



螺杆式压缩机

SK 系列

配有享誉全球的 SIGMA PROFILE[®] 转子
流量 0.53 至 2.70 m³/min, 压力 5.5 到 15 bar

高效节能 安全可靠

如今的压缩空气用户希望,即使是小型压缩机,也要能提供最大可用性和最高效能。因此,KAESER 的 SK 系列螺杆式压缩机能够很好地满足这些关键要求也就不足为奇了。该系列压缩机不仅能以更低的能耗提供更多的压缩空气,而且还集易用性、易维护性、出色的多功能性和环保性设计于一身。

耗能更少、压缩空气更多

SK 系列螺杆式压缩机的性能得到了进一步提升。这得益于对压缩机主机的优化和最大程度减少了内部压力损失。

节能性能

机器的效能取决于整个使用寿命周期中的总成本。压缩机的能源成本占总支出的比例最大。因此,KAESER 在设计 SK 系列型号时考虑到了实现能量效率最大化。对压缩机主机内的节能型 SIGMA PROFILE 转子进行改进,并采用效能出色的 IE3 电机,显著提高了这些多功能压缩机的性能。此外,SIGMA CONTROL 2 控制器和 KAESER 独有冷却系统的采用也进一步提高了效能。

优化设计

SK 系列的所有型号都采用了合理的人性化设计。例如,左侧外壳挡板可经由简单的几步操作快速移除,从而清晰地展现机器内部合理布局的组件。毋庸赘言,SK 系列确保了用户可

以轻松接近所有维修保养点。关上后,压缩机外壳的吸音效果出色,可将运行噪音降至最低,从而确保舒适安静的工作环境。此外,通过三个进气口,外壳可提供独立的气流,从而实现系统、驱动电机和控制柜的高效冷却。SK 系列压缩机采用垂直设计,相当小巧紧凑,这使它们成为空间有限的应用场合的绝佳选择。

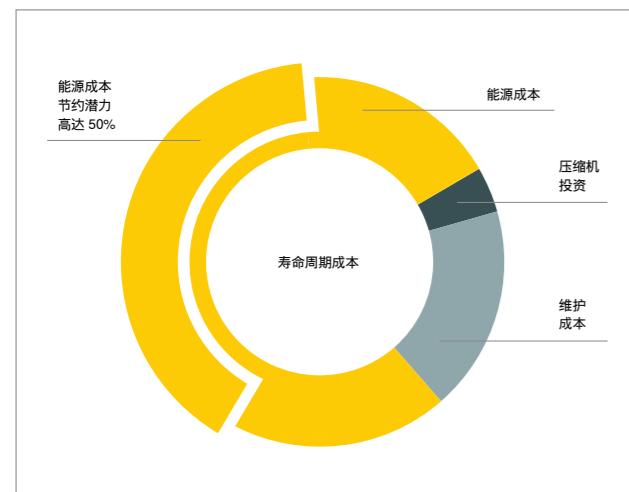
模块化系统理念

除了标准型号外,SK 系列压缩机还提供配备集成式冷冻干燥机的型号,以及在压缩机下方安装有储气罐的 AIRCENTER 型号。因此,KAESER 的智能模块化设计理念便于用户进行灵活选择。此外,所有型号均可配备用于无级可变转速控制的集成变频器。

能源效率:基本要求 高效节能

始投资和维护成本只占压缩机整个生命周期成本的很小一部分。能源在所有成本中所占比例最大。

40 多年来,KAESER 一直致力于最大限度地降低压缩空气生产的能源成本。同时我们还着眼大局,特别注重维修和维护成本,以及最大化压缩空气供应的可用性。



极致静谧 安全耐用。



图片:SK 25

SK 系列

设计以细节见长



SIGMA



SIGMA PROFILE[®] 压缩机主机

每个 SK 系统的核心部分都是采用 SIGMA PROFILE 节能转子的优质压缩机主机。KAESER 压缩机主机配有流量经过优化的转子,大大提高了整个系统的整机输入比功率,使其领先于行业同类产品。



