



干式 螺杆式压缩机

CSG-2、DSG-2、FSG-2 系列

流量最高达 51 m³/min, 压力 4 至 10 bar

www.kaeser.com

坚固耐用、节能环保,可用于敏感型生产工艺

KAESER 两级干式螺杆式压缩机不仅具有智能组件布局,而且许多细节采用创新设计,给人留下深刻印象。当然,还具有 KAESER 享有声誉的高品质和独特的现代工业设计。无论是用于半导体、食品还是汽车行业,我们的两级干式螺杆式压缩机不断向我们证明,确保工艺所需的纯度和成本效益的确是密切相关的——即使是在恶劣条件下也如此。

长期效率

压缩空气需随时随地轻松满足需求。因此,KAESER 干式螺杆式压缩机旨在确保多年持续稳定运行。在机械工程领域近百年的经验使得 KAESER 压缩机(包括整机和组件的严苛测试)能够供应稳定的可用压缩空气,满足最严苛的需求。

便于维修保养

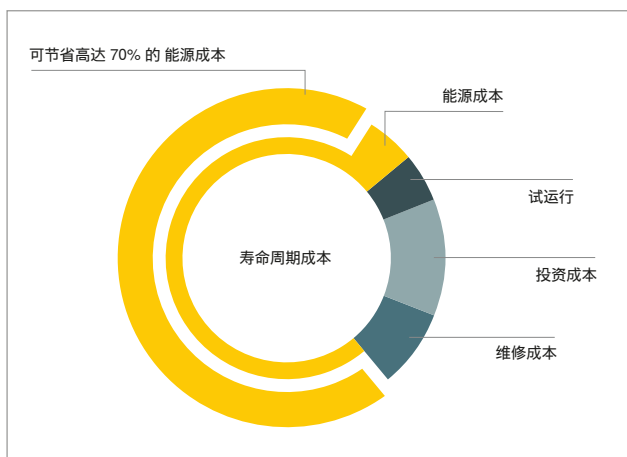
这些多用途系统的设计初衷就是,最大限度地提高维护的便捷性。通过使用更少的易损件和优质的材料,减少了维修保养要求,并确保更长的维修保养间隔和更久的使用寿命。宽敞的检修门、可旋式冷却器等诸多功能提供了卓越的组件易拆性,使维修变得轻松无比。

创新值得信赖

KAESER 的工程师充分运用 KAESER 位于德国科堡的先进研发中心所提供的优势,依据最高效率与最优性能的理念来设计双级干式螺杆式压缩机主机的每一个细节。其他系统功能还包括采用了无纤维脉冲阻尼器、提供水冷式压缩机机组和集成式热回收模块。

效率标准化

在对压缩机或整个压缩空气供应系统等进行重要的资产投资时,KAESER 的产品质量与专业知识是非常重要的。只有通过能效和服务/维护之间的高效配合与相互作用,并将压缩空气系统视为一个整体,才能最大限度降低压缩空气单位成本并获得最高可靠性。



能源效率:基本要求

投资和维修成本只占压缩机整个生命周期成本的很小一部分。既然能源在所有成本中所占比例最大,那么何不采用 KAESER 全生命周期管理实现能源节省呢?40 多年以来,KAESER 一直致力于将您的压缩空气生产所消耗的能源成本降至最低。同时我们还着眼大局,特别注重提供高质量的维护服务以及最大化压缩空气供应的可靠性。

目录



驱动系统	04-05
SIGMA CONTROL 2 和 SIGMA AIR MANAGER 4.0	06-07
维修便捷型设计	08-09
配备 i.HOC 的压缩机	10-13
风冷式压缩机	14-15
水冷式压缩机	16-17

热回收

为什么要进行热回收?	18-19
集成式热回收系统技术实现	20-21

压缩空气干燥

工艺技术 - 概述	22-23
配备集成式冷冻干燥机的压缩机	24-25

技术规格

风冷式压缩机	26-27
水冷式压缩机	28-29

设备和选件

设备	30
选件	31

CSG-2、DSG-2、FSG-2 系列

驱动系统

固定转速， 固定流量。

基本负载

KAESER 基本负载压缩机旨在以最佳运行速度运行。它们以最高效率水平运行，在固定电机转速下提供恒定风量，非常适合于空气需求量需要保持恒定或仅允许轻微波动的应用。

竭力实现您的目标

基本负载压缩机凭借强大可靠的驱动技术和最高水平的效率，在同类产品中脱颖而出。



Super Premium Efficiency IE4

就基本负载压缩机而言，SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4 异步电机凭借其成熟耐用的技术和有口皆碑的保养便捷性，尽可能地提高了效率水平。

变速， 可变流量。

高峰负载

最高的灵活性和可持续性：得益于无级变速驱动电机，KAESER 高峰负载压缩机始终能够根据实际需要提供准确的压缩空气量。这意味着它们在空气需求量不同的应用中特别高效地运行。

竭力实现您的目标

高峰负载压缩机因在空气输送量方面极其灵活而脱颖而出，在整个空气输送范围内均可保证较高的运行效率。



出色协作 - IES2

对于带变速控制的压缩机，电机和变频器必须和谐工作，才能有效运行。鉴于这个原因，KAESER 选择了带专用变频器的西门子电机，旨在保证电机与变频器高效配合，实现最高的效率水平 - IES 2。



搭载高性能变频器

西门子变频器采用的是专门适用于电机的控制算法。通过精心调优的变频器和驱动电机组合,KAESER 实现了最高的系统效率等级。



节省资源, 保养便捷

KAESER 配备的同步磁阻电机专为节省资源而设计。此款电机采用特殊成型的磁性钢板,而不是铝、铜和昂贵的稀土材料。这使得电机不仅十分耐用,而且便于保养。

SIGMA CONTROL® 2 和 SIGMA AIR MANAGER® 4.0

高效配合



SIGMA CONTROL 2:最佳效率

内部的 SIGMA CONTROL 2 控制器可确保在任何时候都能实现高效的压缩机控制和监测。大尺寸显示屏和 RFID 读写器实现轻松通讯和最高安全等级。多种接口可提供无缝联网功能,同时 SD 卡插槽使得软件更新过程变得简单而快速。



集成式 Web 服务器

SIGMA CONTROL 2 控制器配备独立的 Web 服务器,可通过内网或因特网直观查看压缩机状态。运行数据及维护/警报讯息可以在密码保护的情况下,在任何一台有标准互联网浏览器的电脑上轻松查看。此功能可简化操作和维护流程,为用户带来显著益处。



SIGMA AIR MANAGER 4.0

这款强大的主控制器可在监控相关空气处理部件的同时，对最多 16 个压缩空气供应设备进行有效的控制和协调管理。SIGMA AIR MANAGER 4.0 还可确保所有 KAESER 空气压缩供应系统在工业 4.0 环境中完全兼容。



KAESER 连接

SIGMA AIR MANAGER 4.0 的集成式 Web 服务器以 HTML 页面形式，提供所有压缩空气系统数据的可视显示。这些信息可随时随地获得，并可在所有支持网络的设备上实时可视化。

