

Compresores de tornillo Serie SX-HSD

Con el reconocido PERFIL SIGMA 

Caudal desde 0,26 hasta 86 m³/min, presión desde 5,5 hasta 15 bar



KAESER KOMPRESSOREN:

El especialista en sistemas de aire comprimido de renombre mundial

La empresa fue fundada por Carl Kaeser en 1919 como un taller de máquinas. En la década de los 50, el creador de la empresa tomó la decisión de fabricar compresores de tornillo, y aquella actividad se convirtió en la base para llegar a ser un fabricante de compresores reconocido en todo el mundo.

Más adelante, la creación del bloque compresor de tornillo KAESER con PERFIL SIGMA comenzó la ascensión para introducirse en el grupo líder del sector.

Actualmente trabajan para la empresa unas 4000 personas. Su compromiso y alta cualificación unidos a su esfuerzo por conseguir la máxima satisfacción de los clientes son los que han hecho de KAESER KOMPRESSOREN uno de los especialistas en sistemas de aire comprimido más grande y de más éxito del mundo. La empresa exporta compresores e instalaciones de aire comprimido a casi todos los países.

Central de Coburg (Baviera)

En nuestra central de Coburg trabajan actualmente unos 1900 empleados, que fabrican compresores de todos los tipos y potencias en una superficie industrial de más de 150 000 m². Todo el grupo internacional de empresas KAESER está intercomunicado por la técnica de información y de redes más moderna.



Índice

KAESER KOMPRESSOREN – Especialista en sistemas de aire comprimido de renombre mundial	2-3
Más aire comprimido con menos energía	4-5
Compresores de tornillo KAESER con accionamiento por correas	6-7
Compresores de tornillo KAESER con accionamiento 1:1	8-9
Compresores de tornillo KAESER Sistemas completos	10-11
Compresores de tornillo KAESER modulares con secador frigorífico	12-13
Compresores de tornillo KAESER con SIGMA FREQUENCY CONTROL	14-15
SIGMA CONTROL y SIGMA CONTROL BASIC Información sin fronteras – soluciones completas a medida	16-17 18-19
Fabricación moderna, alta calidad	20-21
Fiabilidad y competencia en el mundo entero: KAESER AIR SERVICE	22-23
Cada vez más usuarios de aire comprimido confían en los compresores KAESER	24-25
Datos técnicos	26-31



Más aire comprimido con menos energía

PERFIL SIGMA DE KAESER

El PERFIL SIGMA, creado por KAESER y sometido a mejoras constantes, ahorra hasta un 15% de energía con respecto a los perfiles de rotores de tornillo convencionales.

Todos los compresores de tornillo KAESER llevan rotores con ese económico perfil. El uso de los bloques compresores con estos rotores en el punto específico más adecuado garantiza un rendimiento energético óptimo.

Los rodamientos de precisión de grandes dimensiones y una fabricación con tolerancias mínimas garantizan una larga vida útil y una alta fiabilidad.

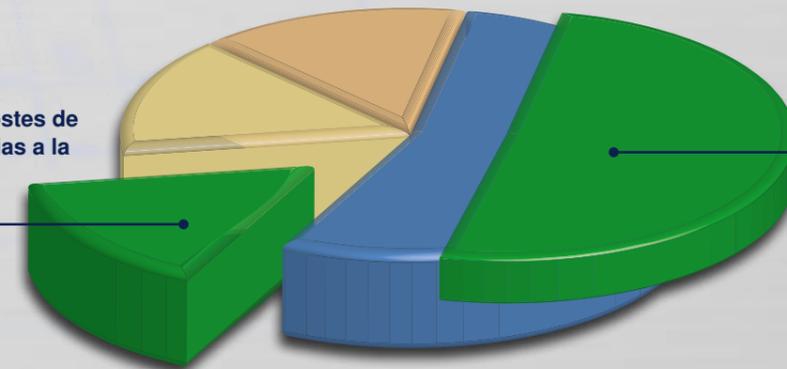


Bloque compresor de tornillo con PERFIL SIGMA

Una misma fuerza de accionamiento puede transmitirse con bloques compresores pequeños a altas revoluciones o con bloques grandes a velocidades de giro menores. Los bloques compresores de gran tamaño y velocidad reducida presentan un mejor rendimiento y generan una

mayor cantidad de aire comprimido consumiendo la misma potencia. Por eso, KAESER fabrica bloques compresores de tornillo con un régimen lo más bajo posible y perfiles optimizados. La inversión en cualquier compresor de tornillo KAESER queda rápidamente amortizada gracias al notable ahorro de energía que supone.

