

Compressores de Parafuso Série SK

Com o mundialmente renomado PERFIL SIGMA 

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



Série SK

SK – Economia para toda a vida

Geralmente os usuários de ar comprimido esperam máxima utilização e alta eficiência energética, mesmo de compressores menores. Portanto era de se esperar que a série de compressores de parafuso SK KAESER fossem muito além dessas expectativas. Eles não só fornecem mais ar comprimido com menos consumo de energia, como oferecem fácil manutenção, incrível versatilidade e responsabilidade com o meio ambiente.

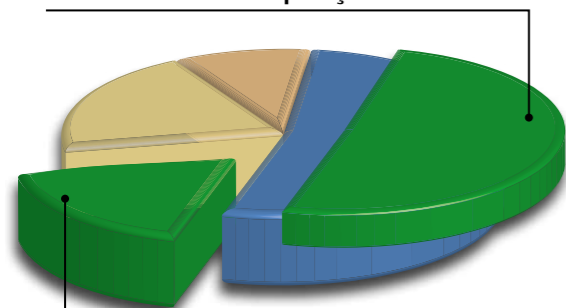
Mais ar para o seu capital

Os engenheiros da KAESER conseguiram aumentar significativamente o desempenho dos compressores de parafuso SK, comparado aos modelos anteriores. Esse impressionante aumento de desempenho foi alcançado com a otimização do compressor e a minimização de perdas de cargas internas.

Baixo consumo de energia

A eficiência de uma máquina depende do valor total dos custos durante toda a sua vida útil. Ao se tratar de compressores, a energia elétrica é a maior parte do custo total. Tendo isso em mente a KAESER projetou a nova série de compressores SK com uma eficiência energética otimizada. Refinamentos nos rotores economizadores de energia PERFIL SIGMA 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 único da KAESER possibilitaram aumentar a eficiência ainda mais.

Grande potencial de economia de energia com sistema de recuperação de calor



Economia de energia através de otimização do sistema

Design otimizado

Todos os modelos SK possuem um design lógico e são fáceis de operar. Por exemplo, a lateral esquerda do gabinete 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 fechado o gabinete acústico do compressor mantém o nível de ruídos ao mínimo, assegurando um ambiente de trabalho silencioso e agradável. Além disso, com suas três aberturas, o gabinete possibilita fluxos de ar separados para alta eficiência de resfriamento do compressor, do motor e do próprio gabinete. Por último, mas não menos importante, os compressores SK são incrivelmente compactos, o que os tornam ideais para aplicações onde o espaço é limitado.

Sistema modular

A nova série de compressores de parafuso SK esta disponível nas versões standard, nos modelos "T", com secador por refrigeração e isolamento térmico, e nos modelos "AIRCENTER", que além de secador também possuem reservatório de ar comprimido. O inteligente design modular da KAESER oferece uma incrível flexibilidade e todos os modelos estão disponíveis com um variador de frequência para um controle de velocidade econômico.



- Investimento no sistema de ar comprimido
- Custo de manutenção
- Custo de energia
- Economia de energia

Silencioso, eficiente e confiável



Imagem: SK 15



Série SK

Design otimizado



Compressores com PERFIL SIGMA

No coração de todo sistema SK existe uma unidade compressora com rotores PERFIL SIGMA de qualidade Premium. Com a otimização do fluxo de ar, esses rotores estabeleceram um novo padrão de alto desempenho.



Eficiência Premium: Motores IE3

Esses motores se tornarão obrigatórios na UE a partir de janeiro de 2015, mas os usuários já podem aproveitar os benefícios que esses motores de eficiência Premium oferecem ao escolher os compressores de parafuso SK KAESER.



SIGMA CONTROL 2

O SIGMA CONTROL 2 garante controle eficiente e monitoração do sistema confiável. O painel grande e o leitor RFID garantem uma comunicação efetiva com a máxima segurança. Interfaces múltiplas oferecem muita flexibilidade e o cartão SD torna fácil e rápida qualquer atualização.



