



Adsorbedores de carbón activo

Serie ACT

Servicio continuo y calidad máxima del aire comprimido

Flujo volumétrico desde 1,17 hasta 154,53 m³/min, presión desde 4 hasta 48 bar

Servicio continuo y calidad máxima del aire comprimido

Los adsorbedores de carbón activo KAESER de la serie ACT procuran un aire comprimido técnicamente libre de aceite, sin olores ni sabor y de manera continua. Se instalan detrás del secado y antes de la prefiltración del aire comprimido y alcanzan contenidos residuales de aceite correspondientes a la clase 1 de la ISO 8573-1, suministrando un aire comprimido de calidad suficiente para los procesos de producción más sensibles.

Por esa razón son de uso habitual en sectores como la óptica, la ingeniería de superficies, la electrónica, la manipulación de alimentos y la farmacia.

Aire técnicamente libre de aceite

La norma industrial ISO 8573-1 especifica un contenido residual de aceite de 0 a 0,01 mg/m³ para la exigente clase de calidad 1 de aire comprimido. El aire comprimido de la clase 1 es claramente más puro que el aire ambiental típico. Por esa razón, el tratamiento del aire comprimido es imprescindible sea cual sea el método de compresión utilizado.

Para alcanzar este nivel de limpieza no basta con eliminar con filtros los residuos líquidos de aceite. También deben eliminarse los vapores con un adsorbedor de carbón activo.

Los potentes adsorbedores de carbón activo ACT de KAESER pueden alcanzar contenidos residuales de aceite muy por debajo de la clase de calidad 1.

Ahorro energético

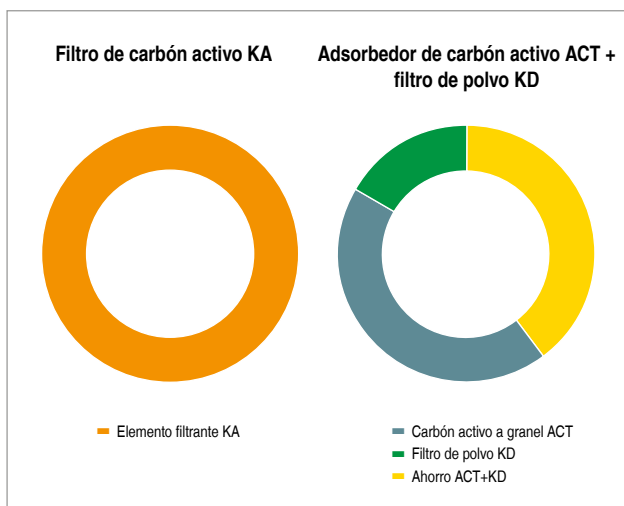
Gracias a las grandes dimensiones de las secciones de paso y a los distribuidores de flujo de acero inoxidable, la corriente de aire se reparte homogéneamente y la pérdida

de presión se mantiene muy baja, por debajo de 0,1 bar. Así pueden mantenerse al mínimo posible la presión final de compresión de los compresores y, en consecuencia, los costes de energía.

Alta fiabilidad

Los adsorbedores de carbón activo ACT llevan un relleno generoso de carbón activo de primera calidad. Este tipo de carbón activo, optimizado para la limpieza de gases, tiene poros finos y una alta capacidad de retención. Tanto para el relleno original como para los mantenimientos se usa una calidad resistente a la abrasión, que forma poco polvo y con bajo contenido de ceniza.

Además, los distribuidores de flujo de acero inoxidable procuran un paso homogéneo del flujo a través del lecho de carbón activo. De esta manera se garantiza la limpieza del aire comprimido con duraciones de hasta 12 000 horas de servicio / máx. 5 años.



Bajos costes cíclicos

Los adsorbedores de carbón activo ACT de KAESER presentan grandes ventajas con respecto a los filtros de carbón activo. Gracias a sus intervalos de cambio más largos, los costes cíclicos típicos de estos adsorbedores igualan al tercer año a los de los filtros de carbón activo de alta calidad. A partir de entonces, se convierten en la alternativa más económica. Además, la menor cantidad de intervenciones de mantenimiento mejora la disponibilidad del aire comprimido.

