



Compressores de Parafuso

Série AS

Com o mundialmente renomado PERFIL SIGMA[✱]
Vazão 0,79 a 4,65 m³/min, Pressão 5,5 a 15 bar

Série AS

AS – Desempenho máximo

Atualmente os usuários esperam a máxima utilização e eficiência de seus compressores, sem considerar o tamanho. Portanto, era de se esperar que a série de compressores de parafuso AS da KAESER fossem muito além de simplesmente atender a essas expectativas fundamentais. Esses compressores não só fornecem mais ar comprimido com menos energia, como também oferecem fácil manutenção, incrível versatilidade e responsabilidade com o meio ambiente.

Mais ar para o seu capital

Os compressores de parafuso da série AS são verdadeiros líderes da sua classe quando se trata de desempenho. Graças a um compressor constantemente aprimorado, com rotores PERFIL SIGMA otimizados e operação de baixa velocidade, os mais recentes modelos AS oferecem taxas de vazão até 16% mais altas em comparação com seus antecessores.

Desempenho com economia de energia

A eficiência de uma máquina depende do valor total dos custos ocorridos durante toda a sua vida útil. Em função disso, a KAESER projetou a sua nova série de compressores AS com uma eficiência energética otimizada. Refinamentos nos rotores economizadores de energia PERFIL SIGMA, dentro do bloco compressor, e o uso de motores IE3 de eficiência Premium, contribuíram significativamente para o aumento de desempenho desses versáteis compressores. A adição de um controlador Sigma Control 2 e do sistema de resfriamento único da KAESER ajudou a expandir os limites de eficiência ainda mais.

Design otimizado

Todos os modelos AS possuem um design lógico e são fáceis de operar. Por exemplo, as portas da cabine podem ser facilmente abertas para possibilitar uma excelente visibilidade aos componentes do sistema. Não é preciso dizer que a série AS foi projetada para garantir o melhor acesso possível aos pontos de manutenção. Quando fechada, a cabine acústica do compressor mantém o nível de ruídos operacionais ao mínimo, assegurando assim um ambiente de trabalho silencioso e agradável. Além disso, com as suas duas aberturas, a cabine possibilita fluxos de ar separados para possibilitar uma alta eficiência de resfriamento do compressor e do motor. Por último, mas não menos importante, os compressores AS são incrivelmente compactos, tornando-os ideais para aplicações onde o espaço é limitado.

Por que recuperação de calor?

Na verdade, a questão deveria ser: Por que não? Surpreendentemente, 100% da energia elétrica utilizada por um compressor é convertida em calor. Até 96% dessa energia pode ser recuperada e reutilizada para aquecimento. Isto não só reduz o consumo de energia primária, como também melhora o balanço de energia geral da empresa.

até
96%
utilizável para aquecimento

Potente e fácil de lidar



Imagem: AS 20



Série AS

A qualidade está nos detalhes



Economize energia com o PERFIL SIGMA

No coração de todo compressor AS existe um bloco compressor com rotores PERFIL SIGMA de qualidade Premium e desenvolvido pela Kaeser. Os compressores KAESER são equipados com rotores de fluxo otimizado, os quais contribuem significativamente para a potência de entrada do conjunto específico, líder da sua classe.



Controlador SIGMA CONTROL 2

O controlador SIGMA CONTROL 2 interno garante um controle e monitoramento eficiente do compressor em todos os momentos. O grande display e o leitor RFID possibilitam fácil comunicação e segurança máxima. A integração com a rede SIGMA NETWORK também está disponível.



Motores IE3 economizadores de energia

Naturalmente, todos os compressores de parafuso KAESER da série AS possuem um motor IE3 de eficiência Premium economizador de energia.

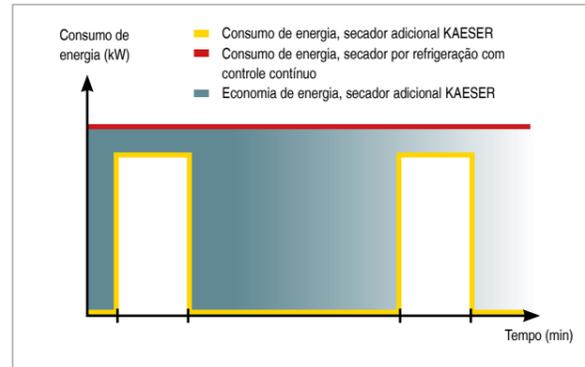


Ventilador radial economizador de energia

Acionado por um motor independente, o ventilador radial garante baixas temperaturas de descarga do ar comprimido e proporciona maior desempenho de resfriamento para um menor consumo de energia. Não é preciso dizer que também cumpre os requisitos de eficiência da Diretiva da UE 327/2011.

