

Compressores de Parafuso Série SM

Com o mundialmente renomado PERFIL SIGMA 

Vazão: 0,30 a 1,50 m³/min, Pressão: 8 – 11 – 15 bar



O que os usuários esperam de um sistema de ar comprimido?

Alta eficiência e máxima confiabilidade. Apesar de parecer simples, essas vantagens dependem de muitos fatores. Por exemplo, o custo de energia durante a vida útil de um compressor pode ser muito alto. Este fator não se aplica apenas para grandes sistemas de ar comprimido, mas também para sistemas menores, como os compressores SM. Portanto, um consumo de energia eficiente é vital para a produção de ar comprimido. O sistema de ar deve também fornecer ar comprimido no volume correto, com a qualidade desejada e ainda oferecer uma confiabilidade excepcional. Esses fatores são essenciais para garantir a máxima utilização do ar comprimido. Por último, mas não menos importante, um sistema de ar comprimido realmente eficiente deve oferecer custos mínimos de manutenção. Isso é possível utilizando componentes de alta qualidade e equipamentos bem projetados para possibilitar uma excelente acessibilidade a todos os pontos de manutenção. Os compressores de parafuso KAESER atendem à todas essas necessidades e fornecem a base para uma produção de ar comprimido altamente eficiente.

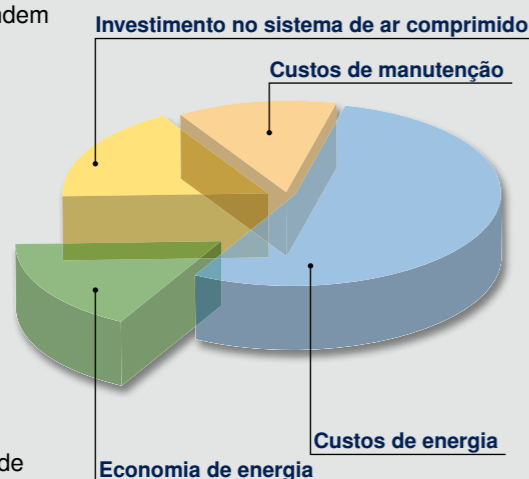
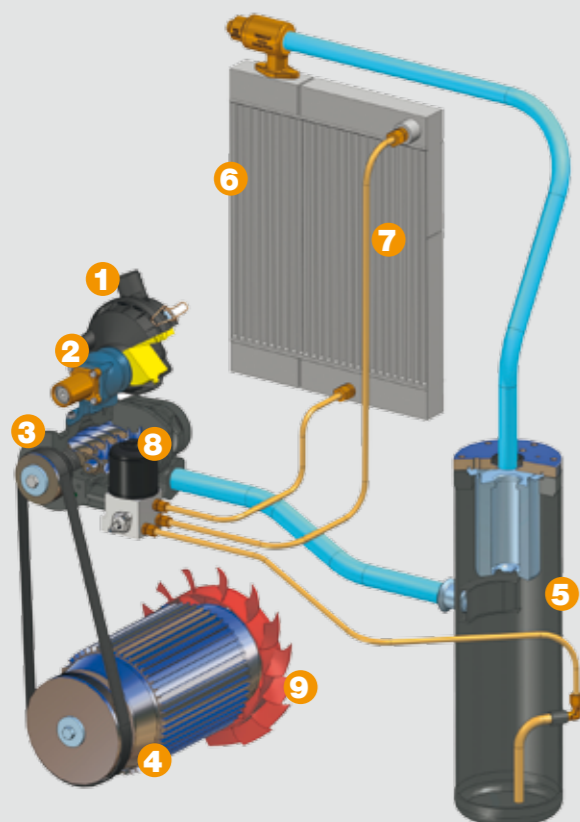


Diagrama de funções



- 1 Filtro de admissão
- 2 Válvula de admissão
- 3 Unidade compressora
- 4 Motor de acionamento
- 5 Separador de óleo
- 6 Aftercooler de ar comprimido
- 7 Resfriador de óleo
- 8 Filtro de óleo
- 9 Ventilador

