

CLEANadapt 产品信息

FOOD

CleanAdapt 卫生型过程连接

适用范围

无弹性橡胶、无缝隙、卫生型过程连接件，适用于啤酒酿造、乳制品、食品和药物制造行业、生物技术行业及其外围应用（例如饮用水处理和污水处理等）。

功能原理

通过拧紧传感器上的螺纹，可以使传感器的锥体按照规定强度的压力压紧在适配件的密封角上（见下图）。因此，无需使用弹性橡胶密封材料就可实现完全卫生的无缝密封系统。

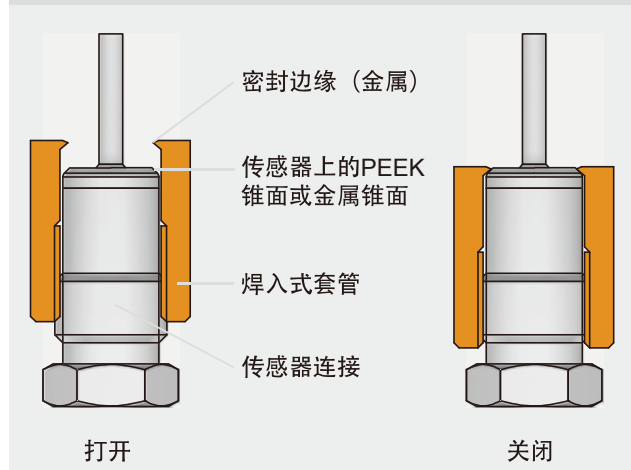
卫生型设计

所有采用PEEK锥面密封系统的传感器均实现无弹性橡胶、无缝隙的安装方式，符合EHEDG和3A国际认证。

产品特性

- 电缆入口的定义位置（通过标记安装系统焊入式套管进行定义）（例如M12 插塞）。
- 传感器连接螺纹只有三种规格：M12、G1/2"、G1"。
- 所有过程连接件都采用模块化设计：TriClamp、Dairy flange、DRD、Varivent、APV-Inline、BioControl、振动开关适配器、SMS、RJT、IDF以及符合DIN标准和ISO标准的所有法兰

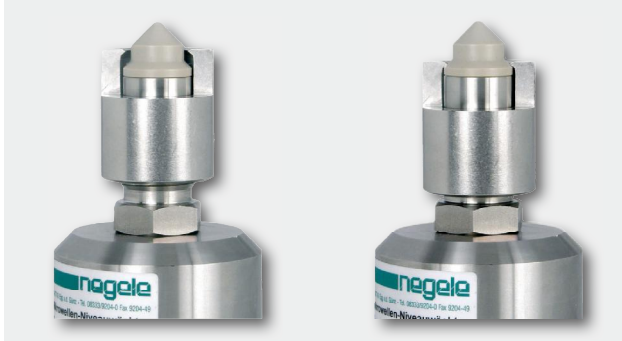
耐格CLEANadapt密封原理示意图



授权



金属对PEEK密封



金属对金属密封



电缆入口的定义位置



EHG安装系统，用于管道上的轨道焊接



技术规格		
过程连接	螺纹 扭矩	M12, G1/2", G1" 见下表
材料	选项 要求	1.4404 符合EN 10204的2.2工厂证书 带3.1的1.4435材质证明有
温度 *	金属对金属密封 金属对PEEK密封	最高 250 °C 根据传感器类型的不同, 相应为 140 °C和 150 °C
压力 *	金属对金属密封 金属对PEEK密封	约50 bar (另应考虑管道的规格) 约10 bar (另应考虑管道的规格)

* 适用于密封/密封边缘

螺纹尺寸	密封系统	最小转矩 [Nm]	最大转矩 [Nm]
M12 x 1,5	不锈钢-PEEK	5	10
G1/2"	不锈钢-PEEK	5	10
G1/2"	不锈钢-不锈钢	5	20
G1"	不锈钢-PEEK	10	20

焊接和安装细则

焊接到容器时:

