



样气冷凝器 EGK 1 Ex2

在化工行业、石化学及生化学中，可靠的过程进行是依赖于及时且精确地确定工作参数。

因此，气体分析是实现安全且有效的控制流程、环保和质量保证的关键。由此，发电厂烟气排放控制和汽车行业的尾气分析及有效控制空气分离或食品行业的无菌生产和包装均可利益。

许多在上述领域中采用的分析方法需要提取样品气体。同时，必须除去工艺相关的杂质，如颗粒或水分。这些可能再次影响测量结果或损坏测量单元。因此，在进入分析器之前，必须预处理样气。

压缩型样气冷凝器EGK 1 Ex2具有ATEX、IECEX和EAC Ex认证，并配备了多达2个独立的适于在潜在爆炸性环境中运行的气体通道。

防爆认证2区

EAC防爆认证区

紧凑的尺寸

一个或二个气路

由不锈钢、杜兰玻璃或PVDF制成的换热器

比勒恒定控制系统

自我监控

块温度显示

状态警报

额定冷却功率320kJ/h

露点稳定性 0.1 °C

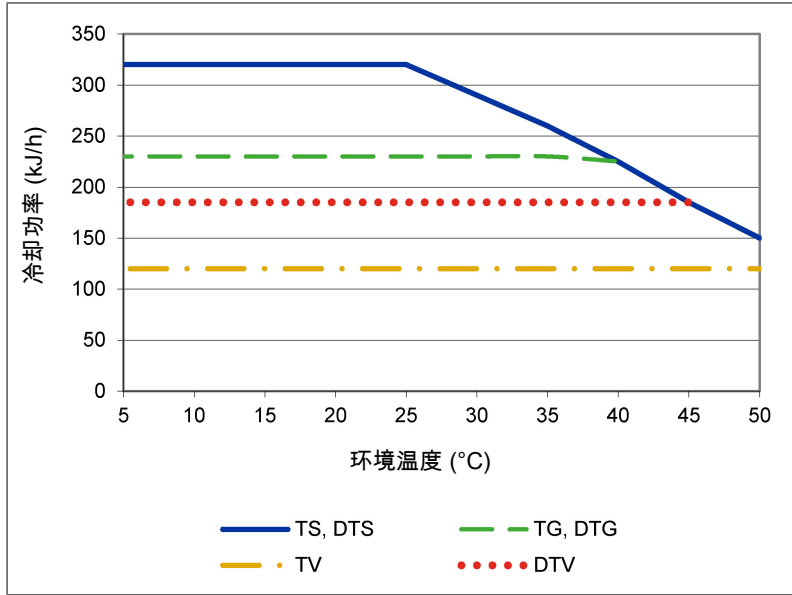
无FCKW



对于此设备适用：

设备必须安装在可上锁的外壳或机柜中，其防护等级至少为IP54，并符合EN/IEC 60079-0或EN/IEC 60079-7的要求，防护类型为3类/EPL Gc（2区）“Ex e”。

功率曲线



注释：换热器的极限曲线适用于65 °C的露点下。

气体冷却器技术规格

气体冷却器技术规格

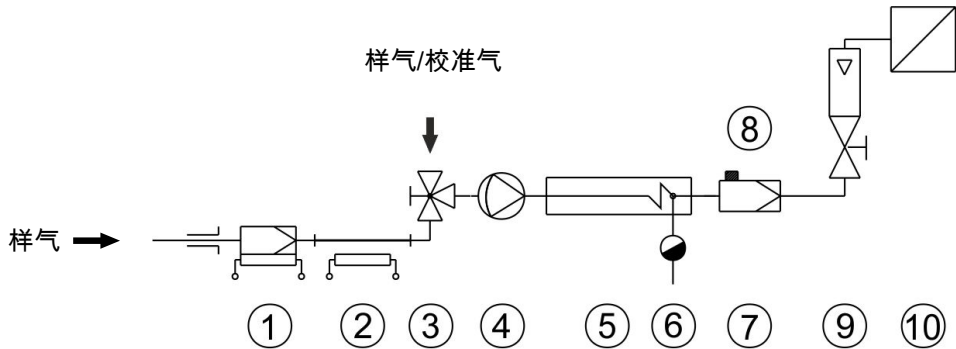
运行就绪：	在最多15分钟后		
额定冷却功率（在25 °C时）：	320 kJ/h		
环境温度：	5 °C 至 50 °C		
气体出口露点			
预设：	约5 °C		
可调：	3 °C至20 °C		
露点波动			
静态：	± 0.1 K		
在整个规格范围内：	± 1.5 K		
防护等级：	IP 20		
机壳：	不锈钢		
包装尺寸：	约390 x 300 x 400 mm		
包括换热器的重量：	约15 kg		
电源连接：	115 V, 60 Hz或230 V, 50 Hz 符合DIN EN 175301-803标准的插头 带电源线和连接电缆的EAC Ex版本		
电气规格：	230 V	115 V	
	典型功率消耗：	140 VA	155 VA
	最大工作压力：	1.6 A	3.2 A
	短期涌入电流明显变大		
开关功率状态输出：	最大250 V, 2A, 50 VA 符合DIN EN 175301-803标准的插头		
安装：	站立或壁挂式安装，干燥无尘		
标记：	ATEX: II 3G Ex ec nA nC IIC T4 Gc IECEX: Ex ec nA nC IIC T4 Gc EAC Ex: 2Ex e nA nC IIC T4		
适用标准：	IEC 60079-0 (Ed. 6.0); IEC 60079-7 (Ed. 5.0); IEC 60079-15 (Ed. 4.0) EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-7:2015; EN 60079-15:2010		
IECEX批准文号：	IECEX IBE 17.0023X		
EAC Ex批准文号：	TC RU C-DE. MIO62. B. 05995		