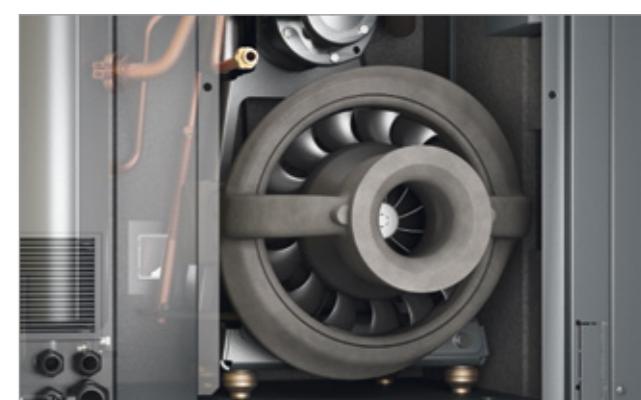
SIGMA CONTROL 2 控制器

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 读写器实现有效通信和最大安全。多个接口赋予控制器出色的灵活性, SD 卡插槽使得更新过程变得简单而快速。



最高效率:IE3 电机

当然,所有 KAESER SK 系列螺杆式压缩机均配备了效能出色的节能型 IE3 驱动电机。



高效冷却

KAESER 的创新冷却系统采用高效双流向风扇和独立气流通道,用于冷却电机、流体/压缩空气冷却器和控制柜。这不仅实现了最佳冷却性能、降低了压缩空气排气温度和噪音级别,同时还能够确保提高压缩效率。

同样配备了冷冻式干燥机和可变转速控制



SK 系列(带节能型干燥机)

