permet d'obtenir une adaptation sans volume mort et hygiénique sans qu'il soit besoin d'utiliser de l'élastomère.

Conception hygiénique

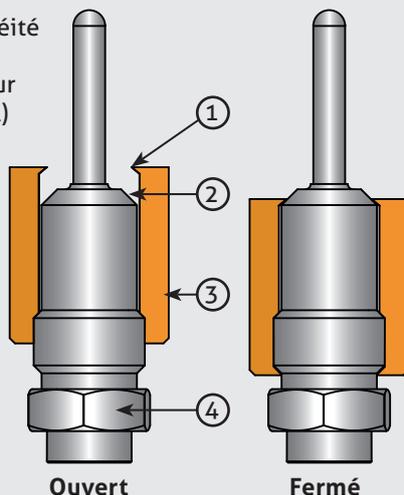
Montage sans élastomère, sans volume mort et hygiénique conforme à la certification EHEDG. L'homologation 3-A pour tous les capteurs équipés de cône d'étanchéité en PEEK.

Particularités

- Position définie du passage des câbles du capteur par marquage sur le manchon à souder ou le système de montage (un connecteur M12, par ex.).
- Seulement trois tailles de filetage permettant de monter tous les capteurs usuels : M12, G1/2", G1".
- Concept d'adaptation modulaire pour tous les raccords de processus usuels, par ex. : Tri-Clamp, laitier, DRD, Varivent, APV-Inline, BioControl, adaptateur de lames vibrantes, SMS, RJT, IDF, brides selon DIN et ISO.

Représentation schématique du principe d'étanchéité du CLEANadapt de Negele

- 1: Couteau d'étanchéité (en métal)
- 2: Cône sur le capteur (en PEEK ou métal)
- 3: Manchon à souder
- 4: Embout du capteur



Homologations



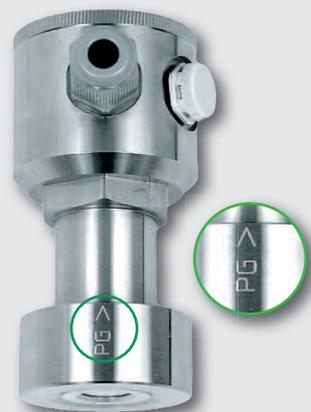
Joint métal / PEEK



Joint métal / métal



Position définie du passage de câbles



Système de montage EHG Par soudage orbital sur conduite



Caractéristiques techniques		
Raccord de processus	Filetage Couple de serrage	M12, G1/2", G1" Voir tableau ci-dessous
Matériaux	Option Sur demande	1.4404 2.2 Relevé de contrôle selon DIN EN 10204 en 1.4435 avec certificat matière 3.1
Températures *	Joint métal / métal Joint métal / PEEK	250 °C maximum Selon le type de capteur : 140 °C ou 150 °C
Pression de service *	Joint métal / métal Joint métal / PEEK	50 bars environ (se référer cependant également la norme sur les tubes) 10 bars environ (se référer cependant également la norme sur les tubes)

* Applicable pour le point / Couteau d'étanchéité

Taille de filetage	Joint de capteur	Couple minimum [Nm]	Couple maximum [Nm]
M12 x 1,5	Métal / PEEK	5	10
G1/2"	Métal / PEEK	5	10
G1/2"	Métal / métal	5	20
G1"	PEEK / Métal	10	20

Consignes de soudage et de montage

Soudage sur des réservoirs:

Veuillez utiliser des manchons du type EMZ, EMK ou KEM.

1. Percer un trou d'un diamètre égal au diamètre extérieur du manchon.
Tolérance maximale : +0,2 mm
2. Soudier le manchon en 4 points (figure 1).
· Respecter l'ordre de l'exécution des points de soudage !
· Avec un G1", souder le manchon sur 8 points (figure 2).
3. Visser la broche à souder (voir Broches à souder ESD).
4. Soudier les sections entre les points (figure 2).
· 4 sections pour un filetage M12 et G1/2"
· 8 sections pour un filetage G1"

Soudage sur des conduites:

Des manchons sphériques du type KEM ou des manchons avec collerette à souder en bout du type EMS pour tube avec collet embouti pour raccord en T sont disponibles en plus des systèmes de montage EHG (voir page 3 et suivantes).