Resfriamento eficiente

O inovador sistema de resfriamento utiliza ventiladores com o dobro de fluxo de ar, que impulsionam o ar em canais separados para resfriamento do motor, do ar comprimido, do óleo e do gabinete de controle. Isso possibilita um resfriamento otimizado, descargas de ar comprimido com baixas temperaturas e níveis de ruídos mínimos.

Série SFC T

Com secador por refrigeração e variador de frequência



Imagem: SK 15 T



Secador economizador de energia

O secador por refrigeração está instalado em um gabinete separado para isolar do calor irradiado pelo compressor, o que aumenta mais confiabilidade. O sistema de desligamento automático do secador melhora ainda mais a eficiência energética.



Controle de velocidade opcional

Um controle de velocidade variável possibilita vantagens significativas para aplicações específicas e esta é a razão pela qual os novos compressores SK também estão disponíveis com variador de frequência, o qual é integrado dentro do gabinete de controle do compressor.



Ainda mais silencioso

O novo e inovador sistema de resfriamento oferece um desempenho impressionante e possibilita uma ótima acústica. É possível conversar normalmente ao lado do compressor em funcionamento.



Manutenção fácil

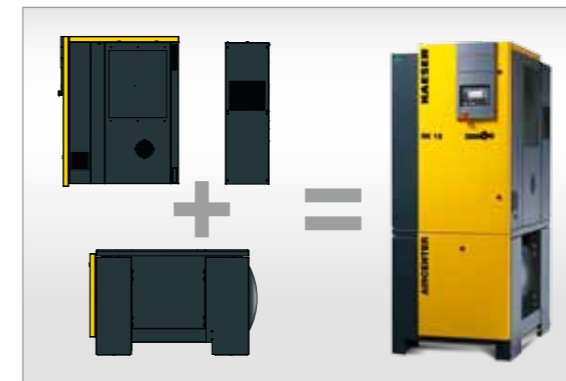
Todos os serviços de manutenção podem ser feitos pela lateral da máquina. A lateral esquerda é facilmente removível e possibilita uma excelente acessibilidade aos componentes.



Imagem: AIRCENTER SK 15

AIRCENTER

O compacto e eficiente conjunto de ar comprimido



Plugue e Use

Basta conectar esse conjunto de ar comprimido compacto no fornecimento de energia e na rede de distribuição de ar para estar pronto para uso. Simples assim!



Reservatório de ar durável

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



Fácil de operar

A lateral esquerda do gabinete 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 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. Isso ajuda a aumentar a utilização de ar comprimido e minimiza os custos operacionais.

KAESER

SK 15

SIGMA 



Equipamento

Completo

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

Compressor de parafuso

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

Motor elétrico

Motor elétrico IE3 alemão de eficiência Premium, proteção IP 54.

Óleo e vazão de ar

Filtro de ar "Honeycomb", válvulas pneumáticas de admissão e respiro, 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 (versão T)

Com dreno de condensado eletrônico. Compressor refrigerante com recurso de desligamento cíclico, para economizar energia, conectado com o estado operacional do compressor quando inativo. Operação contínua também pode ser selecionada no local de instalação, como alternativa.

Componentes elétricos

Gabinete de controle grau de proteção IP 54, com partida estrela-triângulo automática, relé de sobrecarga de motor, transformador de controle.

SIGMA CONTROL 2

LEDs indicadores, tipo "semáforo", mostram a situação operacional, painel de texto simples, 30 línguas selecionáveis, teclas com ícones, controle e monitoramento totalmente automáticos. Opções de modos de controles Dual, Quadro, Vario, e Contínuo como padrão. Interfaces: Ethernet; opção de módulos de comunicação adicionais para: Profibus DP, Modbus, Profinet e Devicenet. Cartão SD para acessar dados e atualizações. Leitor RFID, servidor de web.

