KAESER COMPRESSORES®

Compressores de Parafuso

Série SK

Com o mundialmente renomado PERFIL SIGMA

Vazão 0,53 to 2,70 m³/min, Pressão 5,5 a 15 bar

www.kaeser.com

Séries SK

Eficiente e confiável

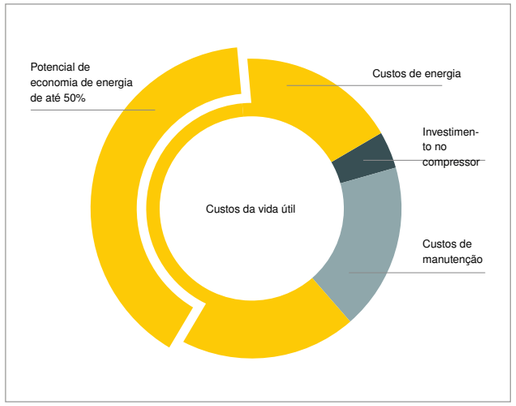
Hoje em dia os usuários de ar comprimido esperam máxima utilização e eficiência energética, mesmo de compressores menores. Portanto, era de se esperar que a série de compressores de parafuso SK da KAESER fosse muito além dessas expectativas. Esses compressores não só fornecem mais ar comprimido com menos energia, como também oferecem fácil manutenção, incrível versatilidade e muita responsabilidade com o meio ambiente.

Mais ar comprimido por menos energia

O desempenho dos compressores de parafuso da série SK foi aprimorado ainda mais. Isso foi alcançado por meio da otimização do bloco compressor e da minimização das perdas de pressão interna.

Desempenho com economia de energia

A eficiência de uma máquina depende do valor total dos custos ocorridos durante toda a sua vida útil. Ao se tratar de compressores, o custo de energia elétrica é a maior parte do custo total. Por esta razão a Kaeser projetou a nova série de compressores SK com a máxima eficiência energética. 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 interno SIGMA CONTROL 2 e um sistema de resfriamento exclusivo da KAESER, ajudaram a aumentar a eficiência ainda mais.



Design otimizado

Todos os modelos SK possuem um design lógico e são fáceis de operar. Por exemplo, a lateral esquerda da cabine pode ser removida para permitir uma excelente visibilidade aos componentes do sistema. Não é preciso dizer que a série SK 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 suas três aberturas de admissão, a cabine possibilita fluxos de ar separados para um resfriamento altamente eficiente do sistema, do motor de acionamento e da cabine de controle. Graças ao seu design vertical, os compressores da série SK são excepcionalmente compactos, tornando-os a escolha perfeita para locais com pouco espaço.

Sistema modular

Os compressores da série SK estão disponíveis nas versões standard, versões equipadas com um secador por refrigeração integrado e nas versões AIRCENTER, com um reservatório de ar instalado abaixo do bloco compressor. O inteligente conceito de design modular da KAESER oferece uma flexibilidade impressionante. Além disso, todos os modelos estão disponíveis com um variador de frequência integrado para um controle de velocidade infinitamente variável.

Eficiência energética: o requisito essencial

Os custos de investimento e manutenção representam apenas uma pequena parte do custo total da vida útil de um compressor. O consumo de energia elétrica é a maior parte desses custos.

Por mais de 40 anos, a KAESER tem se empenhado em minimizar os seus custos de energia elétrica na produção de ar comprimido. Também temos o panorama geral em foco quando se trata de custos de operação e manutenção, assim como a máxima utilização de ar comprimido.

Silencioso e potente, durável e seguro.

Imagem: SK 20

Séries SK

Design em detalhes

Compressores com PERFIL SIGMA

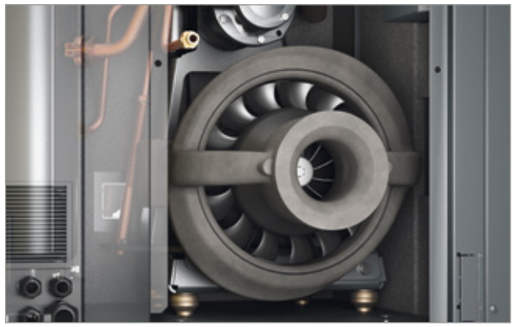
No coração de todo compressor SK existe um bloco compressor com rotores PERFIL SIGMA de qualidade Premium e economizadores de energia.
Os compressores KAESER são equipados com rotores de fluxo otimizado, os quais contribuem consideravelmente para a alta potência, tornando-os líderes de sua classe.