Recommandation



Afin d'empêcher l'embrassement ou un étirement du manchon pendant la procédure de soudage, observer des pauses suffisantes entre les soudages de section pour laisser le manchon refroidir.

Nombres de référence des broches à souder ESD

ESD-030	Broche à souder en laiton, filetage M12 x 1,5
ESD-130	Broche à souder en laiton, filetage G1/2"
ESD-350	Broche à souder en laiton, filetage G1"

Figure 1

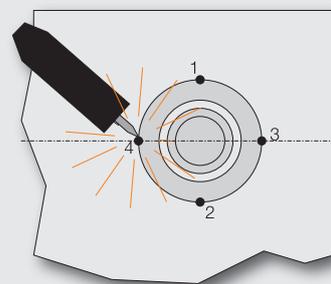
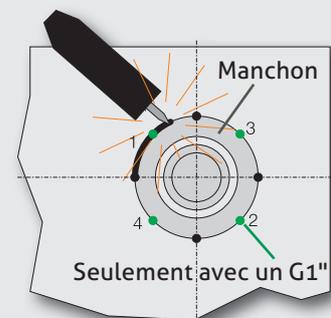


Figure 2



Broches à souder ESD



M12 x 1,5
ESD-030

G1/2"
ESD-130

G1"
ESD-350

EHG-DIN2-... / M12



EHG-DIN2-... / 1/2"



EHG-DIN2-... / 1"



Schéma coté p. EHG-DIN2-... / M12

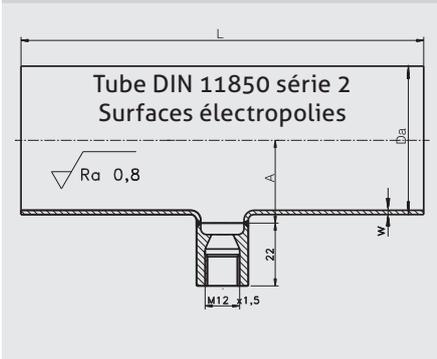


Tableau des cotes p. EHG-DIN2-... / M12

Type	DN	L	A	Da x W
EHG-DIN2-15 / M12	15	70	10	19 x 1,5
EHG-DIN2-20 / M12	20	80	13	23 x 1,5
EHG-DIN2-25 / M12	25	100	15	29 x 1,5
EHG-DIN2-40 / M12	40	120	22	41 x 1,5
EHG-DIN2-50 / M12	50	140	29	53 x 1,5
EHG-DIN2-65 / M12	65	160	38	70 x 2,0
EHG-DIN2-80 / M12	80	180	46	85 x 2,0

Schéma coté p. EHG-DIN2-... / 1/2"

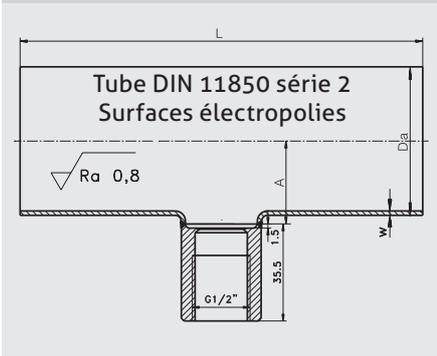


Tableau des cotes p. EHG-DIN2-... / 1/2"

Type	DN	L	A	Da x W
EHG-DIN2-25 / 1/2"	25	100	15	29 x 1,5
EHG-DIN2-40 / 1/2"	40	120	22	41 x 1,5
EHG-DIN2-50 / 1/2"	50	140	29	53 x 1,5
EHG-DIN2-65 / 1/2"	65	160	38	70 x 2,0
EHG-DIN2-80 / 1/2"	80	180	46	85 x 2,0
EHG-DIN2-100 / 1/2"	100	200	55	104 x 2,0

Schéma coté p. EHG-DIN2-... / 1"