Design



Versão Standard

- 1 Filtro de admissão
- 2 Válvula de admissão
- 3 Unidade compressora
- 4 Motor de acionamento
- 5 Tanque separador de óleo
- 6 Aftercooler de ar comprimido
- 7 Resfriador de óleo
- 8 Filtro de óleo
- 9 Ventilador com o dobro de fluxo de ar



Compressor de parafuso com rotores PERFIL SIGMA economizadores de energia

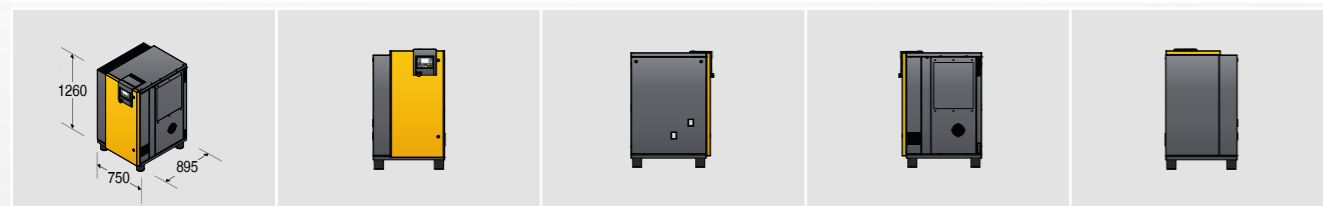


Controlador SIGMA CONTROL 2

Especificações técnicas

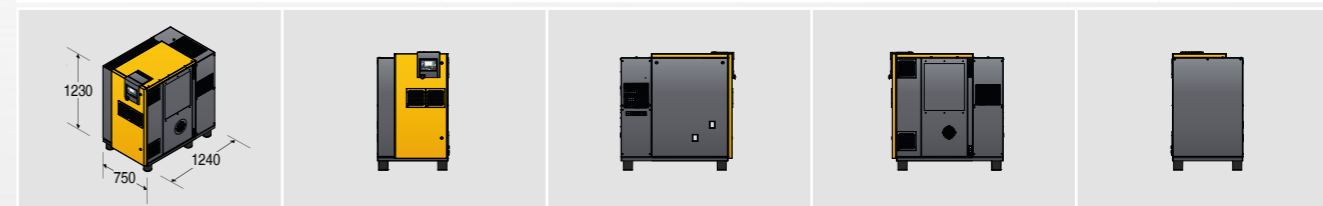
Versão Standard

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Reservatório de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 15	7,5	2,01	8,5	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	312
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 20	7,5	2,51	8,5	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	68	320
	10	2,18	11								
	13	1,79	15								



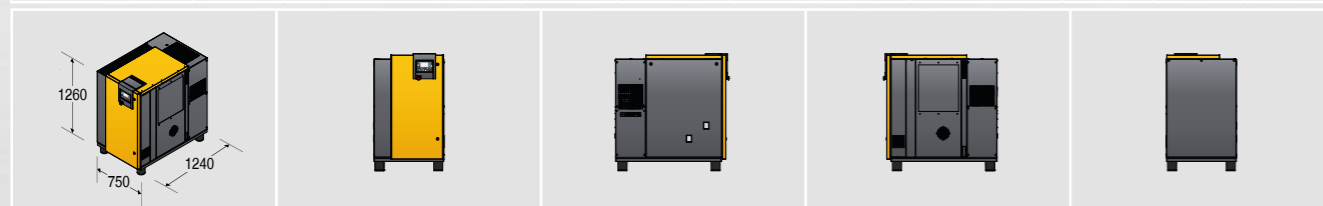
SFC T – Com variador de frequência e secador por refrigeração integrado