Ahorro en costes de energía gracias a la optimización técnica



Posible ahorro en los costes gracias a la recuperación del calor

- Inversión estación de aire comprimido
- Costes de mantenimiento
- Costes de energía
- Posible potencial de ahorro de energía

Sistemas de control de compresores SIGMA CONTROL y SIGMA CONTROL BASIC, para ahorrar energía



SIGMA CONTROL 2 cuenta con una estructura modular. Gracias a ella, es posible adaptar el controlador a todas las series de compresores de tornillo de KAESER KOMPRESSOREN partiendo de un mismo diseño básico. El diseño modular dividido en la unidad principal de control y los módulos separados de entrada/salida hacen SIGMA CONTROL 2 aún más comunicativo y fácil de mantener.

El compresor en internet

SIGMA CONTROL 2 dispone de su propio servidor de red. Esto permite la comunicación con el compresor a través de internet/intranet. De este modo se pueden cargar los ajustes a través del Teleservicio introduciendo un código de acceso y desde cualquier PC con navegador de internet, sin necesidad de adquirir un costoso software especial, lo cual simplifica bastante el funcionamiento y el mantenimiento de los compresores.

Bajos costes cíclicos

Los gastos ocasionados por la adquisición de un compresor y por los trabajos de asistencia que requiere representan sólo una pequeña parte del total. La mayor parte de los gastos totales son consecuencia del consumo energético a lo largo de la vida útil del compresor.

Los compresores de tornillo de bajo consumo KAESER pueden contribuir notablemente a reducir los gastos totales de su producción de aire comprimido.

Ahorro adicional en los costes y portección del medio ambiente gracias a la recuperación del calor:

Un compresor de tornillo convierte en calor el 100% de la energía que se le suministra. Esta energía puede recuperarse y aprovecharse para aplicaciones termotécnicas hasta en un 94%. Gracias a este sistema pueden ahorrarse miles de euros y reducirse toneladas de emisiones de CO₂ al año. El alcance exacto del ahorro dependerá del tamaño de los compresores y de la fuente de energía cuyo consumo se reduzca para calefacción (electricidad, gas, gasóleo). También pueden instalarse sistemas de recuperación de calor en muchos compresores viejos.

Compresores de tornillo KAESER con accionamiento por correas / hasta 22 W

Flexible accionamiento por correas KAESER

Los compresores de tornillo KAESER con accionamiento por correas convencer por su economía y fiabilidad. KAESER KOMPRESSOREN fue uno de los primeros fabricantes en utilizar este tipo de transmisión. El sistema automático de retensado* mantiene el grado de transmisión de las correas a nivel óptimo en los compresores de tornillo KAESER durante toda su vida útil. Al mismo tiempo, este dispositivo reduce los costes de mantenimiento.

*) Menos en los equipos de la serie SX; las correas planas que se usan en estos modelos no precisan retensado.



Cómo produce aire comprimido un compresor KAESER

El compresor aspira aire de la atmósfera, que pasa al bloque de tornillo después de purificarse en un filtro. Para lubricar, hermetizar y refrigerar el bloque compresor se le inyecta fluido refrigerante SIGMA FLUID. Normalmente, la temperatura del aire no supera los 80 °C durante el proceso de compresión. El separador vuelve a limpiar el fluido refrigerante del aire

comprimido (hasta < 2mg/m³ aprox.), que pasa a continuación a través de la válvula de la válvula de retención-presión mínima hacia el refrigerador final. El fluido refrigerante se vuelve a inyectar en el bloque compresor una vez separado, enfriado y filtrado. El refrigerador final reduce la temperatura del aire comprimido para mantener la diferencia con la temperatura ambiente entre 5 y 10K y elimina la mayor parte de la humedad del aire antes de su salida del compresor.

