KAESER KOMPRESSOREN®
德国凯撒



螺杆式压缩机

ASK 系列
配有享誉全球的 SIGMA PROFILE 转子
流量 0.79 至 4.65 m^3/min,压力 5.5 至 15 bar

www.kaeser.com

ASK 系列

ASK – 最佳性能

如今的用户期待他们的压缩机具有最大的可靠性与能效，不论大小设备都有这样的需求。正因如此，我们的 ASK 系列螺杆式压缩机能完全满足这些期望也就不足为奇了——它们不仅能以更少的能源制备更多的压缩空气，而且在多功能性、用户友好性、维护便捷性和环境可持续设计方面也无可挑剔。

以更少成本制备更多的压缩空气

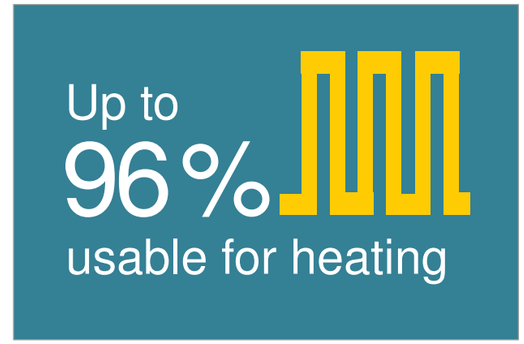
当论及运行表现，ASK 系列螺杆式空压机是当之无愧的代表。得益于重新开发的压缩机主机配备经过进一步优化的 SIGMA PROFILE 转子，运行速度更低，与之前的型号相比，最新 ASK 型号的流量最多可提高 16%。

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。因此，KAESER 在设计 ASK 型号时始终以实现最高能量效率为目标。通过节能的 SIGMA PROFILE 优化螺杆式压缩机主机，并结合使用 Premium Efficiency (IE3) 电机、SIGMA CONTROL 控制器以及 KAESER 的智能设计冷却系统，节能运行效果得以显著提升。

智能设计

ASK 型号凭借其智能化、以用户为中心的设计，令人印象深刻。只需简单几步即可打开外壳门，从而清晰展现系统内合理布局的组件，同时所有维护点均可轻松触及。门关闭后，隔音外壳面板可有效降低运行噪音，确保工作环境安静舒适。此外，外壳还设有两个进气口，可分别为压缩系统和驱动电机提供独立气流，实现高效冷却。ASK 系列压缩机凭借紧凑的设计，成为空间受限场合的理想之选。



为什么要选择热回收?

实际上，这个问题应该是：为什么不呢？最终，提供给每台螺杆式压缩机的驱动电能几乎 100% 都被转化成了热量。其中高达 96% 的能量可以被回收并重新用于加热。这不仅降低了一次能耗，而且还改善了公司的总能量平衡。

性能强大且便于维修保养



德国制造

图中所示为 ASK 34

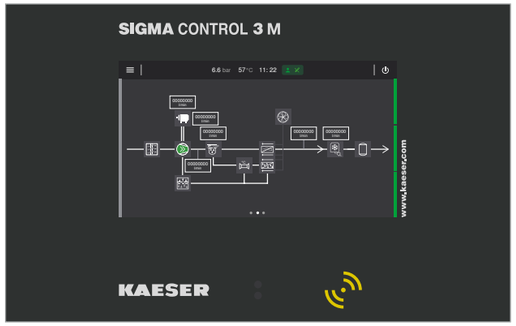
ASK 系列

品质以细节见长



借助 SIGMA PROFILE 实现节能

每个 ASK 系统的核心部分都是配备节能 SIGMA PROFILE 的优质螺杆式压缩机主机。KAESER 压缩机主机配有流量经过优化的转子，对整个系统的同类产品领先的整机输入比功率做出重大贡献。



