

Filtros, separadores centrífugos

Flujo volumétrico de 0,58 a 248 m³/min



¿Por qué usar filtros de aire comprimido?

Con cada metro cúbico de aire, un compresor aspira hasta 190 millones de partículas de suciedad, hidrocarburos, virus y bacterias. En el propio compresor, lo único que se logra eliminar del aire son las partículas de suciedad más grandes, de modo que gran parte de estas sustancias dañinas sigue presente en el aire comprimido. Por eso, en la mayoría de las aplicaciones es necesario someter el aire comprimido a un tratamiento cuidadoso: el aire comprimido limpio garantiza el buen funcionamiento de máquinas y controladores neumáticos, así como una larga vida útil de las herramientas neumáticas. Además, evita que se ensucien tanto las conducciones como las válvulas. De esta manera, el aire comprimido limpio ayuda a recortar los costes de mantenimiento y reparación del sistema, e incluso los de adquisición.

Los filtros KAESER suministran aire comprimido limpio del modo más económico. Los filtros de aire comprimido de KAESER KOMPRESSOREN están perfectamente adaptados a nuestros compresores y aparatos de tratamiento, lo cual garantiza al usuario la máxima eficacia en la limpieza de su aire comprimido.



- 1 Entrada de aire comprimido
- 2 Salida de aire comprimido
- 3 Carcasa del filtro
- 4 Cartucho filtrante
- 5 Purgador de condensados ECO DRAIN, controlado electrónicamente

Filtros de aire comprimido KAESER Seguros y económicos



Separador centrífugo

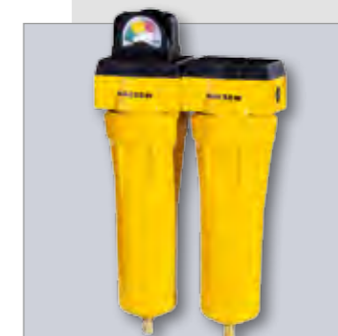
Filtro estéril

Filtro de alta presión

Filtro de aire comprimido

Innovación: tratamiento del aire comprimido adaptado a cada aplicación

Todos los filtros y componentes de tratamiento del aire comprimido KAESER son perfectamente compatibles entre sí y pueden combinarse para responder a las exigencias de cada aplicación. Los niveles de limpieza alcanzables van desde el aire de trabajo normal hasta el aire exigido en la industria alimentaria y la ingeniería biomédica. Existen también filtros de aire comprimido KAESER para aplicaciones de alta presión hasta 62 bar_(g).



Filtro de aire comprimido

La amplia oferta incluye el filtro adecuado para cada aplicación. Todos los filtros, ideados para eliminar del aire comprimido aceite, agua y polvo, tienen en común su baja presión diferencial, lo que se traduce en un funcionamiento que contribuye a ahorrar energía.



Separador centrífugo

Para la eliminación del condensado líquido. Normalmente se instala detrás del compresor. El resultado es de casi un 100% de humedad relativa en el aire saliente, un nivel ideal para los aparatos de secado posteriores.



Filtros hasta 48 ó 62 bar

Nuestra oferta incluye filtros especiales para aplicaciones de alta presión, por ejemplo la fabricación de envases de PET. Estos filtros para presiones de hasta 48 ó 62 bar eliminan del aire aceite, agua y polvo.



Filtro estéril

Estos fiables filtros estériles se utilizan en la industria alimentaria y, sobre todo, en el sector médico, en el que se necesita aire comprimido estéril y libre de gérmenes.

Aire comprimido limpio con certificado

Se lo damos por escrito: las estaciones de aire comprimido KAESER son capaces de suministrar el nivel de limpieza requerido para cada aplicación, hasta aire comprimido técnicamente libre de aceite, que supera con mucho la pureza del aire atmosférico. Controlado y certificado por el organismo alemán de control TÜV.

Filtros de aire comprimido

La amplia oferta de filtros KAESER, con una gama claramente clasificada por niveles y perfectamente adaptada a las necesidades de los compresores y aparatos de tratamiento, garantiza el logro de todas las clases de calidad de aire comprimido.

Indicador de mantenimiento para cambio del filtro

El display del filtro... (opcional)

... avisa cuando llega el momento de cambiar el filtro.

- **Indicador LCD controlado por microprocesador**

- **Vigilancia óptima del elemento filtrante según los siguientes criterios:**

- Tiempo de servicio
- Presión diferencial
- Modo de servicio más económico: comparación del consumo energético, que va subiendo a medida que se ensucia el elemento filtrante, con el valor nominal máximo calculado por el display del filtro en función de las condiciones de servicio

- **Gran ahorro energético**

- **Indicación de mantenimiento "cambio de filtro"** con LED rojo o por contacto de alarma

- **Medición constante de la presión diferencial** con transductor de presión (precisión de la medición 0,025 bar)

- **Introducción de los datos directamente en el display del filtro;** no se necesita ningún otro aparato de programación

Los elementos filtrantes de alto rendimiento...

... garantizan una **filtración fiable** con pérdidas mínimas de presión.

