

## Compressores de parafuso Série SX

Com o mundialmente reconhecido PERFIL SIGMA 

Caudal de 0,26 a 0,80 m³/min., pressão de 8 – 11 – 15 bar



# Série SX

## SX – pequenos e robustos

Hoje em dia, os utilizadores esperam uma grande disponibilidade e eficiência mesmo dos compressores mais pequenos. Os compressores de parafuso SX satisfazem totalmente esta expectativa. Não só produzem mais ar comprimido com menos energia, como não deixam nada a desejar relativamente à polivalência, à facilidade de utilização e de manutenção e ao respeito pelo ambiente.

### Mais ar comprimido e menos despesas

Em comparação com os modelos anteriores, a capacidade dos compressores de parafuso SX foi significativamente aumentada. Este aumento foi conseguido optimizando o bloco compressor e minimizando as perdas de pressão internas. Consoante a potência de transmissão, tal traduz-se num aumento de até 14 por cento do caudal.

### Poupança de energia

A rentabilidade de uma máquina depende dos custos totais que ela acarreta durante a sua vida útil. Nos compressores, os custos energéticos são os mais pesados. Por este motivo, a Kaeser teve o cuidado de conseguir a maior eficiência energética possível nos modelos SX. O alicerce para tal é o bloco compressor optimizado com o **PERFIL SIGMA** economizador de energia. Para a eficiência energética contribuem também o comando **SIGMA CONTROL 2** e um sofisticado sistema de refrigeração com ventilador de fluxo duplo.

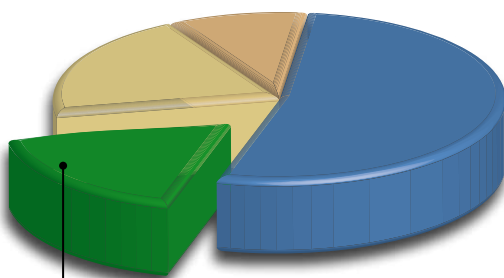
### Estrutura bem concebida

Os novos modelos SX convencem também pela sua estrutura bem concebida e fácil de utilizar. Em menos de nada, é possível retirar a cobertura

esquerda da canópia, permitindo o acesso fácil aos componentes dispostos de forma organizada e aos respetivos pontos de manutenção. Quando está fechada, a canópia, com o seu revestimento insonorizador, assegura um funcionamento confortável sem ruídos desagradáveis. Além disso, quatro aberturas de aspiração na canópia permitem a admissão de ar em separado para a refrigeração eficaz da unidade, do motor de transmissão e do armário de comando e para a aspiração pelo compressor. Graças à sua construção, os compressores SX possibilitam também uma grande poupança de espaço.

### Instalações de conceito modular

Os compressores SX estão disponíveis na versão base, com secador por refrigeração integrado, para uma maior economia energética, e com o **"AIRCENTER"** com secador por refrigeração e com reservatório de ar comprimido instalado em baixo (imagem da direita). Este conceito de instalação modular („princípio de módulos“) permite inúmeras possibilidades de aplicação.



Redução dos custos de energia através da otimização técnica



- Investimento num sistema de ar comprimido
- Percentagem dos custos de manutenção
- Percentagem dos custos de energia
- Potencial de redução dos custos de energia

## **Estrutura modular – Funcionamento seguro**



Fig.: SX Aircenter

# Série SX

## A referência de eficiência e funcionamento silencioso



### Bloco compressor com Perfil Sigma

O „coração“ da unidade SX é o bloco compressor de parafuso com o PERFIL SIGMA economizador de energia. Os engenheiros da KAESER conseguiram aumentar ainda mais a sua eficiência. A utilização de motores de transmissão IE2 de alta eficiência resulta numa poupança adicional de energia.