Compressores de Parafuso SM
Ar comprimido potente e compacto

Design inteligente – SM Aircenter

A série Aircenter SM da Kaeser oferece mais do que produção de ar comprimido, tratamento e armazenamento de ar com economia de espaço. Esta série redefiniu o conceito de sistemas de ar comprimido “turnkey”, pois cada modelo possui tecnologia de ponta para assegurar vantagens incomparáveis e incríveis desempenhos aos usuários. Os três módulos – compressor, secador e reservatório de ar – estão instalados em um gabinete de modo que todo o sistema pareça uma unidade única e integrada. Os componentes de todos os sistemas “Aircenter” são perfeitamente adequados para proporcionar alta eficiência energética, fácil manutenção e longa durabilidade.



SM também disponível no modelo Aircenter com secador por refrigeração e reservatório de ar comprimido.



PERFIL SIGMA: um grande economizador de Energia

Os compressores de parafuso KAESER possuem rotores Perfil Sigma, os quais foram especialmente desenvolvidos pela KAESER e consomem, aproximadamente, 10 a 20 % menos energia do que os rotores convencionais com a mesma capacidade de vazão.



Sigma Control

O controlador de compressor SIGMA CONTROL é um computador industrial robusto, com um processador Intel, funcionamento em tempo real e capacidade de atualização de dados. Os LEDs, no estilo de semáforos, indicam claramente o estado operacional do sistema.



Ainda mais silencioso

O novo sistema de resfriamento é ainda mais eficiente e silencioso. É possível conversar normalmente ao lado do compressor em funcionamento.



Ventilador com o dobro de fluxo de ar

Esse ventilador, patenteado pela KAESER, produz o ar de resfriamento para o motor e para o conjunto todo ao mesmo tempo. O formato crescente das lâminas do ventilador contribuem para reduzir ainda mais a emissão de ruídos.

Potente – Eficiente – Silencioso



A KAESER utiliza unidades compressoras grandes e de baixas velocidades para proporcionar máximo desempenho, alta eficiência e assegurar que a potência específica estará sempre dentro da faixa ideal. A série SM possui um sistema de acionamento por correia em V para determinar precisamente a velocidade do compressor. Baixa velocidade também significa que os componentes desgastam menos e, conseqüentemente, duram muito mais. As emissões de ruídos também são menores, comparado aos compressores com alta velocidade. Este fator é particularmente importante para compressores instalados dentro do ambiente de trabalho.

SM – Máxima Versatilidade



SM-T com secador economizador de energia

O design modular compacto com secador por refrigeração integrado (versão T) oferece vantagens significativas. O secador está contido em uma gabinete separado para prevenir a sua exposição ao calor irradiado do compressor, aumentado ainda mais a sua confiabilidade. O sistema de desligamento do secador, o qual está conectado a operação do compressor, também pode ser ajustado através do controlador do compressor para reduzir ainda mais o consumo de energia.



Controle de velocidade variável também disponível

A utilização de um controle de velocidade variável pode possibilitar vantagens significativas para aplicações específicas e esta é a razão pela qual o SM 10 possui este recurso. O módulo do SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC) é integrado dentro do gabinete de controle do compressor e, assim como os controladores de compressor SIGMA CONTROL e SIGMA CONTROL BASIC, é um produto de qualidade fabricado pela Siemens.



Aircenter: A solução integrada

A série Aircenter SM oferece produção, tratamento e armazenamento de ar comprimido com alta rentabilidade, ocupando um espaço mínimo. O compressor, o secador e um reservatório de ar de 270 litros estão integrados dentro de um único gabinete. Opcionalmente estão disponíveis com um micro filtro ou uma combinação de filtros.



Versão standard
Compressor de parafuso SM

Manutenção fácil

Todos os serviços de manutenção podem ser feitos pela lateral esquerda da máquina. A cobertura é facilmente removível e possibilita uma excelente acessibilidade aos componentes. Além disso, não há necessidade de abrir a máquina para verificar o nível de óleo ou o tensionamento da correia, uma vez que podem ser vistos através de um visor convenientemente localizado. As versões T (com secador) também oferecem acesso para o botão de teste do dreno de condensado eletrônico do secador por refrigeração.