Controlador SIGMA CONTROL 2

O controlador interno SIGMA CONTROL 2 garante controle e monitoramento eficientes do compressor em todos os momentos.
O painel grande e o leitor RFID asseguram uma comunicação efetiva com a máxima segurança. Interfaces múltiplas oferecem muita flexibilidade e o cartão SD torna as atualizações fáceis e rápidas.

Máxima eficiência: Motores IE3

Nem é preciso dizer que todos os compressores de parafuso KAESER da série SK possuem um motor IE3 de eficiência Premium para economizar muita energia elétrica.



Resfriamento eficiente

O inovador sistema de resfriamento da KAESER utiliza ventiladores de alta eficiência e com o dobro de fluxo de ar, os quais impulsionam o ar em canais de fluxos separados para resfriamento do motor, do resfriador de ar comprimido/óleo e da cabine de controle. Isto não só possibilita um ótimo desempenho de resfriamento, com baixas temperaturas de descarga de ar comprimido e níveis mínimos de ruídos, como também assegura uma compressão de ar mais eficiente.

Séries SK T (SFC)

Também com secador por refrigeração e variador de frequência

SK com secador economizador de energia

O secador por refrigeração de ar comprimido é instalado em uma cabine separada, a fim de protegê-lo do calor emitido pelo compressor e aumentar a confiabilidade operacional. A função de desligamento automático do secador por refrigeração aumenta ainda mais a eficiência energética na operação.

Também com controle de velocidade variável

O controle de velocidade variável pode oferecer vantagens distintas para aplicações específicas, razão pela qual esta opção também está disponível nos modelos da série SK. O variador de frequência é integrado dentro da cabine de controle do sistema compressor.

Mais silencioso do que nunca

O novo sistema de resfriamento oferece um desempenho ainda melhor e com um ótimo isolamento acústico. É possível conversar normalmente ao lado do compressor em funcionamento.

Fácil manutenção

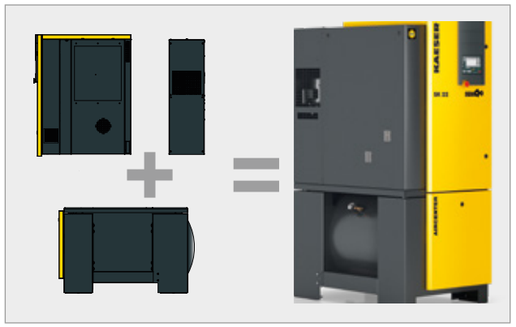
Todo o serviço de manutenção pode ser facilmente realizado por uma lateral da máquina. A lateral esquerda da cabine é removível e possibilita um fácil acesso a todos os pontos de manutenção.

Imagem: SK 15 T

Imagem: AIRCENTER 15

AIRCENTER

O compacto e eficiente sistema de ar comprimido.



Plugue e Use

Tudo o que é necessário para instalar este compacto sistema de ar comprimido completo é conectá-lo em uma fonte de energia elétrica e na rede de ar comprimido. Nenhum serviço de instalação adicional é necessário.

Reservatório de ar durável

O reservatório de ar de 350 litros foi especialmente projetado para a instalação em um sistema AIRCENTER. Todas as superfícies internas e externas são revestidas para possibilitar uma excelente proteção contra corrosão e garantir uma longa durabilidade.

Fácil de operar

A lateral esquerda da cabine é facilmente removível e possibilita uma excelente acessibilidade a todos os pontos de manutenção. Visores bem localizados possibilitam inspeções externas de nível de óleo e tensionamento da correia de acionamento mesmo com a máquina em funcionamento.

