



Compressores de pistão

Série AIRBOX/ AIRBOX CENTER

OIL.FREE

caudal 0,73 a 0,92 m³/min, pressão 6 a 12,5 bar

Série AIRBOX / AIRBOX CENTER

O que esperar de um compressor de pistão?

A resposta é: acima de tudo elevada rentabilidade e fiabilidade. Isto parece simples, mas diferentes fatores têm um papel importante: por exemplo, os custos de energia ao longo da vida útil de um compressor superam múltiplas vezes o seu custo de aquisição. A eficiência energética tem, por isso, a maior importância na produção de ar comprimido. Além disso, um fornecimento seguro de ar comprimido, na quantidade e qualidade necessárias é de extrema importância: a sua fiável disponibilidade é um pressuposto fundamental para a utilização eficiente de processos de trabalho suportados por ar comprimido. Por último, um compressor económico também se destaca por baixos requisitos de manutenção. Isto resulta da utilização de componentes de alta qualidade, duma clara estrutura e boa acessibilidade a todas as zonas de manutenção. Os compressores de pistão da KAESER cumprem todos estes requisitos e fornecem assim, a base para um fornecimento de ar comprimido altamente eficiente e personalizado.

Inovação AIRBOX, AIRBOX CENTER

O sistema de compressor AIRBOX e o AIRBOX CENTER, enquanto completa central de ar comprimido, com reservatório de ar comprimido, secador e equipamento de filtragem opcional são fornecidos prontos a ligar a um armário de distribuição. Os altamente eficientes motores IE3 tornam a produção de ar comprimido especialmente economizadora de energia.

Flexível com qualidade KAESER

O AIRBOX e o AIRBOX CENTER adaptam-se a diferentes tarefas com a sua construção modular. O AIRBOX pode ser equipado com um segundo radiador de ar comprimido e o AIRBOX CENTER pode ser equipado opcionalmente com um KAESER Filter.

O que todos os sistemas têm em comum é a certificação CEM para redes domésticas. Isto simplifica a instalação e baixa os custos de implementação. Com a crescente necessidade de ar comprimido, vários sistemas podem ser comandados por um sistema de gestão de ar comprimido.

SIGMA CONTROL 2

O comando interno do compressor SIGMA CONTROL 2 significa controlo e verificação do funcionamento do compressor eficiente. O visor e o leitor RFID promovem a comunicação e a segurança. Os interfaces variáveis oferecem conectividade contínua e a slot para cartões SD facilita atualizações.

A qualquer hora

Graças ao inovador arrefecimento do bloco do compressor e do motor, o AIRBOX e AIRBOX CENTER têm 100% de tempo de funcionamento, com temperaturas ambiente até +30 °C e uma pressão máxima de 10 bar.

Made in Germany

A KAESER fabrica os seus blocos de compressores de pistão, com materiais de alta qualidade. Todos os componentes são processados, testados e montados com todo o cuidado.

Resultado: um bloco do compressor isento de óleo extremamente duradouro com elevado caudal e rentabilidade.

Económico e flexível!