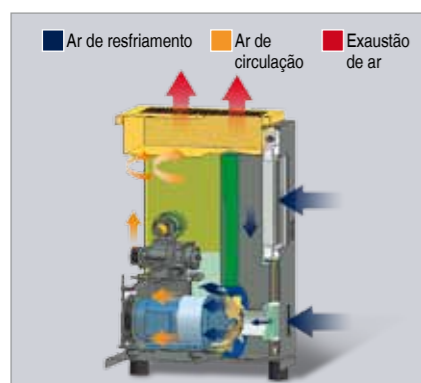
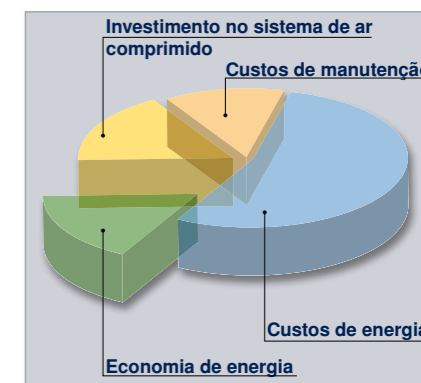
Certificado EMC

A compatibilidade eletromagnética (EMC - Electromagnetic Compatibility) é particularmente importante em compressores para assegurar um ótimo desempenho. A compatibilidade eletromagnética dos componentes e da máquina completa foi testada e certificada de acordo com a diretiva EMC Classe A1 (para redes industriais) e Classe B (residenciais) conforme a norma EN 55011.



Economia de energia

Os custos de energia somam até 70% do custo total de uma produção de ar comprimido e essa soma é significativa mesmo para sistemas de compressores menores. Por este motivo, a KAESER utiliza a mais avançada tecnologia para garantir que seus compressores possibilitem a melhor eficiência energética possível. Os compressores KAESER formam a base para uma produção de ar comprimido rentável e confiável, além de oferecerem um sistema de ar comprimido corretamente integrado e planejado.



Sistema de resfriamento através de um ventilador com o dobro de fluxo de ar

Esse sistema de resfriamento altamente eficiente possui um ventilador com o dobro de fluxo de ar e garante um desempenho excepcional mantendo os níveis de ruídos ao mínimo. O ventilador fornece fluxos de ar para compressão e para resfriamento do motor e óleo, assegurando reservas suficientes mesmo em temperaturas ambiente altas, até 45 °C. A eficiência do resfriamento do motor e do compressor é ainda maior por aspirar o ar do ambiente. Além disso, os níveis de ruídos são excepcionalmente baixos, pois o ar flui através do sistema de resfriamento com baixa velocidade, contribuindo significativamente para a efetividade e confiabilidade do secador por refrigeração (versões T).

Controle específico

Desenvolvido em parceria direta com a Siemens, o controlador SIGMA CONTROL BASIC oferece todas as vantagens da moderna tecnologia de controle de compressor sem custos adicionais. Por possuir os modos de controle Dual e Quadro, este avançado sistema de controle monitora e se comunica com o sistema de ar comprimido constantemente. Se necessário, as mensagens do sistema podem ser definidas como alarmes e, com a adição de um módulo de memória opcional, podem ser encaminhadas para um sistema de gerenciamento de ar comprimido, como o SIGMA AIR MANAGER. Portanto, o compressor pode ser facilmente integrado em um sistema de ar comprimido com vários compressores.



Equipamento

Conjunto completo

Pronto para operação, totalmente automático, super silencioso, vibração amortecida e coberturas com pintura a pó.

Isolamento acústico

Forrado com espuma lavável, pés anti-vibratórios, vibração amortecida em dobro.

Unidade compressora

Compressor com rotores PERFIL SIGMA, fase única e injeção de óleo lubrificante para um resfriamento de rotor otimizado.