选件技术规格

蠕动泵CPsingle技术规格

输送功率	0.31/h (50Hz) /0.361/h (60Hz)带标准软管
真空输入	最高0.8 bar
压力输入	最高1 bar
压力输出	1 bar
软管	4 × 1.6 mm
防护等级	IP 40
材料	
软管:	Norprene (标准), Marprene, Fluran
连接:	PVDF

典型安装方案



1 样气探头	2 样气管线
3 切换龙头	4 气泵
5 样气冷凝器	6 自动疏水罐或蠕动泵
7 精细过滤器	8 检湿器
9 流量计	10 分析仪

个别组件的型号和数据参见数据页。

换热器描述

样气的能量与近似的要求的冷却功率 Q 由三个参数确定：气体温度 ϑ_G ，（入口）露点 T_e （含水量）和体积流量 V 。由物理决定，随气体能量上升，出口露点也上升。由气体的容许的能量负载因此由耐受的露点升高测定。

对于正常工作点，对于最大流量以下限值为 $\tau_e = 65^\circ\text{C}$ 与 $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$ 。最大体积流量 $v_{\max}$ 以 Nl/h 冷却的空气说明，即水蒸汽凝结后。

若低于参数 T_e 和 ϑ_G ，体积流量 $v_{\max}$ 可能被提高。例如，取代 $\tau_e = 65^\circ\text{C}$ ， $\vartheta_G = 90^\circ\text{C}$ 和 $v = 280\text{ Nl/h}$ ，换热器TG也可运行于 $\tau_e = 50^\circ\text{C}$ ， $\vartheta_G = 80^\circ\text{C}$ 和 $v = 380\text{ Nl/h}$ 参数下。

若有不明之处，请咨询我们，或使用我们的解释程序。

换热器概述

换热器	TS TS-I ²⁾	TG TG	TV TV-I ²⁾	DTS (DTS-6 ³⁾) DTS-I (DTS-6-I ³⁾) ²⁾	DTG DTG	DTV ³⁾ DTV-I ^{2) 3)}
接液部件	不锈钢	玻璃 PTFE	PVDF	不锈钢	玻璃 PTFE	PVDF
流量 $v_{\max}$ ¹⁾	530 l/h	280 l/h	155 l/h	2 x 250 l/h	2 x 140 l/h	2 x 115 l/h
入口露点 $\tau_{e,\max}$ ¹⁾	80 °C	80 °C	65 °C	80 °C	65 °C	65 °C
气体入口温度 $\vartheta_{G,\max}$	130 °C (180 °C) ⁵⁾	130 °C	130 °C	130 °C (180 °C) ⁵⁾	130 °C	130 °C
最大冷却功率 $Q_{\max}$	450 kJ/h	230 kJ/h	120 kJ/h	450 kJ/h	230 kJ/h	185 kJ/h
气体压力 $p_{\max}$	160 bar	3 bar	3 bar	25 bar	3 bar	2 bar
差压 Δp ($v=150$ l/h)	8 mbar	8 mbar	8 mbar	各 5 mbar	各 5 mbar	各 15 mbar
死容积 V_{tot}	69 ml	48 ml	129 ml	28/25 ml	28/25 ml	21/21 ml
气体连接 (公制)	G1/4	GL 14 (6 mm) ⁴⁾	DN 4/6	管 6 mm	GL14 (6 mm) ⁴⁾	DN 4/6
气体连接 (英制)	NPT 1/4"	GL 14 (1/4") ⁴⁾	1/4" -1/6"	管 1/4"	GL14 (1/4") ⁴⁾	1/4" -1/6"
冷凝水排水管 (公制)	G3/8	GL 25 (12 mm) ⁴⁾	G3/8	管 10 mm (6 mm)	GL18 (10 mm) ⁴⁾	DN 5/8
冷凝水排水管 (英制)	NPT 3/8 "	GL 25 (1/2") ⁴⁾	NPT 3/8"	管 3/8 " (1/4 ")	GL18 (3/8 ") ⁴⁾	3/16" -5/16"