En la ilustración:

Series: SX-ASK
Potencia del motor: 2,2 hasta 22 kW,
caudal: 0,26 hasta 3,5 m³/min,
presiones estándar: 8 / 11 / 15 bar_(g)



Ahorre energía con el PERFIL SIGMA de KAESER

Todos los bloques compresores de tornillo KAESER llevan rotores con el económico PERFIL SIGMA. La fabricación esmerada y los rodamientos de precisión ajustados garantizan la larga duración y la alta fiabilidad de estos bloques compresores.

- Inversión estación de aire comprimido
- Costes de energía
- Costes de mantenimiento
- Posible potencial de ahorro energético



Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2

La unidad de control está equipada con una clara pantalla y teclas robustas. Toda la información importante puede consultarse con un solo vistazo. El manejo es aún más sencillo gracias a la claridad de los menús y a la posibilidad de elegir entre los 30 idiomas disponibles.



Tensado automático de las correas

Las correas trapezoidales de alto rendimiento con retensado automático* garantizan una transmisión eficiente de la fuerza del motor al bloque compresor. Así se ahorra energía y se mejora la fiabilidad del compresor.

*) Menos en la serie SX



Esterillas filtrantes del aire de refrigeración

El aire que se aspira de la atmósfera está cargado de impurezas. Con las esterillas filtrantes del aire de refrigeración se evita que el refrigerador se ensucie prematuramente.



Sistema de separación óptimo

La combinación de una separación previa optimizada para el caudal y los cartuchos separadores especiales* hace que el contenido de fluido residual en el aire comprimido sea muy reducido, de menos de 2 mg/m³. Este sistema de separación requiere un mantenimiento mínimo.

*) Los equipos SX llevan cartuchos separadores externos.

Compresores de tornillo KAESER con accionamiento 1:1 hasta 500 kW

¿Por qué decidirse por el accionamiento 1:1?

El accionamiento 1:1 une el motor al bloque compresor directamente, sin pérdidas de transmisión. Los compresores de tornillo KAESER con accionamiento 1:1 ofrecen una gran potencia con una eficiencia energética altísima. Esta eficiencia se consigue gracias a la amplia variedad de bloques compresores de KAESER KOMPRESSOREN, siempre adaptados óptimamente a cada aplicación y fabricados por la misma empresa.

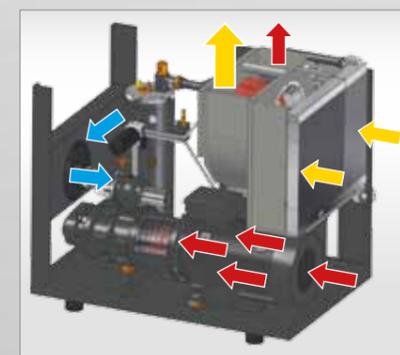
El accionamiento 1:1 ahorra en tres frentes:

- Primera ventaja: no se producen pérdidas de energía en la transmisión.
- Segunda ventaja: los bloques compresores de gran tamaño y marcha lenta permiten efectuar un ahorro energético adicional.
- Tercera ventaja: el accionamiento 1:1 reduce los costes de mantenimiento.



En la ilustración:

Series: ASD – HSD
Potencia del motor: 18,5 hasta 500 kW,
caudal: 2,09 hasta 86 m³/min,
presiones estándar: 5,5 a 15 bar(g)



Nueva trayectoria del aire de refrigeración

Además de mejorar la eficacia de la refrigeración, este sistema ofrece otras ventajas: El aire de refrigeración se aspira a través de los refrigeradores y luego se sopla directamente hacia arriba. Esto evita que la corriente principal de aire ensucie el interior del compresor. La mayor parte de las partículas de suciedad contenidas en

el aire se deposita a la entrada de los refrigeradores, donde son fáciles de identificar y de eliminar sin necesidad de desmontar el refrigerador. De este modo aumenta la seguridad de servicio y se reduce el mantenimiento. (Serie DSD)

- Refrigeración final aire comprimido
- Refrigeración de fluido
- Aire de aspiración del compresor
- Aire de refrigeración del motor



Ahorre energía con el PERFIL SIGMA de KAESER

Todos los bloques compresores de tornillo KAESER llevan rotores con el económico PERFIL SIGMA. La fabricación esmerada y los rodamientos de precisión ajustados garantizan la larga duración y la alta fiabilidad de estos bloques compresores.

