



Adsorvente de carvão ativo

Série ACT

Operação contínua para ar comprimido de máxima qualidade
Caudal de 1,60 a 155,50 m³/min, pressão de 4 a 45 bar

<https://pt.kaeser.com/>

Série ACT

Funcionamento contínuo para ar comprimido de máxima qualidade

A coluna de carvão ativo KAESER da série ACT é o equipamento ideal para o fornecimento contínuo de ar comprimido, tecnicamente isento de óleo, sem odor e sem gosto. Instalado após o secador e os filtros do ar comprimido, atinge teores de óleo residual de classe 1, conforme a norma ISO 8573-1, deste modo protege de forma fiável processos de produção, mesmo os mais sensíveis.

Por isso são tipicamente utilizados em áreas tão diversas como, ótica, eletrónica, tecnologia de superfícies, farmacêutica e alimentar.

Ar comprimido tecnicamente isento de óleo

A norma industrial ISO 8573-1 especifica para a exigente classe de pureza do ar comprimido 1, um teor residual de óleo de 0, até um máximo de 0,01 mg/m³. Ar comprimido da classe 1 é por isso claramente mais puro do que ar ambiente típico. Por este motivo, o seu tratamento também é obrigatório, independentemente do método de compressão utilizado.

Para atingir esta pureza, não é suficiente remover com filtros os componentes líquidos do óleo. Também é necessário reter substâncias vaporosas através de adsorção por carvão ativo.

A eficiente coluna de carvão ativo da série ACT da KAESER consegue atingir teores de óleo residual, bem abaixo do limite da classe 1.

Poupar energia

A generosa secção transversal de fluxo assegura, em conjunto com o distribuidor de fluxo em aço inoxidável, um fluxo uniforme com perdas de pressão muito baixas, de no máximo 0,1 bar.

Assim, consegue-se manter a pressão final de compressão dos compressores prévios e os custos de energia da produção de ar comprimido, tão baixos quanto possível.

Elevada fiabilidade

Os adsorventes de carvão ativo ACT são equipados com um enchimento de carvão ativo de elevada qualidade e generosas dimensões. O tipo de carvão ativo, que foi especialmente otimizado para a limpeza de gases, tem poros finos e alta capacidade de retenção. Tanto para o equipamento original, como para a manutenção, é utilizada qualidade resistente a desgaste, isenta de pó, com baixo teor de cinzas.

Além disso, especiais distribuidores de fluxo em aço inoxidável asseguram um fluxo uniforme da base de carvão ativo. Assim, atinge-se a elevada pureza do ar comprimido, com uma vida útil de até 12.000 horas de carga plena/máximo 5 anos, de forma fiável.

Baixos custos do ciclo de vida útil

Os adsorventes de carvão ativo ACT KAESER são claramente superiores aos filtros de carvão ativo convencionais, em termos de custos, para fornecimento contínuo de ar comprimido. Graças a intervalos de manutenção, claramente mais longos, os seus custos de ciclo de vida, equivalem aos de filtros de carvão ativo de alta qualidade, no terceiro ano. Nos anos seguintes, provam ser de longe a alternativa mais barata. Além disso, há uma significativamente melhor disponibilidade de ar comprimido, devido ao baixo número de intervenções de manutenção.

Pressuposto:
Custos de investimento, assistência técnica (material, mão de obra e recolha), com os seguintes intervalos de substituição: enchimento de carvão ativo ACT 12.000 h, filtro de partículas 6.000 h, filtro de carvão ativo 1.000 h; serviço anual da dívida de mais de 10 anos.