Excelente acesso aos componentes

Todos os componentes de manutenção e serviços são facilmente acessíveis, o que reduz significativamente os períodos de ociosidade relacionados com essas tarefas. Isto ajuda a aumentar a utilização de ar comprimido e minimizar os custos operacionais.

INTERNATIONAL EFFICIENCY
IE3
MOTOR
KAESER
SK 20
SIGMA

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.

Compressor de parafuso

Compressor com rotores PERFIL SIGMA, uma fase e lubrificado a óleo para um resfriamento otimizado.

Componentes elétricos

Cabine de controle IP 54 ventilada, partida estrela-triângulo automática, relé de sobrecarga de motor, transformador de controle.

Fluido refrigerante e fluxo de ar

Filtro de ar "Honeycomb", válvulas pneumáticas de admissão e respiro, tanque separador de óleo com sistema de separação triplo, válvula de segurança, válvula de pressão mínima, válvula termostática e filtro de óleo dentro do circuito de resfriamento de óleo, resfriador combinado de ar comprimido/óleo.

Secador por refrigeração (na versão T)

Com dreno de condensado controlado eletronicamente; compressor refrigerante com recurso de desligamento cíclico economizador de energia; vinculado ao estado operacional do compressor quando inativo. Alternativamente, a operação contínua pode ser selecionada no local do usuário

Motor elétrico

Motor IE3 de eficiência Premium, fabricação de qualidade alemã, grau de proteção IP 55.

SIGMA CONTROL 2

LEDs indicadores, estilo "semáforo", mostram a situação operacional, painel de texto simples, 30 idiomas selecionáveis, teclas com ícones, controle e monitoramento totalmente automatizados. Seleção de modos de controle Dual, Quadro, Vario e Continuous como padrão. Interfaces padrão: Ethernet para conexão com a rede SIGMA NETWORK, operação Master/Slave ou servidor web para conexão com o KAESER Connect. Gaveta bandeja para cartão SD para atualizações e armazenamento de longo prazo de dados operacionais. Leitor RFID.

Conexão em sistemas de controle centralizados estão disponíveis através do módulo de comunicação opcional para: Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP.