维修保养... ...几乎无需维护



(1) 液压进气阀

KAESER 干式螺杆式压缩机中的液压式进气阀不受污染物和冷凝物影响。与气动阀门相比,这提升了它们的可靠性和易维护性。



(2) 无纤维脉冲阻尼器

KAESER 的新型无纤维脉冲阻尼器可最大限度减少压力损失,有助于保持品质如一的空气,尽量减少不必要的振动。此外,无纤维设计能够可靠地消除污染压缩空气的风险。



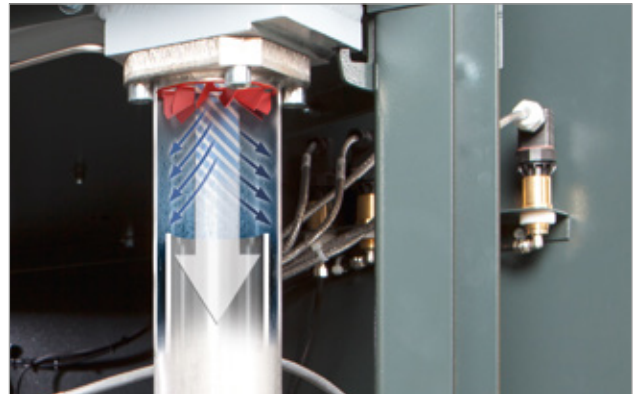
图片:CSG 120-2 RD SFC W

...便于维护



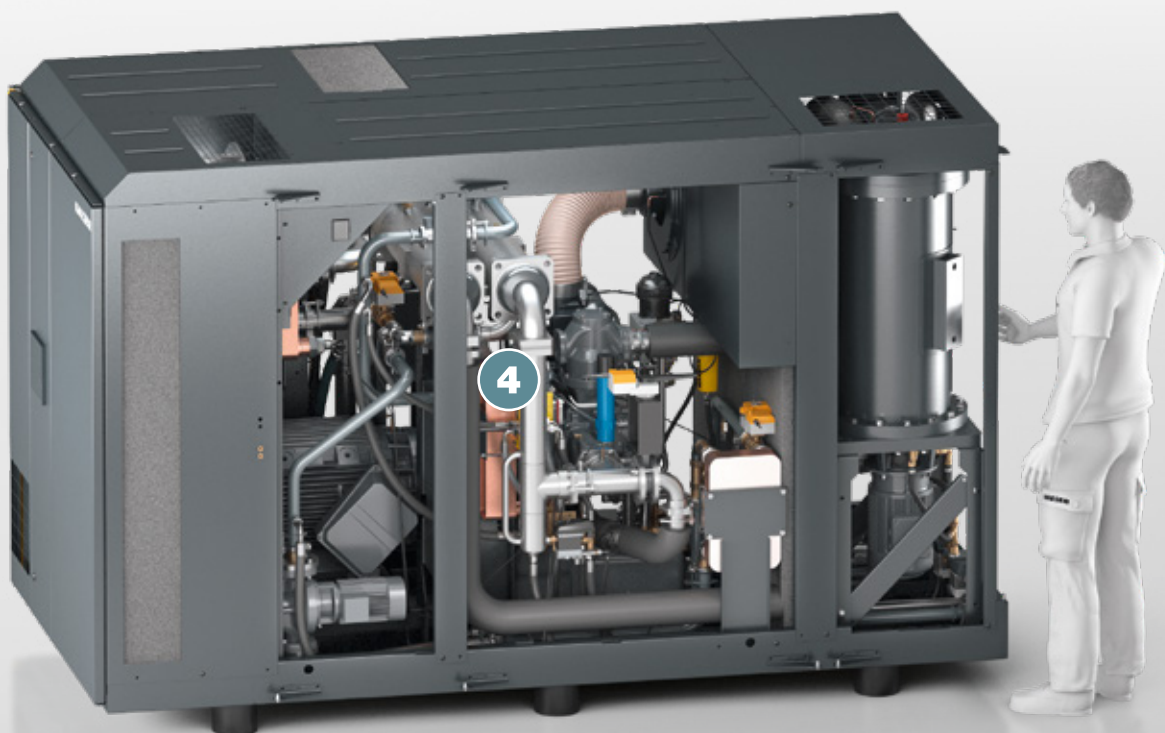
(3) 易拆型联轴器

电机通过免维护联轴器直接驱动压缩机主机,几乎可消除传动损失。由于无需复杂的拆卸工作,易拆型联轴器可以快速轻松地更换。



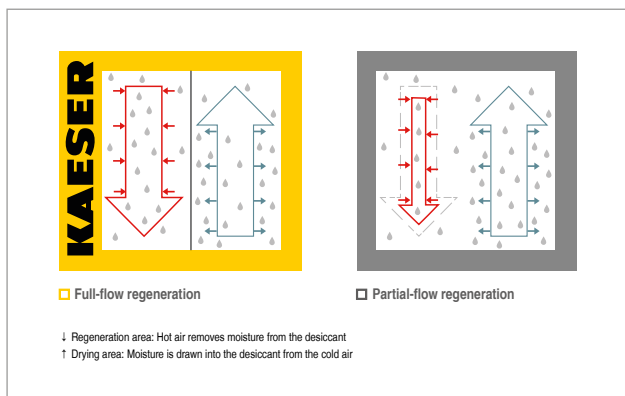
(4) 高效的冷凝水分离器

得益于其流向的优化设计,新开发的冷凝水分离器能够以最小的压力损失,可靠地分离出空气冷却器之后的冷凝水。



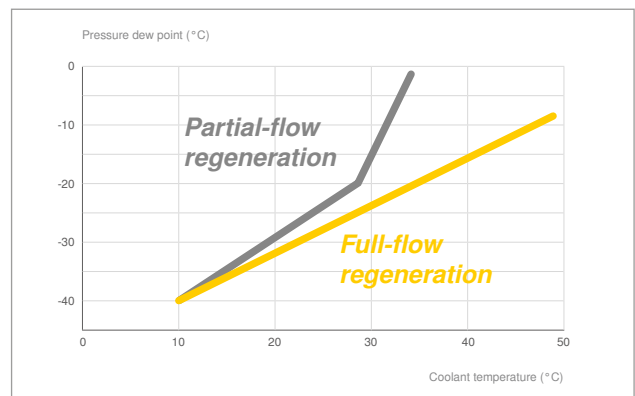


图片:CSG 120-2 RD SFC, 图片中人物身高为 1.80 m



全流量再生详细信息

i.HOC(集成式压缩热干燥机)系统将来自第二级压缩的全部压缩热用于干燥目的(全流量再生)。因此,这种热量无论在哪种情况下产生,都能零成本本地高效使用。



即使接近极限值也可以干燥

全流量再生的优势变得显而易见,特别是在冷却剂温度上升时。KAESER 旋转干燥机即使在不对再生空气进行额外电加热的情况下,也能实现出色的干燥效果。



i.HOC

通过创新流程设计获得可靠的压力露点

KAESER 荣获专利的 i.HOC 旋转干燥机几乎可百分百利用压缩过程中产生的热量。得益于全流量再生方式,这些干燥机可在高达 +45°C 的环境温度下提供可靠的压力露点,完全无需对再生空气进行电加热或额外冷却。提供风冷和水冷机型。

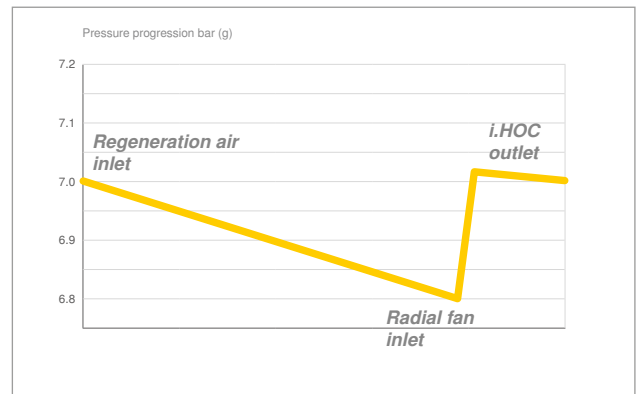
优点:

- 在高环境温度或冷却液高温下仍可获得稳定的零下 压力露点。
- 即使在最低压缩机负载下也可获得稳定的压力露点 - 无需部分负载额外补偿器。
- 根据需要提供压力露点控制。
- 水冷式压缩机可实现高效干燥和热回收。