- **Filtros de coalescencia** con nueva estructura de fibra de tejido cruzado

- **Filtración de alta eficacia incluso con flujos pequeños**, de solamente un 5% del flujo volumétrico nominal

- **Hermetización segura entre el elemento filtrante** y la carcasa del filtro

- **Cubierta protectora de acero inoxidable, vainas y tapas con recubrimiento resistente al aceite y a los ácidos**

La carcasa del filtro...

... convence por sus ventajas especiales:

- **Larga duración** gracias al recubrimiento de resina epoxi por dentro y por fuera

(demostrado en series de pruebas con contaminación salina de más de 1000 horas)

- **Cambio sencillo** del elemento filtrante gracias al sistema de hermetización por junta tórica de la tapa

- **Bajas pérdidas de presión** gracias a la optimización del flujo

- La forma cónica y la **parte baja del filtro, libre de turbulencias**, impiden el arrastre del condensado

- **Señal acústica de aviso** en caso de fugas

La llave de cierre...

... permite realizar trabajos de mantenimiento en el purgador de condensados sin interrumpir el suministro de aire comprimido.

El purgador electrónico de condensados ECO DRAIN...

... se controla electrónicamente según el nivel y funciona automáticamente, lo cual significa:

- **No se producen pérdidas de presión**

- **Alta seguridad de servicio**

Versión D-Pack: Con purgador electrónico de condensados ECO DRAIN, incluido contacto para avisos de averías sin potencial

Versión D-Pack *básic*: Con purgador electrónico de condensados ECO DRAIN 30, para filtros de tamaño F6 hasta F221



Combinación de microfiltros FFG formada por un microfiltro FF y un filtro de carbón activo FG.

Disponible opcionalmente sin purgador electrónico de condensados (versión básica).

Niveles de filtración para todas las necesidades



Aplicación: para partículas sólidas y grandes cantidades de condensado.

Uso como prefiltro para partículas sólidas y también para eliminar grandes cantidades de condensado.

Tamaño de las partículas filtrables: > 3 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 25 g/m³



Aplicación: para partículas sólidas y pequeñas cantidades de condensado.

Uso como prefiltro para partículas sólidas y para eliminar cantidades pequeñas de condensado. Al instalarlo, conecte delante de él un separador centrífugo o un depósito de aire comprimido para realizar una preseparación del condensado.

Tamaño de las partículas filtrables: > 1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 2 g/m³



Aplicación: para partículas sólidas.

Uso como filtro de polvo para partículas sólidas, con frecuencia instalado detrás de un secador de adsorción y un adsorbente de carbón activo. Dirección de paso del flujo de fuera hacia dentro, lo cual mejora la seguridad en caso de grandes cargas de polvo.

Tamaño de las partículas filtrables: > 1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: el aire comprimido debe estar seco.



Aplicación: para partículas sólidas finas, gotitas de condensado y aerosoles de aceite.

Uso como filtro fino para una alta calidad del aire comprimido. Elimina partículas sólidas, gotitas de condensado y aerosoles de aceite.

Tamaño de las partículas filtrables: > 0,1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 1 g/m³



Aplicación: para partículas sólidas muy finas, gotas mínimas de condensado y aerosoles de aceite.

El filtro de alto rendimiento para las más altas exigencias de calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica, electrónica y alimentaria. A ser posible, utilizar solamente para aire comprimido con poco condensado. Al instalarlo, asegúrese de que delante de él haya un filtro FE o un secador frigorífico.

Tamaño de las partículas filtrables: > 0,1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 0,1 g/m³



Aplicación: separación de trazas de aceite e hidrocarburos adsorbibles, sobre todo para eliminar olores.

El filtro de carbón activo para las más altas exigencias de calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica, electrónica y alimentaria. Sólo para aire comprimido seco y ya filtrado. Por ello, al instalarlo, asegúrese de que delante de él haya un filtro FE/FF y un secador. Diseñado para aprox. 1000 h de servicio en condiciones de referencia. Si se precisa una mayor duración, use un adsorbente de carbón activo (serie ACT).

Tamaño de las partículas filtrables: –
Carga máxima de humedad en la entrada: el aire comprimido debe estar seco.

Presión de servicio máx. 16 bar
Temperatura de servicio máx. +66 °C

Separadores centrífugos

Funcionamiento:

El separador centrífugo elimina grandes cantidades de condensado del aire comprimido. Su óptimo diseño intensifica el efecto de la rotación. En consecuencia, el grado de separación se mantiene casi constante en amplios campos de flujo. Se eliminan partículas de hasta 5 µm.

Campo de aplicación:

Es recomendable el uso de un separador centrífugo en aquellas aplicaciones en las que el secador frigorífico deba instalarse directamente detrás del compresor de tornillo.

El separador centrífugo se instala entre el compresor y el secador frigorífico para eliminar el "condensado líquido" del aire comprimido, dejando reservas adicionales al secador frigorífico posterior. Éste es un detalle muy importante para mantener el punto de rocío deseado cuando las temperaturas ambientales son altas.