- Inversión estación de aire comprimido
- Costes de energía
- Costes de mantenimiento
- Posible potencial de ahorro de energía



Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2

La unidad de control está equipada con una clara pantalla y teclas robustas. Toda la información importante puede consultarse con un solo vistazo. El manejo es aún más sencillo gracias a la claridad de los menús y a la posibilidad de elegir entre los 30 idiomas disponibles.



Bajas revoluciones

Los bloques compresores de gran tamaño y marcha lenta generan una cantidad de aire comprimido mayor que la producida por los bloques pequeños de marcha rápida con la misma potencia de accionamiento. Las velocidades bajas suponen, además, un menor desgaste y, por tanto, unos costes de mantenimiento menores.



Económico accionamiento 1:1

El motor de accionamiento, el bloque compresor, el acoplamiento y su brida forman un grupo compacto prácticamente libre de mantenimiento. El consumo de energía se reduce notablemente, ya que con este sistema de accionamiento no se sufren pérdidas por transmisión.



Ventiladores radiales: silenciosos y eficientes

El ventilador radial aspira el aire frío de la atmósfera con fuerza y de manera silenciosa a través de los refrigeradores. La alta presión residual permite que la corriente de aire circule sin problemas, incluso si los refrigeradores están sucios, y además asegura reservas suficientes para poder instalar canales de salida largos. Los ventiladores radiales consumen menos potencia que los axiales, de modo que contribuyen a ahorrar energía.

Compresores de tornillo KAESER

Sistemas completos hasta 22 kW

Las combinaciones de compresor de tornillo y secador frigorífico ahorran espacio

KAESER está a la cabeza de la innovación: el compresor y el secador frigorífico se encuentran instalados en carcasas separadas en lugar de estar juntos en una sola. De este modo el secador queda protegido de la influencia térmica del compresor, lo cual mejora su seguridad de servicio.

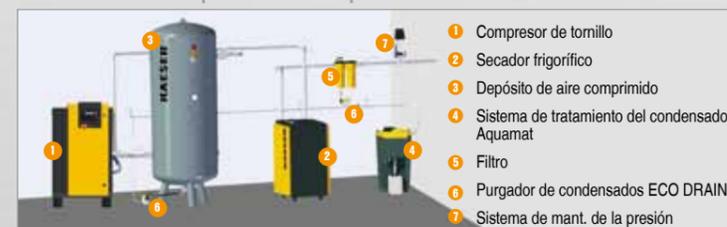
Secador frigorífico de bajo consumo

La función de desconexión* del secador frigorífico, coordinada con el funcionamiento del compresor y seleccionable desde su controlador, ayuda a reducir notablemente los costes de energía. A pesar de su compacto diseño, pensado para ahorrar espacio, todos los componentes resultan fácilmente accesibles.

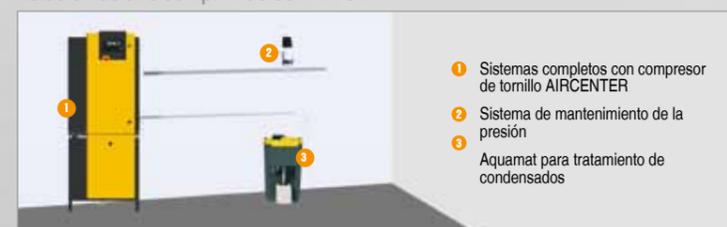
*1) No disponible en las unidades SXC.