Motor elétrico

Motor elétrico alemão de eficiência Premium (Eff1) grau de proteção IP55 (SM 12/IP 54) e isolamento classe F para reserva adicional.

Acionamento por correia em V

Acionamento por correia em V flexível, com tensionamento automático e isenta de manutenção para proporcionar longa durabilidade.

Óleo e vazão de ar

Filtro de ar seco, válvulas de respiro, tanque de óleo com sistema separador de três estágios, válvula de segurança, válvula de retenção, válvula termostática e filtro de óleo.

Sistema de resfriamento

Resfriamento a ar com resfriadores de alumínio separados para ar comprimido e lubrificante, ventilador com o dobro de fluxo de ar instalado no eixo de acionamento do motor.

Componentes elétricos

Gabinete de controle ventilado, grau de isolamento IP 54, partida estrela-triângulo automática, proteção contra sobrecarga de motor, transformador de controle.

SIGMA CONTROL

Interfaces para comunicação de dados: RS 232 para um modem, RS 485 para um compressor escravo sequenciador de carga base (exceto para versão SFC), interface Profibus DP para rede de dados. Preparado para Teleservice.

Painel de controle ergonômico

LEDs vermelhos, amarelos e verdes mostram rapidamente o estado operacional. O visor exibe as informações em 30 idiomas selecionáveis através de teclas com ícones.

Funções principais

Monitoração e controle automáticos de temperatura de descarga do compressor, sentido da rotação, filtro de ar, filtro de óleo e cartucho separador de óleo, exibição dos dados de desempenho, intervalos de serviços de manutenção dos componentes principais, horas de operação, dados do estado operacional e memória de eventos. Opções de modos de controle Dual, Quadro, Vario e Contínuo.



Para maiores informações veja os catálogos do SIGMA CONTROL e do SIGMA CONTROL BASIC.

KAESER
COMPRESSORES

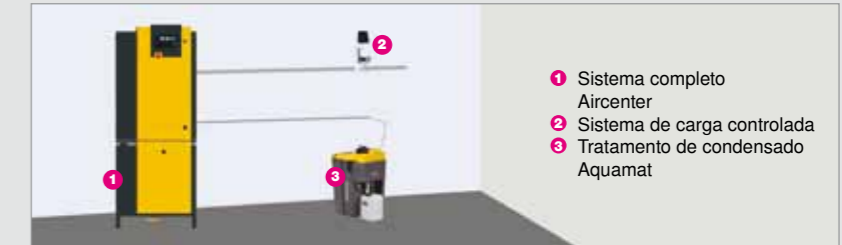
Planejamento profissional

Sistema de ar comprimido com componentes separados



- 1 Compressor de parafuso
- 2 Reservatório de ar
- 3 Secador por refrigeração
- 4 Tratamento de condensado Aquamat
- 5 Filtro
- 6 Dreno de condensado ECO DRAIN
- 7 Sistema de carga controlada para rede de ar

Sistema de ar comprimido completo Aircenter



- 1 Sistema completo Aircenter
- 2 Sistema de carga controlada
- 3 Tratamento de condensado Aquamat

Apenas os sistemas de ar adequadamente projetados podem atender à exigências quanto a qualidade, utilização de ar e eficiência.

Aproveite as décadas de experiência em engenharia de ar comprimido da KAESER e deixe os seus especialistas projetarem o seu sistema de ar.