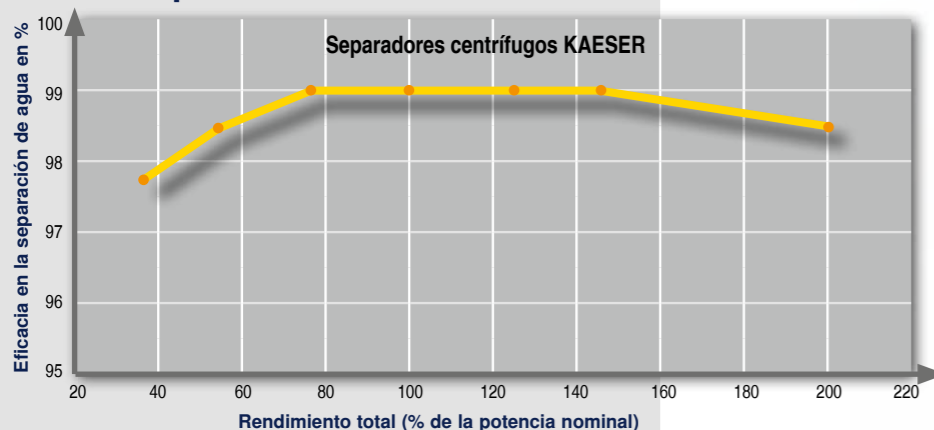
Los separadores centrífugos KAESER no necesitan mantenimiento.

Consejo:

Al instalar un separador centrífugo, prevea también la conexión de un purgador electrónico de condensados ECO DRAIN (disponible como set completo con piezas de montaje).

Separador centrífugo
ZK 061 hasta ZK 10

Grado de separación del condensado constante



Purgador de condensados controlado electrónicamente (recomendado)
Set completo con piezas de montaje



Filtro estéril FST

Filtros estériles

Para un aire libre de gérmenes:

El filtro estéril FST está fabricado en acero inoxidable de primera calidad 1.4301 (304). Este material inoxidable impide la proliferación de microorganismos. Los extremos superior e inferior de la carcasa cuentan con conexiones de rosca BSP y tapones de cierre. Todos los elementos filtrantes se someten a varias pruebas en fábrica para garantizar la máxima seguridad de servicio.

Todos los componentes cumplen las normativas FDA sobre el contacto con alimentos de conformidad con el código CFR (Code of Federal Regulations) Title 21.

Tanto el prefiltro como el velo de microfibras están hechos de borosilicato sin aglutinante. Se aprovecha toda la capacidad de filtración para eliminar las bacterias y las partículas. Por regla general son posibles más de 100 ciclos de esterilización (a 121 °C con vapor saturado lento). Temperaturas de servicio admisibles: de -20 a +200 °C.

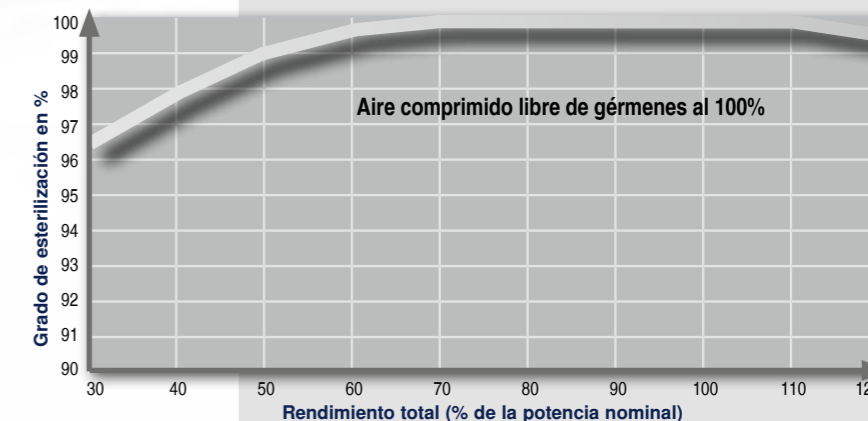
Campos de aplicación típicos para los filtros estériles FST:

- Industria alimentaria, industria química
- Envasado
- Industria farmacéutica, ingeniería biomédica, hospitales

Consejo:

El uso de un filtro estéril exige medidas de esterilización adecuadas que deberán ponerse en práctica periódicamente (esterilización inline o en autoclave).

Filtros estériles KAESER para aire comprimido libre de gérmenes



Filtros para 48 ó 62 bar

Para exigencias especiales en el campo de alta presión (por ejemplo en la fabricación de envases de PET) existen los filtros de alta presión KAESER, para 48/62 bar, que se instalan a la salida del booster. La calidad certificada del aire comprimido queda garantizada.

Carcasa del filtro

Robusta carcasa de acero resistente a la presión

Cartucho filtrante

Para el campo de presión hasta 62 bar existen cinco filtros diferentes, desde el prefiltro hasta el filtro de carbón activo.

Purgador electrónico de condensados especial (opcional)

Los filtros de alta presión KAESER pueden equiparse también con el purgador de condensados ECO DRAIN (PN 63), controlado electrónicamente según el nivel.



48/62 bar: filtros para todas las exigencias



Filtro FB

Aplicación: para partículas sólidas y grandes cantidades de condensado. Uso como prefiltro para partículas sólidas y para eliminar también grandes cantidades de condensado.

Tamaño de las partículas filtrables: > 3 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 25 g/m³



Filtro FC

Aplicación: para partículas sólidas y pequeñas cantidades de condensado. Uso como prefiltro para partículas sólidas y para eliminar cantidades pequeñas de condensado. Al instalarlo, conecte delante de él un separador centrífugo o un depósito de aire comprimido para realizar una preseparación del condensado.