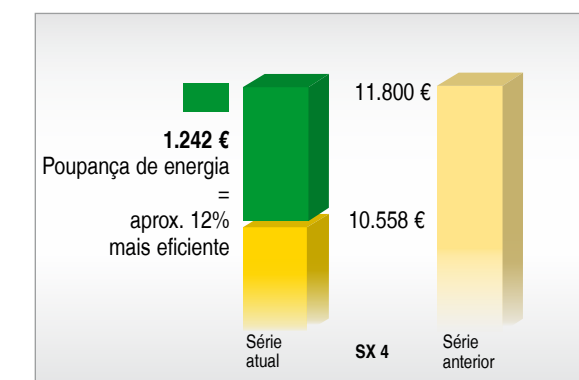
### Ainda mais silencioso

O progresso chega silenciosamente: O novo modo de circulação do ar de refrigeração garante um isolamento acústico ideal – com uma refrigeração ainda melhor. Não há qualquer problema em ter uma conversa normal ao lado de um compressor SX.



### Controlador SIGMA CONTROL 2

Este novo comando permite controlar e monitorizar de forma eficiente o funcionamento do compressor. O visor grande e o leitor RFID facilitam a comunicação. As interfaces variáveis oferecem uma flexibilidade acrescida. A ranhura para cartões SD facilita as actualizações.



### Até 12% mais eficiente

Os actuais compressores SX são agora até 12% mais eficientes do que os seus antecessores. Numa utilização anual de 1500 horas, com o preço da eletricidade a 0,20 €/kWh ao longo de 10 anos, isso significa uma poupança de aprox. 1242 € com os custos de energia (no SX 4).

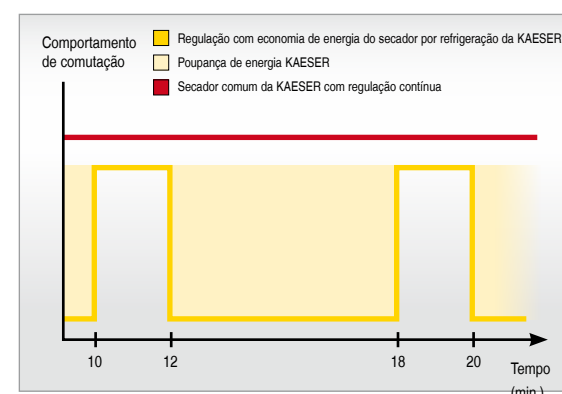


# Série SX T

## Com secador economizador de energia integrado para poupança de espaço



Fig.: SX 8 T



### Regulação com economia de energia

O secador por refrigeração integrado é altamente eficiente graças à sua regulação com economia de energia. Ele só trabalha quando é preciso secar o ar comprimido, resultando numa qualidade do ar comprimido adequada à aplicação e com a maior rentabilidade possível.



### Purga automática

O secador por refrigeração está equipado com uma purga de condensados ECO DRAIN. Esta trabalha em função do nível e sem perdas de ar comprimido, o que poupa energia e contribui para o aumento da segurança operacional.



### Ventilador de fluxo duplo

O eficiente ventilador de fluxo duplo é muito silencioso. O transporte separado do ar a comprimir, assim como do ar de refrigeração para o arrefecedor de ar/óleo e para o motor, fornece reservas para temperaturas ambiente elevadas até 45 °C. Os secadores dos modelos T têm uma refrigeração separada.



### Qualidade Made in Germany

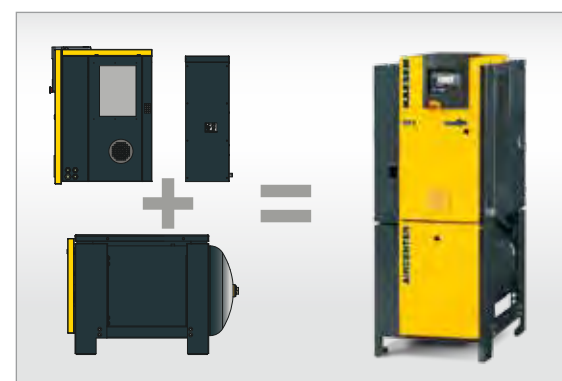
Os compressores de parafuso e os secadores por refrigeração são fabricados com a mundialmente conhecida qualidade KAESER, com elevada integração vertical, exclusivamente nas fábricas de produção da empresa, em Coburg e Gera.