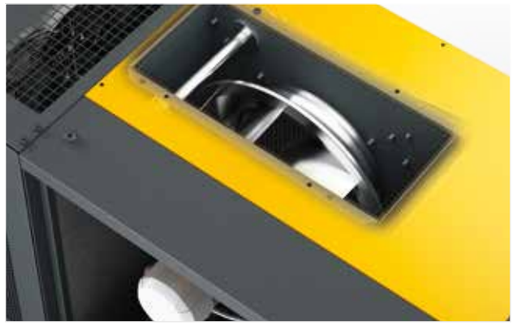
SIGMA CONTROL 控制器

全面监控组件与系统，实时显示动态参数。直观的图标可显示当前的系统运行状况。按一下按钮即可打开详细视图与设置选项。清晰地呈现空气、油液、冷却水及热回收回路，有助于精准掌握系统状态并实现优化控制。



IE3 – 节能电机

当然，所有 KAESER ASK 系列螺杆式压缩机均配备效能出色的节能型 Premium Efficiency IE3 驱动电机。

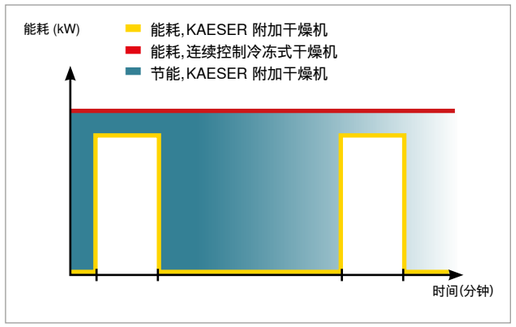


节能的径流式风机

径流式风机由独立的电机驱动，能确保较低的压缩空气排气温度，并提供更强的冷却效果，而只需较低的能耗。毋庸赘言，它还符合 EU 条令 327/2011 的能效要求。

ASK T 系列

带高效附加干燥机



节能控制

ASK T 系统中的集成式冷冻干燥机采用节能控制技术,仅在压缩空气实际需要干燥时启动,从而实现高效运行。因此,在保证最佳成本效益的同时,获得了满足具体应用要求的压缩空气质量。