请使用EMZ、EMK或KEM型适配器。

1. 钻一个适配器外径大小的孔,
最大容差: +0.2 mm。
2. 沿4个安装点安装适配器 (如图1所示)。
· 注意安装顺序!
· 对于G1"; 要沿着8个安装点进行安装 (如图2所示)。
3. 拧入焊接心轴。
4. 把安装点之间的部分焊接起来 (如图2所示)
· 如果是M12或G1/2"型, 则分为4段;
· 如果是G1"型, 则分为8段;

螺纹焊接到管道时:

如果管道可以拉出, 就可使用EHG安装系统 (见第3页) 和焊入式KEM或EMS型适配器 (带有焊入式卡圈)。

图1

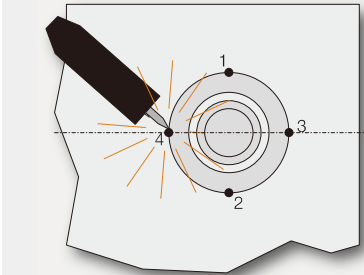
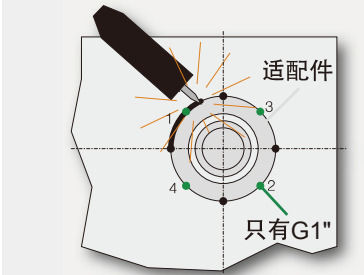


图2



重要事项:



- 为防止适配器变形, 请等待足够长的时间以确保适配器充分冷却。

ESD焊接心轴订货代码

ESD-030	焊接心轴, 黄铜, 螺纹 M12 x 1,5
ESD-130	焊接心轴, 黄铜, 螺纹 G1/2"
ESD-350	接心轴, 黄铜, 螺纹 G1"

ESD焊接心轴



EHG-DIN2-... / M12



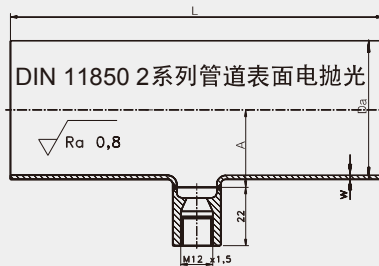
EHG-DIN2-... / 1/2"



EHG-DIN2-... / 1"



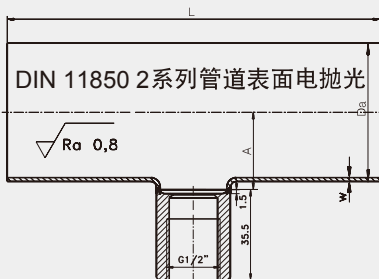
EHG-DIN2-尺寸... / M12



EHG-DIN2-尺寸表... / M12

类型	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

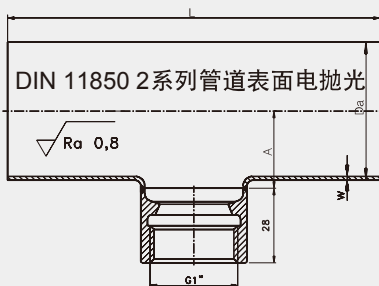
EHG-DIN2-尺寸... / 1/2"



EHG-DIN2-尺寸表... / 1/2"

类型	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

EHG-DIN2-尺寸... / 1"



EHG-DIN2-尺寸表... / 1"

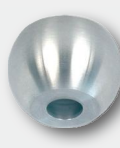
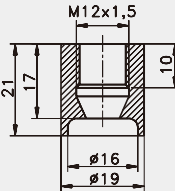
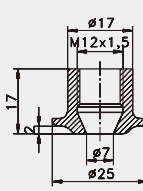
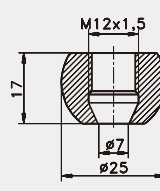
类型	DN	L	A	Da x W
EHG-DIN2-40 / 1"	40	120	22	41 x 1.5
EHG-DIN2-50 / 1"	50	140	29	53 x 1.5
EHG-DIN2-65 / 1"	65	160	38	70 x 2.0
EHG-DIN2-80 / 1"	80	180	46	85 x 2.0
EHG-DIN2-100 / 1"	100	200	55	104 x 2.0

注意



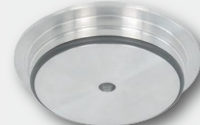
我们既可提供标准的EHG内置系统，也可按照DIN 11850 1系列、DIN 11866 C系列（外径管）或DIN 11866 B系列（ISO 1127）标准为您定制EHG内置系统。