Tamaño de las partículas filtrables: > 1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 2 g/m³



Filtro FE

Aplicación: para partículas sólidas finas, gotitas de condensado y aerosoles de aceite. Uso como filtro fino para una alta calidad del aire comprimido. Elimina partículas sólidas, gotitas de condensado y aerosoles de aceite.

Tamaño de las partículas filtrables: > 0,1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 1 g/m³



Filtro FF

Aplicación: para partículas sólidas muy finas, gotas mínimas de condensado y aerosoles de aceite.

El filtro de alto rendimiento para las más altas exigencias de calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica, electrónica y alimentaria. A ser posible, utilizar solamente para aire comprimido con poco condensado. Al asegurarse de que delante de él haya un filtro FE o un secador frigorífico.

Tamaño de las partículas filtrables: > 0,1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: 0,1 g/m³



Filtro FG

Aplicación: separación de trazas de aceite e hidrocarburos adsorbibles, sobre todo para eliminar olores.

El filtro de carbón activo para las más altas exigencias de calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica, electrónica y alimentaria. Sólo para aire comprimido seco y ya filtrado. Por ello, al instalarlo, asegúrese de que delante de él haya un filtro FE/FF y un secador.

Diseñado para aprox. 1000 h de servicio en condiciones de referencia. Si se precisa una mayor duración, use un adsorbente de carbón activo (serie ACT).

Tamaño de las partículas filtrables: > 0,1 µm
Carga máxima de humedad en la entrada: El aire comprimido debe estar seco.

Presión de servicio máx.: 48 ó 62 bar



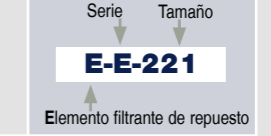
Datos técnicos

Serie de filtros: FB, FC, FD, FE, FF, FG, FFG – **Tamaños de filtro:** 6, 10, 18, 28, 48, 71, 107, 138, 177, 221, 185, 283, 354, 526, 708, 885, 1420, 1950, 2480
Versiones: "normal" con purgador por flotador – "D" con purgador de condensados controlado electrónicamente según el nivel ECO DRAIN
Carcasa de aluminio para filtros de tamaño 6 hasta 221, **carcasa de acero** para filtros de tamaño 185 hasta 2480

Código de denominación:
Carcasa del filtro



Elementos filtrantes de repuesto



Filtros de aire comprimido para máx. 16 bar, temperatura de servicio máx. +66°C

Flujo volum.* m³/min	Tamaño del filtro	Toma de aire comprimido FB – FFG	Peso kg (versión normal)					Dimensiones A, B, C en mm (versión normal)					Altura (para mantenimiento) mm
			FB – FC	FD	FE – FF	FG	FFG	FB – FC	FD	FE – FF	FG	FFG	
0,58	6	R 3/8	3,6	3,5	3,6	3,4	7,1	105, 233, 163	105, 306, 224	105, 306, 224	105, 182, 163	210, 306, 224	76
1,0	10	R 1/2	3,7	3,6	3,7	3,5	7,3	105, 306, 224	105, 306, 224	105, 306, 224	105, 255, 244	210, 306, 224	76
1,75	18	R 1/2	3,9	3,8	3,9	3,7	7,7	105, 367, 285	105, 367, 285	105, 367, 285	105, 316, 285	210, 367, 285	76
2,83	28	R 3/4	4,4	4,3	4,4	4,2	8,7	133, 389, 298	133, 389, 298	133, 389, 298	133, 338, 298	266, 389, 298	89
4,83	48	R 1	4,8	4,7	4,8	4,6	9,5	133, 497, 406	133, 497, 406	133, 497, 406	133, 446, 406	266, 497, 406	89
7,1	71	R 1 1/2	4,6	4,5	4,6	4,4	9,1	164, 579, 482	164, 579, 482	164, 579, 482	164, 528, 482	328, 579, 482	102
10,7	107	R 1 1/2	5,1	5,0	5,1	4,9	10,1	162, 693, 596	164, 693, 596	164, 693, 596	164, 642, 596	328, 693, 596	102
13,8	138	R 2	12,7	12,6	12,7	12,5	25,3	194, 789, 681	194, 789, 681	194, 789, 681	194, 739, 681	388, 789, 681	102
17,7	177	R 2 1/2	15	14,9	15	14,8	29,9	194, 935, 827	194, 935, 827	194, 935, 827	194, 885, 827	388, 935, 827	102
22,1	221	R 2 1/2	17,2	17,1	17,2	17	34,3	194, 1091, 983	194, 1091, 983	194, 1091, 983	194, 1040, 983	388, 1091, 983	102
18,5	185	DN 80	29,9	28,4	29,3	28,6	58,6	350, 1130, 950	350, 1025, 845	350, 1130, 950	350, 1025, 845	700, 1130, 950	610
28,3	283	DN 80	41,1	37,0	40,1	37,2	78	400, 1205, 1013	400, 1045, 853	400, 1205, 1013	400, 1045, 853	800, 1205, 1013	610
35,4	354	DN 80	41,8	37,4	40,5	38,1	79,3	400, 1240, 1013	400, 1045, 853	400, 1205, 1013	400, 1045, 853	800, 1205, 1013	610
52,6	526	DN 100	53,4	48,4	51,5	49,7	101,9	440, 1240, 1023	440, 1085, 868	440, 1240, 1023	440, 1085, 868	880, 1240, 1023	610
70,8	708	DN 100	70	64,4	66,7	66,2	133,6	535, 1255, 1022	535, 1105, 872	535, 1255, 1022	535, 1105, 872	1070, 1255, 1022	610
88,5	885	DN 100	71,7	65,4	67,7	67,8	136,2	535, 1255, 1022	535, 1105, 872	535, 1255, 1022	535, 1105, 872	1070, 1255, 1022	610
142	1420	DN 150	126,5	118,4	121,5	122,4	244,6	600, 1355, 1043	600, 1215, 903	600, 1355, 1043	600, 1215, 903	1200, 1355, 1043	610
195	1950	DN 150	182,8	171,4	175,9	177,1	353,7	720, 1520, 1183	720, 1245, 908	720, 1520, 1183	720, 1245, 908	1440, 1520, 1183	610
248	2480	DN 150	237,7	224,4	228,9	231,7	461,3	750, 1540, 1192	750, 1265, 917	750, 1540, 1192	750, 1265, 917	1500, 1540, 1192	610

