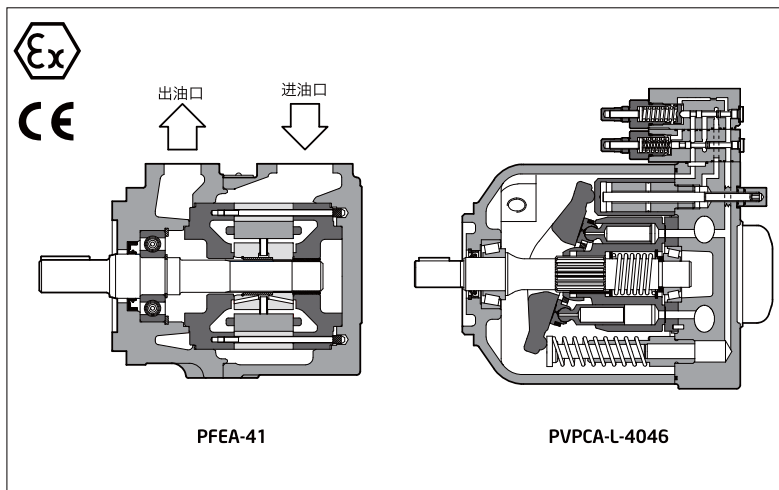


PFEA 叶片泵和 PVPCA 型柱塞泵 – 适用于潜在爆炸性环境的防爆型

符合 94/9/CE ATEX 标准



PFEA 叶片泵和 PVPCA 柱塞泵通过 ATEX94/9/CE 防爆标准认证，适用于潜在爆炸性环境。防爆保护等级为 Ex II 2/2GD cbk II C T6/T5/T4(天然气，蒸汽，粉尘环境的地面 II 类场合，类别 2，区 1，区 2，区 21 和区 22)。

泵体外表面温度符合相应的认证等级，避免自然和引进混合气体环境的爆炸。

- PFEA 是由 12 个叶片组成的定量叶片泵，以下型式各三个系列可选择：

PFEA-*1 最大压力 210bar

PFEA-*2 最大压力 300bar

最大排量 150cm³/rev

SAE J 744 安装法兰和轴。可选通轴驱动型。

- PVPCA 是变量轴向柱塞泵，高压低噪音，液压和电气比例控制方式。

PVPCA 最大压力 280bar

峰值压力 350bar

排量：29-46-73-88cm³/rev

SAE J 744 安装法兰和轴。可选通轴型。

1 防爆认证主要数据

ATEX 防爆标准	Ex II 2/2 GD cbk IIC Tx					
参考形式	UNI EN 13463					
泵类型	PFEA*			PVPCA*		
	(标准和/PE 选项)	/WG	/7 /PE	(标准和/PE 选项)	/WG	/7 /PE
温度等级	T6	T6	T5	T5	T5	T4
表面温度	≤ 85°C	≤ 85°C	≤ 100°C	≤ 100°C	≤ 100°C	≤ 135°C
环境温度	-20 ~ +60°C	-20 ~ +60°C	-20 ~ +70°C	-20 ~ +60°C	-20 ~ +60°C	-20 ~ +70°C
最高流体温度	+60°C	+50°C	+80°C	+60°C	+50°C	+80°C
防护等级	IP 66					

2.2 II 类，ATEX 认证

Ex = ATEX 标准，适用于爆炸性环境的防爆装备

II = II 类，适用于地面工厂

2/2 = 泵组

GD = 天然气，蒸汽，粉尘环境

c = 结构安全保护

b = 起火源安全保护

k = 流体沉浸保护

IIC = 气体类 (乙炔，氢气)

T6/T5/T4 = 温度等级

区 1(气体) 和 21(粉尘) = 正常工作过程中允许爆炸气体出现

区 2(气体) 和 22(粉尘) = 爆炸性气体出现可能偏小的工况

2 认证

2.1 标牌示例

按照 ATEX 的认证，泵的标牌样式和内容



3 技术特征和外形尺寸

PFEA-*1, 见样本 A005 部分

PVPCA(带液压控制), 见样本 A160 部分

PFEA-*2, 见样本 A007 部分

PVPCA(带比例控制), 见样本 A170 部分

4 安装注意事项

在安装和开始运行前，请查阅样本 A600

- 依照 EN 1127-1:2008 要求，泵标牌所指示的最大表面温度必须低于下面的 Tmax 数值：

天然气 - Tmax= 最大值 (天然气的燃点温度的 80%)