压缩空气冷冻式干燥机安装在独立外壳内,可以避免接触压缩机产生的热量,并且可以提高运行可靠性。冷冻式干燥机可自动关闭,进一步提高了运行能效。

同样配备可变转速控制

可变转速控制可为特定应用提供独特优势,这也是 SK 系列型号配备此功能选项的原因。集成变频器位于压缩机系统的控制柜中。



噪音更小

新的冷却系统提高了冷却性能,并且具有出色的隔音效果。在运行的压缩机旁可以进行正常交谈。



维护方便

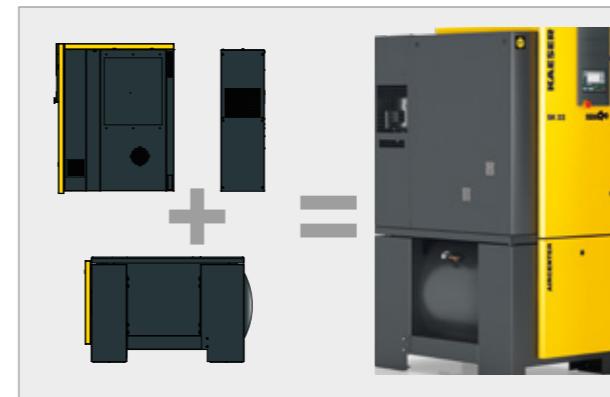
所有维护工作均可从一侧轻松完成。左侧的外壳罩可以拆卸,便于接近所有维护点。



图片:SK 22 T



AIRCENTER
紧凑且高效的压缩空气站

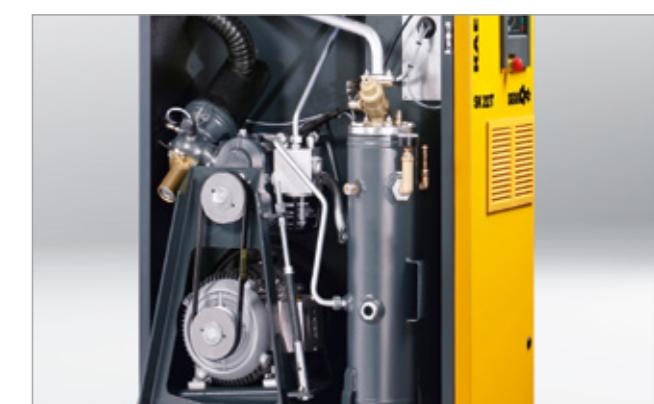


连接与使用

要安装此紧凑型全套压缩空气站, 只需将其连接到电源和压缩空气管网即可。无需进一步的安装工作。

经久耐用的储气罐

350 升储气罐专为安装在 AIRCENTER 系统中而设计。所有内表面和外表面都涂有涂层, 以提供出色的防腐蚀保护, 并确保获得较长的使用寿命。



保养便捷型设计

左边的外壳面板容易拆卸, 非常便于接近所有维护点。同时, 观察窗便于在设备运行时检测油位和传动带张力。

组件维护轻松方便

所有需要维修和维护的组件都触手可及, 大大减少了因维修和维护工作而导致的停机时间。这有助于提高压缩空气的充足供给, 并且最大限度降低了运行成本。



设备

整套系统

随时运行,全自动,超静音,具有减振功能,所有面板均用粉末涂料。适用环境温度不超过 +45 °C

螺杆式压缩机主机

KAESER 原装单级螺杆式压缩机主机,配有 SIGMA PROFILE 转子,以及用于优化转子冷却效果的冷却液喷射装置

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

冷却液和冷却气流

“蜂巢”结构进气过滤器;进气阀和排气阀;配有三联分离系统的冷却液分离桶;冷却回路中的安全阀、最小压力单向阀、恒温阀和流体过滤器;流体/压缩空气组合冷却器

冷冻式干燥机(T型)

带有电子控制式冷凝水排放器;具有节能、循环关闭功能的制冷压缩机;不工作时,可与压缩机的工作状态相关联。或者,也可在用户端选择连续运行

电机

效能出色的 IE3 电机,具备德国制造的优秀品质,IP 55 防护等级

SIGMA CONTROL 2

“交通信号灯”式 LED 指示灯醒目地指示工作状态,纯文本显示,30 种可选语言,带有图标的软触摸键,全自动监测和控制。标准选项包括二元、四元、多元和连续控制模式。标准接口:以太网接口,用于连接 SIGMA NETWORK、主从操作或 KAESER Connect 的网络服务器。SD 卡插槽可以用于更新和长期储存运行数据。RFID 读卡器。

通过可选通信模块与中央控制系统连接,例如:Profibus DP-V0、Modbus RTU、DeviceNet、Modbus TCP、PROFINET IO、EtherNet/IP。