Factores de corrección

Sobrepresión de servicio bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de conversión para flujo volumétrico	0,38	0,52	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,26	1,38	1,52	1,65	1,76	1,87	2	2,14

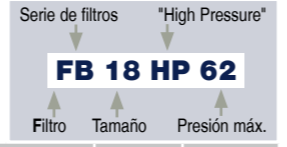
Elementos filtrantes de repuesto

Tamaño del filtro	Cantidad	Elementos filtrantes de repuesto					
		FB	FC	FD	FE	FF	FG
6	1	E-B-6	E-C-6	E-D-6	E-E-6	E-F-6	E-G-6
10	1	E-B-10	E-C-10	E-D-10	E-E-10	E-F-10	E-G-10
18	1	E-B-18	E-C-18	E-D-18	E-E-18	E-F-18	E-G-18
28	1	E-B-28	E-C-28	E-D-28	E-E-28	E-F-28	E-G-28
48	1	E-B-48	E-C-48	E-D-48	E-E-48	E-F-48	E-G-48
71	1	E-B-48	E-C-71	E-D-71	E-E-71	E-F-71	E-G-71
107	1	E-B-107	E-C-107	E-D-107	E-E-107	E-F-107	E-G-107
138	1	E-B-138	E-C-138	E-D-138	E-E-138	E-F-138	E-G-138
177	1	E-B-177	E-C-177	E-D-177	E-E-177	E-F-177	E-G-177
221	1	E-B-138	E-C-221	E-D-221	E-E-221	E-F-221	E-G-221
185	1	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
283	2	E-B-283	E-C-283	E-D-283	E-E-283	E-F-283	E-G-283
354	2	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
526	3	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
708	4	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
885	5	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
1420	8	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
1950	11	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185
2480	14	E-B-185	E-C-185	E-D-185	E-E-185	E-F-185	E-G-185



Filtros de aire comprimido para 48 ó 62 bar

Código de denominación:
Filtro de alta presión

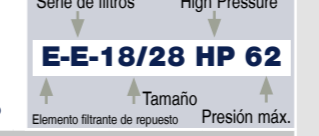


Flujo volum.* m³/min	Tamaño del filtro	Toma de aire comprimido	Peso kg					Dimensiones A, B mm					Altura mm	Presión de servicio máx. bar
			FB	FC	FE	FF	FG	FB	FC	FE	FF	FG		
1,75	18	R 1/2			9							371 x 146	300	62
2,83	28	R 1			9							371 x 117	300	62
7,1	71	R 1			12							591 x 117	520	48
14,2	142	DN 65			35							930 x 350	650	48

Factores de corrección

Sobrepresión de servicio bar	7	25	40	64
Factor de conversión para flujo volumétrico	1	3	5	8

Elementos filtrantes de repuesto



Elementos filtrantes de repuesto

Tamaño del filtro	Cantidad	Elementos filtrantes de repuesto para la serie de filtros de alta presión				
		FB	FC	FD	FE	FF
18	1	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28
28	1	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28	E-B-18/28
71	1	E-B-71	E-C-71	E-E-71	E-F-71	E-G-71
142	1	E-B-283	E-C-283	E-E-283	E-F-283	E-G-283



*) Rendimiento total a 7 bar de sobrepresión, referido a 1 bar abs. y 20 °C

Datos técnicos

Filtros estériles

Flujo volumétrico *) m³/min	Tamaño del filtro	Toma de aire comprimido	Peso kg	Dimensiones A, B, C mm	Altura (para mantenimiento) (por arriba) mm
1	6	R 1/4	1,7	215; 108; 55	90
1,5	9	R 3/8	1,9	245; 108; 55	120
2	12	R 1/2	1,9	245; 108; 55	120
3	18	R 3/4	2	270; 125; 55	150
4,5	27	R 1	2,6	300; 125; 75	150
6	36	R 1 1/4	3	350; 140; 75	200
8	48	R 1 1/4	4,3	380; 170; 94	200
12	72	R 2	4,8	455; 170; 94	280
18	108	R 2	5,3	580; 170; 94	450
24	144	R 2 1/2	9	765; 216; 106	580
32	192	R 3	10,8	1015; 216; 106	850
48	288	R 3	16,2	1035; 240; 119	850