焊入式插座和适配器

M12					
					
	圆柱形焊座带 焊入式密封环	带泄露孔的 圆柱形焊座带 焊入式密封环	带裙边的焊座	球形焊座	DRD (压环可选)
	EMS-032 * (适于在拉出式 管道上安装)	EMS-031 * (适于在拉出式 管道上安装)	EMK-032 * (适于在厚壁/ 薄壁容器上安装)	KEM-032 * (适用于 倾斜式安装)	AMK-032/50 只有一种规格

* 根据客户要求可提供1.4435 材料和 3.1 检验证明

标准过程连接适配器

M12						
直径		牛奶管 (DIN 11851)	Tri-Clamp	带泄露孔的 Tri-Clamp	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	1"	AMK-032/25	AMC-032/DN25	AMC-031/DN25	AMV-032/25	-
DN40	1½"	AMK-032/40	AMC-032/DN25	AMC-031/DN25	AMV-032/40	AMA-032
DN50	2"	AMK-032/50	AMC-032/DN50	AMC-031/DN50	AMV-032/40	AMA-032
	2½"	AMK-032/65	AMC-032/2½"	AMC-031/2½"	AMV-032/40	-
DN65		AMK-032/65	AMC-032/DN65	AMC-031/DN65	AMV-032/40	AMA-032
	3"	-	AMC-032/DN65	AMC-031/DN65	AMV-032/40	-
DN80		AMK-032/80	-	-	AMV-032/40	AMA-032
DN100		AMK-032/100	-	-	AMV-032/40	AMA-032

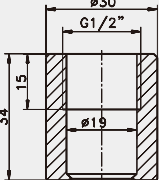
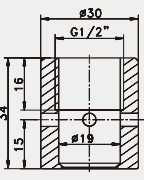
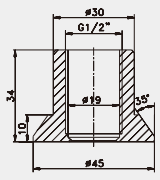
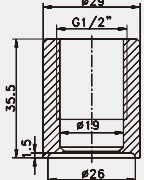
其它螺纹尺寸过程连接件的M12适配器和附件

M12					
	适配器	适配器	虚拟法兰		
	AMG-032/G1/2" (G1/2" to M12 卫生型)	AMG-032/G3/4" (G3/4" 至 M12 卫生型)	BST-030 (用于关闭现有 的测量探头)		

标准过程连接件的适配器

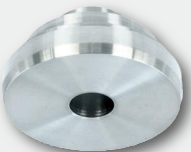
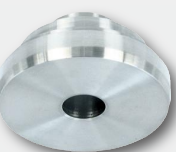
M12					
直径	SMS				
	1/2"				
	3/4"				
DN10		-			
DN15		-			
DN25	1"	-			
DN40	1½"	AMK-032/40			
DN50	2"	AMK-032/50			
	2½"	-			
DN65		-			
	3"	-			
DN80		-			
DN100		-			

焊入式套座

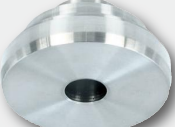
G1/2"					
					
	圆柱形焊座	带泄露孔的圆柱形焊座	带裙边的焊座	Cylindrical sleeve with weld-in ring	带泄露孔的圆柱形焊座 带焊入式密封环
	EMZ-132 * 罐用	EMZ-131 * 罐用带泄露检测	EMK-132 * 厚壁罐用	EMS-132 * (适用于在拉出式管道上安装)	EMS-131 * (适用于在拉出式管道上安装)

* 根据客户要求可提供1.4435材料和3.1检验证明。

标准过程连接件适配器

G1/2"					
直径	Milk管 (DIN 11851)	带有试片孔的 TriClamp	TriClamp	DRD (压环可选)	Varivent-Inline
DN10	-	-	AMC-132/DN10	AMK-132/50 (只有一种规格)	-
DN15	-	-	AMC-132/DN10		-
DN20	AMK-132/20	-	AMC-132/DN10		-
DN25 1"	AMK-132/25	AMC-131/DN25	AMC-132/DN25		AMV-132/25
DN32	AMK-132/32	AMC-131/DN25	AMC-132/DN25		AMV-132/25
DN40 1½"	AMK-132/40	AMC-131/DN25	AMC-132/DN25		AMV-132/40
DN50 2"	AMK-132/50	AMC-131/DN50	AMC-132/DN50		AMV-132/40
DN65 2½"	AMK-132/65	-	AMC-132/DN65		AMV-132/40
DN80	AMK-132/80	-	AMC-132/DN80		AMV-132/40
DN100	AMK-132/100	-	-		AMV-132/40