Fig.: AIRCENTER 8

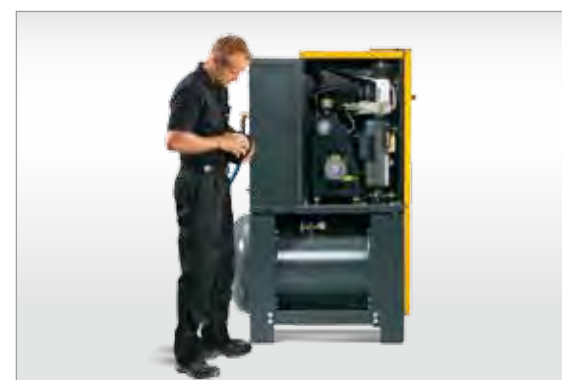
# SX AIRCENTER

## A central de ar comprimido eficiente e economizadora de espaço



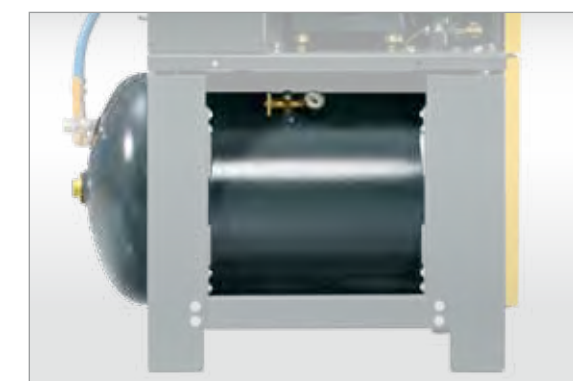
### Ligar e começar a trabalhar

Como central completa e compacta de ar comprimido, é necessário apenas estabelecer uma ligação eléctrica e à rede de ar comprimido. Não são necessários outros trabalhos de instalação.



### Assistência técnica facilitada

A cobertura esquerda da canópia é facilmente amovível, permitindo o acesso rápido a todos os pontos de manutenção. Além disso, poupa espaço de instalação. Os óculos de inspecção possibilitam a verificação do nível do óleo e da tensão da correia de transmissão durante o funcionamento.



### Reservatório de ar comprimido durável

Grças à galvanização por imersão a quente no interior e no exterior, segundo a norma DIN EN ISO 1461, os reservatórios de ar comprimido da KAESER atingem uma vida útil cerca de três vezes superior à dos reservatórios de ar comprimido comuns.



### Facilidade de acesso às peças de reposição

Todas as peças de manutenção e de reposição são facilmente acessíveis. Isso reduz os tempos de paragem e de montagem inerentes à assistência técnica, o que contribui para uma maior disponibilidade de ar comprimido e custos operacionais mais baixos.





**KAESER**

**SX 8**

**SIGMA** 



**KAESER**



SIGMA CONTROL 2



## Equipamento

### Unidade completa

Pronta a utilizar, totalmente automática, com insonorização superior, isolamento contra vibrações, peças da cobertura com revestimento em pó; indicada para temperaturas ambientes até +45 °C.

### Bloco compressor de parafuso

De um estágio, com injeção óleo para uma refrigeração ideal e bloco compressor de parafuso original da Kaeser com Perfil Sigma.

### Motor eléctrico

Premium Efficiency IE2, fabrico de qualidade alemã, IP 54.

### Circuito de óleo e de ar

Filtro de aspiração alveolar, válvula de admissão e de purga pneumática, reservatório separador de óleo com sistema separador triplo; válvula de segurança, válvula de retenção de pressão mínima, válvula termostática e filtro óleo no circuito de fluido de refrigeração, refrigerador combinado de óleo/ar comprimido.

### Secador por refrigeração (na versão T)

Com purga de condensados controlada electronicamente. Compressor „scroll“ com função de desconexão cíclica economizadora de energia; acoplado ao estado operacional do motor do compressor durante a imobilização. Como alternativa, no local pode ser seleccionado o funcionamento contínuo.