Série AS T

Com secador adicional de alta eficiencia energética



Controle economizador de energia

O secador por refrigeração integrado nos compressores AS opera com alto nível de eficiência graças ao seu controle economizador de energia, pois ele é ativado apenas quando o ar comprimido realmente precisa ser secado. Como resultado, a qualidade do ar comprimido necessária é alcançada com a máxima eficiência energética.



Secador por refrigeração com ECO-DRAIN

O secador por refrigeração está equipado com um dreno de condensado automático ECO-DRAIN. Ativado eletronicamente, este avançado dreno de condensado com nível controlado elimina as perdas de ar comprimido, associadas ao controle da válvula solenóide, economizando energia e aumentando consideravelmente a confiabilidade operacional.



Secador por refrigeração eficiente

Com seu eficiente compressor scroll e trocador de calor de alumínio, resistente à corrosão, o secador por refrigeração adicional para os compressores AS foi projetado tendo em mente uma absoluta eficiência energética.



Qualidade de ar comprimido excepcional

Como o compressor e o secador são protegidos termicamente um do outro, o secador não é afetado pelo calor do compressor, o que significa que ele pode operar com desempenho máximo em todos os momentos para fornecer ar comprimido seco e de ótima qualidade.



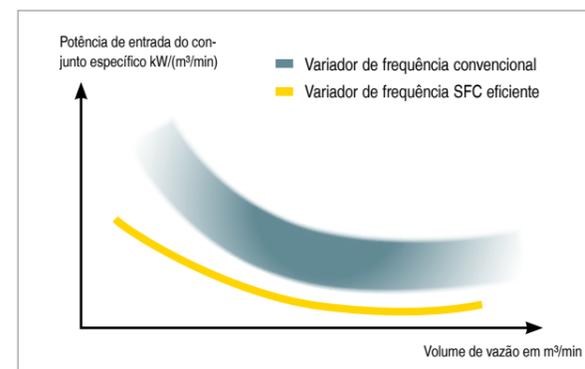
Imagem: AS 20 T



Imagem: SFC 22S T

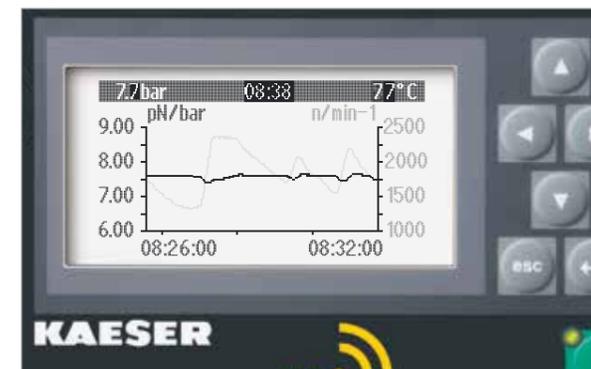
Série AS SFC

A qualidade está nos detalhes



Potência específica otimizada

Em qualquer sistema de ar comprimido, o compressor com variador de frequência é o que opera por mais tempo do que qualquer outro compressor do sistema. Por isso, os modelos SFC da série AS foram projetados para fornecer máxima eficiência sem operar com velocidades extremas. Esse fator economiza energia, maximiza a vida útil e aumenta a confiabilidade.



Controle de pressão com precisão

A vazão pode ser ajustada dentro da faixa de controle de acordo com a pressão, de forma a atender a demanda de ar comprimido. Como resultado, a pressão de trabalho é mantida com precisão dentro de $\pm 0,1$ bar. Isto possibilita que a pressão máxima seja reduzida para economizar energia e, conseqüentemente, reduzir os custos operacionais.



Cabine de controle do SFC integrada

Alojado em sua própria cabine de controle integrada, porém isolada, o variador de frequência SFC é protegido do calor proveniente do compressor. Um ventilador separado mantém as temperaturas operacionais na faixa ideal para assegurar o máximo desempenho e uma longa vida útil.



Sistema completo com certificado EMC

Nem é preciso dizer que, como todos os produtos KAESER, os compressores SFC da série AS são testados e certificados quanto à compatibilidade eletromagnética de acordo com a diretiva EMC europeia, assim como com a Lei EMC Alemã, conforme indicado pela marca VDE EMC.



Equipamento

Sistema completo

Pronto para operação, totalmente automático, super silencioso, vibração amortecida, cabine toda revestida com pintura a pó. Adequado para uso em temperaturas ambientes de até 45°C.

Isolamento acústico

Paredes da cabine forradas com lã mineral laminada.

Vibração amortecida

Suportes antivibração, isolamento duplo com elementos metálicos.

Bloco compressor

Compressores genuínos KAESER com rotores PERFIL SIGMA, uma fase e injeção de óleo lubrificante para um resfriamento otimizado.