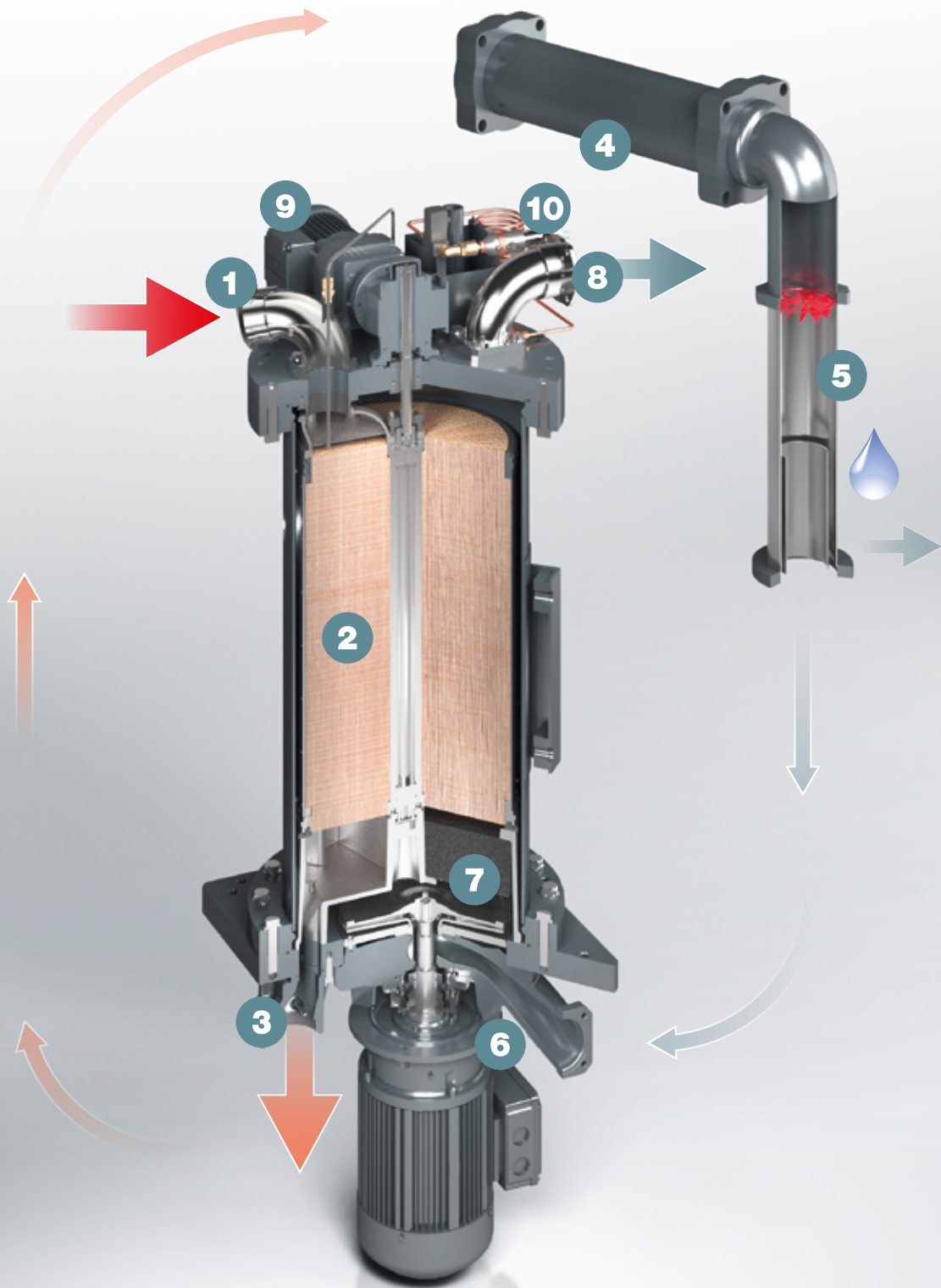
卓越性能

即使在流量上下波动和压缩机部分负载的情况下,i.HOC 的智能控制也可确保露点稳定性。在调试时,鼓轮旋转一周即可达到目标压力露点。



有压力损失?恰恰相反!

i.HOC 基底上的径流式风机按要求平衡干燥过程的压力损失,从而确保最高的压力露点稳定性和最优质量——i.HOC 干燥机出口压力比进口处高。



图片:RD 130 旋转干燥机

- | | |
|--------------|-------------------|
| (1) 再生空气进口 | (6) 径向风机 |
| (2) 转鼓 | (7) 除雾器 |
| (3) 再生空气出口 | (8) i.HOC 旋转干燥机出口 |
| (4) 热交换器 2 级 | (9) 转鼓马达 |
| (5) 冷凝水分离器 | (10) 压力露点传感器(可选) |

i.HOC

高精度操作成就高效率和 低压力露点



精密转鼓

精密制造的鼓轮中嵌入了硅胶干燥剂,提供了出色的水份吸附能力。由此能够可靠地避免干燥机流量不稳定而导致压力露点上下浮动。



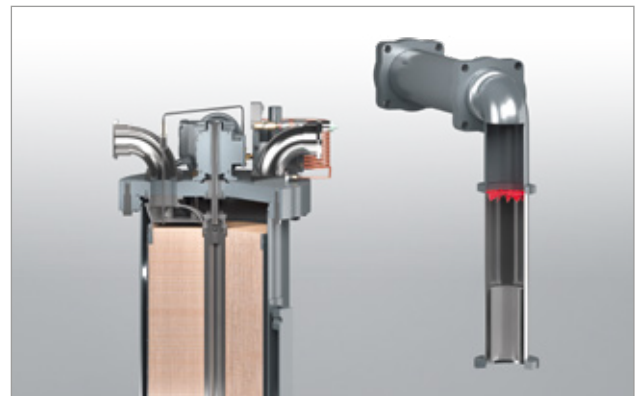
变速鼓型电动机

您可以根据压缩机实际运行自动调整鼓轮的转速,从而尽可能高效地再生干燥剂。这是确保恒定的低压力露点的关键所在。



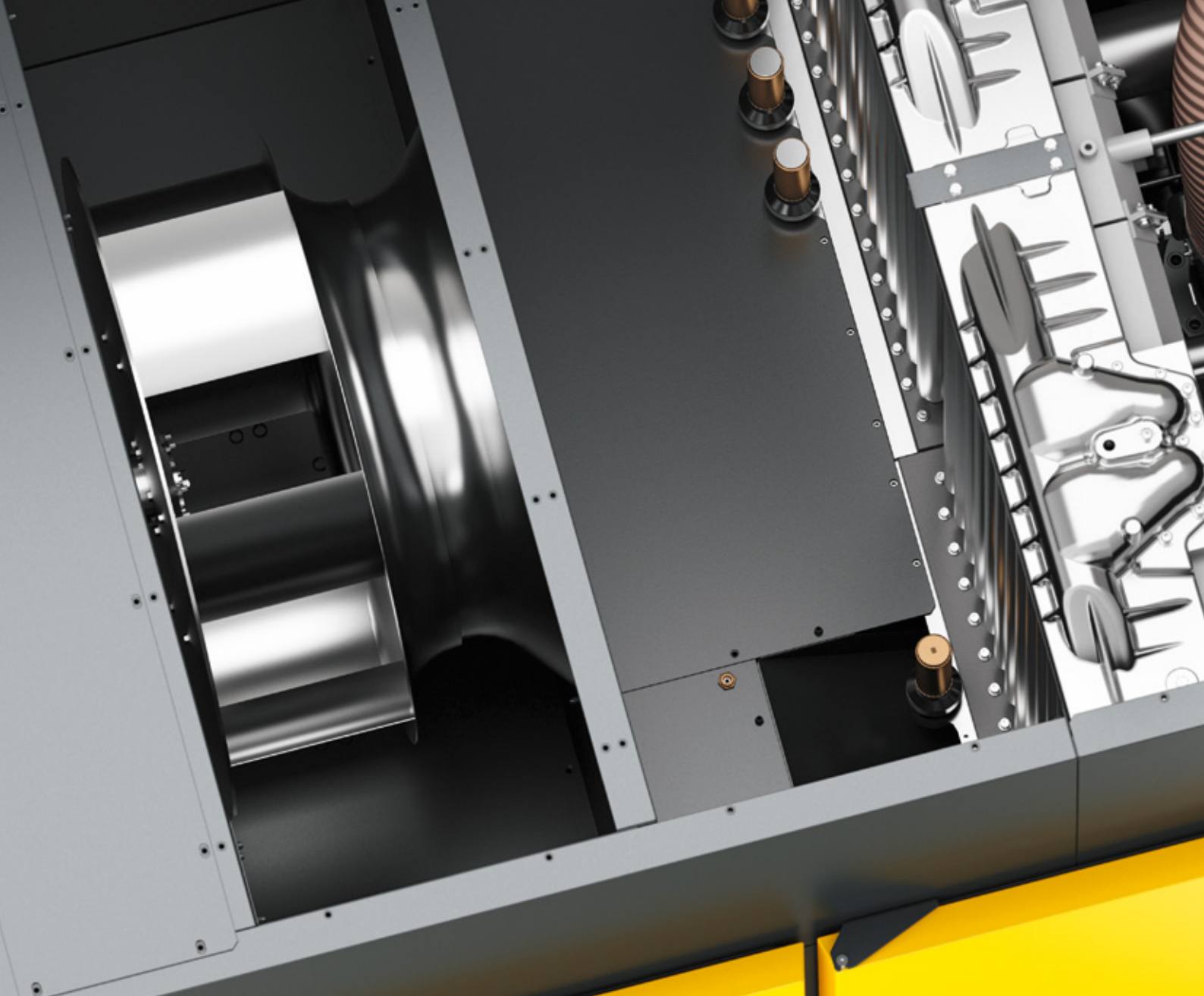
耐用且高效

得益于 CFD 优化,安装在干燥机基底、已进行流量优化的径流式风机可补偿 i.HOC 冷却过程中的压力损失。



外部冷凝水分离

i.HOC 系统在第二级热交换器后部使用高效的冷凝水分离器,用于分离在干燥机外部进行的再生过程所产生的冷凝水。这可以保护鼓轮免受液态水的潜在损坏风险。



清洁工作简单轻松

空气后部冷却器的彻底清洁工作不需要借助起重机械, 仅需一位维修技师即可轻松清洗。清洁工作可在机器旁边进行, 快速简便, 不会污染压缩机组内部。



标准的操作环境温度最高为 +45°C

风冷式机器采用耐用的节能径流式风机, 可在高达 +45°C 的环境下可靠运行。



空气冷却

性能可靠 – 即使是在极端条件下

优点:

- 不需要冷却水基础设施。
- 精细设计的机器加上符合逻辑的组件布局确保维修保养工作变得简单而快速。
- 冷却空气加热后的易于重复利用,可用于空间加热。

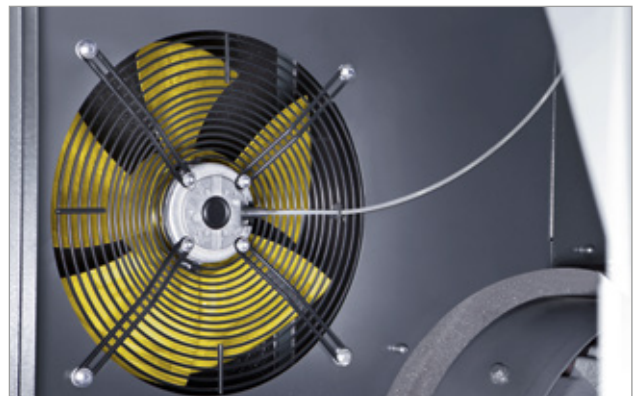


• 图片:FSG 420-2 A



预冷却实现出色的耐用性

在高压侧采用不锈钢管冷却器进行高效预冷却过程,确保实现空气冷却器持久耐用。此外,这款组合冷却器除了坚固以外,更可以提供相对较低的压缩空气排气温度。



节能的固定风扇

当部分传输设备处于待机模式,风冷式装置中装配的大型径流式风机关闭,该节能型控温固定风扇能够继续工作可靠地去除压缩机内的余热。

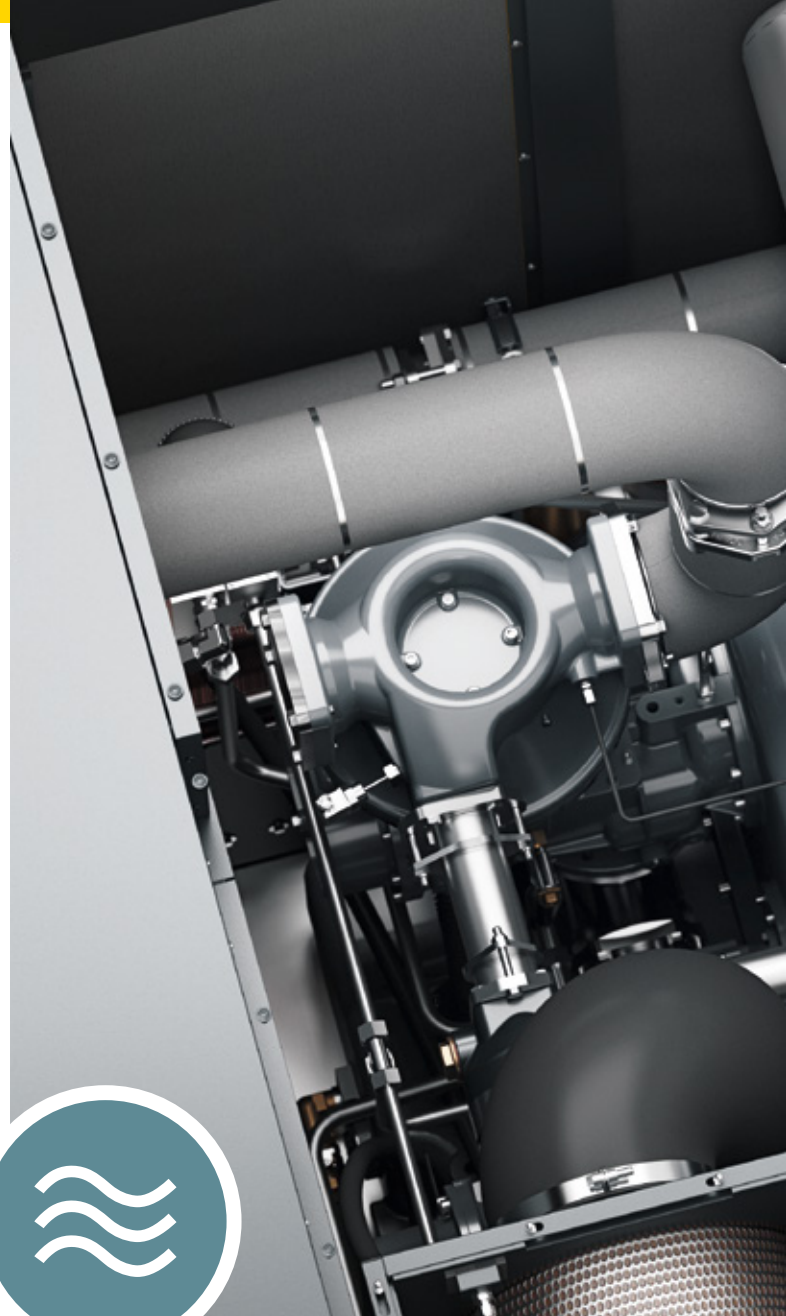
水冷却

紧凑的节能器

优点:

- 得益于独立的高品质空气冷却器,可实现非常低的压缩空气排气温度。
- 使用与负载相关联的水冷式控制方式实现最优的压缩机冷却效果,同时高效地利用冷却水。
- 紧凑型设计,节省空间。

图片:FSG 420-2 i.HOC W SFC >



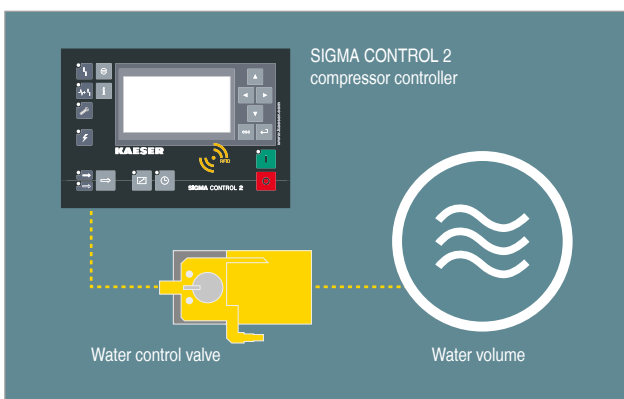
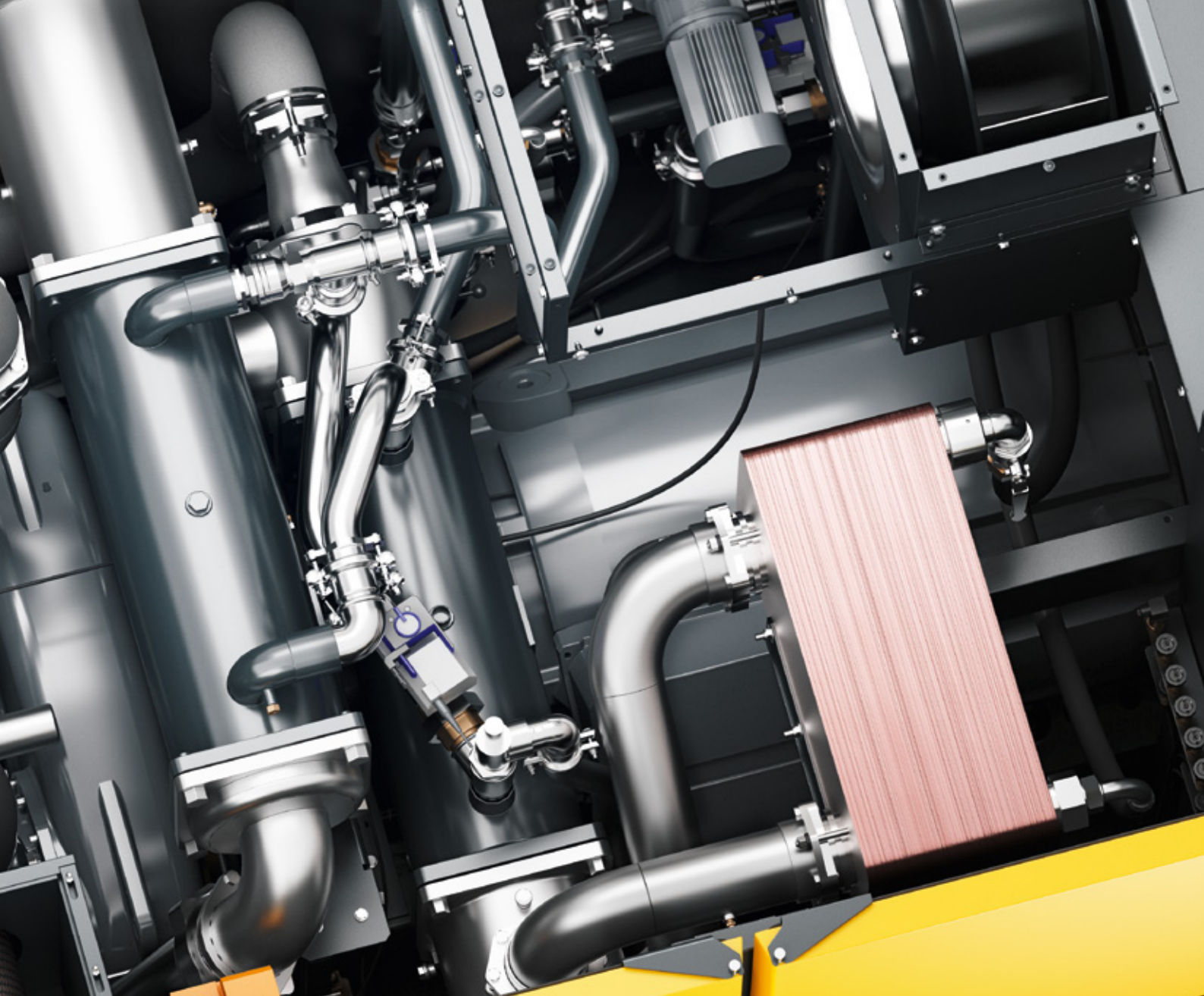
并联热交换器