Condiciones:

Costes de inversión, mantenimiento (material, trabajo y eliminación), con los siguientes intervalos de cambio: relleno de carbón activo ACT 12 000 h de servicio, filtro de polvo 6000 h de servicio, filtro de carbón activo 1000 h de servicio; inversión anual en 10 años.



Imagen:
ACT 133 con accesorios
KAESER FILTER (opcional)

Menos costes de instalación

Gracias a las conexiones de aire comprimido flexibles ya no es necesario hacer modificaciones para adaptar la máquina al lugar de instalación.



Serie ACT

Técnicamente libre de aceite... y con la máxima rentabilidad



Menos pérdidas de presión

Los adsorbedores de carbón activo ACT cuentan con tubos y depósitos de secciones generosas. Así se consiguen unas bajas presiones diferenciales (dp) que no superan los 0,1 bar.



Larga duración del carbón activo

Gracias a las generosas cantidades de llenado, al carbón activo de alta calidad y a los distribuidores de flujo de acero inoxidable, la carga de carbón activo de los adsorbedores ACT aguanta hasta 12 000 horas a plena carga o 5 años como máximo.



Bastidor de acero estable

Los adsorbedores de carbón activo KAESER de la serie ACT van montados en un robusto bastidor protector de acero.



Accesorios: filtros de aire comprimido KAESER

Los adsorbedores de carbón ACT deben equiparse siempre con KAESER FILTER. Instalados como prefiltros y postfiltros, aseguran una duración máxima del carbón activo y eliminan el polvo de carbón del aire comprimido, todo ello con pérdidas de presión muy bajas.

Equipamiento

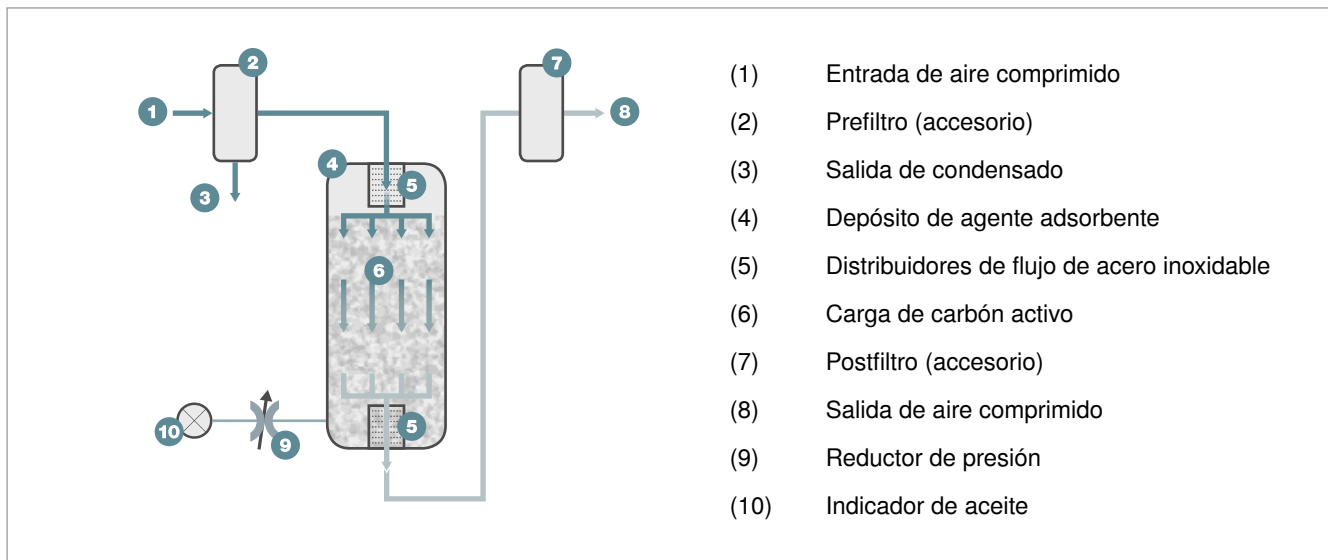
Equipamiento de serie

Depósito de agente adsorbente con carga de carbón activo, distribuidores de flujo de acero inoxidable arriba/abajo y boquillas de llenado y vaciado separadas arriba/abajo; equipado con manómetro de depósito y reductor de presión con indicador de aceite; tubería de entrada y salida de aire comprimido premontada (puede colocarse de forma flexible); bastidor de pie estable, pintura húmeda de dos componentes.