高效的冷冻式干燥机

ASK 系统的附加冷冻式干燥机采用高效的旋转活塞式压缩机和耐腐蚀的铝制热交换器,在设计时就考虑到了绝对能量效率。



配有 ECO-DRAIN 的冷冻式干燥机

冷冻式干燥机配备 ECO-DRAIN。这款电子液位控制冷凝水排放器避免了与电磁阀相关的压缩空气损失,不仅带来了能源节省,同时还大幅度提高了运行可靠性。

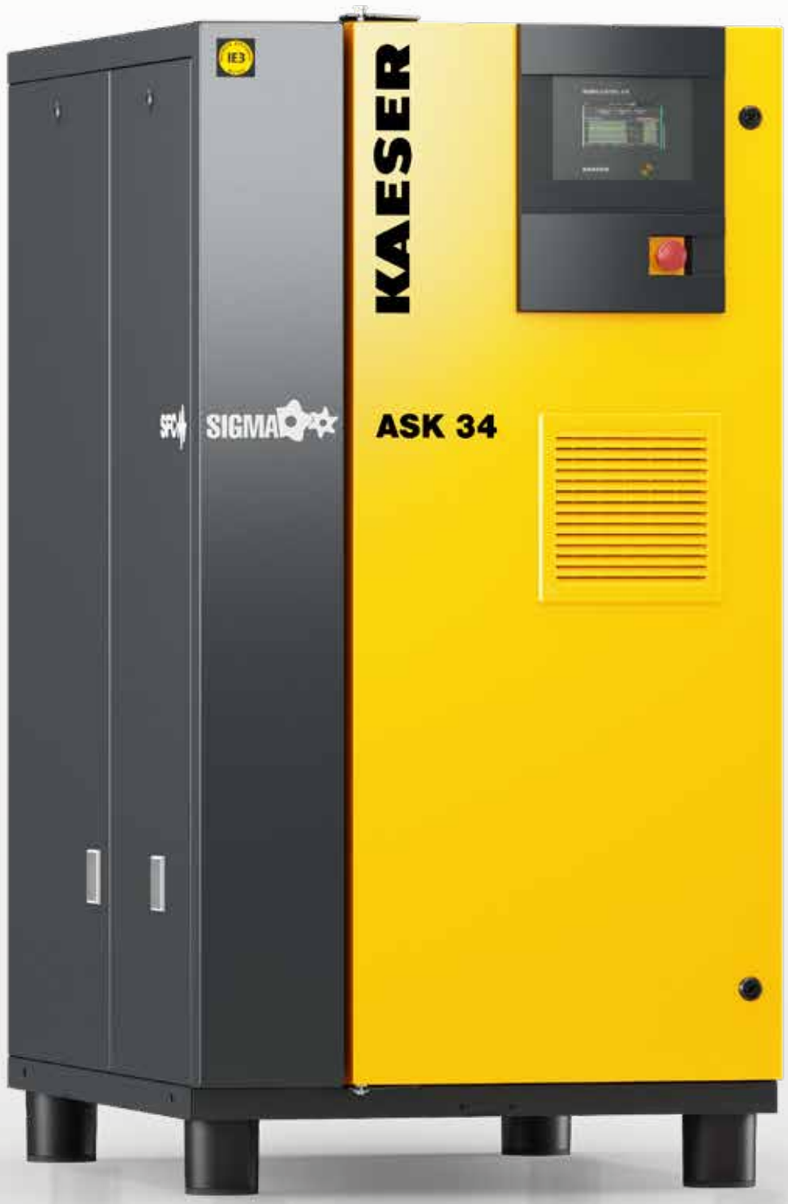


超乎想象的压缩空气品质

由于压缩机与干燥机之间设有隔热屏障,干燥机不会受压缩机热量的影响,因此可以始终保持最佳运行性能,从而稳定供应优质、干燥的压缩空气。



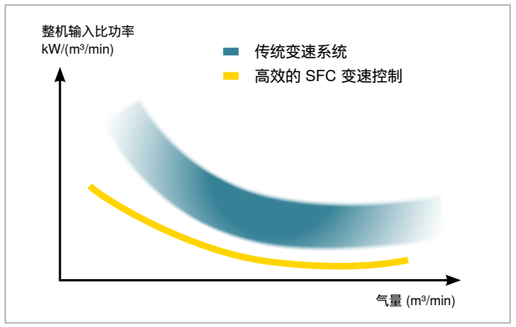
图中所示为 ASK 34 T



图中所示为 ASK 34 SFC

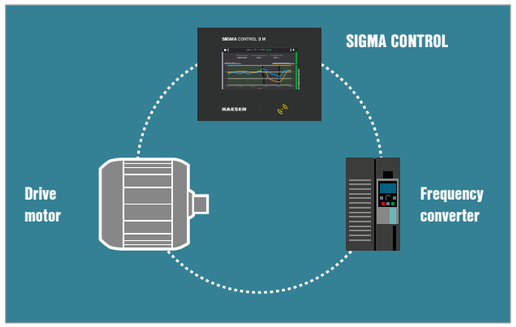
ASK (T) SFC 系列

品质以细节见长



经过优化的整机输入比功率

在任何压缩空气站中，变速控制压缩机比系统中任何其他设备的运行时间都长。因此，ASK SFC 型号旨在提供最高效率，同时避免以极速运行。这不仅可节省能源，而且延长了使用寿命，并增强了可靠性。



SIGMA CONTROL：最佳效率

精准匹配的变频器、驱动电机与控制器协同运作，在广泛的工作范围内实现高效运行，同时有效降低设备振动。此外，经过热优化设计的控制柜使设备在高达 +45 °C 的环境温度下，也能保持稳定可靠的运行。



集成式 SFC 控制柜

SFC 变频器安装在独立的集成式隔热控制柜内，可有效隔绝压缩机热量。独立风扇可使工作温度保持在最佳范围内，确保达到最佳性能并延长使用寿命。

通过 EMC 认证的整套系统

与所有 KAESER 产品一样，ASK (T) SFC 系列系统符合欧洲 EMC 指令（电磁兼容性）及德国 EMC 法案要求，并获得 VDE EMC 质量认证标识。