在低压和高压侧,KAESER 水冷干式螺杆式压缩机均配有专用的并联热交换器以强化热传导。优化冷却效果,从而提升比功率性能。



优化水冷却器

KAESER 水冷干式螺杆式压缩机配备了高效率的空气/水热交换器。CuNi10Fe 冷却水管内部的星型薄板鳍片可提供最佳热传递和最低的压缩空气排气温度,并最大限度减少压力损失。



智能控制

KAESER 水冷式干式螺杆式压缩机配备密封的水控制阀,通过先进的 SIGMA CONTROL 2 压缩机控制器启动,可精确调整水量以满足实际负荷需求。



永久调整

对两台空气冷却器执行压力调整至关重要,但是也很耗时,可在试运行阶段和机器正在运转时执行永久性的自动调整。从而冷却性能可与运行条件实现最优匹配。

为什么要进行热回收?

实际上,这个问题应该是:为什么不呢?

通过热回收,我们可以降低贵公司的一次能耗,提高二氧化碳的相对平衡。

风冷式压缩机

压缩空气用户需要一个好点子来重复利用压缩机的废气余热。KAESER 具有丰富的专业知识,可以帮助您解决这方面的所有问题,并且全程为您提供服务。

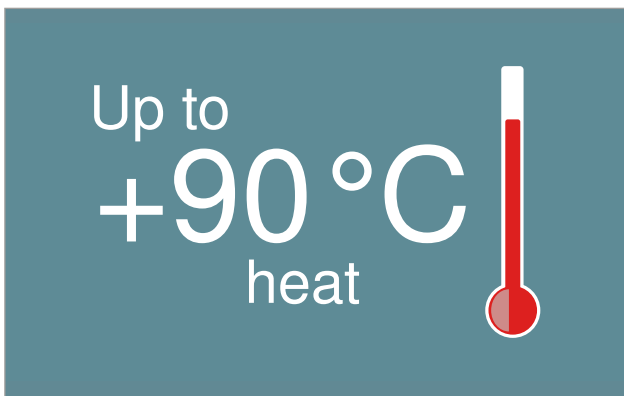
风冷式压缩机

将紧凑的热回收模块集成到压缩机中,可轻松产生产出用热水或达到辅助加热目的。采用 KAESER 解决方案,无需再使用成本高昂又占用空间的外部基础设施,热回收模块一般可在一年内回本(请参见以下示例计算)。



分期偿还计算示例	
进口温度	20°C
相对湿度	30 %
冷却水进口(主要)	20°C
冷却水出口(主要)	80°C
压缩机能耗 CSG-130-2 10 bar (g)	96.8 kW
热回收潜在能耗占总能耗的百分比	87 %
可回收热容量	84.2 kW
每年运行时间	6,000 小时
年度每千瓦时	505,296 kWh
燃料成本	0.02 €/kWh
每年燃料成本节省	€ 10,105
分期偿还周期	< 1 年