Opciones

- Versión sin silicona según la norma de ensayo de VW PV 3.10.7.
- Presión de servicio de 16 bar para los modelos ACT 169-1545.
- Presión de servicio de 48 bar para los modelos ACT 12-1545 HP.

Funcionamiento



- (1) Entrada de aire comprimido
- (2) Prefiltro (accesorio)
- (3) Salida de condensado
- (4) Depósito de agente adsorbente
- (5) Distribuidores de flujo de acero inoxidable
- (6) Carga de carbón activo
- (7) Postfiltro (accesorio)
- (8) Salida de aire comprimido
- (9) Reductor de presión
- (10) Indicador de aceite

Cálculo del flujo volumétrico

Factores de corrección para condiciones de servicio diferentes (flujo volumétrico en m³/min x k...)

Sobrepresión de servicio distinta a la entrada del filtro p													
p bar _(g)	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

Temperatura de entrada del aire comprimido T _e							
T _e (°C)	25	30	35	40	45	50	55
k _{T_e}	3,10	1,70	1,00	0,57	0,33	0,19	0,11

Ejemplo:				
Presión de servicio	8 bar	->	Factor	1,06
Temperatura de entrada del aire comprimido	40 °C	->	Factor	0,57

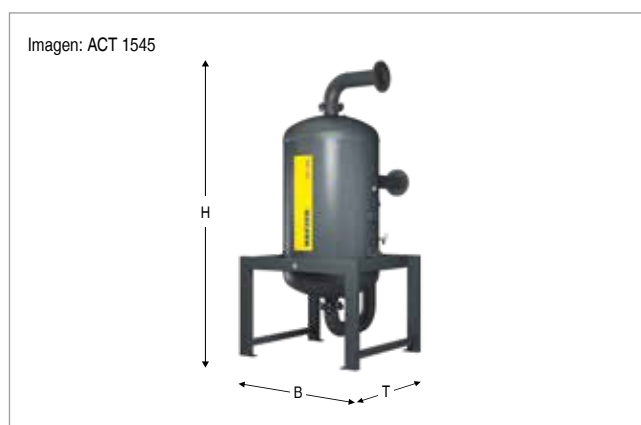
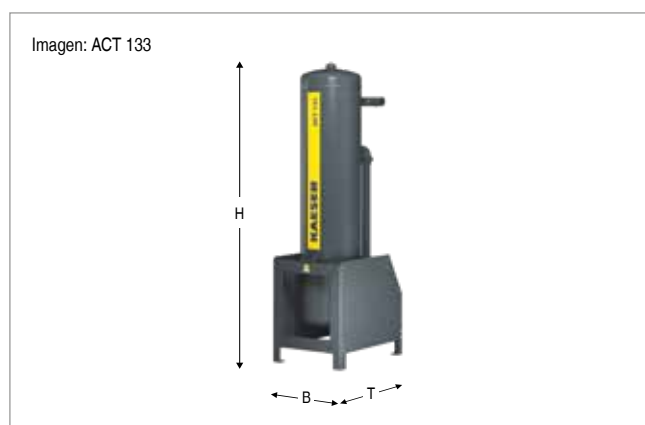
Adsorbedor de carbón activo ACT 133 con un flujo volumétrico de 8,05 m³/min	
Flujo volumétrico máx. en condiciones de servicio	
$V_{\text{máx. servicio}} = V_{\text{referencia}} \times k_p \times k_{T_e}$	
$V_{\text{máx. servicio}} = 13,33 \text{ m}^3/\text{min} \times 1,06 \times 0,57 = 8,05 \text{ m}^3/\text{min}$	