Figura v. l. n.: AIRBOX 1000-2, AIRBOX CENTER 1500



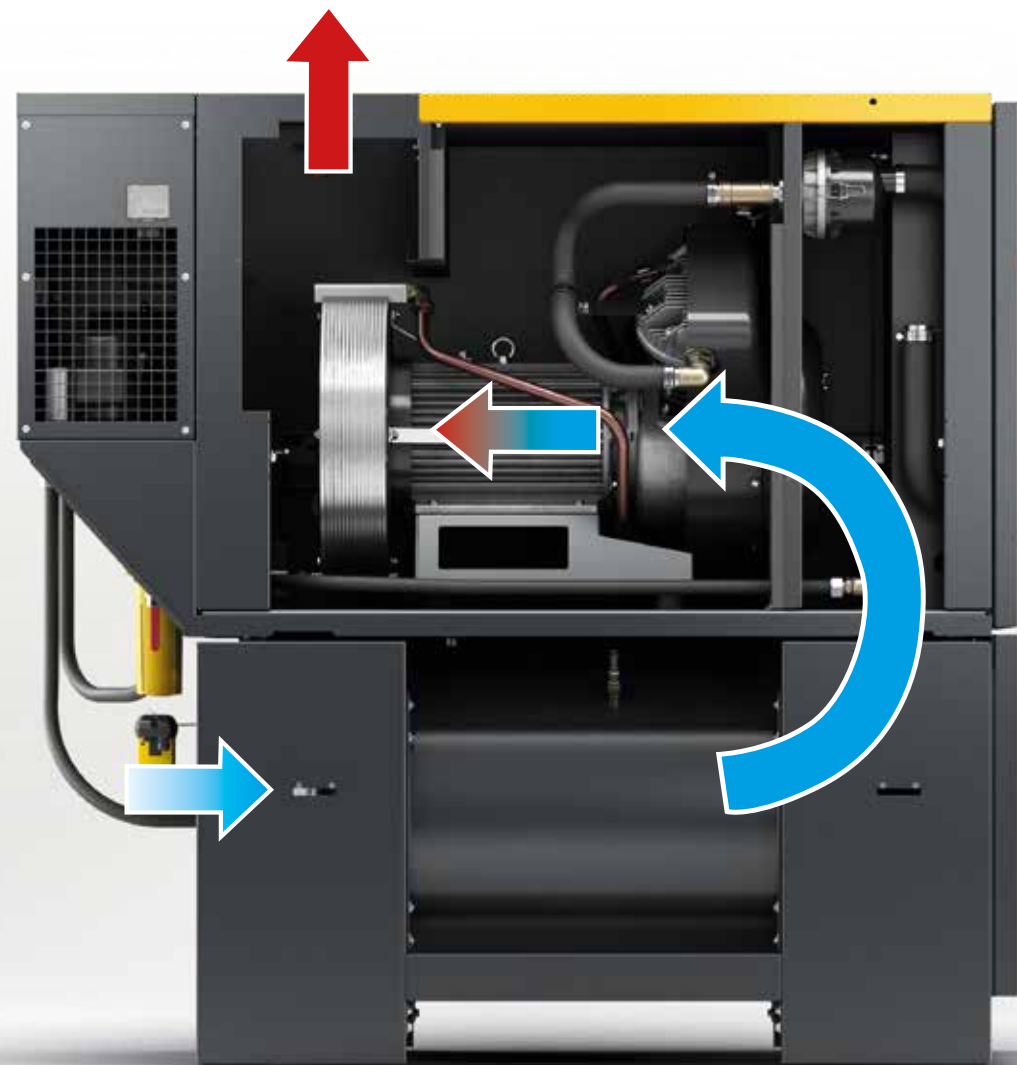


Figura: AIRBOX 1000-2

Série AIRBOX / AIRBOX CENTER

Ar comprimido isento de óleo continuamente

Com um potente ventilador para o motor de arranque e para o bloco do compressor, bem como circulação do ar de arrefecimento adequado com exatidão, este sistema de arrefecimento único permite que os compressores de pistão com funcionamento a seco funcionem continuamente com um tempo de funcionamento de até 100%; com uma temperatura ambiente de cerca de +30 °C. Para que o armário de distribuição não fique demasiado quente, este está ligado ao circuito de arrefecimento através de ventilação própria.

OIL.FREE

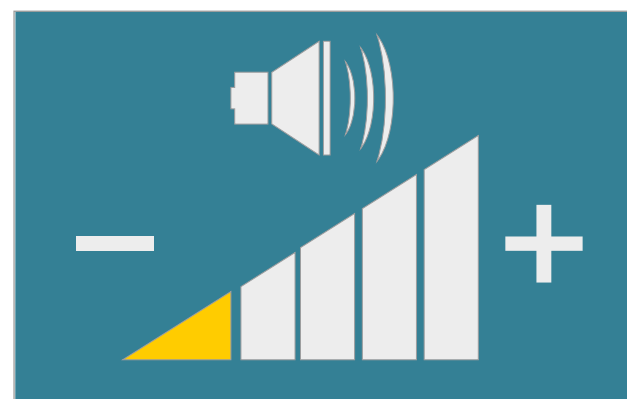


Ar comprimido isento de óleo

Isto resulta nas seguintes vantagens para aplicações especiais: a qualidade do ar comprimido corresponde à qualidade do ar de aspiração. Não se verificam contaminações causadas pelo processo de compressão. Isto permite uma utilização segura na indústria alimentar e de bebidas, assim como em laboratórios e oficinas de pintura.