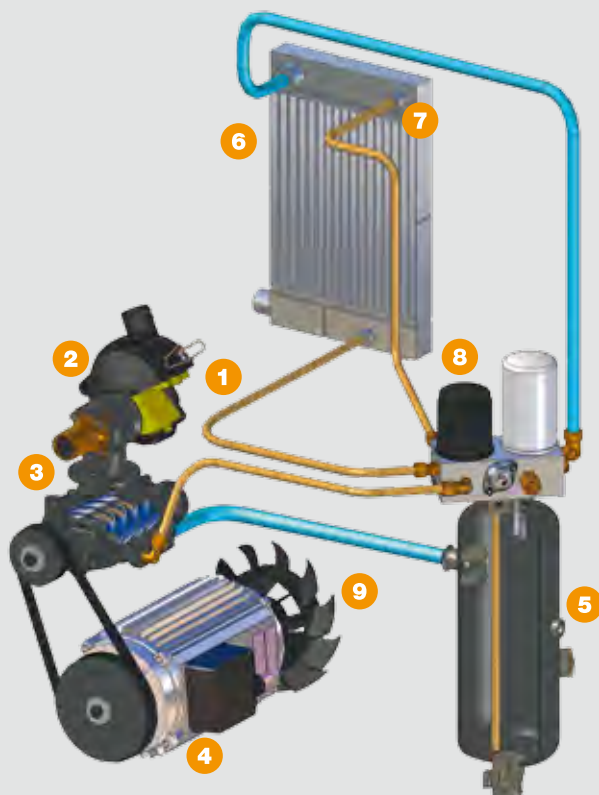
### Componentes eléctricos

Armário de comando IP 54, ventilação do armário de comando, combinação automática de contactor estrela-triângulo, relé de sobrecarga, transformador de comando.

### SIGMA CONTROL 2

LED em cores de semáforo para indicação do estado operacional; visor de texto simples, 30 idiomas à escolha, teclas Soft Touch com pictogramas; monitorização e regulação totalmente automáticas, comandos opcionais Dual, Quadro, Vario e contínuo, fornecidos de série. Interfaces: Ethernet; adicionalmente, módulos de comunicação opcionais para: Profibus DP, Modbus, Profinet e Devicenet. Ranhura para cartão de memória SD para gravação de dados e actualizações. Leitor RFID, servidor de Internet.

## Estrutura



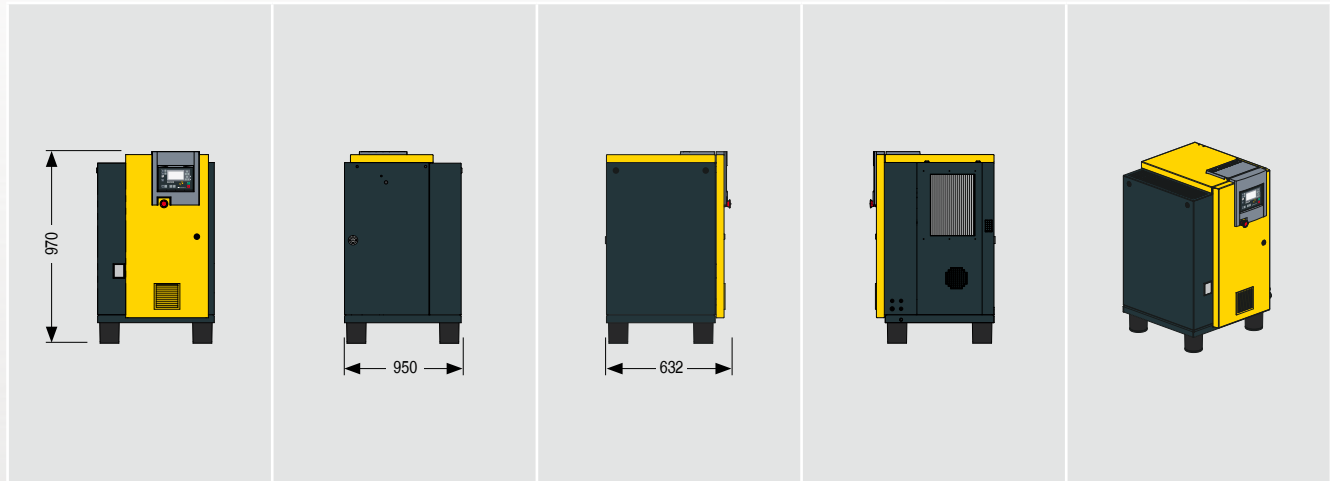
- 1 Filtro de aspiração
- 2 Válvula de admissão
- 3 Bloco compressor
- 4 Motor de transmissão
- 5 Reservatório separador de óleo
- 6 Pós-arrefecedor de ar comprimido
- 7 Refrigerador de óleo
- 8 Filtro de óleo, separador
- 9 Ventilador