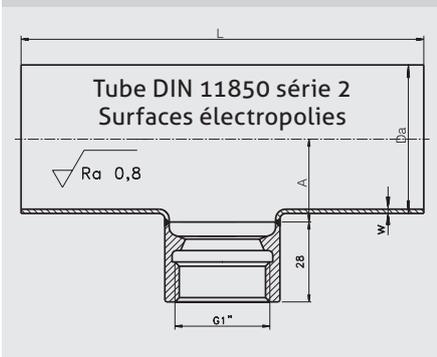


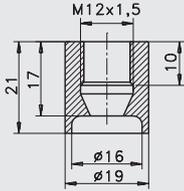
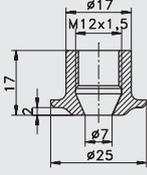
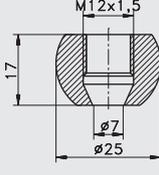
Tableau des cotes p. EHG-DIN2-... / 1"

Type	DN	L	A	Da x W
EHG-DIN2-40 / 1"	40	120	22	41 x 1,5
EHG-DIN2-50 / 1"	50	140	29	53 x 1,5
EHG-DIN2-65 / 1"	65	160	38	70 x 2,0
EHG-DIN2-80 / 1"	80	180	46	85 x 2,0
EHG-DIN2-100 / 1"	100	200	55	104 x 2,0

Remarque

Nous offrons également une confection sur mesure du système de montage EHG selon DIN 11850 série 1, DIN 11866 série C (OD Tube) ou DIN 11866 série B (ISO 1127).



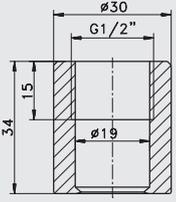
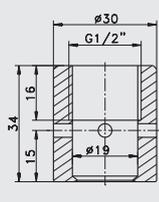
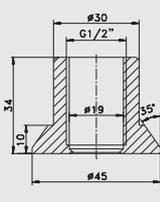
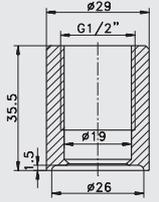
Manchons à souder et adaptateurs					
M12					
					
	Manchon cylindrique avec collerette à souder en bout	Manchon cylindrique avec collerette à souder en bout et orifice de contrôle	Manchon à collet	Manchon sphérique	DRD (bague de pression en option)
	EMS-032 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)	EMS-031 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)	EMK-032 * (pour conteneur épais / mince)	KEM-032 * (pour un montage en biais)	AMK-032/50 (taille unique)

* Egalement disponibles sur demande en INOX 1.4435 et avec certificat matière 3.1.

Adaptateur pour raccords de process usuels					
M12					
Taille nominale	Laitier (DIN 11851)	Tri-Clamp	Tri-Clamp avec orifice de contrôle	Varivent-Inline	APV-Inline
	1/2"	AMC-032/1/2"	AMC-031/1/2"		
	3/4"	AMC-032/3/4"	AMC-031/3/4"		
DN10	AMK-032/10	AMC-032/DN10	AMC-031/DN10	AMV-032/10	-
DN15	AMK-032/15	AMC-032/DN10	AMC-031/DN10	AMV-032/10	-
DN25	AMK-032/25	AMC-032/DN25	AMC-031/DN25	AMV-032/25	-
DN40	AMK-032/40	AMC-032/DN25	AMC-031/DN25	AMV-032/40	AMA-032
DN50	AMK-032/50	AMC-032/DN50	AMC-031/DN50	AMV-032/40	AMA-032
	2 1/2"	AMK-032/65	AMC-032/2 1/2"	AMV-032/40	-
DN65	AMK-032/65	AMC-032/DN65	AMC-031/DN65	AMV-032/40	AMA-032
	3"	-	AMC-032/DN65	AMV-032/40	-
DN80	AMK-032/80	-	-	AMV-032/40	AMA-032
DN100	AMK-032/100	-	-	AMV-032/40	AMA-032

Manchons M12 adaptateurs de filetage et accessoires					
M12					
	Adaptateur	Adaptateur	Embout borgne		
	AMG-032/G1/2" (G1/2" à M12 hygiénique)	AMG-032/G3/4" (G3/4" à M12 hygiénique)	BST-030 (pour la ferme- ture d'un point de mesure existant)		