Motor economizador de energia

Os motores elétricos IE3 de alta qualidade e de alto rendimento, reduzem as perdas de energia em média 40 %, quando comparados com motores convencionais. Isto reduz significativamente o consumo de energia. Graças a este bom rendimento consegue-se também manter a temperatura de funcionamento significativamente mais baixa. Isto aumenta a segurança e a fiabilidade.



Perfeito isolamento acústico

Com isolamento acústico com espessura de 40 mm, fluxo de ar de arrefecimento desviado múltiplas vezes, bloco do compressor acusticamente desacoplado, o compatível comprimento do cabo de alimentação do ar aspirado e eficiente configuração do silenciador, o AIRBOX e o AIRBOX CENTER levam com sucesso a tradição de "funcionamento silencioso" da KAESER para o futuro.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

O comando do compressor interno do compressor SIGMA CONTROL 2 e o abrangente comando SIGMA AIR MANAGER 4.0 asseguram, eficiência energética ideal no presente para a produção de ar comprimido. Mas também, podem ser facilmente integrados em sistemas produtivos, de controlo de edifícios e de gestão de energia, bem como em ambientes da Indústria 4.0, graças a inúmeros interfaces e elevada integração de informação.



Bloco do compressor

O bloco do compressor destaca-se por diversas vantagens: logo o motor e o bloco são diretamente ativados, sem quaisquer perdas. A bem concebida circulação do ar de arrefecimento com ventilador circular integrado e dois ventiladores com acoplamento direto asseguram um arrefecimento eficiente do bloco do compressor e baixa temperatura de saída do ar comprimido. Além disso, todos os componentes estão equipados com nervuras para aumentar a superfície de arrefecimento.



Abrangente equipamento e opcionais

Através de equipamento, específico para o tipo de utilização, os sistemas podem ser concebidos de forma personalizada, de acordo com as necessidades do cliente.

Fácil manutenção e poupança de espaço

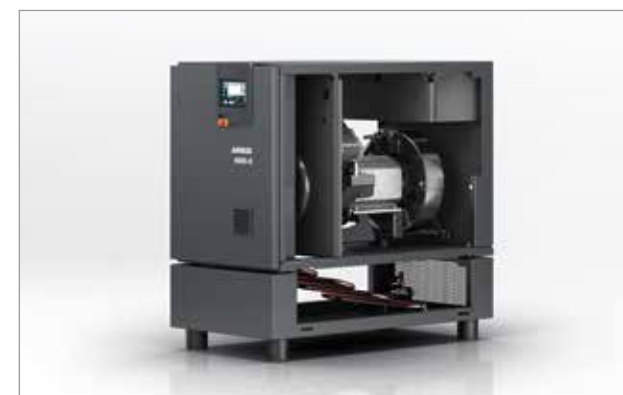


Figura: AIRBOX 1000-2

Série AIRBOX

Fácil de montar e instalar

A resposta quando se trata de “plug and play”. O compressor pronto a ligar dispõe de um comando eletrónico SIGMA CONTROL 2 integrado ou MSCIO e um interruptor estrela-triângulo, integrados num armário de distribuição comum. A canópia, insonorizada, permite a sua instalação junto de postos de trabalhos, sem medidas adicionais de isolamento acústico.



Fácil manutenção

A manutenção mais económica é aquela que nem é necessária. O AIRBOX e o AIRBOX CENTER pontuam por não precisarem de óleo, assim como por terem transmissão direta 1:1, sem manutenção e sem perdas de transmissão. Os filtros de ar são facilmente acedidos e substituídos, bastando retirar os grandes painéis da canópia dos dois lados.



Armário de distribuição

Todo o sistema elétrico e o comando estão integrados no armário de distribuição, classe de proteção IP 54, arrefecimento automático para um funcionamento seguro, boa acessibilidade, elevada qualidade das peças e componentes utilizados.



Sistema completo com certificado CEM

É claro que, tanto o armário de distribuição do SFC, como o SIGMA CONTROL 2, enquanto componentes individuais, assim como o sistema completo do compressor, foram testados e estão certificados em conformidade com a diretiva EMC para redes industriais da classe A1, conforme a norma EN 55011.



