

# Compressores de parafuso

## SÉRIE SM

Capacidade: 0.45 a 1.20 m<sup>3</sup>/min

Pressão: 7.5 a 13 bar



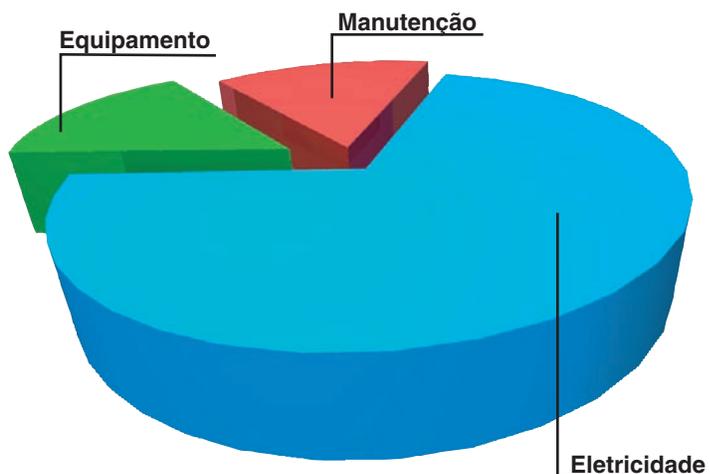
# Compressor de parafusos rotativos

## Máxima Eficiência e Confiabilidade

Há anos os consumidores têm contado com a Kaeser para o fornecimento de equipamentos confiáveis e soluções completas para sistemas de ar comprimido. Nosso time de profissionais qualificados está sempre pesquisando e desenvolvendo novas tecnologias, para manter nossos compressores líderes de mercado e para atender a qualquer necessidade de aplicação de ar comprimido. A nova série SM não poderia ser exceção.

Esses modelos novos de 5.5 e 7.5 kW possuem o nosso Perfil Sigma™ otimizado, motor de alta eficiência e construção pesada, e também possuem controles modernos e simples. Tudo isso dentro de um compressor construído para funcionar de maneira segura e confiável por muitos anos. O novo design do gabinete e o layout dos componentes reduzem os níveis de ruídos e tornam o acesso mais fácil para fazer a manutenção preventiva.

A fabricação dos produtos Kaeser segue um programa de controle de qualidade rigoroso para possibilitar durabilidade e confiabilidade nas mais variadas aplicações.



## 70% do Custo do seu Compressor a Longo Prazo é a Eletricidade

Analise o custo total de um sistema de ar comprimido e você perceberá que o custo de energia é significativo. Em apenas um ano ele pode exceder o custo do compressor em si. Em um período de dez anos, o custo de energia pode acrescentar até 70% no custo total do equipamento, operação e manutenção de um sistema de ar comprimido. Por isso é importante considerar a eficiência energética quando avaliar um compressor.

O Perfil Sigma Kaeser comprime o ar eficientemente e fornece até 20% mais  $m^3/min$  por kW, do que os outros tipos de compressores. Os motores de alta eficiência e o nosso exclusivo tensionamento de correia automático, resultam em um compressor projetado para proporcionar economias consideráveis.

Todos os produtos Kaeser demonstram o nosso compromisso em oferecer uma qualidade incomparável e um desempenho com o mais baixo custo.



### 1 Sigma Control™ Basic

Uma interface simples e confiável oferece um conveniente controle de pressão e monitoração do sistema com indicadores de fases da operação e serviços de manutenção. O mostrador também indica a pressão de descarga, temperatura, carga, horas de trabalho e possíveis falhas.

### 2 Compressor com Perfil Sigma



O novo design da unidade compressora para a série SM, além de proporcionar economia de energia

oferece pressões de até 13 bar. Essas unidades com Perfil Sigma são fabricadas com precisão, tolerâncias fechadas, tamanho otimizado e perfil para se adequarem às máquinas de baixa velocidade, com o melhor desempenho e economizando até 20% a menos de energia, comparado aos compressores convencionais.

### 3 Motor TEFC



Alta eficiência, totalmente blindado, isolamento classe F e feitos para proporcionar uma longa durabilidade mesmo em

ambientes hostis. Possuem como padrão três voltagens 220, 380 e 440, 60 Hz e estão de acordo com o EPAAct. A partida magnética estrela triângulo, com voltagem reduzida, garante uma partida com baixa corrente e aceleração suave.