Motor

Acionamento por correia em V com tensionamento automático

Motor elétrico

Motor elétrico Premium Efficiency IE3, fabricação alemã de alta qualidade, proteção IP55, ISO F para reserva adicional.

Componentes elétricos

Cabine de controle IP 54, transformador de controle, variador de frequência Siemens, contatos secos para sistemas de ventilação.

Óleo e vazão de ar

Filtro de entrada de ar seco, válvulas pneumáticas de admissão e ventilação, tanque de óleo com sistema separador de três estágios, válvula de segurança, válvula de pressão mínima, válvula termostática e micro filtro de fluido, todos totalmente canalizados com acoplamentos flexíveis

Resfriamento

Resfriamento a ar; resfriador de alumínio separado para ar comprimido e óleo; o ventilador radial atende aos requisitos de eficiência do ventilador conforme a diretiva da UE 327/2011

Secador por refrigeração

Iseto de CFC, refrigerante R-513A, totalmente isolado, circuito refrigerante hermeticamente selado, compressor refrigerante scroll com recurso de desligamento para economia de energia, controle bypass de gás quente, dreno de condensado com sensor de nível eletrônico.

Recuperação de calor (HR)

Opcionalmente disponível com sistema HR integrado (trocaador de calor de placas)

SIGMA CONTROL 2

LEDs indicadores, como um "semáforo", mostram a situação operacional, painel de texto simples, 30 idiomas selecionáveis, teclas com ícones, controle e monitoramento totalmente automáticos. Opções de modos de controles Dual, Quadro, Vario, e Continuous como padrão. Interface Ethernet para conexão com a rede SIGMA NETWORK; Slot para cartão SD para registro de dados e atualizações; Leitor RFID

Conexão a sistemas de controle centralizados, disponíveis através do módulo de comunicação opcional para: Profibus DP, Modbus, Profinet e Devicenet, servidor de web.

Funcionamento

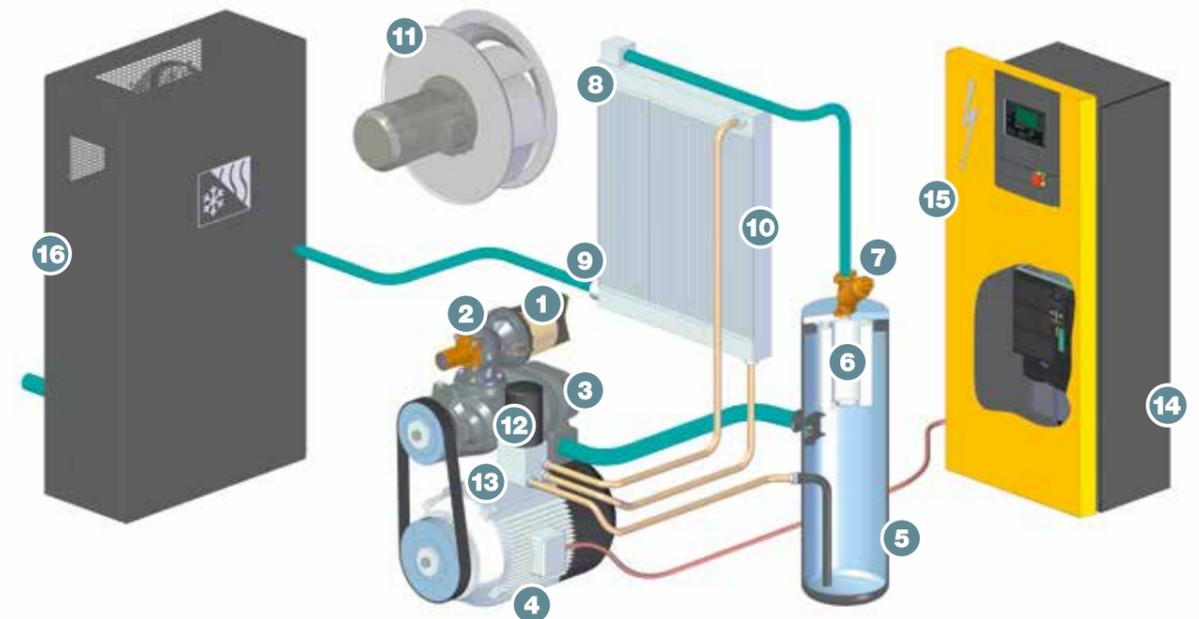
O ar para compressão passa pelo filtro de admissão (1) e pela válvula de admissão (2) para o bloco compressor PERFIL SIGMA (3). O bloco compressor (3) é acionado por um motor elétrico de alta eficiência (4). O óleo de resfriamento injetado durante o processo de compressão é separado do ar no tanque separador de óleo (5). O ar comprimido flui através do cartucho separador de óleo de 2 estágios (6) e da válvula de pressão mínima (7) para o pós-resfriador de ar comprimido (8).