Código de denominación:
Filtro estéril



Elementos filtrantes de repuesto		Elemento filtrante de repuesto para filtros estériles
Tamaño del filtro	Cantidad	
6	1	03/10 P-ST
9	1	04/10 P-ST
12	1	04/20 P-ST
18	1	05/20 P-ST
27	1	05/25 P-ST
36	1	07/25 P-ST
48	1	07/30 P-ST
72	1	10/30 P-ST
108	1	15/30 P-ST
144	1	20/30 P-ST
192	1	30/30 P-ST
288	1	30/50 P-ST



Factores de corrección

Sobrepresión de servicio bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de conversión para flujo volumétrico	0,36	0,5	0,6	0,75	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,75	1,9	2	2,1

Separador centrífugo para máx. 16 bar

Flujo volumétrico *) m³/min		Modelo	Toma de aire comprimido	Volumen l	Peso kg	Dimensiones al x an x Ø mm
7 bar	10 bar					
2,0	2,3	ZK 01	G 3/4	0,8	1,1	292 x 89 x -
4,1	5,0	ZK 02	G 1	1,8	2,2	391,5 x 109 x -
6	7,3	ZK 03	G 1 1/4	1,8	2,2	391,5 x 109 x -
9,3	11,3	ZK 04	G 1 1/2	1,8	2,2	391,5 x 109 x -
15,2	18,0	ZK 05	G 2	5,3	4,3	575 x 150 x -
16,3	19,3	ZK 061	DN 65	11,0	22,0	654 x 370 x 168,3
26,4	31,3	ZK 071	DN 65	17,5	28,0	733 x 400 x 193,7
26,4	31,3	ZK 072	DN 80	18,0	30,0	733 x 400 x 193,7
46,1	55,4	ZK 08	DN 125	35,5	50,0	865 x 450 x 244,5
30,6	36,7	ZK 081	DN 80	34,0	44,0	892 x 460 x 244,5
36,8	43,6	ZK 091	DN 80	47,0	52,0	983 x 550 x 273
47,7	56,9	ZK 09	DN 125	50,0	60,0	983 x 550 x 273
80	95,8	ZK 10	DN 150	76,0	74,5	1082 x 570 x 324



Separadores centrífugos
ZK 01 hasta ZK 05



Separador centrífugo

*) Rendimiento total a 7 bar de sobrepresión, referido a 1 bar abs. y 20°C

Accesorios y opciones para los filtros de aire comprimido KAESER

Display del filtro

Indica el momento correcto para el cambio del filtro.

- Indicación del momento ideal para el cambio del elemento filtrante de acuerdo con unos datos de servicio predefinidos



- Sistema electrónico inteligente para una medición continua
- Indicación bien visible en pantalla LCD, LED de alarma
- Indicación digital de la presión diferencial

Purgador de condensados ECO DRAIN

- Sensor de medición electrónico sin piezas móviles
- Funcionamiento fiable, sin pegarse ni ensuciarse
- Sin pérdidas de presión
- Pulsador para funcionamiento de prueba



- Sistema electrónico con autovigilancia y con funciones automáticas de alarma
- Contacto libre de potencial para alarma (no en ECO DRAIN 30)
- Indicadores LED de alimentación de tensión y aviso de alarma (no en ECO DRAIN 30)
- Versiones de corriente continua y alterna (de 50 a 60 Hz)
- Todos los elementos de mando y todo el sistema de control protegidos contra salpicaduras según IP65 (IP54 en ECO DRAIN 30 y 31)

Caja de monitorización

La caja de monitorización del filtro permite la supervisión de su funcionamiento a distancia. Analiza las señales del display del filtro y las del purgador de condensados ECO DRAIN y pone a disposición dos contactos de alarma para la transmisión a una instalación de telemantenimiento.



Avería colectiva (contacto libre de potencial)

- Indicación del intervalo (controlado por tiempo) para el cambio del filtro
- Indicación del momento óptimo para cambiar el filtro mediante procesamiento de los valores medidos por microprocesador
- Superación de la presión diferencial máxima (retardo de dos minutos)
- Avería en el purgador de condensados

Alarma de seguridad (contacto sin potencial que sólo está activo en el modo de seguridad)

- Superación de la presión diferencial máxima (retardo de cinco segundos)

La alimentación de corriente del display del filtro y del ECO DRAIN se efectúa por medio de la caja de monitorización del filtro.

Soporte mural

Montaje sencillo:

- Retirar el indicador de presión diferencial, sacar los tornillos de fijación
- Fijar el ángulo de soporte a la pared
- Atornillar la carcasa del filtro con el soporte de montaje
- Volver a montar el indicador de presión diferencial

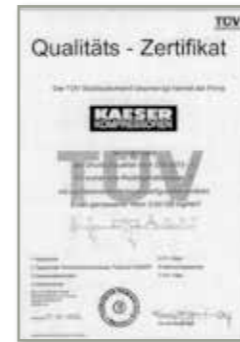


Estructura modular

Gracias a la carcasa especial del filtro se pueden unir varios filtros sin necesidad de montar más tubos, ahorrando así costes y espacio.