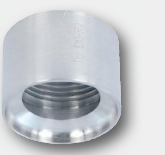
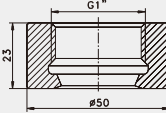
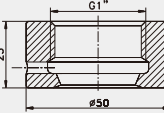
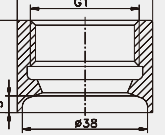
标准过程连接件适配器

G1/2"						
直径		APV-Inline	SMS	BioControl		
DN20		-	AMK-132/20	-		
DN25	1"	-	-	-		
DN40	1½"	AMA-132	AMK-132/40	AMB-50/½" 和 AMB-65/½" 从 DN40 至 DN100		
DN50	2"	AMA-132	AMK-132/50			
DN65	2½"	AMA-132	-			
DN80		AMA-132	-			
DN100		AMA-132	-			

其它螺纹尺寸过程连接件的G1/2" 适配器和附件

G1/2"						
		适配器	适配器	适配器	虚拟法兰	
		AMG-1 (G1" 卫生型至 G1/2" 卫生型)	AMG-132 (G1" 至 G1/2" 卫生型)	AMG-132 / 3/4" (G3/4" 至 G1/2" 卫生型)	BST-130 (用于关闭现有 的测量探头)	

焊入式套座和适配器

G1"					
					
	圆柱形焊座	带泄露孔的圆柱形焊座	圆柱形焊座带焊入式密封环	带泄露孔的圆柱形焊座带焊入式密封环	DRD (压环可选)
	EMZ-352 * 罐用 (厚/薄壁)	EMZ-351 * 罐用带泄露检测	EMS-352 * (适于在拉出式管道上安装)	EMS-351 * (适于在拉出式管道上安装)	AMK-352/50 只有一种尺寸

* 根据客户要求可提供1.4435 材料和 3.1 检验证明

标准过程连接适配器

G1"						
直径		牛奶管道 (DIN 11851)	Tri-Clamp	带有泄露孔的 TriClamp	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	AMA-352
DN50	2"	AMK-352/DN50	AMC-352/DN50	AMC-351/DN50	AMV-352/DN40	AMA-352
	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	AMA-352
	3"	-	AMC-352/DN65	AMC-351/DN65	AMV-352/DN40	-
DN80		AMK-352/DN80	AMC-352/DN80	AMC-351/DN80	AMV-352/DN40	AMA-352
DN100		AMK-352/DN100	AMC-352/DN100	AMC-351/DN100	AMV-352/DN40	AMA-352