驱动系统

定速，固定流量

ASK 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

ASK 基本负载压缩机功能强大，具有可靠的驱动技术和更高水平的效率，在同类产品中脱颖而出。

变速，可变流量

ASK 高峰负载

更大的灵活性和可持续性：得益于无级变速驱动电机，KAESER 的 ASK 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。这使得它们在空气需求量变化的应用场景中特别高效。

竭力实现您的目标

高峰负载压缩机因在空气输送量方面出色的灵活性而脱颖而出，在整个输送范围内均可保证令人印象深刻的运行效率。





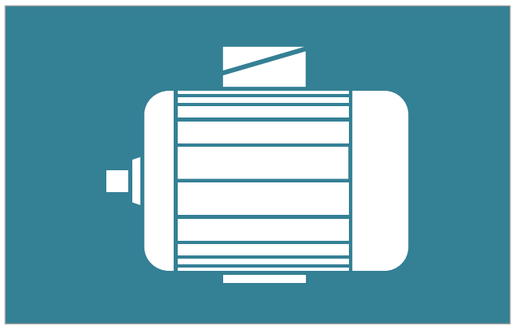
PREMIUM EFFICIENCY IE3

就基本负载压缩机而言，IE3 Premium Efficiency 异步电机凭借其久经考验、耐用的技术及有口皆碑的保养便捷性，保证了理想的效率。



出色协作

IE3 电机在满足欧洲能效要求的同时，确保节能运行。得益于 SFC 技术，可根据压缩空气需求精确调节转速，有效减少空载时间并降低能源成本。



可持续且便于维修保养

KAESER 配备 IE3 异步电机，专为节省资源而设计。优质电工钢与经优化的绕组设计减少了材料消耗并提升了效率。这使得电机不仅十分耐用，而且便于保养。



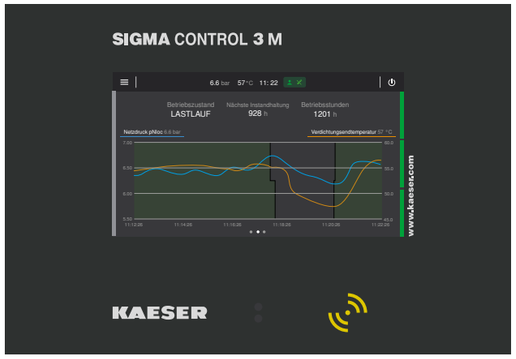
经济高效

Premium Efficiency 电机在整个转速范围内均具有较高的效率水平。这有助于节约能源并降低成本，甚至在部分荷载运行时也是如此。

SIGMA CONTROL 内部压缩机控制器

SIGMA CONTROL

智能高效、面向未来的集成式 SIGMA CONTROL 压缩机控制器代表着尖端压缩空气系统的未来。凭借其创新的软硬件平台理念，KAESER 在固定式压缩机控制领域树立了新标准。SIGMA CONTROL不仅提升了能效，还增强了可靠性并简化了操作，同时触摸显示屏设计也让直观控制尽在指尖。清晰的可视化界面确保用户随时掌握机器状态、运行数据及维护信息，便于全面监控。快速导航功能让用户无需费时滚动或搜索，即可直接访问主要功能。





KAESER Connect 实现全面掌控

借助 KAESER Connect，您始终可以掌控压缩机的运行状况。所有数值实时显示，让您持续掌握压缩空气系统的当前状态。推送通知让您随时掌握最新动态：重要更新、KPI、距离下次维护时间信息以及机器状态将直接推送至您的移动终端设备。机器报告进一步提升了透明度，并可快速便捷地发送至您的智能手机或电子邮箱。如此一来，无论您身处何地，都能以高效、便捷且万无一失的方式监控您的压缩空气系统。