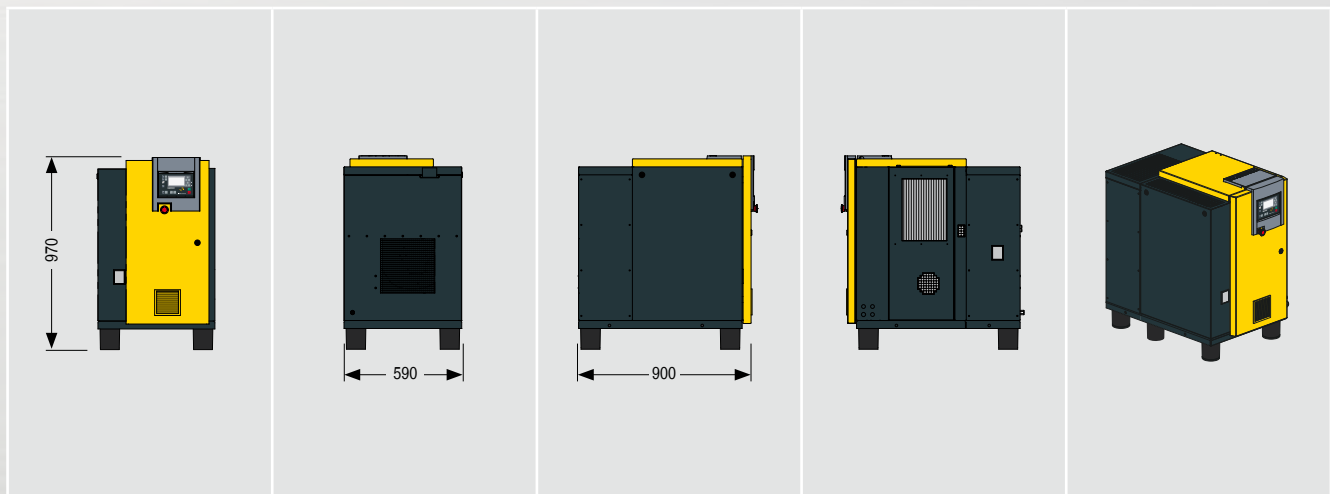
## Imagens

Vista frontal	Vista traseira	Vista do lado esquerdo	Vista do lado direito	Vista 3D
---------------	----------------	------------------------	-----------------------	----------