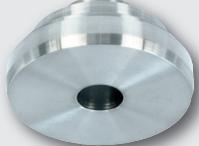
Adaptateur pour raccords de process usuels					
M12					
Taille nominale	SMS				
	1/2"				
	3/4"				
DN10	-				
DN15	-				
DN25	1"	-			
DN40	1½"	AMK-032/40			
DN50	2"	AMK-032/50			
	2½"	-			
DN65	-				
	3"	-			
DN80	-				
DN100	-				

Manchons à souder					
G1/2"					
					
	Manchon cylindrique	Manchon cylindrique avec orifice de contrôle	Manchon à collet	Manchon cylindrique avec collerette embout à souder	Manchon cylindrique avec collerette embout à souder et orifice de contrôle
	EMZ-132 * (pour conteneur)	EMZ-131 * (pour conteneur avec surveillance de fuite)	EMK-132 * (pour conteneur à paroi épaisse)	EMS-132 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)	EMS-131 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)

* Egalement disponibles sur demande en INOX 1.4435 et avec certificat matière 3.1.

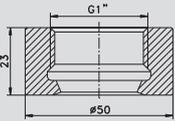
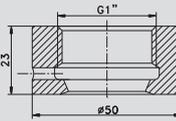
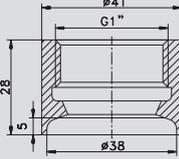
Adaptateur pour raccords de process usuels					
G1/2"					
Taille nominale	Laitier (DIN 11851)	Tri-Clamp	Tri-Clamp avec orifice de contrôle	Varivent-Inline	DRD (bague de pression livrée en option)
DN10	-	AMC-132/DN10	-	-	AMK-132/50
DN15	-	AMC-132/DN10	-	-	AMK-132/50
DN20	AMK-132/20	AMC-132/DN10	-	-	AMK-132/50
DN25	1" AMK-132/25	AMC-132/DN25	AMC-131/DN25	AMV-132/25	AMK-132/50
DN32	AMK-132/32	AMC-132/DN25	AMC-131/DN25	AMV-132/25	AMK-132/50
DN40	1½" AMK-132/40	AMC-132/DN25	AMC-131/DN25	AMV-132/40	AMK-132/50
DN50	2" AMK-132/50	AMC-132/DN50	AMC-131/DN50	AMV-132/40	AMK-132/50
	2½" AMK-132/65	AMC-132/2½"	AMC-131/2½"	AMV-132/40	-
DN65	AMK-132/65	AMC-132/DN65	-	AMV-132/40	AMK-132/50
	3" -	AMC-132/DN65	AMC-131/DN65	AMV-132/40	-
DN80	AMK-132/80	AMC-132/DN80	-	AMV-132/40	AMK-132/50
DN100	AMK-132/100	-	-	AMV-132/40	AMK-132/50

Adaptateur pour raccords de process usuels

G1/2"						
Taille nominale		APV-Inline	SMS	BioControl		
DN20		-	AMK-132/20	-		
DN25	1"	-	-	-		
DN40	1½"	AMA-132	AMK-132/40			
DN50	2"	AMA-132	AMK-132/50	AMB-50/½"		
DN65	2½"	AMA-132	-	et AMB-65/½"		
DN80		AMA-132	-	de DN40 à DN100		
DN100		AMA-132	-			

Manchons G1/2" adaptateurs de filetage et accessoires

G1/2"						
		Adaptateur	Adaptateur	Adaptateur	Embout borgne	
		AMG-1 (G1" hygiénique à G1/2" hygiénique)	AMG-132 (G1" à G1/2" hygiénique)	AMG-132 / 3/4" (G3/4" à G1/2" hygiénique)	BST-130 (pour la fermeture d'un point de mesure existant)	

Manchons à souder et adaptateurs						
G1"						
						
	Manchon cylindrique	Manchon cylindrique avec orifice de contrôle	Manchon cylindrique avec collerette embout à souder	Manchon cylindrique avec collerette embout à souder et orifice de contrôle	DRD (bague de pression livrée en option))	
	EMZ-352 * (pour conteneur épais / mince)	EMZ-351 * (pour conteneur avec surveillance de fuite)	EMS-352 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)	EMS-351 * (pour tubes à monter sur collet embouti pour raccord en T)	AMK-352/50 (taille unique)	

* Egalement disponibles sur demande en INOX 1.4435 et avec certificat de matière 3.1.