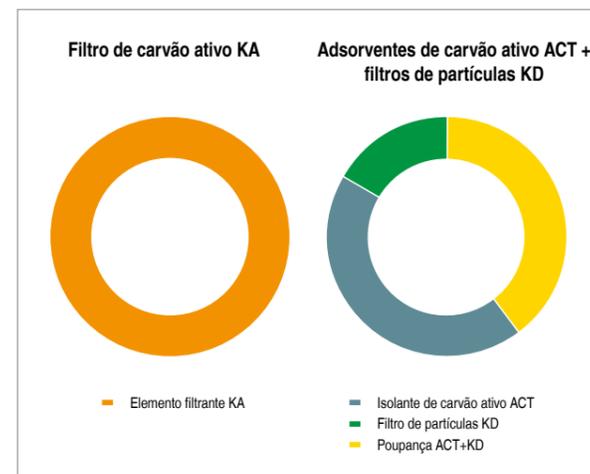


Figura:
ACT 140 com acessórios
KAESER FILTER (opcional)

Poupança nos custos de instalação

Ligações de ar comprimido de posicionamento flexível substituem ajustes no local.



Série ACT

Tecnicamente isento de óleo - com máxima eficiência de custos



Reduzida perda de pressão

Os adsorventes de carvão ativo da série ACT possuem tubagem e reservatório, com secções transversais de generosas dimensões. Assim, atingem-se baixos diferenciais de pressão (dp), de no máximo 0,1 bar.



Estável estrutura de aço

O adsorvente de carvão ativo KAESER da série ACT estão montados numa estrutura de aço de proteção, extremamente robusta.



Longa vida útil do carvão ativo

Graças a generosas quantidades de enchimento, carvão ativo de alta qualidade e distribuidor de fluxo em aço inoxidável, o enchimento de carvão ativo do adsorvente de carvão ativo ACT, dura até 12.000 horas de carga plena / máximo 5 anos de carga máxima sem alternar.



Acessórios: filtro de ar comprimido KAESER

Adsorventes de carvão ativo ACT devem ser sempre equipados com KAESER FILTER. Instalados como pré-filtro e filtro, garantem máxima vida útil do carvão ativo e mantêm o pó de carvão longe do ar comprimido limpo - e isto com muito pouca perda de pressão.