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Reservatório de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SFC 11 T	7,5	0,62 – 2,14	8	11	0,50	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	404
	10	0,63 - 1,85	11								
	13	0,57 – 1,50	15								
SFC 15 T	7,5	0,81 – 2,77	8	15	0,50	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	69	412
	10	0,84 – 2,44	11								
	13	0,83 – 2,04	15								



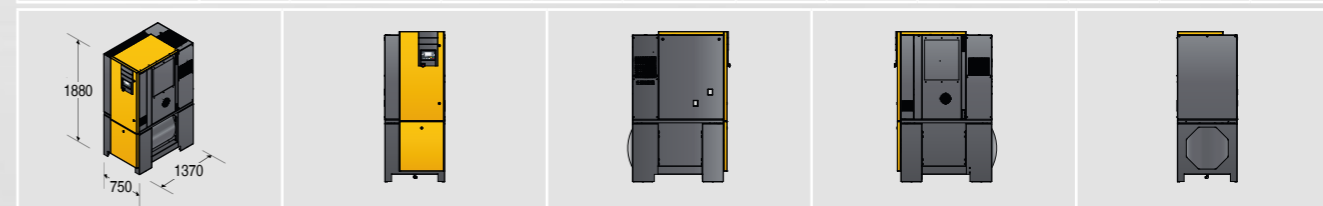
Versão T – Com secador por refrigeração integrado (agente refrigerante R 134a)

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Reservatório de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 15 T	7,5	2,01	8,5	11	0,50	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	387
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 20 T	7,5	2,51	8,5	15	0,50	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	395
	10	2,18	11								
	13	1,79	15								



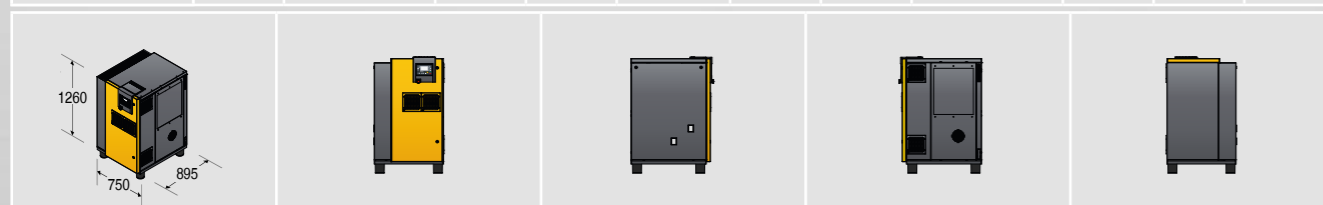
AIRCENTER – Versão standard

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Reservatório de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER SK 15	7,5	2,01	8,5	11	0,50	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	579
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
AIRCENTER SK 20	7,5	2,51	8,5	15	0,50	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	68	587
	10	2,18	11								
	13	1,79	15								



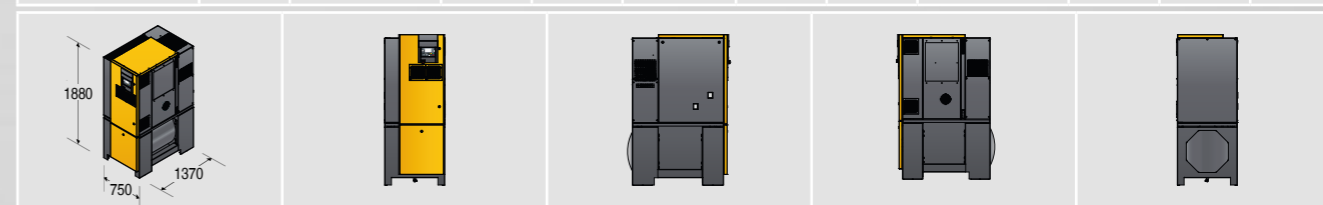
SFC – Motor com variador de frequência

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Reservatório de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SFC 11	7,5	0,62 – 2,14	8,5	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	68	329
	10	0,63 - 1,85	11								
	13	0,57 – 1,50	15								
SFC 15	7,5	0,81 – 2,77	8,5	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	69	337
	10	0,84 – 2,44	11								
	13	0,83 – 2,04	15								