Adaptateur pour raccords de process usuels						
G1"						
Taille nominale	Laitier (DIN 11851)	Tri-Clamp	Tri-Clamp avec orifice de contrôle	Varivent-Inline	APV-Inline	
DN25	1"	AMK-352/DN25	AMC-352/DN25	AMC-351/DN25	AMV-352/DN25	-
DN32		AMK-352/DN32	AMC-352/DN25	AMC-351/DN25	AMV-352/DN25	AMA-352
DN40	1½"	AMK-352/DN40	AMC-352/DN25	AMC-351/DN25	AMV-352/DN40	
DN50	2"	AMK-352/DN50	AMC-352/DN50	AMC-351/DN50	AMV-352/DN40	
	2½"	AMK-352/DN65	AMC-352/2½"	AMC-351/2½"	AMV-352/DN40	-
DN65		AMK-352/DN65	AMC-352/DN65	AMC-351/DN65	AMV-352/DN40	
	3"	-	AMC-352/DN65	AMC-351/DN65	AMV-352/DN40	-
DN80		AMK-352/DN80	AMC-352/DN80	AMC-351/DN80	AMV-352/DN40	
DN100		AMK-352/DN100	AMC-352/DN100	AMC-351/DN100	AMV-352/DN40	

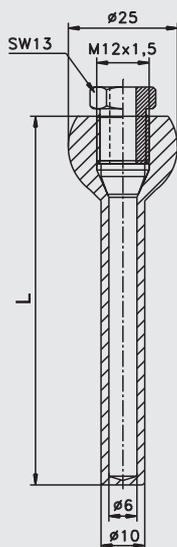
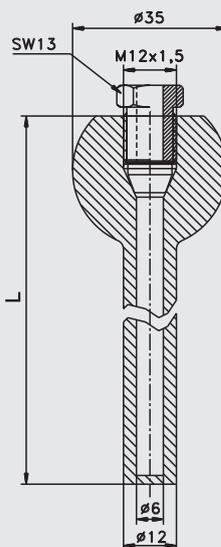
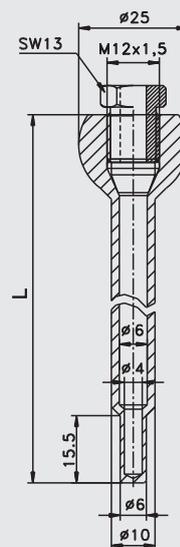
Manchons G1" adaptateurs de filetage et accessoires

G1"					
	Adaptateur	Adaptateur	Adaptateur	Embout borgne	
	AMG-352 G1½" (G1½" à G1" hygiénique)	AMG-352 G1¾" (G1¾" à G1" hygiénique)	AMG-352 G2" (G2" à G1" hygié- nique)	BST-350 (pour la ferme- ture d'un point de mesure existant)	

Conditions pour un point de mesure conforme à la norme 3-A 74-06



- Tubes, manchons et adaptateurs conformes 3-A : EHG, EMS, EMZ, EMK, ESH, AMC et AMV tous disponibles pour les raccords de process M12, G1/2" et G1".
- Nettoyage : les capteurs conviennent à un nettoyage NEP / SEP. Température maximum : voir l'information produit du capteur concerné.
- Cordon de soudure : si vous utilisez des manchons à souder EMZ ou EMK, le point de soudure doit satisfaire aux exigences de la norme 3-A applicable.
- Position de montage : observer les instructions correspondantes de la norme 3-A applicable concernant la position de montage et l'autovidange ainsi que l'emplacement des orifices de fuite.
- Capteurs : les capteurs conformes 3-A adaptés sont énoncés dans les informations produit correspondants. De principe, seulement les capteurs à cône d'étanchéité en PEEK sont conformes à la norme 3-A.