O ar comprimido sai do sistema através da conexão de ar comprimido (9). O calor gerado durante o processo de compressão é removido do óleo de pelo resfriador de óleo (10) e dissipado no ambiente por um ventilador separado com seu próprio motor (11). O óleo é então limpo pelo filtro de óleo (12).

A válvula termostática (13) assegura temperaturas operacionais consistentes. A cabine de controle (14) aloja o controlador de compressor interno SIGMA CONTROL 2 (15) e, dependendo da versão da máquina, a partida estrela-triângulo ou o variador de frequência (SFC).

Alguns sistemas também possuem um secador opcional (16) para secagem do ar comprimido.

- (1) Filtro de admissão
- (2) Válvula de admissão
- (3) Bloco compressor
- (4) Motor de acionamento
- (5) Tanque separador de óleo
- (6) Cartucho separador de óleo
- (7) Válvula de pressão mínima
- (8) Pós-resfriador de ar comprimido
- (9) Conexão do ar comprimido
- (10) Resfriador de óleo
- (11) Ventilador com motor
- (12) Filtro de óleo
- (13) Válvula termostática
- (14) Cabine de controle
- (15) SIGMA CONTROL 2
- (16) Secador adicional



Especificações técnicas

Versões standard

Modelo	Pressão manométrica de trabalho bar	Taxa de vazão, *) sistema completo em pressão manométrica de trabalho m³/min	Pressão manométrica máx. bar	Potência nominal do motor kW	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível de pressão sonora **) dB(A)	Massa kg
AS 20	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					
AS 25	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					
AS 30	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					

Versões SFC controle de velocidade variável

Modelo	Pressão manométrica de trabalho bar	Taxa de vazão, *) sistema completo em pressão manométrica de trabalho m³/min	Pressão manométrica máx. bar	Potência nominal do motor kW	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível sonoro de trabalho **) dB(A)	Massa kg
SFC 18S	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					
SFC 22S	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					

*) Taxa de vazão, sistema completo conforme a norma ISO 1217: 2009, Anexo C/E: pressão de admissão absoluta 1 bar (a), temperatura do ar de admissão e de resfriamento 20°C.

**) Nível de pressão sonora conforme a norma ISO 2151 e a norma básica ISO 9614-2, tolerância: ± 3 dB (A)

Versões T com secador por refrigeração integrado (refrigerante R-513A)

Modelo	Pressão manométrica de trabalho bar	Taxa de vazão, *) sistema completo em pressão manométrica de trabalho m³/min	Pressão manométrica máxima bar	Potência nominal do motor kW	Modelo do secador por refrigeração	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível de pressão sonora **) dB(A)	Massa kg
AS 20 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						
AS 25 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						
AS 30 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						

SFC T versão com variador de frequência e secador por refrigeração integrados

Modelo	Pressão manométrica de trabalho bar	Vazão *) do sistema em pressão manométrica de trabalho m³/min	Pressão manométrica máxima bar	Potência nominal do motor kW	Modelo do secador por refrigeração	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível de pressão sonora **) dB(A)	Massa kg
SFC 18S T	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						
SFC 22S T	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						

Especificações técnicas para secadores por refrigeração adicionais

Modelo	Consumo de energia do secador por refrigeração kW	Pressão de ponto de orvalho °C	Refrigerante	Carga de refrigerante kg	Potencial de aquecimento global GWP	CO ₂ equivalente t	Circuito refrigerante hermético
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	-

Mais ar comprimido, menos consumo de energia

O mundo é a nossa casa

Por ser um dos maiores fabricantes globais de compressores, sopradores e sistemas de ar comprimido, a KAESER COMPRESSORES está representada em todo o mundo através de uma abrangente rede de subsidiárias e de distribuidores autorizados em mais de 140 países.

Ao oferecer produtos e serviços inovadores, eficientes e confiáveis, os experientes consultores e engenheiros da KAESER COMPRESSORES, trabalham em estreita parceria com seus clientes para aprimorar suas vantagens competitivas e desenvolver conceitos de sistemas progressivos, os quais aumentam continuamente os limites de desempenho e tecnologia. Além disso, décadas de conhecimento e experiência deste fabricante de sistemas industriais líder do setor, são disponibilizados para todos os clientes por meio da avançada rede global de TI do grupo KAESER.

Essas vantagens, juntamente com a organização mundial de serviços da KAESER, asseguram que cada produto opere sempre com o máximo de seu desempenho, proporcionando ótima eficiência e máxima utilização de ar comprimido.



KAESER COMPRESSORES DO BRASIL LTDA.

Rua Agostino Togneri, 421 – 04690-090, São Paulo
Telephone: +55 11 5633-3030 – Fax: +55 11 5633-3033
info.brasil@kaeser.com – www.kaeser.com