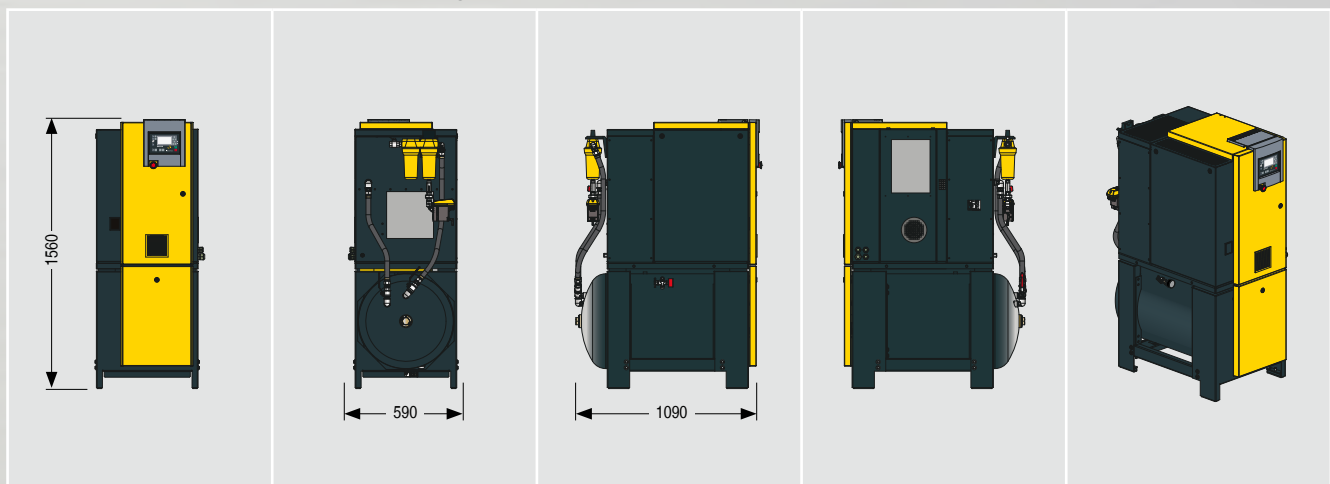
### Versão base



### Versão T com secador por refrigeração integrado



### AIRCENTER – versão com secador por refrigeração e reservatório de ar comprimido



Dados técnicos

Versão base

Modelo	Pressão de serviço	Caudal *)	Pressão máx.	Potência nominal do motor	Dimensões L x P x A	Ligação de ar comprimido	Nível de pressão sonora **)	Peso
	bar	m³/min.	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	950 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11					
SX 4	7,5	0,45	8	3	950 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11					
	13	0,26	15					
SX 6	7,5	0,60	8	4	950 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11					
	13	0,37	15					
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	950 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11					
	13	0,54	15					

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

Modelo	Pressão de serviço	Caudal *)	Pressão máx.	Pressão diferencial do secador por refrigeração	Consumo de potência do secador por refrigeração **)	Dimensões L x P x A	Ligação de ar comprimido	Nível de pressão sonora **)	Peso
	bar	m³/min.	bar	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3 T	7,5	0,34	8	0,2	0,25	590 x 900 x 970	G ¾	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	0,2	0,25	590 x 900 x 970	G ¾	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	0,2	0,27	590 x 900 x 970	G ¾	61	190
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	0,2	0,27	590 x 900 x 970	G ¾	64	200
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

Versão AIRCENTER com secador por refrigeração integrado (agente refrigerante 134a e reservatório de ar comprimido)

Modelo	Pressão de serviço	Caudal*	Pressão máx.	Potência nominal do motor	Consumo de potência do secador por refrigeração	Pressão diferencial do secador por refrigeração	Capacidade do reservatório	Dimensões L x P x A	Ligação de ar comprimido	Nível de pressão sonora **	Peso
	bar	m³/min.	bar	kW	kW	bar	l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	0,25	0,2	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11								
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8,5	3	0,25	0,2	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	12								
	13	0,26	15								
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8,5	4	0,27	0,2	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	12								
	13	0,37	15								
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	0,27	0,2	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11								
	13	0,54	15								

\*) Caudal da unidade completa segundo a norma ISO 1217: 2009, anexo C: pressão de admissão absoluta 1 bar (a), temperatura de admissão do ar e da refrigeração 20 °C

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



# KAESER – Em casa em qualquer parte do mundo

Como um dos maiores fabricantes de compressores e fornecedor de sistemas de ar comprimido, a KAESER KOMPRESSOREN está presente em todo o mundo: Em 100 países, filiais e empresas parceiras garantem que os utilizadores podem usufruir de instalações de ar comprimido avançadas, eficientes e fiáveis.

Consultores especializados e engenheiros experientes oferecem um aconselhamento abrangente e desenvolvem soluções individuais e economizadoras de energia para todas as áreas de aplicação de ar comprimido. A rede global de computadores do grupo de empresas internacional KAESER disponibiliza o know-how do fornecedor de sistemas para clientes em todo o planeta.

Para além disso, o serviço de assistência técnica altamente qualificado a nível mundial, garante a maior disponibilidade possível de todos os produtos KAESER.



## **Kaeser Compressores, LDA**

Zona Industrial da Poupa – Lote J – 4780-793 Santo Tirso – Portugal

Tel: 252 080 441 – Fax: 252 080 438 – [info.portugal@kaeser.com](mailto:info.portugal@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)