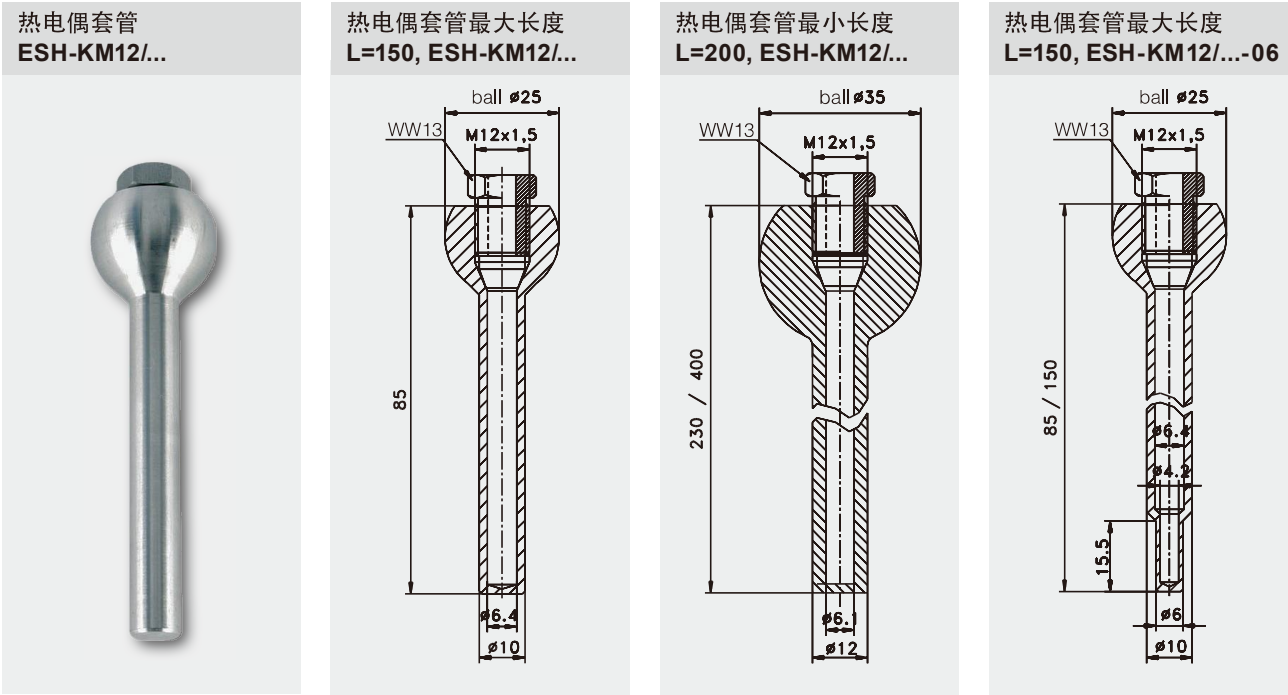
其它螺纹尺寸过程连接件的G1" 适配器和附件

G1"					
	适配器	适配器	适配器	虚拟法兰	
	AMG-352 G1½" (G1½" 至 G1" 卫生型)	AMG-352 G1¾" (G1¾" 至 G1"卫生型)	AMG-352 G2" (G2"至 G1" 卫生型)	BST-350 (用于关闭现有 的测量探头)	

测量点符合3-A卫生标准74-06标准的安装要求

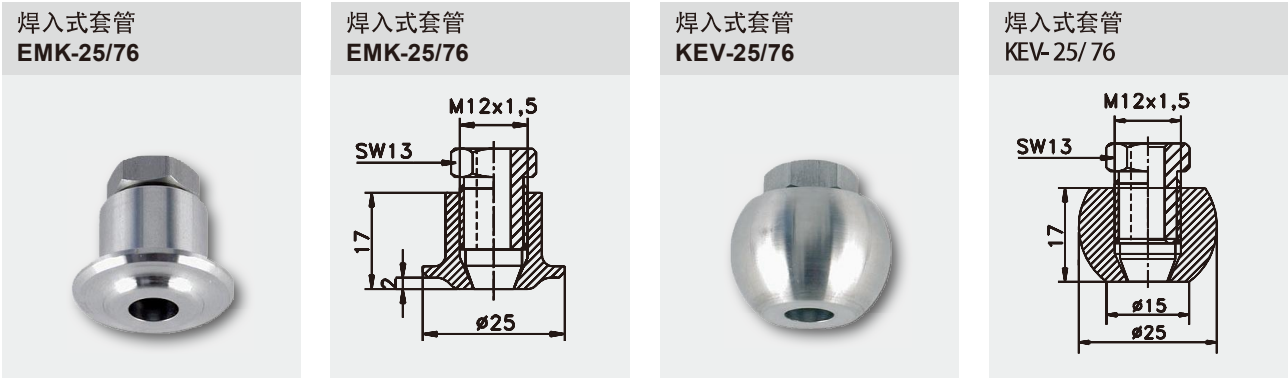


- 管道，套管和适配器遵循3-A卫生标准
- 清洁：传感器适用于CIP/SIP清洁。最高耐温取决于传感器各自的产品信息。
- 焊缝：使用EMZ或EMK焊接式套管焊接必须符合最新的3-A卫生标准
- 安装位置：安装位置、自排水和泄漏孔位置必须符合最新的3-A卫生标准
- 传感器：已经在各自产品信息中对符合3-A标准的传感器作出规定。通常只有带PEEK密封锥面的传感器符合3A卫生标准