Doigt de gant à souder
ESH-KM12/...Doigt de gant à souder
jusqu'à L=150,
ESH-KM12/...Doigt de gant à souder
à partir de L=200,
ESH-KM12/...Doigt de gant à souder
jusqu'à L=150,
ESH-KM12/...-06

Caractéristiques techniques des ESH-KM12

Raccord de process		Doigt de gant à souder
Application		Pour le montage de sondes de température de type TFP-06, -49, -169, et -189 sur des tubes ou réservoirs
Longueurs de montage		85 mm (adaptés aux sondes d'une longueur à partir de 100 mm) 150 mm (adaptés aux sondes d'une longueur à partir de 165 mm) 230 mm (adaptés aux sondes d'une longueur à partir de 245 mm) 400 mm (adaptés aux sondes d'une longueur à partir de 415 mm)
Matériaux	Tube de protection en option	Acier inoxydable 1.4404 1.4435 avec certificat matière 3.1 (selon DIN EN 10204)
Type de montage	Raccord de serrage vissé	M12 × 1,5 avec col de serrage en PEEK
Couple de serrage		10 Nm maximum
Pression de service		50 bars maximum

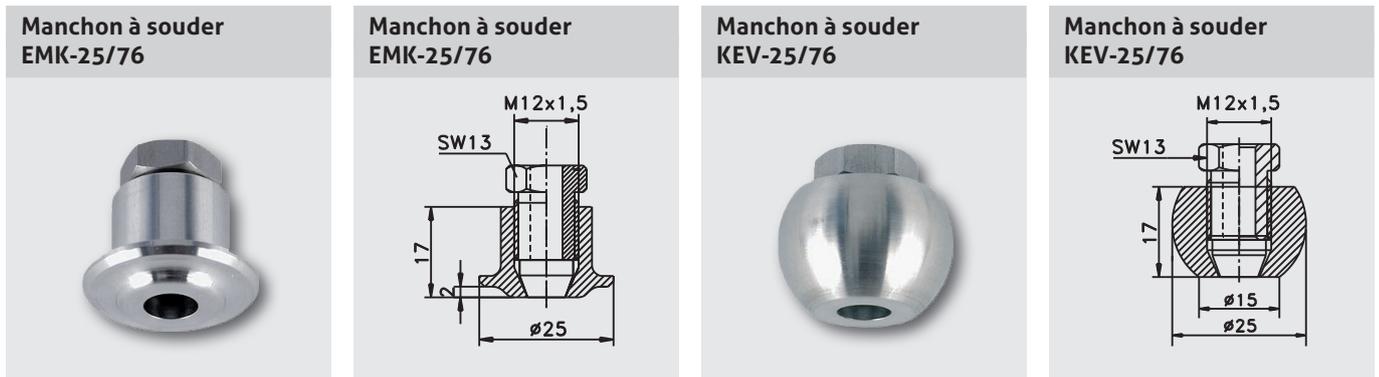
Numéro de référence

ESH-KM12 (Doigt de gant à souder, vis d'arrêt KSM-6 et col de serrage en PEEK DKR-6 inclus)

Longueur L en mm

85	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 100 mm et avec pointe de Ø 6 mm)
150	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 165 mm et avec pointe de Ø 6 mm)
230	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 245 mm et avec pointe de Ø 6 mm)
400	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 415 mm et avec pointe de Ø 6 mm)
85-6	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 100 mm et avec pointe de Ø 4 mm)
150-6	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 165 mm et avec pointe de Ø 4 mm)
230-6	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 245 mm et avec pointe de Ø 4 mm)
400-6	(adapté aux sondes d'une longueur de montage LM à partir de 415 mm et avec pointe de Ø 4 mm)