分期偿还周期 < 1 年



加工、加热和工业用水

压缩机排气热量可将水加热至最高 +90°C, 适用于各种应用领域。

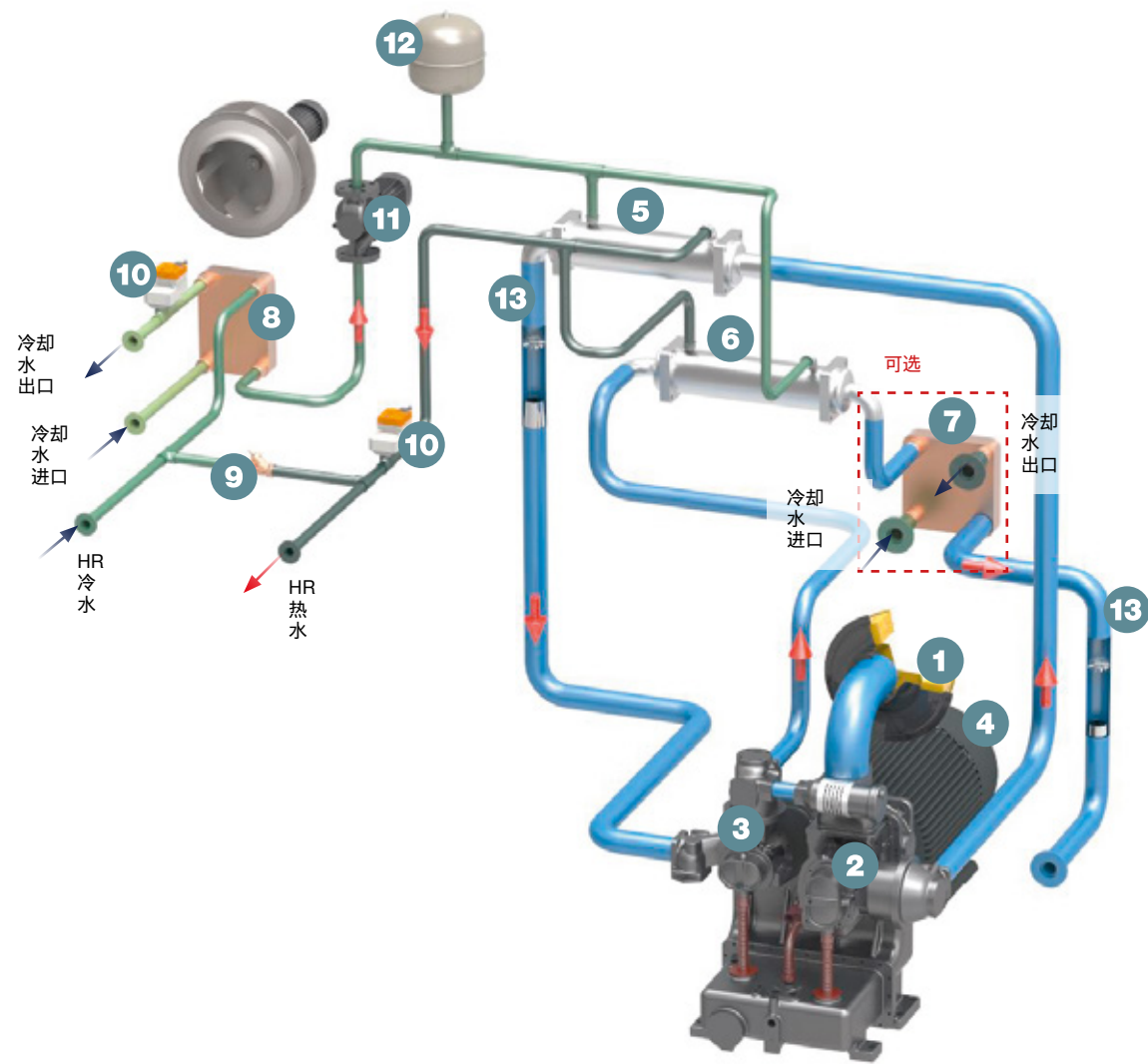


利用温暖的排出空气加热空间

轻松加热: 借助具有高风压的径流式风机, 将 KAESER 风冷式螺杆式压缩机中可重复利用的热空气通过导风管轻松输送到需要加热的空间, 通常无需额外风扇。

集成式热回收系统工艺实现

带热回收功能的水冷式机型



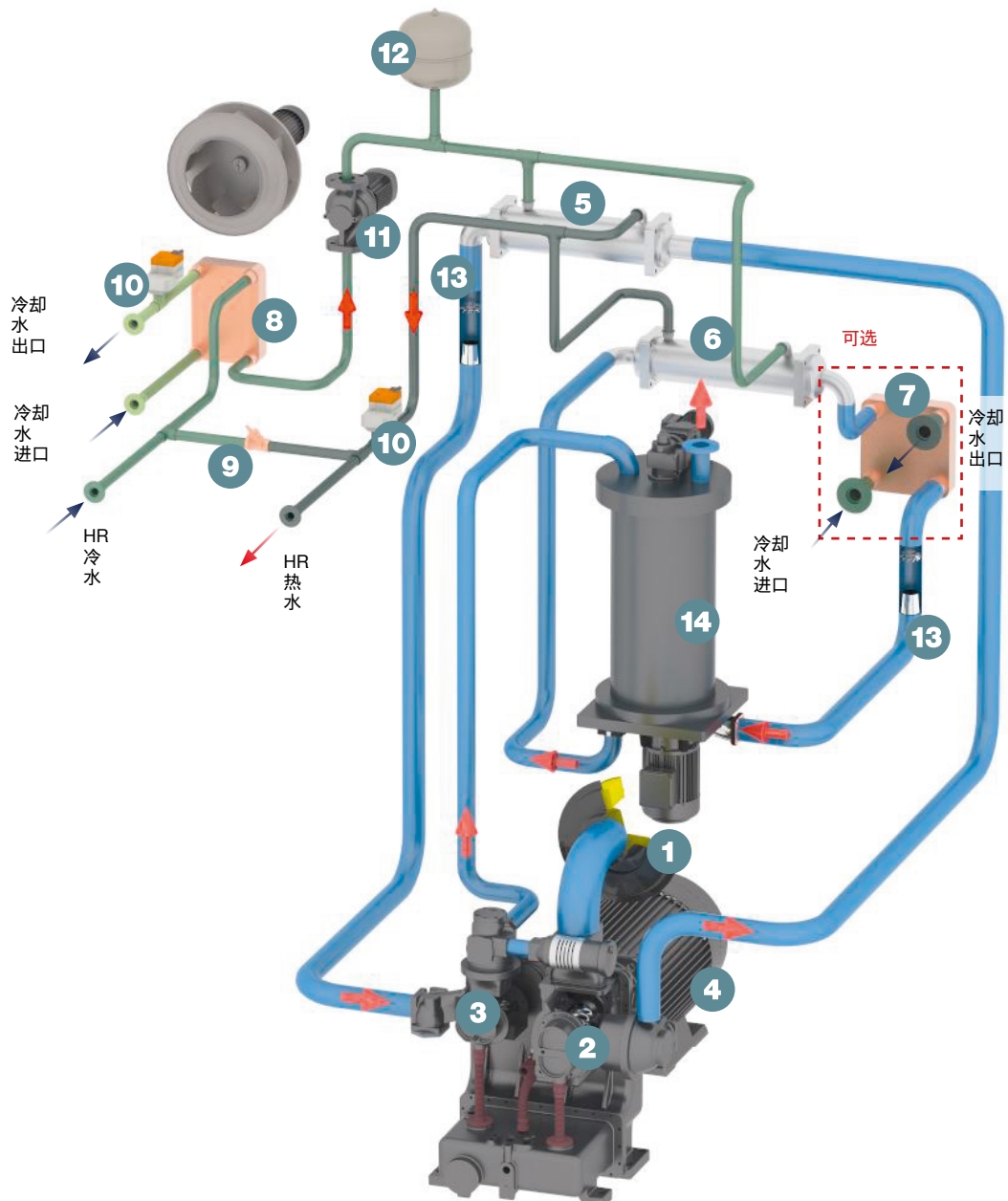
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| (1) 进口过滤器 | (9) 止回阀 |
| (2) 低压侧(阶段 1) | (10) 水控制阀(由 SIGMA CONTROL 驱动) |
| (3) 高压侧(阶段 2) | (11) 泵 |
| (4) 驱动电机 | (12) 膨胀箱 |
| (5) 阶段 1 下游空气冷却器(空气/水) | (13) 冷凝水分离器 |
| (6) 阶段 2 下游空气冷却器(空气/水) | (14) 集成式 i.HOC 旋转干燥机 |
| (7) 可选的额外热交换器(空气/水)
→ 如板式热交换器机型 | |
| (8) 热交换器(水/水) | |

在双级干式螺杆式压缩机中,90%的可用热量通过两台空气冷却器(5)和(6)加以利用。

因此,KAESER 使用独立的优质热交换器,专用于满足热回收要求。其余 10% 的可用热量通过油冷却器和压缩腔的套管冷却系统进行利用。



带旋转干燥机的机型



压缩空气干燥工艺 - 概述

+3°C RMC 4^{*)}

冷冻式干燥机



-30°C

RMC 3^{*)}

I.HOC 旋转干燥机



-40°C

RMC 2^{*)}

组合干燥机



-70°C

RMC 1^{*)}

吸附式干燥机



干燥之后压缩空气中的残余水分较多。

^{*)} RMC = 残留水分等级

精密分析必不可少

所需的压力露点对于确定干燥过程十分重要,同时对压缩空气干燥相关的投资、维修和能源成本也会产生影响。因此强烈推荐进行详细的系统分析。不必要的高压缩空气气量会产生额外成本,我们很高兴能帮你避免此额外花费!



冷冻式干燥机

当所需压力露点为 $+3^{\circ}\text{C}$ 时,对于干式螺杆式压缩机,冷冻式干燥机也是提供最优能源效率和良好投资成本的最佳选择。而当所需压力露点低于 $+3^{\circ}\text{C}$ 时,则应采用吸附式干燥机。



i.HOC 旋转干燥机

集成在螺杆式压缩机中的可选 i.HOC 旋转干燥机能够可靠、高效地实现低至 -30°C 的压力露点。来自第二压缩阶段的热压缩空气可用于干燥剂再生。



组合干燥机

HYBRITEC 组合式干燥机兼具现代冷冻式干燥机的节能运行与吸附式干燥机的超低压力露点特性。HYBRITEC 组合式干燥机可实现低至 -40°C 的压力露点,并且提供出色的效率。



无需加热的再生吸附式干燥机

即使在苛刻的操作条件下,KAESER DC 系列无热再生吸附式干燥机也能够提供低至 -70°C 的压力露点。

集成式 冷冻干燥

KAESER 冷冻式干燥机可确保预期应用和所有流量下的压缩空气完美干燥。使用这些高品质的工业机器,即使在最严苛的条件下,也能为您的系统和生产工艺流程提供可靠保护,以防止受到冷凝水侵害(CSG 系列)。