#### 4 Correia com Tensionamento Automático



Uma correia de acionamento transfere eficientemente a força do motor para o compressor. Nosso exclusivo sistema de tensionamento automático mantém a tensão apropriada para maximizar a eficiência energética.

#### 5 Sistema Separador Eficiente



Um separador de três estágios (ASME ou CRN) possui uma ação centrífuga e um filtro coalescente de dois estágios reduz os resíduos para 2 ppm ou menos. Os encaixes rápidos, os drenos e orifícios bem posicionados possibilitam trocas de óleo do cárter e do resfriador de maneira rápida, fácil e sem precisar de nenhum dispositivo para bombear. O indicador de nível de óleo pode ser facilmente verificado sem precisar abrir ou parar o compressor.

Um separador de três estágios (ASME ou CRN) possui uma ação centrífuga e um filtro coalescente de dois estágios reduz os resíduos para 2 ppm ou menos. Os encaixes rápidos, os drenos e orifícios bem posicionados possibilitam trocas de óleo do cárter e do resfriador de maneira rápida, fácil e sem precisar de nenhum dispositivo para bombear. O indicador de nível de óleo pode ser facilmente verificado sem precisar abrir ou parar o compressor.

#### 6 Lateral Removível

A lateral removível possibilita total acesso a todos os componentes para uma fácil manutenção.

#### Ventilador com o Dobro de Fluxo de ar



Aumenta o fluxo de ar por toda a unidade, reduzindo o consumo de energia e o nível de ruídos.

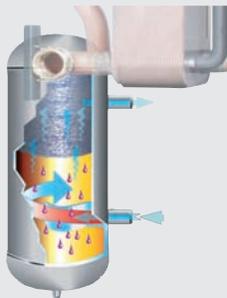
## Secador por Refrigeração Integrado Opcional

Os modelos SM "T" possuem secador por refrigeração, separador de líquidos e um Eco-



Drain eletrônico. O secador utiliza gás refrigerante R134a isento de CFC e é designado para atingir uma pressão de ponto de orvalho

de 3 °C. O secador é controlado pelo Sigma Control Basic e não requer nenhum circuito elétrico adicional.



## Trocador de Calor e Separador de Líquidos

O secador possui trocador de calor de placas, separador de líquidos e é feito de aço inoxidável para proporcionar longa durabilidade.



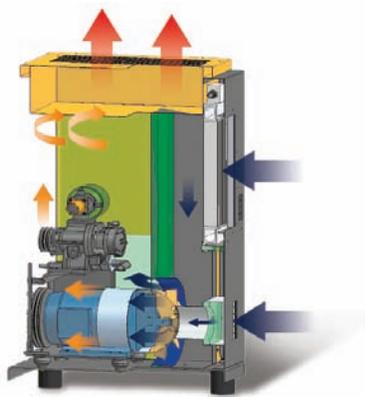
## Dreno de Condensado

O ECO DRAIN possui uma carcaça de alumínio robusta e válvula solenóide controlada a ar, de alta tecnologia, para assegurar muitos anos de funcionamento fidedigno mesmo quando sujeito a condensados difíceis de remover. Esses drenos são controlados por sensores de capacitância confiáveis, que removem somente o condensado e não o valioso ar comprimido.

## Design Otimizado para Fluxo de Ar

O ar para refrigeração é aspirado para dentro das zonas de resfriamento do motor e do resfriador separadamente. Esse modelo de refrigeração dividida elimina o pré-aquecimento e aumenta a eficiência da refrigeração sem aumentar o consumo de energia. Temperaturas mais baixas também aumentam a durabilidade do lubrificante e do motor. O ar sai através de um único orifício no alto do gabinete. A canalização desse ar possibilita a recuperação de calor e redução do nível de ruídos.

O ar para compressão entra através de uma grade no lado direito do gabinete e é filtrado pelo filtro de dois estágios. Esse filtro protege o compressor e prolonga o período entre as trocas de óleo.