¹⁾ 顾及冷却器的最大制冷功率。

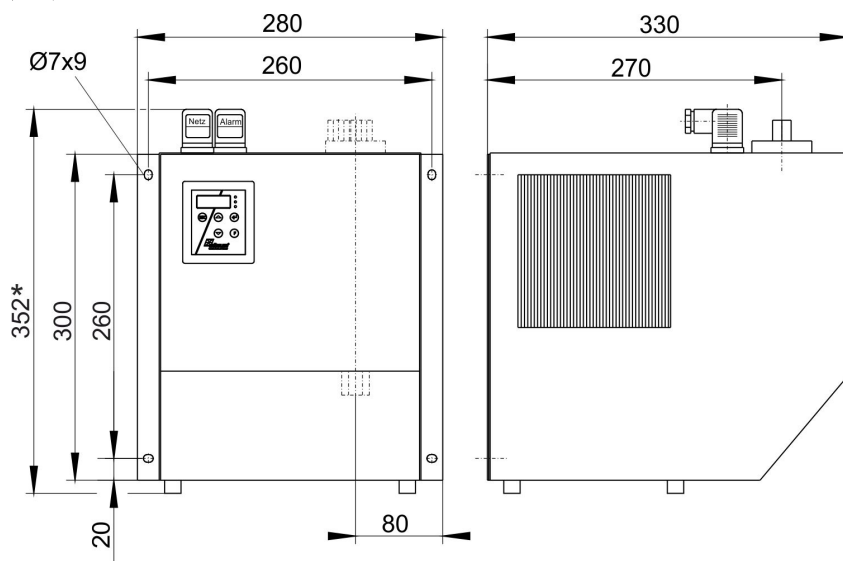
²⁾ 带I的型号带有NPT螺纹或英制管。

³⁾ 仅可仅用冷凝泵排放冷凝水。

⁴⁾ 内径密封环。

⁵⁾ 对于温度等级为T3的气体，允许的最高气体入口温度为180 °C。

尺寸 (mm)



* 对于EAC Ex设备通过连接电缆359 mm。

订购提示

气体冷却器

商品货号将设备配置编号。为此，请使用以下型号代码：

请注意：每个气路配有一台蠕动泵或一台疏水罐。

4563	211	X	X	X	X	X	X	0	0	0	产品特征
											认证
	2										ATEX区2
	5										EAC Ex
											电压
	1										115 V, 60 Hz
	2										230 V, 50 Hz
											换热器
		1	1	0							1个气路，不锈钢/ (TS)，公制
		1	1	5							1个气路，不锈钢/ (TS-I)，英制
		1	2	0							1个气路，玻璃/ (TG)，公制
		1	2	5							1个气路，玻璃/ (TG)，英制，已连软管
		1	3	0							1个气路，PVDF/ (TV)，公制
		1	3	5							1个气路，PVDF/ (TV-I)，英制
		2	6	0							2个气路，不锈钢/ (DTS)，公制
		2	6	1							2个气路，不锈钢/ (DTS-6) ¹⁾ ，公制
		2	6	5							2个气路，不锈钢/ (DTS-I)，英制
		2	6	6							2个气路，不锈钢/ (DTS-6-I) ¹⁾ ，英制
		2	7	0							2个气路，玻璃/ (DTG)，公制
		2	7	5							2个气路，玻璃/ (DTG-)，英制，已连软管
		2	8	0							2个气路，PVDF/ (DTV) ¹⁾ ，公制
		2	8	5							2个气路，PVDF/ (DTV-I) ¹⁾ ，英制
											冷凝排除²⁾
				0							不带冷凝排除
				1							蠕动泵CPsingle 带90° 角软管连接 ²⁾
				2							2台蠕动泵CPsingle 带90° 角软管连接 ²⁾
				3							蠕动泵CPsingle 带软管连头 ²⁾
				4							2台蠕动泵CPsingle 带软管连头 ²⁾

¹⁾ 冷凝物出口仅适用于蠕动泵的连接。

²⁾ 每个气路配有一台蠕动泵。电源电压对应基本设备的电压。

耗材和附件

商品编号	名称
4410 001	自动疏水罐 11 LD V 38
4410004	自动疏水罐 AK 20, PVDF *
4410005	冷凝物收集容器GL1; 玻璃, 0.4 l *
4410019	冷凝物收集容器GL2; 玻璃, 1 l *
44920035011	冷凝水泵软管, Tygon (Norprene), 直式软管接头
44920035012	冷凝水泵软管, Tygon (Norprene), 弯式软管接头
44920035013	冷凝水泵软管, Tygon (Norprene), 直式和弯式软管接头
44920035016	冷凝水泵软管, Tygon (Norprene), 弯式软管接头和螺纹套管接头 (公制)
44920035017	冷凝水泵软管, Tygon (Norprene), 弯式软管接头和螺纹套管接头 (英制)
44921222102	蠕动泵 CPsingle-OEM-AC X2带倾斜的软管接头
44921222104	蠕动泵 CPsingle-OEM-AC X2带螺纹套管接头 (公制)
44921222105	蠕动泵 CPsingle-OEM-AC X2带螺纹套管接头 (英制)

*被允许用于不可燃和防爆IIB级的可燃气体。