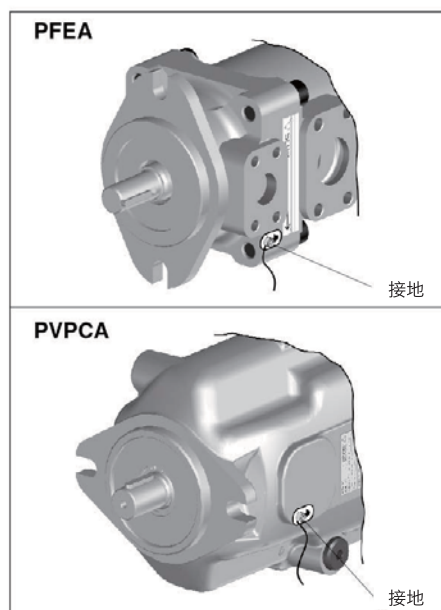
粉尘 - Tmax= 粉尘自燃温度 -75K

- 流体自燃温度必须高于标牌指示的最高表面温度 50 K

- 最大操作压力和最小进口压力显示在泵的标牌上

- 泵必须按照把泵体和地面用 M3x7 螺纹孔和其它指示要求接地，泵体和电动机或者其他驱动泵的装置之间的连接也必须遵守相同的电气规则。

⚠警告：泵禁止在干燥环境和油口被堵住的情况下操作。



5 PFEA 型叶片泵的类型

PFEA	XA	- 31	036	/ 1	D	T	/7	**	/*
防爆型定量叶片泵									系统油液： WG = 水乙二醇 PE = 磷酸酯
设计号									
带通轴的叶片泵的附加下标： XA = 接一个 PFEA-31 的泵 XB = 接一个 PFEA-41 的泵 (仅对 PFEA-4* 和 PFEA-5*) XC = 接一个 PFEA-51 的泵 (仅对 PFEA-5*) XO = 带通轴，不带后部法兰									选项 (仅适合 /PE 选项) /7= 环境温度达到 70°C
尺寸： 31, 41, 51 (标准) 32, 42, 52 (高压和低噪声)									油口位置，看样本 A005 部分第5节 T= 标准 U, V, W= 按要求
PFEA-*1 型排量 (cm³/rev) PFEA-31: 016, 022, 028, 036, 044 PFEA-41: 029, 037, 045, 056, 070, 085 PFEA-51: 090, 110, 129, 150 PFEA-*2 型排量 (cm³/rev) PFEA-32: 022, 028, 036 PFEA-42: 045, 056, 070, 085 PFEA-52: 090, 110, 129, 150									转动方向 (从轴端看): D= 顺时针 S= 逆时针 说明: PFEA 泵不能反转
驱动轴: 平键 (PFEA 后泵不能与 PFEA* 相配合) 1 = 标准 (仅对 PFEA*-1) 2 = 长轴型 (仅对 PFEA*-41 和 PFEA*-51) 3 = 用于高扭矩。 花键: 5 = 标准 (1) 6 = 用于高扭矩 (仅对 PFEA*-3* 和 PFEA*-4* 的单泵和第一级泵) 通轴输出									

1) PFEA 的后泵的轴必须选 5 型轴，以与 PFEAX* 的第一级泵型号相配合。

6 PVPCA 型柱塞泵的类型 (液压控制)

PVPCA	XA	- C	- 4	046	/ 31044	/ 1	D	/PA	-GK	/7	24DC	10	/*
防爆型 变量轴向柱塞泵													系统油液： WG = 水乙二醇 PE = 磷酸酯
设计号													
带通轴的叶片泵的附加下标： XA = 接一个 PFEA-3* 的泵 (仅对 PVPCA*-3*) XB = 接一个 PFEA-4* 的泵 (仅对 PVPCA-4*) XC = 接一个 PFEA-5* 的泵 (仅对 PVPCA-5*)													电源电压 (见样本 E120)
控制类型 (2): C = 手动压力补偿 CH = 手动压力补偿，带电磁卸荷 R = 远程压力补偿 L = 负载敏感 (压力和流量) LW = 恒功率液压控制 (压力和流量结合) 比例控制见备注 (2)													选项: /7 = 环境温度达到 70°C (仅对 /PE 选项) /O = 水平电缆接口 /WP = 带金属护罩加长手动推杆
尺寸： 3= 对排量 029 4= 对排量 046 5= 对排量 073 和 090													电磁铁螺纹接口 (仅适合 PA 电缆): GK =GK-1/2" ISO/UNI-6125 (锥管) NPT=1/2" NPT ANSI B2.1 (锥管) M =M20x1.5 UNI-4535 (6H/6g)
轴向柱塞泵最大排量: 029 =29cm³/rev 046 =46cm³/rev 073 =73cm³/rev 090 =88cm³/rev													电缆接口: - = 无电缆接口 PA = 带螺纹电缆接口
轴转动方向 (从轴端看): D = 顺时针 S = 逆时针													
轴 (SAE 标准): 1= 平键 (对 029,7/8"; 对 046,1"; 对 073 和 090,1 1/4") 5= 花键 (对 029,13 齿; 对 046,15 齿; 对 073 和 090,14 齿)													

PVPCA 型 (对双联泵), 见样本 A160 部分

- 1) 安装尺寸符合 ISO3019/2 的泵按需提供。
2) CZ, LQZ, LZQZ, LZQZR, PES 和 PERS 的比例控制泵按需提供，带比例控制的 PVPCA 型泵的技术特征参数见样本 A170 和 F600。

7 操作和维护

专门的操作和维护指示文件和 CE 文件与其它的相关技术文件一起封装，随泵一同提供。
关于操作和保存指示，可以参考如下文件：
-PFEA 和 -PVPCA 见技术样本 A600。