➡ Ar de resfriamento

➡ Ar circulado

➡ Saída de ar

O SM pode ser instalado em um canto e ainda possibilitará um fácil acesso aos componentes na hora da manutenção e também permitirá um fluxo de ar de resfriamento apropriado.

## Gabinete

Nosso superior design do gabinete requer menos espaço, reduz os níveis de ruídos e facilita o acesso para serviços. Uma carcaça de metal pesado com uma camada de pintura a pó durável, mantém o barulho dentro e a poeira fora. Um isolamento acústico espesso mantém o nível de ruídos em 65 dB(A), 10 dB(A) mais baixo do que os compressores convencionais.

As portas chaveadas e as partes removíveis oferecem um acesso fácil para a manutenção de todos os componentes. O indicador de nível de óleo pode ser visto através de um visor convenientemente localizado na frente do gabinete.

Os isoladores de vibração interna e externa eliminam a tensão nas conexões dos tubos e cabos elétricos, aumentando ainda mais a segurança.

Os componentes elétricos estão condicionados em um espaçoso e ventilado gabinete. A fiação está distribuída organizadamente e os terminais estão claramente identificados.

## Sistema de Refrigeração a Óleo

Todas as unidades são abastecidas com o Kaeser Premium Fluid para resfriar, limpar e lubrificar o compressor. Uma válvula controlada termostaticamente garante uma perfeita regulação de temperatura para o lubrificante e incorpora um sistema by-pass e filtro de óleo spin-on. As linhas principais de ar e óleo são feitas de canos rígidos com conexões flexíveis. O filtro de óleo spin-on de 10 micrón é fácil de trocar, aumenta a durabilidade do óleo e protege o compressor. O nível de óleo pode ser verificado facilmente mesmo com o compressor trabalhando.

## Manutenção Simples

Muitas características tornam os nossos modelos SM fáceis de lidar, incluindo:

- Fácil acesso pela lateral
- Tensionamento de correia automático
- Troca de óleo rápida
- Visores laterais para a verificação da tensão da correia e do nível de óleo
- Filtro de óleo spin-on de 10 micron
- Filtro de admissão de 4 micron estilo cartucho
- Filtro manta lavável

## Outras Opções

- Garantia de cinco anos
- Alguns modelos estão disponíveis com o Sigma Frequency Control (motor com frequência variável)



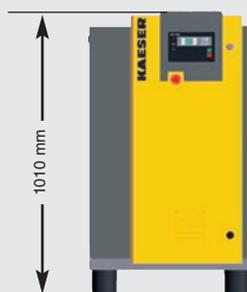
SFC 8 (Unidade SM com o SFC opcional)

- O módulo programador possibilita conectar o Sigma Control™ Basic a um controlador de computador supervisor. Simplesmente plugue o módulo e o SM poderá ser controlado, junto com outros compressores, pelo Sigma Air Manager ou outro controlador master.
- O Sigma Control possui um processador Intel e um sistema de operação em tempo real, capaz de monitorar todas as funções críticas do compressor, do sistema de controle e dos itens de manutenção do compressor. O histórico de mensagens proporciona soluções fáceis para qualquer problema e para manter os registros. O banco de dados integrado expõe os textos em até 20 línguas e possui RS 232, RS 485 e Profibus para integração com sistemas de controle master.