面向未来

模块化系统架构配备通用、可配置的 IoT 接口，可灵活适应新需求与新技术。

更高能效

智能控制技术有助于显著降低压缩空气系统的能耗。

最大可靠性

通过智能维护计划、运行偏差早期预警及详细状态消息，确保设备稳定无间断运行。

全面兼容

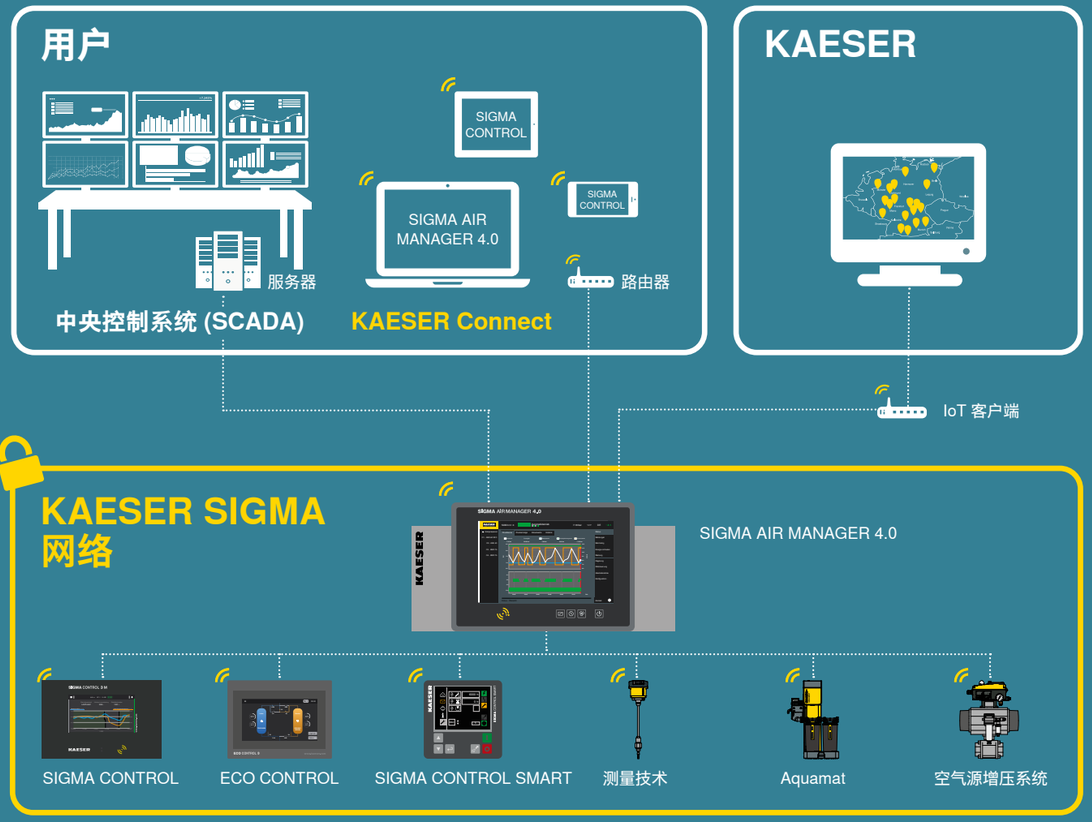
兼容所有 KAESER 压缩机，涵盖当前或先前的型号。

SIGMA AIR MANAGER 4.0 压缩空气管理系统

SIGMA AIR MANAGER 4.0

自适应、高效和网络化：以需求为导向的压缩空气管理为 SIGMA AIR MANAGER 4.0 赋予了全新的意义。这种先进的主控制器可协调多台压缩机以及干燥机或过滤器的运行，具有卓越的效率。采用基于模拟的专利优化流程，可根据过去的压缩空气消耗曲线确定未来需求。由于通过此智能主控制器和安全的 KAESER SIGMA NETWORK 将所有压缩空气站组件连接了起来，因此可以进行全面的监控、能源管理及预测性维护。