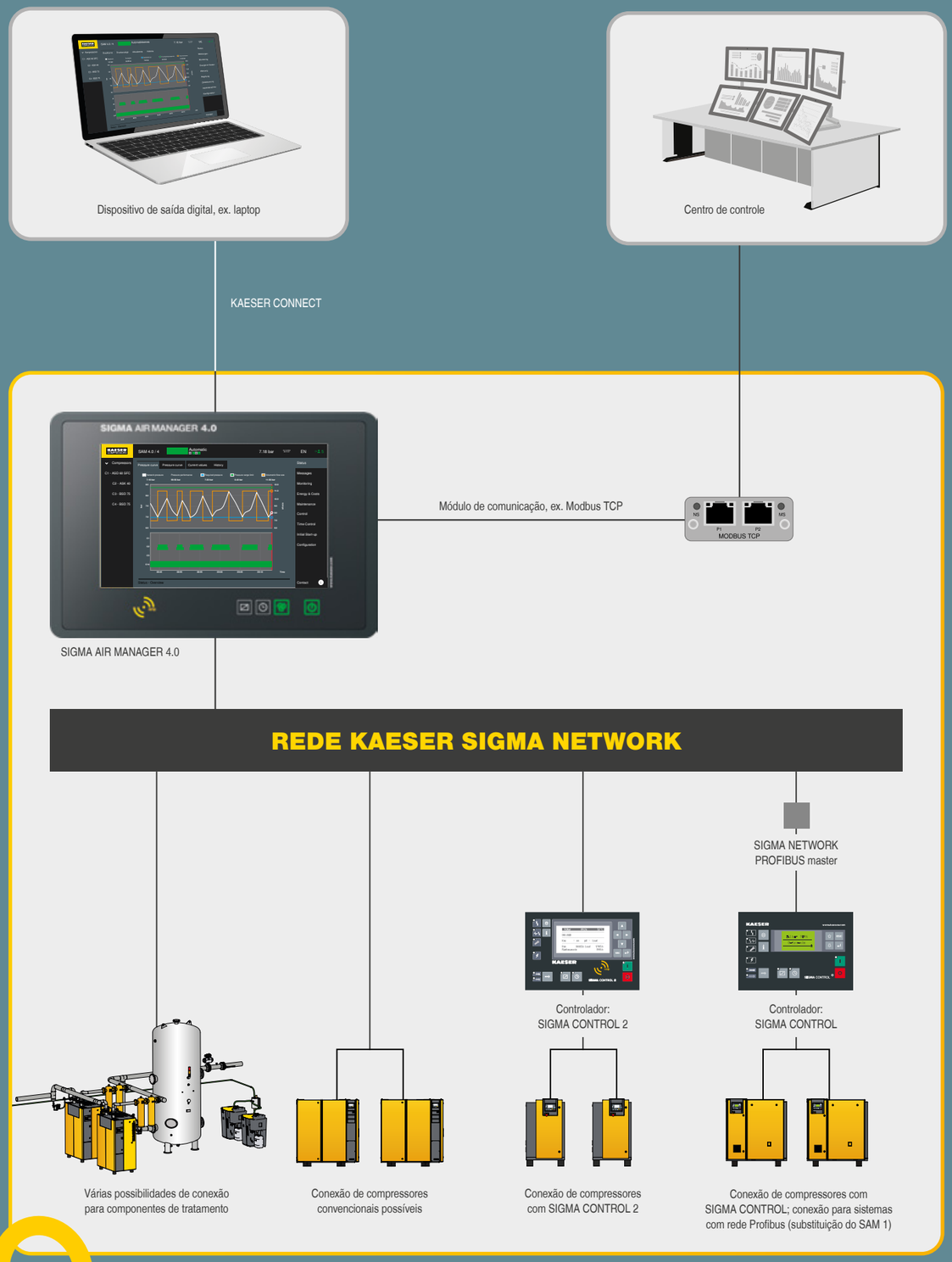
SIGMA AIR MANAGER 4.0

O ainda mais refinado controle adaptativo 3-D^{advanced} Control, calcula e compara, de forma preventiva, as várias opções de operação e seleciona a mais eficiente para atender às necessidades específicas da aplicação.

Com base nisso, o SIGMA AIR MANAGER 4.0 ajusta constantemente as taxas de vazão e o consumo de energia do compressor em resposta à demanda real de ar comprimido. Essa otimização é possível graças ao PC industrial integrado com processador multicore em combinação com o controle adaptativo 3-D^{advanced} Control. Além disso, o conversor de barramento SIGMA NETWORK (SBC) oferece diversas possibilidades para possibilitar que o sistema seja personalizado individualmente e atender aos requisitos específicos do usuário. O SBC pode ser equipado com módulos de entrada e saída digitais e analógicas, assim como com saídas para a rede SIGMA NETWORK, para possibilitar a exibição contínua de informações sobre vazão, pressão de ponto de orvalho, desempenho ou mensagens de alarme.

Entre outros recursos importantes, o SIGMA AIR MANAGER 4.0 oferece capacidade de armazenamento de dados a longo prazo para a geração de relatórios, controles e auditorias, assim como para tarefas de gerenciamento de energia, conforme a norma ISO 50001.

(Veja a imagem à direita; extraída do catálogo do SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Dados seguros – negócio seguro!

Dados técnicos

Versões standard / SFC – Versão com variador de frequência

Modelo	Pressão diferencial bar	Vazão *) do sistema completo em pressão 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
SK 15	6 7,5 10 13	2,16 2,01 1,68 1,32	6 8,5 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 20	6 7,5 10 13	2,69 2,51 2,18 1,79	6 8,5 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	320
SFC 11	7,5 10 13	0,62 - 1,89 0,63 - 1,61 0,57 - 1,30	8,5 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SFC 15	7,5 10 13	0,81 - 2,43 0,84 - 2,13 0,80 - 1,80	8,5 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

Versão – T com secador por refrigeração / T SFC – Versão com secador por refrigeração e variador de frequência