Especificações técnicas – SM

Versão standard

Potência do motor kW	Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD*) m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
5.5	SM 7.5	7.5 10 13	0.90 0.75 0.55	8 11 15	64	630 x 762 x 1100	200
7.5	SM 10	7.5 10 13	1.20 1.01 0.77	8 11 15	64	630 x 762 x 1100	210
9	SM 15	7.5 10 13	1.50 1.26 1.00	8 11 15	65	630 x 762 x 1100	220

SFC – Motor com velocidade variável

Potência do motor kW	Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
7.5	SFC 8	7.5 10 13	0.34 - 1.24 0.34 - 1.04 0.30 - 0.78	8 11 15	66	630 x 762 x 1100	220

AIRCENTER – Com secador por refrigeração e reservatório de ar comprimido

Potência do motor kW	Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD*) m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Consumo de energia do secador kW	Tamanho do reservatório de ar l	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
5.5	AIRCENTER SM 7.5	7.5 10 13	0.90 0.75 0.55	8 11 15	0.30	270	64	630 x 1200 x 1716	390
7.5	AIRCENTER SM 10	7.5 10 13	1.20 1.01 0.77	8 11 15	0.30	270	64	630 x 1200 x 1716	400
9	AIRCENTER SM 15	7.5 10 13	1.50 1.26 1.00	8 11 15	0.37	270	65	630 x 1200 x 1716	410

Versão T com secador por refrigeração integrado (agente refrigerante R 134a)

Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD*) m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Consumo de energia do secador kW	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
SM 7.5 T	7.5 10 13	0.90 0.75 0.55	8 11 15	0.3	64	630 x 1074 x 1100	275
SM 10 T	7.5 10 13	1.20 1.01 0.77	8 11 15	0.3	64	630 x 1074 x 1100	285
SM 15 T	7.5 10 13	1.50 1.26 1.00	8 11 15	0.3	65	630 x 1074 x 1100	295

SFC – Motor com velocidade variável

Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Consumo de energia do secador kW	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
SFC 8 T	7.5 10 13	0.34 - 1.24 0.34 - 1.04 0.30 - 0.78	8 11 15	0.3	66	630 x 1074 x 1100	295

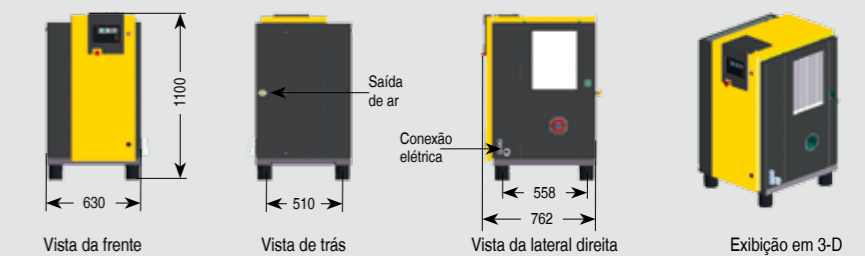
AIRCENTER SFC - Com variador de frequência

Modelo	Pressão de trabalho bar	FAD m³/min	Pressão de trabalho máx. bar	Nível de ruídos** dB(A)	Dimensões L x C x A mm	Peso kg
AIRCENTER SFC 8	7.5 10 13	0.34 - 1.24 0.34 - 1.04 0.30 - 0.78	8 11 15	66	630 x 1200 x 1716	410

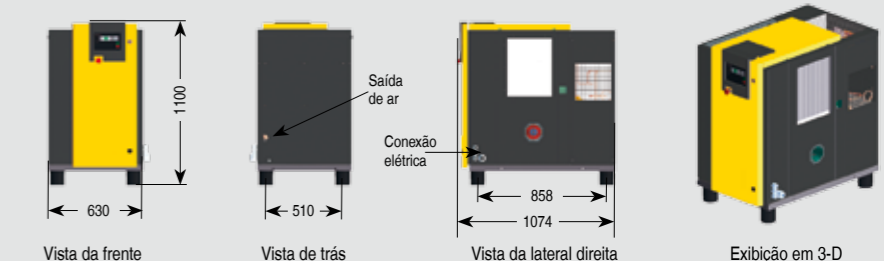
*) FAD conforme norma ISO 1217: 1996, Anexo C. **) Nível de ruídos PN8NTC 2.3 a 1m distância, medição em campo aberto

Dimensões

Versão standard



Versão – T com secador por refrigeração integrado



Aircenter – Com secador por refrigeração e reservatório de ar comprimido

*Opcionalmente disponíveis com um micro filtro ou uma combinação de filtros.