Aire comprimido de calidad segura y certificada



El contenido residual de aceite y de partículas sólidas se mantiene de forma segura dentro de los límites de la clase 1/ISO 8573-1. Dependiendo de la cadena de tratamiento elegida, el aire comprimido

conseguido puede llegar incluso a cumplir las exigencias de un aire técnicamente libre de aceite. La calidad del aire comprimido que se consigue con los sistemas KAESER está controlada y certificada por el organismo alemán TÜV.

Atención: tenga también en cuenta los sistemas de mantenimiento de la presión KAESER (P-773).

Elementos filtrantes de repuesto originales: calidad controlada

Sólo los elementos filtrantes de repuesto originales KAESER le garantizan una filtración segura con pérdidas de presión mínimas.

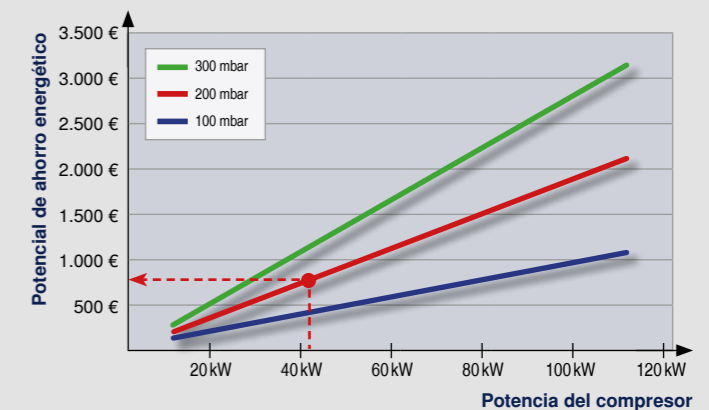
- Filtros de coalescencia con una nueva estructura de fibra de tejido cruzado
- Filtración de alta eficacia incluso con flujos pequeños, de solamente un 5% del flujo volumétrico nominal
- Hermetización segura entre el elemento filtrante y la carcasa del filtro
- Cubierta protectora de acero inoxidable, vainas y tapas con recubrimiento resistente al aceite y a los ácidos



Los elementos filtrantes de repuesto KAESER se suministran también para otras carcasas.

Potencial de ahorro gracias al cambio del elemento filtrante en el momento adecuado

Cambiar el elemento filtrante a tiempo evita que la presión diferencial continúe subiendo otros 200 mbar, ahorrando así 864 € en gastos de energía en el caso de un compresor de 45 KW.



Parámetros de cálculo:
6.000 h de servicio/año; precio de la electricidad: 0,20 €/kWh
Subida de la potencia eléctrica absorbida: 8% por cada bar de aumento de la presión diferencial
Potencia específica del compresor: 6,55 kW/(m³/min)

Reducción de los costes de servicio

A partir de una pérdida de presión de aprox. 0,35 bar, los costes de energía superan los costes de cambio del filtro. Realizar el cambio del filtro con regularidad contribuye notablemente a reducir los costes de servicio.