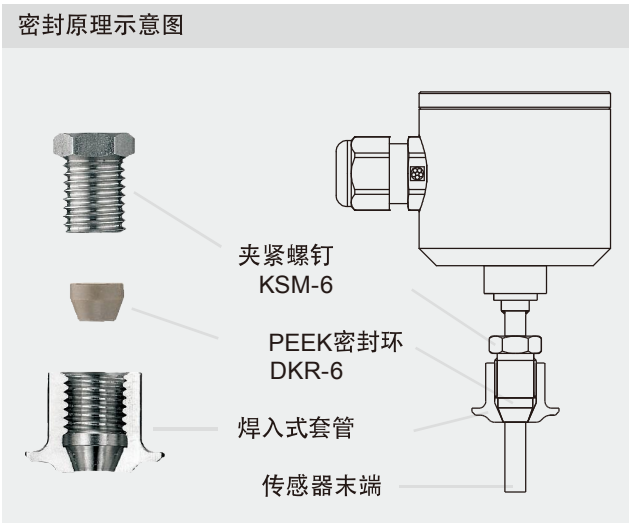


ESH-KM12规格		
过程连接	焊入式热电偶套管	
应用	用于在管道或容器内安装温度传感器。 适用于以下传感器类型：TFP-06、-49、-169和-189	
插入深度	85 mm（对于长度为100 mm的传感器） 150 mm（对于长度为165 mm的传感器） 230 mm（对于长度为245 mm的传感器） 400 mm（对于长度为415 mm的传感器）	
材料	热电偶套管可选	不锈钢1.4404 >1.4435 带有 3.1 检验证明（符合 DIN EN 10204标准）
安装系统	锁紧圈	M12 x 1.5, 带有 PEEK锁紧圈
转矩	最大10 Nm	
工作压力	最大50 bar	

订货代码		
ESH-KM12 （带热电偶套管的焊入式套管，包含KSM-6紧固螺钉和DKR-6密封锥体）		
↓	长度 mm	
	85	（适用于长度不低于100 mm且末端直径为6 mm的传感器）
	150	（适用于长度不低于165 mm且末端直径为6 mm的传感器）
	230	（适用于长度不低于245 mm且末端直径为6 mm的传感器）
	400	（适用于长度不低于415 mm且末端直径为6 mm的传感器）
	85-6	（适用于长度不低于100 mm且末端直径为4 mm的传感器）
	150-6	（适用于长度不低于165 mm且末端直径为4 mm的传感器）
	230-6	（适用于长度不低于245 mm且末端直径为4 mm的传感器）
	400-6	（适用于长度不低于415 mm且末端直径为4 mm的传感器）
↓	ESH-KM12 /	150



EMK-25/76和KEV-25/76焊入式套管的规格		
过程连接	无空心	焊入式热电偶套管
应用	用于在管道或容器内安装温度传感器。 适用于以下传感器类型：TFP-06、-49、-169和-189	
材料	选项	不锈钢1.4404 1.4435带有3.1检验证明（符合DIN EN 10204标准）
安装系统	锁紧圈	M12 x 1.5，带有 PEEK锁紧圈
转矩	最大10 Nm	
工作压力	最大10 bar	



使用PEEK密封环的夹紧连接



传感器利用锥形密封环（由耐热PEEK材料制成）进行密封。
拧紧紧固螺钉，传感器和套管之间的间隙就会完全消失，密封环就会压在传感器上。

订货代码	
EMK-25/76 KEV-25/76	(带有卡圈的焊入式套管，包括KSM-6夹紧螺钉和DKR-6PEEK密封圈) (带有卡圈的焊入式套管，包括KSM-6夹紧螺钉和DKR-6PEEK密封圈)
KSM-6 DKR-6	(EMK-25/76和KEV-25/76夹紧螺钉，材料为1.4305) (用于直径为6mm管道的密封圈，材料为PEEK)

附件 备件					
					
直径	锁紧圈 Varivent	密封环 Varivent	锁紧圈 TriClamp	密封环 TriClamp	
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	