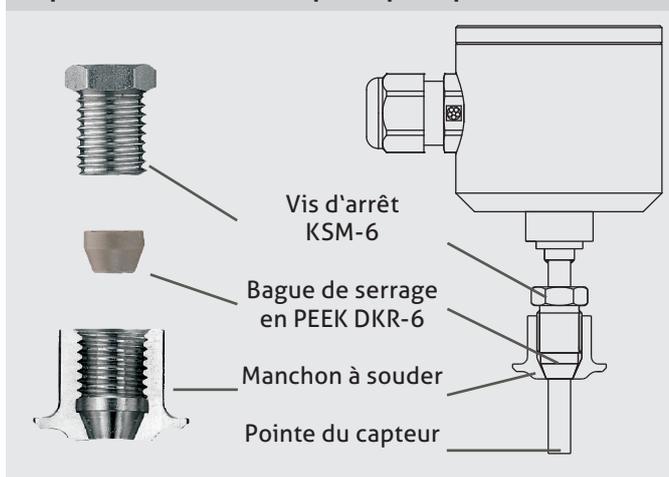
ESH-KM12 / 150



Caractéristiques techniques des EMK-25/76 et KEV-25/76

Raccord de process	Sans volume mort	Manchon à souder
Application		Pour le montage de sondes de température des types : TFP-06, -49, -169, et -189 sur des tubes ou conteneurs
Matériaux	Option	Acier inoxydable 1.4404 1.4435 avec certificat matière 3.1 (selon DIN EN 10204)
Type de montage	Raccord de serrage vissé	M12 × 1,5 avec col de serrage en PEEK
Couple de serrage		10 Nm maximum
Pression de service		10 bars maximum

Représentation schématique du principe d'étanchéité



Raccord de serrage vissé avec joint d'étanchéité en PEEK

L'étanchéité du capteur est assurée par une bague d'étanchéité de forme conique en matériau PEEK thermorésistant.

Le serrage de la vis d'arrêt permet d'une part de combler complètement l'interstice entre la sonde et le manchon, et, d'autre part, d'appliquer la bague d'étanchéité sur le capteur.

Numéro de référence

EMK-25/76	(Raccord de serrage vissé à collet, vis d'arrêt KSM-6 et cône d'étanchéité DKR-6 inclus)
KEV-25/76	(Raccord de serrage vissé sphérique, vis d'arrêt KSM-6 et cône d'étanchéité DKR-6 inclus)
KSM-6	(Vis d'arrêt pour EMK-25/76 et KEV-25/76, en matériau 1.4305)
DKR-6	(Cône d'étanchéité pour tube de ø 6 mm, en matériau PEEK)

Accessoires | Pièces de rechange

					
Taille nominale	Bague de fixation Varivent	Bague d'étanchéité Varivent	Bague de fixation Tri-Clamp	Bague d'étanchéité Tri-Clamp	
DN10	-	-	SRC-10	DRC-10	
DN15	SRV-15	DRV-15	SRC-10	DRC-15	
DN20	-	-	SRC-10	DRC-20	
DN25	SRV-25	DRV-25	SRC-25	DRC-25	
DN32	-	-	SRC-25	DRC-32	
DN40	SRV-40	DRV-40	SRC-25	DRC-40	
DN50	-	-	SRC-50	DRC-50	
DN65	-	-	SRC-65	DRC-65	
DN80	-	-	SRC-80	DRC-80	

Accessoires | Pièces de rechange

					
Taille nominale	Bague de pression DRD	Joint plat DRD	Bague d'étanchéité APV-Inline	Ecrou à encoches Laitier DIN 11851	Bague d'étanchéité Laitier
DN10	-	-	-	-	-
DN15	-	-	-	-	-
DN20	-	-	-	-	-
DN25			-	NMM-25	DRM-25
DN32				-	-
DN40	ADD-50	FDD-50	DRA-61	NMM-40	DRM-40
DN50	pour AMK-352/DN50	pour AMK-352/DN50	pour AMA-352	NMM-50	DRM-50
DN65				NMM-65	DRM-65
DN80				NMM-80	DRM-80
DN100				NMM-100	DRM-100

Outil de finition pour CLEANadapt

Emploi prévu

L'outil de finition permet dans certains cas de retravailler un couteau d'étanchéité légèrement déformée afin de rétablir l'étanchéité du process.