KAESER
ASK 34
SIGMA

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。

隔音

面板采用层压矿物棉作为衬里

减振

双隔离防振支座，带金属件

压缩机主机

KAESER 原装螺杆式单级压缩机主机，配有节能的 SIGMA PROFILE 以及用于优化冷却效果的冷却液喷射装置

驱动装置

带有自动张力调整的 V 型皮带传动

电动马达

Premium Efficiency IE3 电动马达，具备德国制造的优秀品质，IP55 防护等级，ISO F 绝缘等级，额外动力储备

电气组件

IP54 控制柜、控制变压器、西门子变频器、通风系统无源触点

冷却液和空气回路

干燥空气过滤器、气动进气阀和排气阀、带有三级分离系统的冷却液储罐、冷却液回路安全阀、最小压力止回阀、恒温阀和微过滤器，所有的连接管道均使用柔性接头连接

冷却

独立的风冷式铝制冷却器用于冷却压缩空气和冷却液，径流式风机满足欧盟指令 327/2011 规定的风扇效率要求

冷冻式干燥机

不含 CFC，使用 R-513A 制冷剂，完全隔热，密封式制冷剂回路，带有节能关机功能的旋转活塞式制冷压缩机、热气体旁通控制、电子式液位控制冷凝水排放器

热量回收 (HR)

可选配集成式 HR 系统(板式热交换器)

SIGMA CONTROL

采用模块化系统设计，配有控制装置和集成输入/输出部件(专为与 KAESER 螺杆式压缩机配合使用而设计)、交通灯式运行状态显示、全自动监测和控制功能；Dual、Quadro 和 Vario 控制模式，用于压缩机功能(开、关)或外部输出的计时器，用于操作两台压缩机的基本加载顺序功能，高性能处理器硬件；所有组件均针对工业运行条件设计，电容式触摸屏集成了光学贴合技术、飞行时间传感器及其他内置传感器、SD 卡插槽(用于更新)、变频器用 USS 总线通信模块适配器、RFID 读取器、连接 SIGMA NETWORK 的以太网接口。

通过可选通信模块与控制技术连接，例如：Profibus DP、Modbus TCP、Profinet 和 DeviceNet。

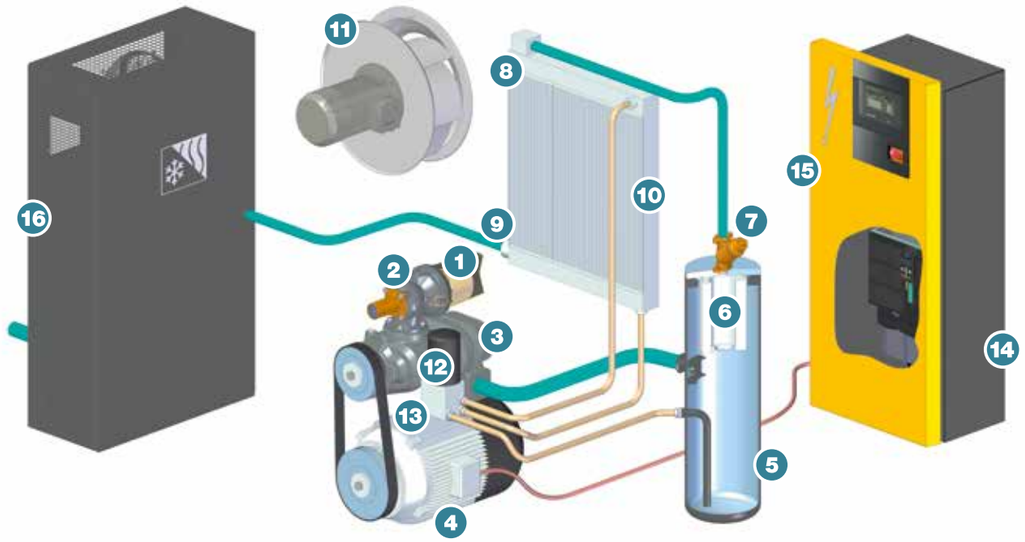
运行方式

压缩空气通过进气过滤器 (1) 和进气阀 (2) 进入 SIGMA PROFILE 主机 (3)。压缩机主机 (3) 由高效电动马达 (4) 驱动。在压缩过程中起冷却用途的润滑油与油分桶 (5) 中的空气分离。压缩空气流经 2 级油分离器芯 (6) 和最小压力单向阀 (7) 进入压缩空气后冷却器 (8)。

然后，压缩空气将从压缩空气接头 (9) 排出。接下来，压缩过程中产生的热量将通过流体冷却器 (10) 从冷却油中去除，并通过配有风扇电机 (11) 的独立风扇排放到环境中。然后油过滤器 (12) 会过滤冷却油。