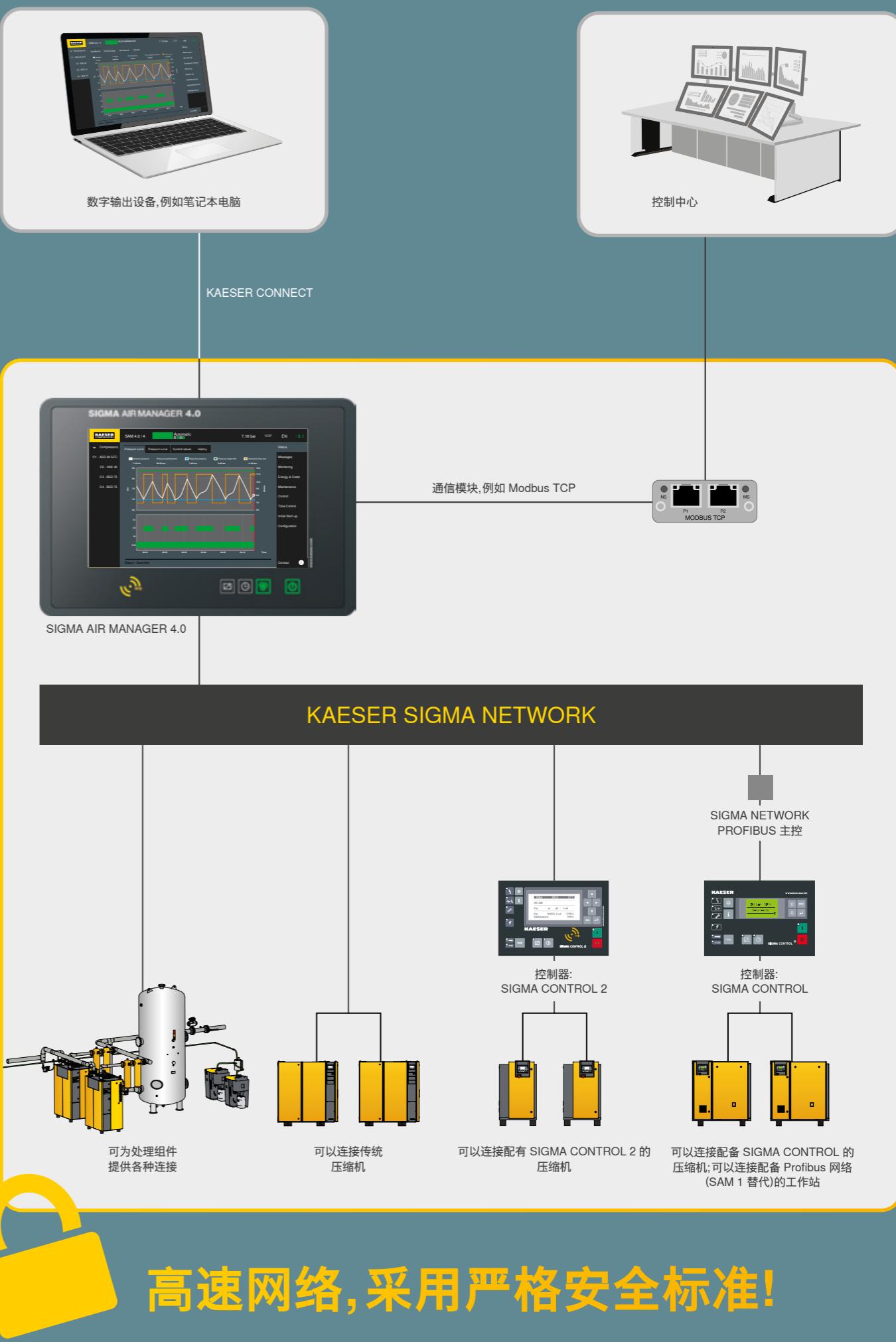
SIGMA AIR MANAGER 4.0

经过进一步完善的自适应 3-D^{Advanced} 控制可推算及比较各种操作选项,并选择最有效的选项来满足应用的特定需求。

在此基础上,SIGMA AIR MANAGER 4.0 可根据当前的压缩空气需求不断调整流量和压缩机能耗。这种优化通过具有多核处理器的集成工业 PC 以及自适应 3-D^{Advanced} 控制系统实现。此外,SIGMA NETWORK 总线转换器 (SBC) 还提供了一系列可行方案,支持通过量身定制系统来满足用户的具体需求。SBC 可配备数字和模拟输入和输出模块,以及 SIGMA NETWORK 端口,以实现流量、压力露点、性能信息或故障讯息的无缝显示。

除其他主要功能外,SIGMA AIR MANAGER 4.0 还根据 ISO 50001 提供长期数据存储功能,用于报告、控制和审计,以及执行能源管理任务。

(请参见右图;摘自 SIGMA AIR MANAGER 4.0 手册)



技术数据

标准型号/SFC(带变频控制的型号)

型号	工作压力	体积流量, ¹⁾ 整套系统 在工作压力下	最大仪表 压力	驱动电机 额定 功率	尺寸 长 x 宽 x 高	压缩空气 接头	噪音级别 ²⁾	重量
	bar	m ³ /min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SK 22	6 7.5 10 13	2.16 2.02 1.68 1.31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
							67	320
SK 25	6 7.5 10 13	2.69 2.52 2.12 1.71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260	G 1	67	320
							68	337
SK 22 SFC	7.5 10 13	0.63 - 1.99 0.64 - 1.68 0.58 - 1.38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7.5 10 13	0.82 - 2.57 0.85 - 2.27 0.84 - 1.91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

AIRCENTER(标准型号)/AIRCENTER(SFC 型号)

型号	工作压力	体积流量, ¹⁾ 整套系统 下的 整体机组 m ³ /min	最大仪表 压力	驱动电机 额定 功率	冷冻式干 燥机 型号	储 气罐 容量	尺寸 长 x 宽 x 高	压缩空气 接头	噪音级别 ²⁾	重量
	bar		bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 22	6 7.5 10 13	2.16 2.02 1.68 1.31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
									67	587
AIRCENTER 25	6 7.5 10 13	2.69 2.52 2.12 1.71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	587
									68	604
AIRCENTER 22 SFC	7.5 10 13	0.63 - 1.99 0.64 - 1.68 0.58 - 1.38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7.5 10 13	0.82 - 2.57 0.85 - 2.27 0.84 - 1.91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