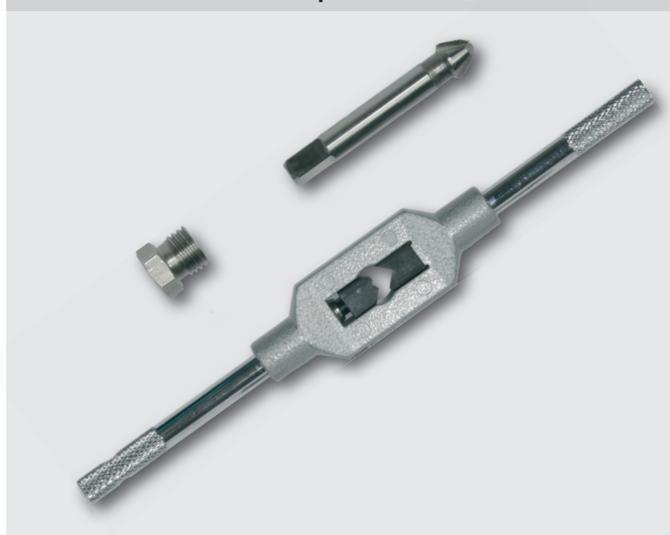
Important



Eviter de monter les capteurs avec de la bande en Téflon, comme:

- Le capteur risquerait de ne plus fonctionner impeccablement dû à l'effet isolant de la bande d'étanchéité.
- Il y a risque de prolifération de germes quand le couteau d'étanchéité ne s'applique plus hermétiquement, auquel cas le fluide risque de pénétrer dans le manchon.

Outil de finition NSW-030 pour M12 × 1,5



N° de réf. de l'outil de finition NSW

NSW-030	Outil de finition pour CLEANadapt filetage M12 × 1,5
NSW-130	Outil de finition pour CLEANadapt filetage G1/2"
NSW-350	Outil de finition pour CLEANadapt filetage G1"

Transport / entrepôt



- Ne pas entreposer à l'extérieur
- Entreposer dans un endroit sec et protégé de la poussière
- N'exposer à aucun fluide agressif
- Protéger d'un ensoleillement direct
- Eviter les secousses mécaniques
- Température de stockage : entre -55 et +90 °C
- Humidité relative de l'air : 98 % maxi

Renvoi



- Assurez que les capteurs sont exempts de résidus de fluide et qu'il n'y a aucun risque de contamination par des fluides dangereux !
- N'effectuer tout transport que dans un emballage adéquat afin d'éviter tout endommagement de l'appareil !

Nettoyage / entretien



- Ne pas diriger le jet de nettoyeurs haute pression directement sur le raccordement électrique pendant le nettoyage externe !

Normes et directives



- Respecter les normes et directives applicables.

Industrie alimentaire				
	Type de capteur	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	Température TFP-	06*, 06.2* 17, 17.2, 18*, 18.2* 42, 42.2, 49*, 52, 52.2 62, 69* 162, 169* 182, 182.2, 189*, 189.2* * avec raccord de serrage vissé	41, 41.2, 44 51, 51.2, 54 61, 61-H 100-BAT 161, 164 181, 181.2, 184	
	Sonde de niveau NCS-	01, 02	L-11, L-12 11, 12	
	Sonde de niveau NVS-	041, 043, 046 061, 063, 066 081, 083, 086	141, 143, 146 161, 163, 166 181, 183, 186	345
	Sonde de niveau NSS-		157	
	Sonde de niveau et température NFP-		41	
	Niveau de remplissage NSK-		157.1	357.1, 357.2 358, 388
	Niveau de remplissage NSL-		M...S0	M...S1
	Niveau de remplissage LAR-			361

Industrie alimentaire				
	Type de capteur	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	Surveillance de flux		FKS-141 FWS-141 FWA-141	
	Pression			DAN-HH DAC-341 LAR-361 PF-série
	Pression MAN-			63, 63A 90, 90-BAT
	Conductivité ILM-			2, 3
	Turbidité ITM-		2, 2G, 3, 3G	

Industrie pharmaceutique				
	Type de capteur	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	Température TFP-	42P, 42P.2 52P, 52P.2 62P, 62P-H 162P, 182P 182P.2		
	Sonde de niveau NCS-	01P, 02P		
	Pression MAN-			90P, 90P-BAT