Equipamento

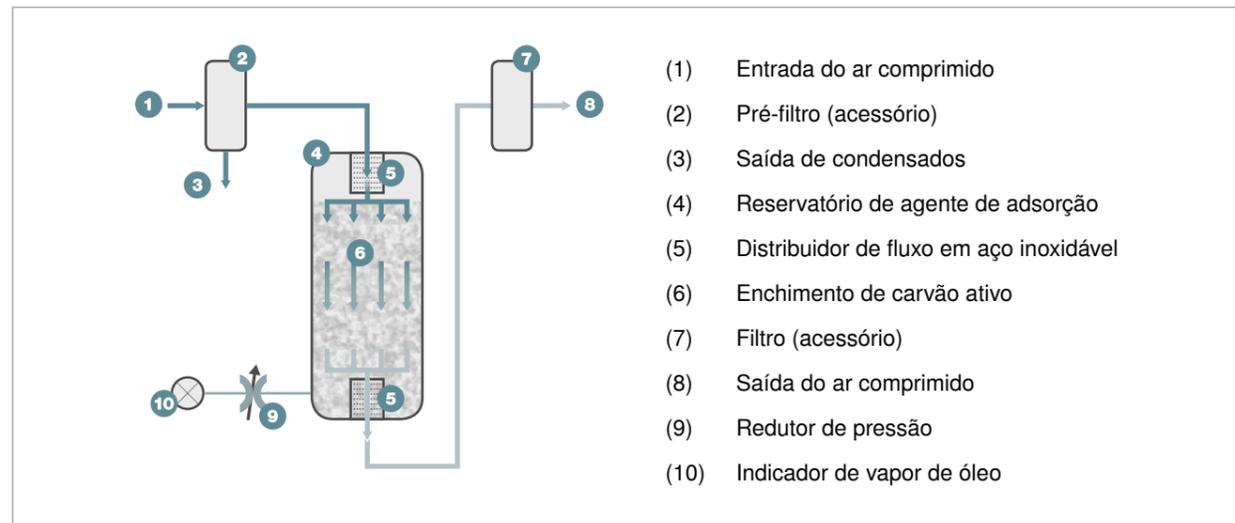
Equipamento de série

Reservatório de agente de adsorção, inclusive enchimento de carvão ativo, distribuidor de fluxo em aço inoxidável, na parte superior/inferior e bocais de enchimento e de esvaziamento no topo/fundo; equipado com manômetro do reservatório e redutor de pressão, com indicador do nível de vapor de óleo; tubagem de entrada e saída de ar comprimido pré-montada (posicionamento flexível); estrutura permanente estável, pintura líquida de 2 componentes.

Opcionais

- Versão isenta de silicone de acordo com a norma de testes da VW PV 3.10.7
- Pressão de 16 / 45 bar nos modelos ACT 16 – 140
- Pressão de 10 bar nos modelos ACT 175 – 1555

Função



Dados técnicos

Modelo	Caudal ¹⁾ m³/min	Pressão de serviço bar	Perda de pressão bar	Ligação de ar comprimido	Temperatura ambiente °C	Temperatura máx. dos condensados °C	Dimensões L x P x A mm
ACT 16	1.6	4 ... 16	0,1	R ¾"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1950
ACT 23	2.3	4 ... 16	0,1	R ¾"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1950
ACT 34	3.4	4 ... 16	0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1970
ACT 52	5.2	4 ... 16	0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	350 x 750 x 1980
ACT 67	6.7	4 ... 16	0,1	R 1 ½"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1980
ACT 84	8.4	4 ... 16	0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1990
ACT 115	11.5	4 ... 16	0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 1990
ACT 140	14	4 ... 16	0,1	R 2"	+2 ... +45	+2 ... +55	550 x 750 x 2000
ACT 175	17.5	4 ... 10	0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	800 x 1160 x 2215
ACT 225	22.5	4 ... 10	0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	800 x 1160 x 2505
ACT 275	27.5	4 ... 10	0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	960 x 1230 x 2385
ACT 330	33	4 ... 10	0,1	DN 80	+2 ... +45	+2 ... +55	1010 x 1230 x 2385
ACT 395	39.5	4 ... 10	0,1	DN 100	+2 ... +45	+2 ... +55	1010 x 1250 x 2595
ACT 450	45	4 ... 10	0,1	DN 100	+2 ... +45	+2 ... +55	1110 x 1454 x 2835
ACT 610	61	4 ... 10	0,1	DN 150	+2 ... +45	+2 ... +55	1110 x 1728 x 2868
ACT 870	87	4 ... 10	0,1	DN 150	+2 ... +45	+2 ... +55	1540 x 1965 x 2873
ACT 1190	119	4 ... 10	0,1	DN 200	+2 ... +45	+2 ... +55	1540 x 2169 x 2984
ACT 1555	155.5	4 ... 10	0,1	DN 200	+2 ... +45	+2 ... +55	1580 x 2187 x 3297

¹⁾ Ponto de referência: 1 bar(a), 20 °C, 0 % humidade relativa; ponto de referência: Pressão de serviço 7 bar, temperatura de entrada de ar comprimido 35 °C

Cálculo do caudal

Fatores de correção no caso de condições operacionais divergentes (caudal em m³/min x k...)

Pressão de serviço divergente na entrada do filtro p													
p bar _(a)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p	0,63	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Exemplo:				
Pressão	8 bar	->	fator	1,06

Adsorvente de carvão ativo ACT 140 com caudal de 14,0 m³/min	
Caudal máximo de acordo com as condições operacionais	
$V_{\text{máx}} \text{ funcionamento} = V_{\text{referência}} \times k_p$	
$V_{\text{máx}} \text{ funcionamento} = 14,0 \text{ m}^3/\text{min} \times 1,06 = 14,84 \text{ m}^3/\text{min}$	

Dimensões



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