Planificación de la mano de expertos

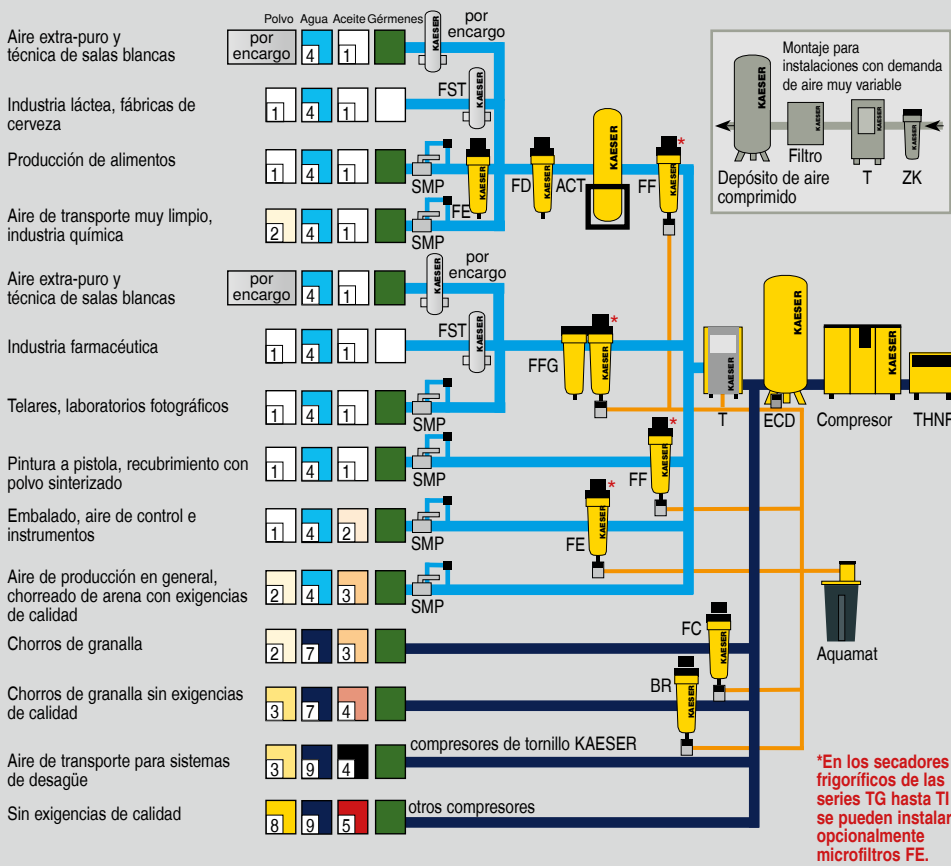


El sistema de ahorro de energía de KAESER (KAESER Energy Saving System, KESS) se encarga de calcular la producción de aire comprimido óptima para su empresa utilizando para ello el procesamiento de datos más moderno. Las estaciones de aire comprimido planificadas por KAESER se distinguen por su buen rendimiento energético. Los índices de carga de los compresores alcanzan un 95-98%.

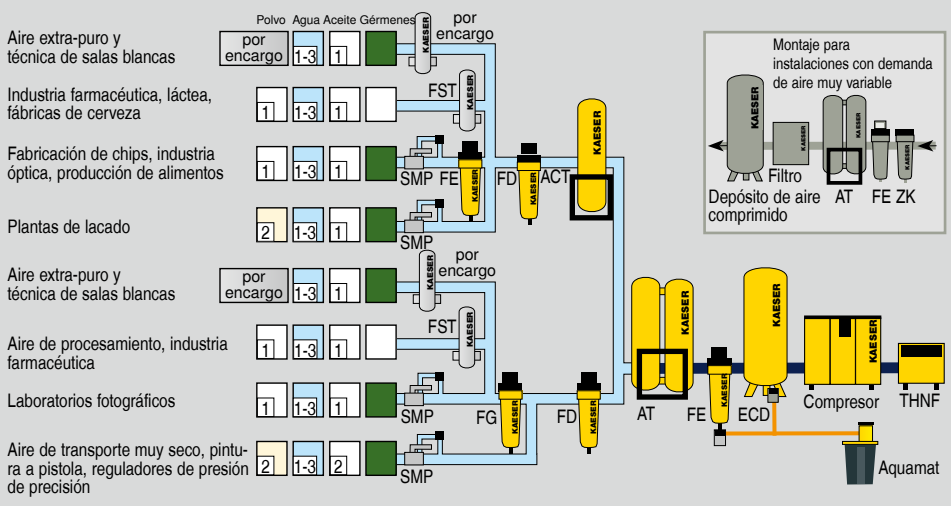
Otras características de nuestras estaciones de aire comprimido son el aire comprimido de calidad adaptada al uso, los bajos costes y su alta seguridad de servicio. Saque partido a nuestros conocimientos. Deje la planificación de su estación de aire comprimido en las manos expertas de KAESER COMPRESORES.

Elija el grado de tratamiento que se ajuste a sus necesidades: Tratamiento del aire comprimido con secador frigorífico (punto de rocío +3 °C)

Ejemplos de uso: Grados de tratamiento ISO 8573-1



Para redes no protegidas contra congelación: Tratamiento del aire comprimido con secador de adsorción (punto de rocío hasta -70 °C)



Explicaciones	
THNF	Esterillas filtrantes
ZK	Separador centrífugo
ECD	ECO DRAIN
FB / FC	Prefiltro
FD	Postfiltro
FE / FF	Microfiltro
FG	Filtro de carbón activo
FFG	Combinación de FF y FG
T	Secador frigorífico
AT	Secador de adsorción
ACT	Adsorbedor de carbón activo
FST	Filtros estériles
Aquamat	Aquamat
SMP	Sistema de mantenimiento de la presión

Clases de calidad del aire comprimido conforme a la ISO 8573-1(2010):

Partículas / polvo			
Clase	Concentración máx. de partíc. por m³, tamaño de partículas d [µm]*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Por ejemplo, posible para aire extra-puro y salas blancas consulte a KAESER		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	Sin definir	≤ 90.000	≤ 1.000
4	Sin definir	Sin definir	≤ 10.000
5	Sin definir	Sin definir	≤ 100.000
Clase	Concentración de partículas CW [mg/m³]*		
6	0 < Cp ≤ 5		
7	5 < Cp ≤ 10		
X	Cp > 10		

Agua	
Clase	Punto de rocío de presión [°C]
0	Por ejemplo, posible para aire extra-puro y salas blancas consulte a KAESER
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Clase	Concentración de agua líquida CW [g/m³]*
7	CW ≤ 0,5
8	0,5 < CW ≤ 5
9	5 < CW ≤ 10
X	CW ≤ 10

Aceite	
Clase	Concentración total de aceite (líquido, aerosol + gas) [mg/m³]*
0	Por ejemplo, posible para aire extra-puro y salas blancas consulte a KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

* En condiciones de referencia: 20 °C, 1 bar(a), 0% de H.R.



KAESER COMPRESORES, S.L.

Pol. Ind. Malpica C/. E – Parcela 70 – 50016 Zaragoza – ESPAÑA
 Teléfono: 976 46 51 45 – Fax: 976 46 51 51 – Teléfono 24 h: 607 19 06 28
 www.kaeser.com – E-Mail: info.spain@kaeser.com