AIRCENTER SFC – Motor com variador de frequência

Modelo	Pressão de trabalho	FAD*	Pressão de trabalho máx.	Potência do motor	Consumo de energia do secador por refrigeração	Volume do reserv. de ar	Pressão de ponto de orvalho	Dimensões L x C x A	Conexão de ar	Nível de pressão sonora**	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER SFC 11	7,5	0,62 – 2,14	8,5	11	0,50	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	68	596
	10	0,63 - 1,85	11								
	13	0,57 – 1,50	15								
AIRCENTER SFC 15	7,5	0,81 – 2,77	8,5	15	0,50	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	69	604
	10	0,84 – 2,44	11								
	13	0,83 – 2,04	15								



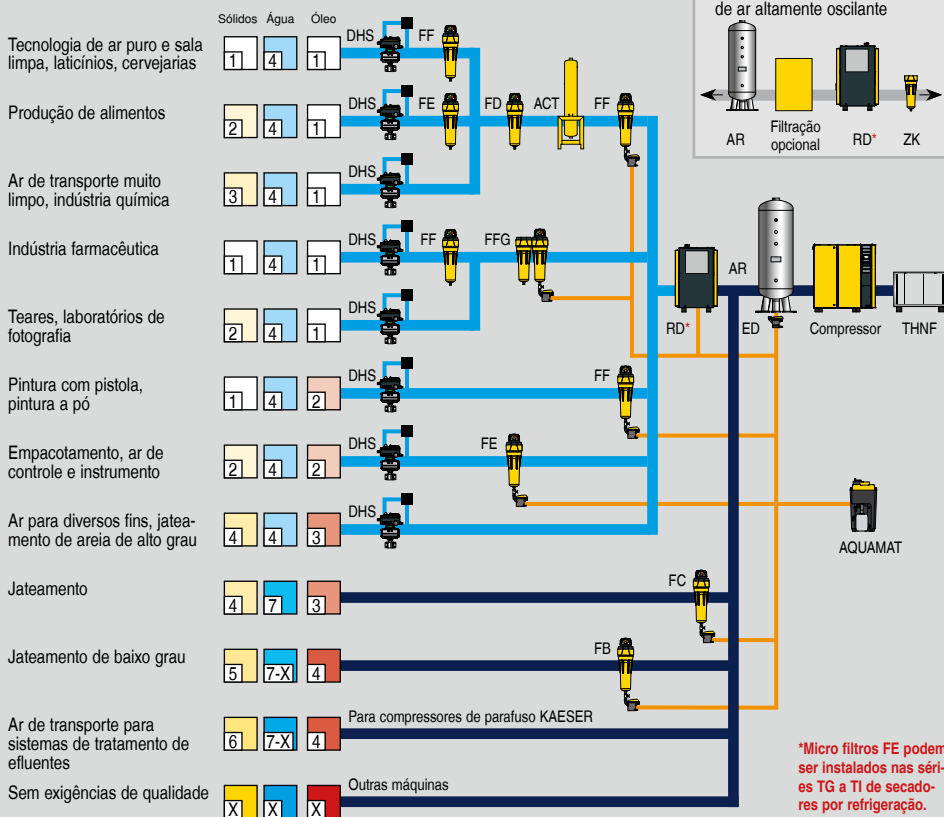
* FAD do conjunto completo conforme norma ISO 1217 : 2009, Anexo C: Pressão de admissão absoluta de 1 bar (a), temperatura do ar de admissão e de resfriamento de 20°C.