Pés da máquina aparafusáveis

Com a ajuda dos pés da máquina, que podem ser aparafusados duas vezes, o sistema é posicionado de forma estável em locais especiais (por exemplo, em navios).

central de ar comprimido totalmente equipada



Figura: AIRBOX 1000-2

Série AIRBOX CENTER

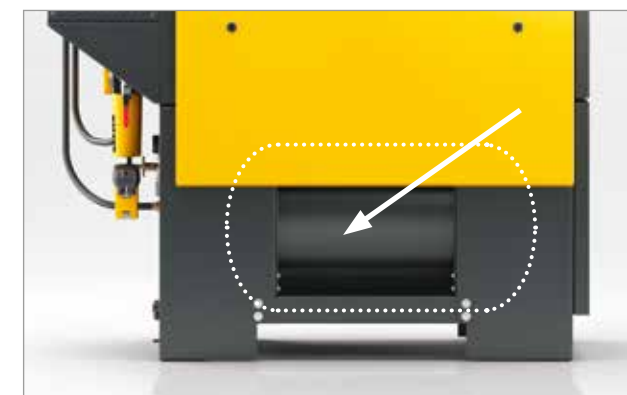
Equipamento completo com a menor área de implementação

O secador de ar comprimido e o reservatório de ar comprimido integrados tornam o AIRBOX CENTER uma central de ar comprimido completa e compacta. Primeiro o ar comprimido é separado da maioria dos condensados no reservatório com revestimento interno, antes do secador por refrigeração integrado com regulação de poupança de energia os desumidificar até um PDP de +5 °C. Para segurança operacional mais elevada, uma canópia em separado, protege o secador de calor residual do compressor. Seleccionável através do comando do compressor, a função de paragem do secador ligada ao funcionamento do compressor reduz significativamente o consumo de energia quando o compressor está parado.



Fácil manutenção

A manutenção mais económica é aquela que nem é necessária. O AIRBOX e o AIRBOX CENTER pontuam por não precisarem de óleo, assim como por terem transmissão direta 1:1, sem manutenção e sem perdas de transmissão. Os filtros de ar são facilmente acedidos e substituídos, bastando retirar os grandes painéis da canópica dos dois lados.



Reservatórios de ar comprimido

O integrado reservatório com revestimento interno de plástico serve como separador de condensados e armazena ar comprimido, quando o consumo é irregular.



Plug and Play

Os sistemas estão completamente pré-instalados tanto do lado eléctrico como do lado do ar comprimido. O que significa que o compressor pode ser imediatamente ligado e colocado em funcionamento, sem qualquer esforço adicional.



Opcionalmente com KAESER Filter

O AIRBOX CENTER já fornece ar comprimido de excelente qualidade, graças ao eficiente filtro de aspiração, à compressão isenta de óleo e ao secador por refrigeração. Se for requerida máxima pureza do ar comprimido, cada AIRBOX CENTER pode, opcionalmente, ser equipado com um filtro integrado (micro filtro fino).

Equipamento

Sistema completo

Operacional, totalmente automático, super silencioso, isolamento contra vibrações, partes do revestimento a pulverização eletrostática

Isolamento acústico

Revestimento com espuma lavável, elementos metálicos ressonantes, isolamento duplo contra vibrações

Bloco do compressor

Isento de óleo, dois cilindros um ou dois estágios

Motor elétrico

Motor economizador de energia (IE3), com a qualidade da marca alemã, IP 54, Iso F como reserva adicional

Transmissão

Transmissão direta 1:1, sem manutenção e sem perdas na transmissão

Arrefecimento

Arrefecido a ar, dois ventiladores, radiador de ar comprimido

Componentes elétricos

Armário de distribuição IP 54, ventilado, combinação de contadores estrela-triângulo automáticos, relé de corrente

Vista

AIRBOX



transformador de comando, certificação CEM para redes domésticas

SIGMA CONTROL 2

LED que indica o estado operacional com as cores dos semáforos; visor com texto simples, 30 idiomas à escolha, teclas soft touch com pictogramas; monitorização e regulação totalmente automática; slot para cartão de memória SD para gravação de dados e atualizações; leitor de RFID, servidor web. Além disso, o sistema pode ser ligado à Sigma Network ou funcionar em conjunto com outro sistema ligados através de ethernet via comunicação master-slave; autorização clara via leitor de RFID, memória de dados operacionais e servidor web integrado.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