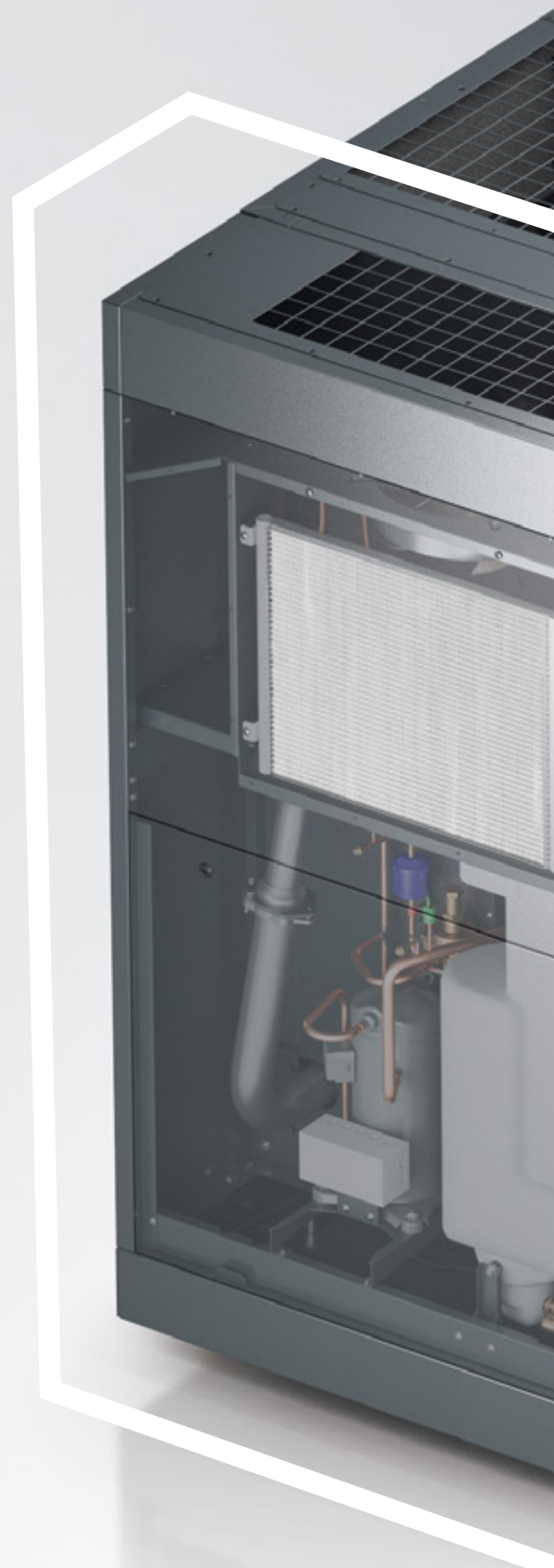
节能型干燥

集成式设计以及大尺寸模块化铝交换器,可确保最小压力损失,压损将低于 0.1 bar。节能型涡旋冷媒压缩机有助于实现额外的压缩空气能源节约。



完美的维护便捷性

所有冷冻式干燥机部件均可通过设备前部的检修门轻松触及。因此,干燥机的维修保养工作都易如反掌。





图片:CSG 120-2 T SFC A

风冷式 CSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			配备同步磁阻电机的 SFC		
			流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
37	CSG 55-2 CSG 55-2 T CSG 55-2 i.HOC	6	根据请求 5.4 -	2270	71	-	-	-
		8		2520				
		10		2985				
45 ³⁾	CSG 70-2 CSG 70-2 T CSG 70-2 i.HOC	6	7.77	2310	71	3.12 - 7.71	2360	71
		8	6.69	2560		3.47 - 6.62	2610	
		9	-	3025		3.62 - 6.05	3080	
55	CSG 90-2 CSG 90-2 T CSG 90-2 i.HOC	6	9.62	2375	72	3.23 - 9.58	2360	72
		8	8.8	2625		3.47 - 8.32	2610	
		9	7.67	3090		3.62 - 7.77	3080	
75	CSG 120-2 CSG 120-2 T CSG 120-2 i.HOC	6	12.92	2515	73	4.51 - 12.41	2400	73
		8	12	2765		3.98 - 11.30	2650	
		10	10.43	3230		4.81 - 10.10	3120	
90	CSG 130-2 CSG 130-2 T CSG 130-2 i.HOC	6	12.92	2640	74	4.64 - 13.41	2480	74
		8	12.88	2890		5.05 - 13.30	2730	
		10	12.85	3355		5.47 - 12.70	3200	

风冷式 DSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			SFC		
			流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
90	DSG 140-2 DSG 140-2 i.HOC	8	13.18	3400	77	-	-	-
		10	13.12	4500				
110	DSG 180-2 DSG 180-2 i.HOC	6	19.2	3550	78	9.46 - 20.79	4150	79
		8	18.4	4650		8.51 - 18.56	5250	
		10	16.1			9.54 - 16.43		
132	DSG 220-2 DSG 220-2 i.HOC	6	23	3700	78	8.68 - 22.45	4300	79
		8	21.6	4800		9.51 - 21.8	5400	
		10	19.1			9.95 - 19.5		
160	DSG 260-2 DSG 260-2 i.HOC	6	26.1	3850	79	9.36 - 27.66	4450	80
		8	26	495		9.62 - 25.44	5550	
		10	22.9			10.3 - 23.3		
200	DSG 290-2 DSG 290-2 i.HOC	6	28.55	4000	81	10.27 - 30.05	4600	82
		8	28.5	5100		11.47 - 30	5700	
		10	26			12.33 - 28		

风冷式 FSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			配备同步磁阻电机的 SFC		
			流量 ¹⁾ m³/min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m³/min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
160	FSG 300-2 FSG 300-2 i.HOC	6	29.4	5550	78	-	-	-
		8	29.3	6750				
200	FSG 350-2 FSG 350-2 i.HOC	6	37.3	5750	79	-	-	-
		8	34.9	6950				
		10	29.2					
250	FSG 420-2 FSG 420-2 i.HOC	6	45.7	5950	80	14.79 - 44.56 16.63 - 40.57 18.48 - 36.54	6550 7750	81
		8	42	7150				
		10	37.1					
315	FSG 450-2 FSG 450-2 i.HOC	6	45.6	6250	81	-	-	-
		8	41.9	7450				
315	FSG 500-2 FSG 500-2 i.HOC	6	-	6250	82	16.94 - 50.7 18.41 - 47.53 19.88 - 43.57	6550 7750	83
		8	50	7450				
		10	45.6					
355	FSG 520-2 FSG 520-2 i.HOC	6	-	-	-	16.94 - 50.7 18.41 - 50.63 19.88 - 48.59	7600 8800	84
		8	-	-				
		10	-	-				

标准和 SFC 机型的尺寸

型号	尺寸	
	长 x 宽 x 高	标准/SFC mm
CSG-2 CSG-2 T CSG-2 i.HOC	2490 x 1660 x 2145	
	2840 x 1660 x 2145	
	3140 x 1660 x 2145	
DSG-2 DSG-2 i.HOC	3435 x 1750 x 2385	
	4270 x 1750 x 2385	
FSG-2 FSG-2 i.HOC	3860 x 2075 x 2730	
	4630 x 2075 x 2730	



¹⁾ 流量, 整套系统依据 ISO 1217: 2009, 附件 C/E, 进口压力 1 bar (a), 冷却温度和进气温度大于 20°C, 相对湿度 0%

²⁾ 声压级依据 ISO 2151 标准和基本标准 ISO 9614-2, 公差: ± 3 dB (A)

³⁾ CSG 70-2 SFC: 配备 55 kW 额定功率电机的机型规格如有变更, 恕不另行通知。

水冷式 CSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			配备同步磁阻电机的 SFC		
			流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
37	CSG 55-2 CSG 55-2 T CSG 55-2 i.HOC	6	根据请求 5.4 -	2270	64	-	-	-
		8		2520				
		10		2985				
45 ³⁾	CSG 70-2 CSG 70-2 T CSG 70-2 i.HOC	6	7.92	2310	64	3.03 - 8.03	2360	64
		8	6.82	2560		3.03 - 6.98	2610	
		10	根据请求	3025		3.71 - 6.00	3080	
55	CSG 90-2 CSG 90-2 T CSG 90-2 i.HOC	6	9.78	2375	65	3.62 - 9.90	2360	65
		8	8.97	2625		3.84 - 8.70	2610	
		10	7.83	3090		3.96 - 7.67	3080	
75	CSG 120-2 CSG 120-2 T CSG 120-2 i.HOC	6	13.07	2515	66	4.18 - 12.74	2400	66
		8	12.15	2765		4.21 - 11.69	2650	
		10	10.58	3230		4.23 - 10.63	3120	
90	CSG 130-2 CSG 130-2 T CSG 130-2 i.HOC	6	-	2640	68	4.33 - 13.51	2480	68
		8	13.03	2890		4.26 - 13.54	2730	
		10	13.00	3355		4.20 - 13.08	3200	

水冷式 DSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			SFC		
			流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
90	DSG 140-2 DSG 140-2 i.HOC	8	13.18	3100	69	-	-	-
		10	13.12	4200				
110	DSG 180-2 DSG 180-2 i.HOC	6	19.2 18.4 16.1	3250	70	9.46 - 20.79 8.51 - 18.56 9.54 - 16.43	3850 4950	71
		8		4350				
		10						
132	DSG 220-2 DSG 220-2 i.HOC	6	23 21.6 19.1	3400	71	8.68 - 22.45 9.51 - 21.8 9.95 - 19.5	4000 5100	72
		8		4500				
		10						
160	DSG 260-2 DSG 260-2 i.HOC	6	26.1 26 22.9	3550	74	9.36 - 27.66 9.62 - 25.44 10.3 - 23.3	4150 5250	75
		8		4650				
		10						
200	DSG 290-2 DSG 290-2 i.HOC	6	28.55 28.5 26	3700	75	10.27 - 30.05 11.47 - 30 12.33 - 28	4300 5400	76
		8		4800				
		10						