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

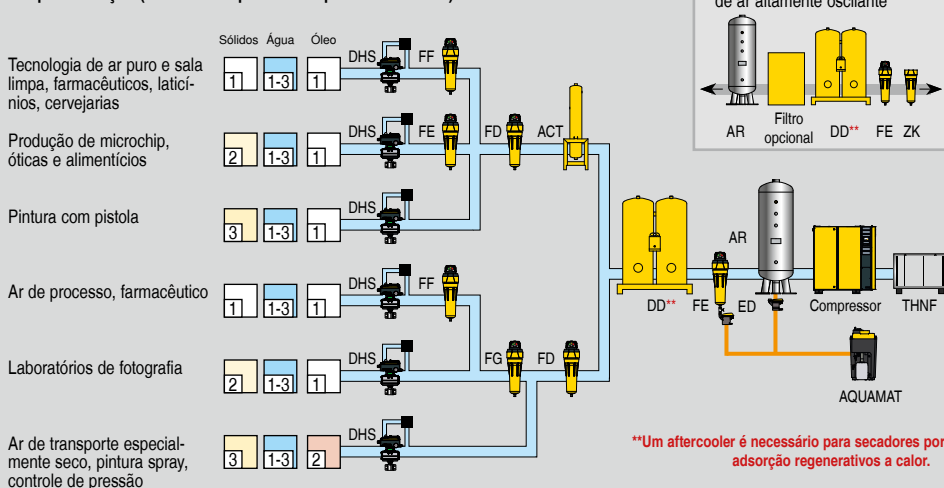
Escolha o grau de tratamento de acordo com a sua aplicação:

Tratamento de ar com um secador por refrigeração (pressão de ponto de orvalho de 3 °C)

Exemplos de aplicação Seleção de classes de tratamento ISO 8573-1 (2010)



Para sistemas de ar sem proteção contra gelo Tratamento de ar comprimido com secador por adsorção (até -70°C de pressão de ponto de orvalho)



Explicação	
ACT	Torre de carvão ativado
AQUAMAT	AQUAMAT
DD	Secador por adsorção
DHS	Sistema de carga controlada p/rede de ar
AR	Reservatório de ar
ED	ECO DRAIN
FB / FC	Pré-filtro
FD	Filtro particulado
FE / FF	Micro filtro
FPG	Combinação de micro filtro e carvão ativado
FG	Filtro de carvão ativado
RD	Secador por refrigeração
THNF	Filtro saco
ZK	Separador centrífugo

Qualidade de ar das classes da ISO 8573-1(2010):

Partículas sólidas / pó			
Classe	Resíduos de partículas máx. por m³ de tamanho com d [µm]*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Ex.: Consulte a KAESER com relação a tecnologia de ar puro e sala limpa		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	Não definido	≤ 90.000	≤ 1.000
4	Não definido	Não definido	≤ 10.000
5	Não definido	Não definido	≤ 100.000
Classe	Concentração de partículas C _p em mg/m³ *		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Água	
Classe	Pressão de ponto de orvalho, em °C
0	Ex.: Consulte a KAESER com relação a tecnologia de ar puro e sala limpa
1	≤ -70°C
2	≤ -40°C
3	≤ -20°C
4	≤ 3°C
5	≤ 7°C
6	≤ 10°C
Classe	Concentração de água C _a em g/m³ *
7	C _a ≤ 0,5
8	0,5 < C _a ≤ 5
9	5 < C _a ≤ 10
X	C _a > 10

Óleo	
Classe	Concentração de óleo total (fluido, aerossol + gases) [mg/m³]*
0	Ex.: Consulte a KAESER com relação a tecnologia de ar puro e sala limpa
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) Referências: condições de 20°C, 1 bar(a), 0% umidade



KAESER COMPRESSORES DO BRASIL LTDA.

Rua Agostino Togneri, 505 – São Paulo – SP – Brasil
 Telefone +55 11 5633-3030 – Fax +55 11 5633-3033
 E-Mail: info.brasil@kaeser.com – www.kaeser.com