Modelo	Pressão diferencial bar	Vazão *) do sistema completo em pressão de trabalho m³/min	Pressão manométrica máx. bar	Potência nominal do motor kW	Secador por refrigeração modelo	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível de pressão sonora **) dB(A)	Massa kg
SK 15 T	6 7,5 10 13	2,16 2,01 1,68 1,32	6 8,5 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 20 T	6 7,5 10 13	2,69 2,51 2,18 1,71	6 8,5 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	395
SFC 11 T	7,5 10 13	0,62 - 1,89 0,63 - 1,61 0,57 - 1,30	8,5 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SFC 15 T	7,5 10 13	0,81 - 2,43 0,84 - 2,13 0,83 - 1,80	8,5 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Dados técnicos 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 de refrigeração hermético
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	629	0,40	Sim

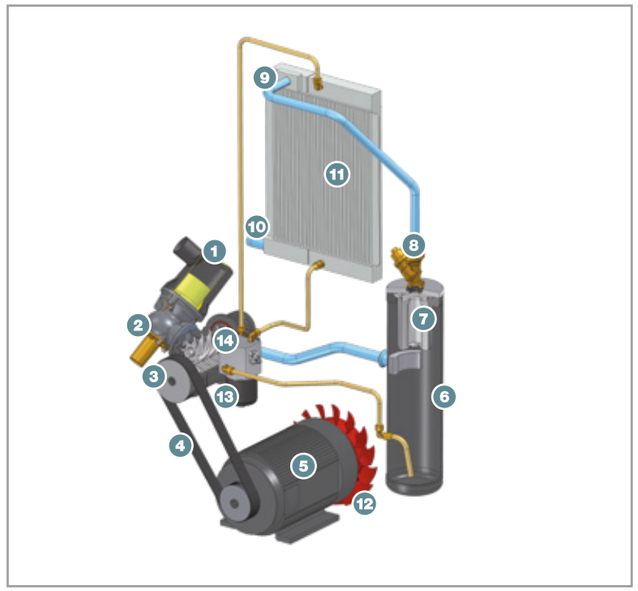
*) Taxa de vazão, sistema completo conforme a norma ISO 1217: 2009, Anexo C/E: pressão de admissão absoluta 1 bar (a), temperatura do ar de admissão e de resfriamento 20°C.

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

AIRCENTER – Versão standard / AIRCENTER – Versão SFC

Modelo	Pressão diferencial bar	Vazão *) do sistema completo em pressão de trabalho m³/min	Pressão manométrica máx. bar	Potência nominal do motor kW	Secador por refrigeração modelo	Capacidade do reservatório de ar l	Dimensões L x P x A mm	Conexão de ar comprimido	Nível de pressão sonora **) dB(A)	Massa kg
AIRCENTER SK 15	6 7,5 10 13	2,16 2,01 1,68 1,32	6 8,5 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	579
AIRCENTER SK 20	6 7,5 10 13	2,69 2,51 2,12 1,79	6 8,5 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	587
AIRCENTER SFC 11	7,5 10 13	0,62 - 1,89 0,63 - 1,61 0,57 - 1,30	8,5 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER SFC 15	7,5 10 13	0,81 - 2,43 0,84 - 2,13 0,83 - 1,80	8,5 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Funcionamento



(1) Filtro de ar de admissão
(2) Válvula de admissão
(3) Bloco compressor
(4) Correia de acionamento
(5) Motor IE3
(6) Tanque separador de óleo
(7) Cartucho separador de óleo
(8) Válvula de pressão mínima
(9) Pós-resfriador de ar comprimido
(10) Conexão de ar comprimido
(11) Resfriador de óleo
(12) Ventilador
(13) Filtro de óleo
(14) Válvula termostática

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.

Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER COMPRESSORES DO BRASIL LTDA.
Rua Agostino Togneri, 421 – 04690-090, São Paulo
Telefone: +55 11 5633-3030 – Fax: +55 11 5633-3033
info.brasil@kaeser.com – www.kaeser.com

P-651/10BR As especificações técnicas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. 4/25