Estación de aire comprimido con componentes



Estación de aire comprimido con AIRCENTER



Aircenter y SXC – equipos compactos

El AIRCENTER de KAESER es un sistema completo listo para la puesta en marcha que suministra aire comprimido seco.

Esta instalación compacta y eficaz está formada por un compresor de tornillo KAESER con el económico PERFIL SIGMA y un secador frigorífico, ambos montados sobre un depósito de aire comprimido. Comparando con una estación de aire comprimido convencional, podemos decir que el AIRCENTER apenas necesita instalación.

En la ilustración:

Sistemas completos:

Serie: SXC
Potencia del motor: 2,2 hasta 5,5 kW,
caudal: 0,26 hasta 86 m³/min,
presiones estándar: 8/11/15 bar(g)
Equipados con SIGMA CONTROL BASIC

Serie: AIRCENTER

Potencia del motor: 2,2 hasta 15 kW,
caudal: 0,26 hasta 2,2 m³/min,
presiones estándar: 8/11/15 bar(g)

Versión con secador frigorífico:

Serie: SX T, SM T, SK T y ASK T
Potencia del motor: 2,2 hasta 22 kW
Caudal: 0,26 hasta 3,5 m³/min,
presiones estándar: 8/11/15 bar(g)



Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2

La unidad de control está equipada con una clara pantalla y teclas robustas. Toda la información importante puede consultarse con un solo vistazo. El manejo es aún más sencillo gracias a la claridad de los menús y a la posibilidad de elegir entre los 30 idiomas disponibles.



Mantenimiento sencillo

Todos los trabajos de mantenimiento pueden llevarse a cabo desde el mismo lateral. Una vez retirado el panel izquierdo de la carcasa, todos los puntos de mantenimiento quedan fácilmente accesibles. El nivel de fluido y la tensión de las correas pueden controlarse sin necesidad de abrir la carcasa, a través de mirillas.



Solución completa con compresor de tornillo

Ahorrar energía merece siempre la pena, también en el caso de los compresores de tornillo pequeños: Por ejemplo, un 20% menos de consumo energético en un compresor de 5,5 kW con un tiempo de marcha de 1000 h ya supone un ahorro de 1100 kWh y 660 kg menos de CO₂ emitidos a la atmósfera al año.



Solución completa con compresor de tornillo

El secador frigorífico está aislado térmicamente, y se encuentra montado debajo del compresor de tornillo. Su núcleo es un intercambiador de calor de placas de acero inoxidable con separador de condensados integrado.



Solución completa con depósito

El depósito de aire comprimido de las unidades SXC lleva recubrimiento interior y cumple tres funciones: Refrigeración y almacenamiento del aire comprimido y separación preliminar del condensado, que luego será evacuado por medio de un purgador regulado electrónicamente y sin pérdidas de aire comprimido.

Compresores de tornillo KAESER modulares con secador frigorífico – hasta 132 W

La innovación: Series ASD T hasta DSD T

Estos compresores de tornillo son versátiles, fiables y económicos en el trabajo diario.

Los secadores frigoríficos modulares integrados convierten estas económicas instalaciones en auténticas estaciones compactas capaces de producir aire comprimido de primera calidad.

El compresor y el secador frigorífico van instalados en carcasas separadas. De este modo el secador queda protegido de la influencia térmica del compresor, lo cual mejora su seguridad de servicio.

Secador frigorífico de bajo consumo

La función de desconexión del secador frigorífico, coordinada con el funcionamiento del compresor y seleccionable desde su controlador, ayuda a reducir los costes notablemente.



En la ilustración:
Series: ASD T hasta DSD T
Potencia del motor: 18,5 hasta 132 kW
Caudal: 2,09 hasta 23,8 m³/min,
presiones estándar: 8/11/15 bar(g)



Listo para la puesta en marcha

El módulo del secador frigorífico va instalado pegado al compresor y conectado a él. El resultado es una máquina lista para la puesta en marcha. Su carcasa separada ofrece, por un lado, espacio suficiente para un dimensionado generoso de los componentes del secador, y por otro lado, la independencia de los módu-

los evita que el calor derivado de la compresión se transmita al secador frigorífico. Gracias a una refrigeración óptima, la unidad funciona de manera fiable a temperaturas ambiente de hasta +45 °C.