Datos técnicos

Modelo	Flujo volumétrico * m³/min	Sobrepr. de servicio bar	Pérdida de presión bar	Conexión de aire comprimido	Temperatura ambiente °C	Temperatura máx. entrada aire comprimido °C	Medidas an x prof x al mm	Peso kg
ACT 12	1,17	4 ... 16	< 0,1	R ¾	2 ... 45	2 ... 55	350 x 750 x 1950	90
ACT 18	1,83	4 ... 16	< 0,1	R ¾	2 ... 45	2 ... 55	350 x 750 x 1950	110
ACT 27	2,67	4 ... 16	< 0,1	R ¾	2 ... 45	2 ... 55	350 x 750 x 1950	130
ACT 33	3,33	4 ... 16	< 0,1	R 1¼	2 ... 45	2 ... 55	350 x 750 x 1980	160
ACT 50	5,00	4 ... 16	< 0,1	R 1¼	2 ... 45	2 ... 55	550 x 750 x 1980	170
ACT 75	7,50	4 ... 16	< 0,1	R 1½	2 ... 45	2 ... 55	550 x 750 x 1990	215
ACT 108	10,83	4 ... 16	< 0,1	R 2	2 ... 45	2 ... 55	550 x 750 x 1990	260
ACT 133	13,33	4 ... 16	< 0,1	R 2	2 ... 45	2 ... 55	550 x 750 x 2000	330
ACT 169	16,88	4 ... 10	< 0,1	DN 80	2 ... 45	2 ... 55	800 x 1160 x 2215	275
ACT 215	21,47	4 ... 10	< 0,1	DN 80	2 ... 45	2 ... 55	800 x 1160 x 2505	310
ACT 266	26,62	4 ... 10	< 0,1	DN 80	2 ... 45	2 ... 55	960 x 1230 x 2385	360
ACT 323	32,33	4 ... 10	< 0,1	DN 80	2 ... 45	2 ... 55	1010 x 1230 x 2385	420
ACT 386	38,63	4 ... 10	< 0,1	DN 100	2 ... 45	2 ... 55	1010 x 1250 x 2595	430
ACT 444	44,35	4 ... 10	< 0,1	DN 100	2 ... 45	2 ... 55	1110 x 1454 x 2835	575
ACT 601	60,01	4 ... 10	< 0,1	DN 150	2 ... 45	2 ... 55	1110 x 1728 x 2868	625
ACT 859	85,85	4 ... 10	< 0,1	DN 150	2 ... 45	2 ... 55	1540 x 1965 x 2873	925
ACT 1173	117,73	4 ... 10	< 0,1	DN 200	2 ... 45	2 ... 55	1540 x 2169 x 2984	1200
ACT 1545	154,53	4 ... 10	< 0,1	DN 200	2 ... 45	2 ... 55	1580 x 2187 x 3297	1510

* Datos de potencia según condiciones de referencia: presión de servicio 7 bar, temperatura ambiente +25 °C, temperatura de entrada del aire comprimido +35 ℓ, punto de rocío ≤+3 ℓ; a 1 bar absoluto de presión ambiental y 20 °C. En otras condiciones de servicio variará el flujo volumétrico.

Dimensiones



Siempre cerca de usted

KAESER KOMPRESSOREN está presente en todo el mundo como uno de los fabricantes de compresores más importantes:

Nuestras filiales y nuestros socios ofrecen al usuario sistemas de aire comprimido modernos, eficientes y fiables en más de 100 países.

Especialistas e ingenieros con experiencia le ofrecen un asesoramiento completo y desarrollan soluciones individuales y eficientes en todos los campos del aire comprimido. La red informática global del grupo internacional de empresas KAESER permite a todos los clientes el acceso a sus conocimientos.

La red global de ventas y asistencia técnica, con personal altamente cualificado, garantiza la disponibilidad de todos los productos y servicios KAESER en cualquier parte.



KAESER Compresores, S.L.

P.I. San Miguel A; C/. Río Vero, nº 4 – 50830 - VILLANUEVA DE GÁLLEGO (Zaragoza) – ESPAÑA
Teléfono: 976 46 51 45 – Fax: 976 46 51 51 – Teléfono 24 h: 607 19 06 28
E-mail: info.spain@kaeser.com – www.kaeser.com