水冷式 FSG 机组

额定电机 功率 kW	型号	表压 bar	标准			SFC		
			流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)	流量 ¹⁾ m ³ /min	质量 kg	声压 级 ²⁾ dB(A)
160	FSG 300-2 FSG 300-2 i.HOC	6	29.4	5250	74	-	-	-
		8	29.3	6400				
200	FSG 350-2 FSG 350-2 i.HOC	6	37.3	5450	75	-	-	-
		8	34.9	6600				
		10	29.2					
250	FSG 420-2 FSG 420-2 i.HOC	6	45.7	5650	75	14.79 - 44.56 16.63 - 40.57 18.48 - 36.54	6250	76
		8	42	6800				
		10	37.1					
315	FSG 450-2 FSG 450-2 i.HOC	6	45.6	5950	75	-	-	-
		8	41.9	7100				
315	FSG 500-2 FSG 500-2 i.HOC	6	-	5950	76	16.94 - 50.7 18.41 - 47.53 19.88 - 43.57	6700	77
		8	50	7100				
		10	45.6					
355	FSG 520-2 FSG 520-2 i.HOC	6	-	6550	77	16.94 - 50.7 18.41 - 50.64 19.88 - 50.57	7300	78
		8	-	7700				
		10	50					

标准和 SFC 机型的尺寸

型号	尺寸 长 x 宽 x 高 mm
CSG-2 CSG-2 T CSG-2 i.HOC	2490 x 1660 x 1965 2840 x 1660 x 1965 3140 x 1660 x 1965
DSG-2 DSG-2 i.HOC	3435 x 1750 x 2060 4270 x 1750 x 2060
FSG-2 FSG-2 i.HOC	3650 x 2075 x 2730 4475 x 2075 x 2220



- ¹⁾ 流量: 整套系统依据 ISO 1217: 2009, 附件 C/E, 进口压力 1 bar (a), 冷却温度和进气温度大于 20°C, 相对湿度 0%
- ²⁾ 声压级依据 ISO 2151 标准和基本标准 ISO 9614-2, 公差: ± 3 dB (A)
- ³⁾ CSG 70-2 SFC: 配备 55 kW 额定功率电机的机型规格如有变更, 恕不另行通知。

设备

整套系统

干式螺杆式压缩机具有两个压缩阶段;这两个压缩阶段都包含冷凝水分离器、冷凝水排放器和无纤维脉冲阻尼器;曲轴油箱通过微过滤器通风,随时可以投入使用,全自动化,静音。

主机

两级干式螺杆式压缩机主机包含内置齿轮和齿轮油箱。转子覆盖了涂层,经久耐用。两级压缩高压和低压侧都配备套管冷却系统;高压转子具有铬钢转子。

驱动:

精密传动装置符合 AGMA Q13/DIN Class 5 标准,配备螺旋正齿轮。

驱动电机

超高效 IE4 驱动电机,优质制造;IP 55 外壳防护,适用于电机绕组的 Pt100 温度传感器;持续测量并监控电机绕组温度。

电气组件

通风的 IP 54 控制柜、自动星形三角起动机、过载继电器和控制变压器。

SIGMA CONTROL 2

全文显示,30 种可选语言;软触摸图标键;“红绿灯”式指示灯用于显示运行状态;全自动监控和控制;二元 (Dual)、四元 (Quadro) 和动态 (Dynamic) 控制模式可选作标准控制模式;数据记录和软件更新用 SD 卡槽;RFID 读写器;Web 服务器;接口:Ethernet;可选通信模块适用于:Profibus DP、Modbus、Profinet 和 DeviceNet。

Dynamic Control 动态控制

动态控制功能可根据电机绕组温度计算空载运行时间。这将减少空载时间并降低能耗。其他控制模式保存在 SIGMA CONTROL 2 中,可随时选用。

冷却

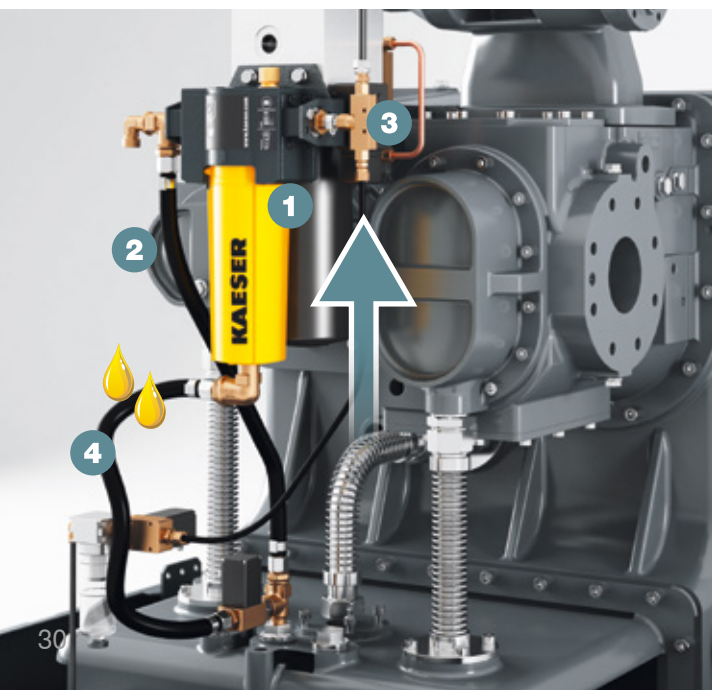
可选择风冷或水冷;带独立驱动电机的径流式风机;排出空气向上排放。

风冷机型:

高压侧:配备不锈钢管预冷器的铝制冷却器。低压侧:铝制冷却器;铝制冷却器用于冷却器油

水冷机型:

两台束管式热交换器包含钢涂层套管和 CuNi10Fe 管道;一台齿轮油冷却器。



可靠的油箱通风

油箱排气系统的微过滤器可以阻止带油的空气进入压缩机箱体内部。这个关键细节确保压缩空气品质一直可靠如初。

- (1) 微过滤器
- (2) 油雾去除
- (3) 喷射器
- (4) 返回至齿轮油箱

选件

	型号	风冷	水冷
可调机器支脚	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
进气口消音器 (热交换器上端的隔音连接管路)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	- - -
冷却空气过滤垫 (冷却空气过滤垫可保护热交换器免受污染)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	- - -
带泵的集成热回收 (压缩机配备完整的第二个辅助水系统, 包括水泵。这可以保护压缩机免受过高温的影响。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	- - -	● ● ●
不带泵的集成热回收 (压缩机配备第二个辅助水系统, 不含水泵。这可以保护压缩机免受过高温的影响。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	- - -	● ● ●
空气冷却器下游辅助热交换器, 阶段 2 (降低带热回收功能的压缩机的压缩空气排气温度。提高带 i.HOC 的压缩机的压力露点。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	- - -	● ● ●
i.HOC 旋转干燥机下游集成式热交换器 (降低带集成式 i.HOC 的机组中的压缩机压缩空气排气温度。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
压力露点测量 (安装了压力露点传感器。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
压力露点调整 (控制阶段 1 热交换器旁的旁通装置, 可根据需要提高压力露点。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
压力露点控制 (测量阶段 1 热交换器旁的压力露点并控制旁通装置, 可根据需要提高压力露点。)	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
KAESER 热空气控制 (控制阶段 1 热交换器旁的旁通装置, 可根据需要提高阶段 2 的压缩空气温度。阶段 2 下游未安装热交换器。) 不适用于带内置旋转式或冷冻式干燥机的机组。	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●
振动测量 电机与空压机之间几乎无能量损失。警告和故障级别在控制器中编程。	CSG-2 DSG-2 FSG-2	● ● ●	● ● ●

- 可用
- 不可用

世界是我们的家园

作为世界上最大的压缩机、鼓风机和压缩空气系统制造商之一,KAESER KOMPRESSOREN

在 140 多个国家和地区拥有全面的全资子公司和授权分销合作伙伴网络,在全球范围内开展业务。

通过提供高效且可靠的创新产品和服务,KAESER KOMPRESSOREN 经验丰富的顾问和工程师与客户紧密合作,帮助客户提升其竞争优势,并开发不断提升性能和技术的先进系统概念。此外,通过 KAESER 集团先进的全球 IT 网络,这家行业领先的系统提供商可向每一位客户提供丰富的知识和专业技能。

这些优势,再加上 KAESER 的全球服务机构,可确保每项产品在任何时候都能以最佳性能运行,并提供最佳效率和最高的可用性。



凯撒空压机(上海)有限公司

上海市莘庄工业园区金都路3500号 邮编:201108

Tel: 021-5442 2666 Fax: 021-5442 5566

E-mail: info.china@kaeser.com