附件 备件					
					
直径	压环 DRD	密封环 DRD	密封环 APV-Inline	开槽螺母 Milk管DIN 11851	密封环 Milk管
DN10	-	-	-	-	-
DN15	-	-	-	-	-
DN20	-	-	-	-	-
DN25	ADD-50 用于 AMK-352/DN50	FDD-50 用于 AMK-352/DN50	-	NMM-25	DRM-25
DN32			DRA-61 用于 AMA-352	-	-
DN40				NMM-40	DRM-40
DN50				NMM-50	DRM-50
DN65				NMM-65	DRM-65
DN80				NMM-80	DRM-80
DN100				NMM-100	DRM-100

CLEANadapt修磨工具

指定用途

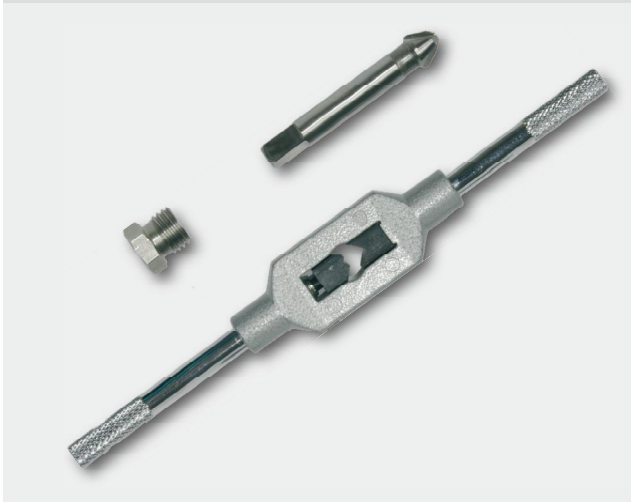
通过使用修磨工具，您可以修整发生微小变形的密封边缘，从而达到密封效果。

重要事项



- 安装传感器时应避免使用特氟纶胶带，因为：
- 密封胶带的隔离效果会导致传感器失灵。
 - 如果密封不严，介质可能渗出焊接套管，滋生细菌。

用于M12 x 1.5的NSW-030修磨工具



NSW修磨工具订货代码

- | | |
|----------------|----------------------------|
| NSW-030 | M12 x 1.5螺纹修磨工具，适用于EMS-032 |
| NSW-130 | G1/2"螺纹修磨工具，适用于EMZ-132 |
| NSW-350 | G1"螺纹修磨工具，适用于EMZ-352 |

运输 / 存储



- 请勿室外存储
- 干燥无尘
- 请勿暴露于腐蚀性介质
- 避免阳光照射
- 避免机械冲击与振动
- 存储温度-55...+90 °C
- 相对湿度最大值90%

重新运输



- 传感器和工艺连接件应保持清洁，不得沾有介质、导热胶或受到任何危险介质污染！
- 请使用适当的运输包装，以免设备损坏！

清洁 / 维护



- 高压冲洗时，请勿将喷嘴直接朝向电气连接！

标准和指南



- 严格遵守适用法规和指令。

Food applications				
	Type	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	TFP-温度	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* * with clamp ring	41, 41.2, 44 51, 51.2, 54 61, 61-H 100-BAT 161, 164 181, 181.2, 184	
	NCS-液位开关	01, 02	L-11, L-12 11, 12	
	NVS-液位开关	041, 043, 046 061, 063, 066 081, 083, 086	141, 143, 146 161, 163, 166 181, 183, 186	345
	NSS-液位开关		157	
	NFP-液位开关和温度		41	
	NSK-液位		157.1	357.1, 357.2 358, 388
	NSL-液位		M...S0	M...S1
	LAR-液位			361

食品行业				
	类型	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	流量监测		FKS-141 FWS-141 FWA-141	
	压力			DAN-HH DAC-341 LAR-361 PF-series
	MAN-压力			63, 63A 90, 90-BAT
	ILM-电导率			2, 3
	ITM-油度		2, 2G, 3, 3G	

制药行业

	类型	CLEANadapt M12	CLEANadapt G1/2"	CLEANadapt G1"
	TFP-温度	42P, 42P.2 52P, 52P.2 62P, 62P-H 162P, 182P 182P.2		
	NCS-点液位	01P, 02P		
	MAN-的压力			90P, 90P-BAT