A aperfeiçoada adaptativa regulação 3-D^{advanced} calcula antecipadamente múltiplas possibilidades e opta sempre pela mais eficiente em termos energéticos. O SIGMA AIR MANAGER 4.0 adapta o caudal e o consumo de energia dos compressores de forma otimizada, à atual necessidade de de ar comprimido. O PC industrial com processador, em combinação com a adaptativa regulação 3-D^{advanced} possibilita esta otimização. Com os conversores de bus SIGMA NETWORK (SBU) estão disponíveis várias opções para satisfazer os desejos específicos de cada cliente. Os SBU podem ser equipados, opcionalmente, com módulos de entrada e de saída digitais e analógicos, e/ou portas SIGMA NETWORK, possibilitam a indicação sem qualquer dificuldade da pressão, do caudal, PDP, potência ou mensagens de avaria.

AIRBOX CENTER



Dados técnicos

AIRBOX

Modelo	Pressão máx.	Caudal a 8 bar ^{*)}	tempo de funcionamento máx. ^{**)}	Potência nominal do motor de arranque	Nível de pressão sonora ^{***)}	Ligação de ar comprimido	Dimensões L x P x A	Peso	Comando
	bar	m³/min	%	kW	dB(A)			kg	
AIRBOX 1500	7	0,90 ^{****)}	100	7,5	67	G ¾	1430 x 820 x 1320	385	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67			385	

AIRBOX CENTER

Modelo	Pressão máx.	Caudal a 8 bar ^{*)}	tempo de funcionamento máx. ^{**)}	Potência nominal do motor	Nível de pressão sonora ^{***)}	PDP	Volume de ar comprimido	Ligação de ar comprimido	Dimensões L x P x A	Peso	comando
	bar	m³/min	%	kW	dB(A)	°C	l		mm	kg	
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90 ^{****)}	100	7,5	67	+5	270	G ¾	1730 x 820 x 1640	550	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67					550	

^{*)} Caudal, medido de acordo com a ISO 1217
^{**)} Tempo de funcionamento: Proporção do tempo sob carga , na duração total de um ciclo operacional
^{***)} nível de ruído de acordo com a ISO 2151 e da norma ISO 9614-2, funcionamento com pressão operacional máxima; tolerância: ± 3 dB(A)
^{****)} caudal com 7 bar

Dados técnicos do secador por refrigeração integrado

Modelo	Consumo de potência do secador por refrigeração	PDP	Agente refrigerante	Agente refrigerante Quantidade	Potencial de aquecimento global	Equivalente CO ₂	Circuito de refrigeração hermético
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 12	0,27	5	R-513A	0,34	1430	0,5	sim

No secador por refrigeração, encontra-se carregado agente refrigerante que foi classificado como gás fluorado com efeito de estufa.

Mais ar comprimido com menos consumo de energia

Em casa em qualquer parte do mundo

Sendo um dos principais fabricantes de compressores, blowers e fornecedores de centrais de ar comprimido, a KAESER COMPRESSORES tem presença a nível mundial:

As filiais próprias e empresas parceiras, presentes em mais de 140 países, asseguram que os utilizadores possam usufruir de sistemas de ar comprimido e de blowers ultra modernos, eficientes e fiáveis.

Experientes consultores técnicos e engenheiros aconselham de forma abrangente e desenvolvem soluções personalizadas e energeticamente eficientes para todas as áreas de aplicação de ar comprimido e blowers. A rede informática global do grupo de empresas internacionais da KAESER permite que todos os clientes, em todo o mundo tenham acesso ao know-how deste fornecedor de sistemas.

A organização global em rede de assistência técnica e distribuição altamente qualificada assegura não só eficiência máxima, como também máxima disponibilidade possível a nível mundial de todos os produtos e serviços da KAESER.



Kaeser Compressores, Lda.

Zona Industrial da Poupa II – Rua C – Lote 5 e 7 – 4780-321 Santo Tirso – Portugal
Tel: 252 080 441 – Fax: 252 080 438 – info.portugal@kaeser.com – www.kaeser.com