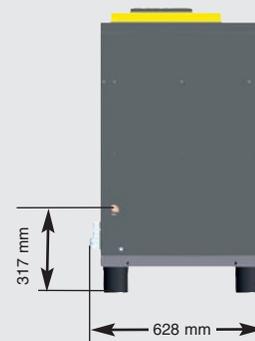
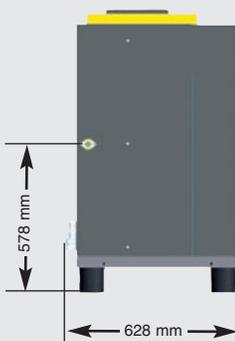
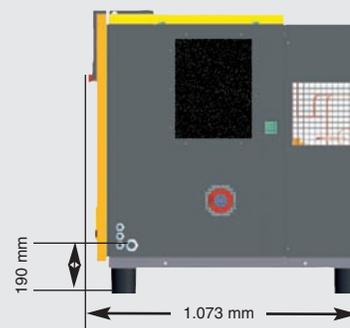
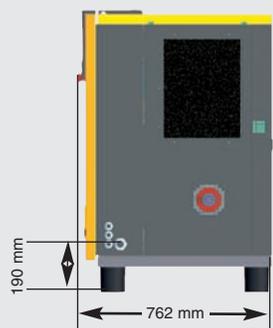
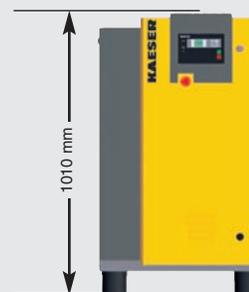
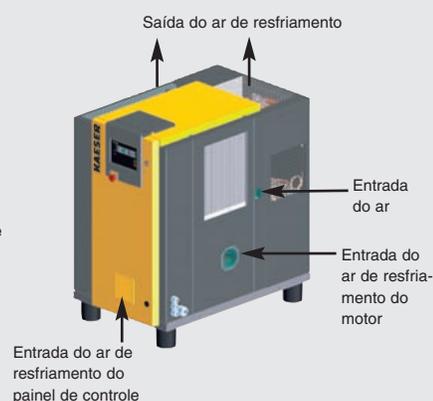
## Dimensões

As dimensões são apenas para referência – por favor contate a Kaeser para projetos dimensionais. Para as dimensões com o SFC consulte as literaturas específicas.

### Unidades Standards (ou com SFC opcional)



### Com Secador Opcional (com ou sem SFC)



# Design do Sistema de Ar Comprimido

## Engenharia especializada

Com décadas de experiência em sistemas de ar e design, nosso time de engenheiros qualificados está sempre a sua disposição. Para sistemas especializados ou exigências incomuns, os engenheiros altamente qualificados da Kaeser oferecem assistência para qualquer tipo de aplicação. Seja instalações complexas com condições ambientais adversas ou locais com espaço limitado, a Kaeser pode projetar um sistema para atender todas as exigências quanto a desempenho e confiabilidade.

Por utilizar instrumentos especializados como o Power Cost Analysis e o Air Demand Analysis, nós podemos oferecer uma avaliação apurada da instalação existente e uma nova proposta de desempenho do sistema.

A Kaeser utiliza sistemas CAD com tecnologia de ponta, para projetar o sistema de ar em desenhos bidimensionais ou tridimensionais, os quais proporcionam um "tour" pelo projeto do sistema de ar, possibilitando ao usuário ver a instalação completa. O modelo virtual possibilita analisar todas as opções oferecidas. Detalhes como distâncias, diâmetros, compras de equipamentos, localização dos mesmos, acessórios e conexões, podem ser revistos e modificados, se necessário, antes da instalação.

## Especificações Técnicas

Modelo	Pressão (bar)	Capacidade (m <sup>3</sup> /min)	Motor (kW)	Dimensões Modelos Standard C x L x A (mm)	Peso (kg)
SM 7.5	7.5	0.80	5.5	762 x 628 x 1100	200
	10	0.65			
	13	0.45			
SM 10	7.5	1.20	7.5	762 x 628 x 1100	210
	10	1.00			
	13	0.77			

Os modelos standard são refrigerados a ar e são a prova de ruídos.

As especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.



# KAESER COMPRESSORES

Construídos para toda a vida™

Kaeser Compressores do Brasil Ltda.

Rua Agostino Togneri, 505

04690-090 - Jurubatuba - SP - Brasil

Tel: 55 11 5633-3030

Fax: 55 11 5633-3033

www.kaeser.com.br

E-mail: info.brasil@kaeser.com

Certified Management Systems



## Os Especialistas em Sistemas de Ar

Com mais de 85 anos de experiência, a Kaeser é especialista em sistemas de ar. Nossas instalações nos possibilitam oferecer uma disponibilidade de produtos sem igual. Com centros de assistência técnica por todo o país e nossa garantia de peças de emergência 24 horas por dia, os clientes da Kaeser realmente podem confiar no melhor serviço pós-venda da indústria de compressores. A Kaeser se compromete a fornecer sistemas de ar da mais alta qualidade para atender as suas necessidades.

© 2008 Kaeser Compressores do Brasil Ltda. Direitos autorais reservados.

BRSM