T(带冷冻式干燥机的型号)/T SFC(带冷冻式干燥机和变频控制的型号)

型号	工作压力	体积流量, ¹⁾ 整体机组 下的 m ³ /min	最大仪表 压力	驱动电机 额定 功率	冷冻式干 燥机 型号	尺寸 长 x 宽 x 高	压缩空气 接头	噪音 级别 ²⁾	重量
	bar	m ³ /min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SK 22 T	6 7.5 10 13	2.16 2.02 1.68 1.31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
								67	395
SK 25 T	6 7.5 10 13	2.69 2.52 2.12 1.71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
								68	412
SK 22 T SFC	7.5 10 13	0.63 - 1.99 0.64 - 1.68 0.58 - 1.38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7.5 10 13	0.82 - 2.57 0.85 - 2.27 0.84 - 1.91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

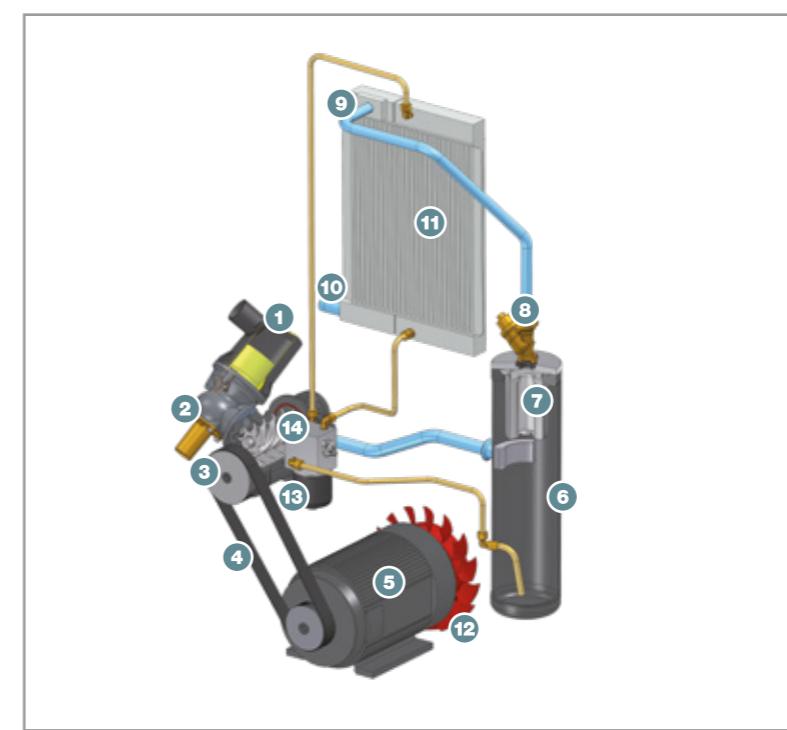
附加冷冻式干燥机的技术数据

型号	冷冻式干燥机 能耗	压力 露点	制冷剂	制冷剂 充注	全球变暖潜值	CO ₂ (二氧化碳)当量	密封制冷回路
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 25	0.49	+3	R-513A	0.52	629	0.33	是

¹⁾ 流量,整套系统符合 ISO 1217: 2009 附件 C/E:绝对进气压力 1 bar (a),冷却温度和进气温度 +20°C

²⁾ 噪音级别依据 ISO 2151 标准和基本标准 ISO 9614-2,公差:± 3 dB (A)

运行方式



- (1) 进气过滤器
- (2) 进气阀
- (3) 压缩机主机
- (4) 皮带传动装置
- (5) IE3 驱动电机
- (6) 流体分离桶
- (7) 油分离器芯
- (8) 最小压力单向阀
- (9) 压缩空气后冷却器
- (10) 压缩空气接头
- (11) 流体冷却器
- (12) 风扇
- (13) 流体过滤器
- (14) 恒温阀

以更少的能源获得更多的压缩空气

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