恒温阀 (13) 可确保运行温度保持稳定。控制柜 (14) 内装有内部 SIGMA CONTROL 压缩机控制器 (15)，并配备星三角起动器或变频器 (SFC)(具体取决于压缩机版本)。可选的附加干燥机 (16) 可用于干燥压缩空气。

(1) 进气过滤器
(2) 进气阀
(3) 压缩机主机
(4) 驱动电机
(5) 油气分离桶
(6) 油分离器芯
(7) 最小压力单向阀
(8) 压缩空气后冷却器
(9) 压缩空气接头
(10) 油冷却器
(11) 风扇带电机
(12) 油过滤器
(13) 恒温阀
(14) 控制柜
(15) SIGMA CONTROL
(16) 附加干燥机



技术数据

标准设计

型号	工作压力 bar	流量,*) 整个系统处于工作压力下 m³/min	最大表压 bar	驱动电机默认功率 kW	尺寸 长 x 宽 x 高 mm	压缩空气接头	声压级别**) dB(A)	重量 kg
ASK 28	6	3.17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7.5	2.86	8					
	10	2.40	11					
	13	1.93	15					
ASK 34	6	3.87	6	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7.5	3.51	8					
	10	3.00	11					
	13	2.50	15					
ASK 40	6	4.45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7.5	4.06	8					
	10	3.52	11					
	13	2.94	15					

SFC: 带有变速控制功能的机型

型号	工作压力 bar	流量,*) 整个系统处于工作压力下 m³/min	最大表压 bar	驱动电机默认功率 kW	尺寸 长 x 宽 x 高 mm	压缩空气接头	声压级别**) dB(A)	重量 kg
ASK 34 SFC	7.5	0.94 - 3.60	8	18.5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0.80 - 3.14	11					
	13	0.88 - 2.70	15					
ASK 40 SFC	7.5	0.94 - 4.19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0.80 - 3.71	11					
	13	0.88 - 3.17	15					

*) 流量,整套系统符合 ISO 1217: 2009,附录 C/E:绝对进气压力 1 bar(a),冷却温度和进气温度 +20 °C
**) 声压级依据 ISO 2151 标准和基本标准 ISO 9614-2,公差:± 3 dB (A)

T: 带有集成式冷冻干燥机的机型(制冷剂 R-513A)

型号	工作压力 bar	流量,*) 整个系统处于工作压力下 m³/min	最大表压 bar	驱动电机默认功率 kW	冷冻式干燥机型号	尺寸 长 x 宽 x 高 mm	压缩空气接头	声压级别**) dB(A)	重量 kg
ASK 28 T	6	3.17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7.5	2.86	8						
	10	2.40	11						
	13	1.93	15						
ASK 34 T	6	3.87	6	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7.5	3.51	8.0						
	10	3.00	11						
	13	2.50	15						
ASK 40 T	6	4.45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7.5	4.06	8						
	10	3.52	11						
	13	2.94	15						

T SFC: 带有变速控制和集成式冷冻干燥机的机型

型号	工作压力 bar	流量,*) 整个系统处于工作压力下 m³/min	最大表压 bar	驱动电机默认功率 kW	冷冻式干燥机型号	尺寸 长 x 宽 x 高 mm	压缩空气接头	声压级别**) dB(A)	重量 kg
ASK 34 T SFC	7.5	0.94 - 3.60	8	18.5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0.80 - 3.14	11						
	13	0.88 - 2.70	15						
ASK 40 T SFC	7.5	0.94 - 4.19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0.80 - 3.71	11						
	13	0.88 - 3.17	15						

附加冷冻式干燥机的技术数据

型号	冷冻式干燥机能耗 kW	压力露点 °C	制冷剂	制冷剂充注 kg	全球变暖潜值 GWP	CO_2 当量 t	密封制冷回路
ABT 40	0.60	+3	R-513A	0.57	629	0.36	-

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

P-651/23CN 规格如有变更,恕不另行通知。.2/26