Ahorre energía con el PERFIL SIGMA de KAESER

Todos los bloques compresores de tornillo KAESER llevan rotores con el económico PERFIL SIGMA. La fabricación esmerada y los rodamientos de precisión ajustados garantizan la larga duración y la alta fiabilidad de estos bloques compresores.

■ Inversión estación de aire comprimido ■ Costes de energía
■ Costes de mantenimiento ■ Posible potencial de ahorro de energía



Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2

La unidad de control está equipada con una clara pantalla y teclas robustas. Toda la información importante puede consultarse con un solo vistazo. El manejo es aún más sencillo gracias a la claridad de los menús y a la posibilidad de elegir entre los 30 idiomas disponibles.



Separador centrífugo de alta eficacia

El separador centrífugo que va instalado delante del secador frigorífico elimina del aire comprimido la mayor parte del condensado, incluso con temperaturas ambientales y humedad altas. Un purgador de condensados ECO DRAIN regulado según el nivel se encarga de su evacuación sin pérdidas de presión.



Seguro secador frigorífico

El secador frigorífico también está provisto de un purgador electrónico ECO DRAIN, que funciona sin las pérdidas de presión que suelen provocar las válvulas solenoides. Así se ahorra energía y se mejora la seguridad de servicio.



Estructura modular para ahorrar espacio

El módulo del secador frigorífico se une al compresor de tornillo estándar para formar una estación compacta de aire comprimido. La buena accesibilidad de todos los componentes facilita y acelera los trabajos de mantenimiento.

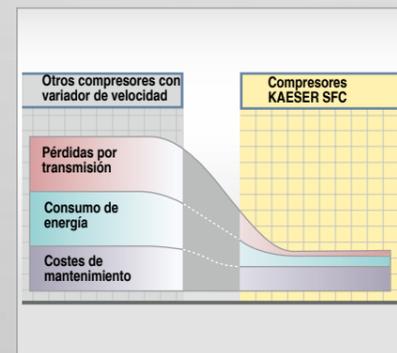
Compresores de tornillo KAESER con SIGMA FREQUENCY CONTROL

Ahorro de energía sin compromisos

Los compresores de tornillo KAESER de las series SM SFC hasta HSD SFC destacan por su bajo consumo. Las series SM, SK y ASK SFC funcionan con un accionamiento por correas equipado con dispositivo automático de retensado que necesita muy poco mantenimiento. A partir de la serie ASD SFC, las unidades van equipadas con el accionamiento 1:1 de KAESER.

Los bloques compresores KAESER, con económico PERFIL SIGMA y con bajas velocidades de giro, ofrecen un rendimiento extraordinario en todo el campo de regulación.

Los compresores de tornillo con regulación de velocidad de las series SM SFC hasta HSD SFC soportan cargas de hasta el 100 por cien sin exigir demasiado mantenimiento.



Tres a cero para el accionamiento 1:1

El accionamiento 1:1 (a partir de la serie ASD SFC) funciona sin provocar las pérdidas por transmisión, inevitables de los sistemas de engranajes. Al contar con un número menor de piezas, estas unidades ganan en fiabilidad y duración, exigiendo además menos mantenimiento. El nivel sonoro del compresor también se reduce

notablemente. De manera que el accionamiento 1:1 de KAESER ahorra en tres frentes: primero, en la transmisión de la fuerza, segundo, en el consumo energético, y tercero, en los costes de mantenimiento y los tiempos de parada correspondientes.

En la ilustración:

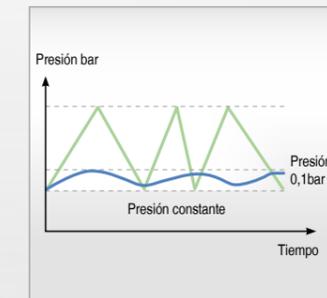
Serie: SM SFC hasta HSD SFC
Potencia del motor: 7,5 hasta 515 kW,
caudal: 0,30 hasta 86 m³/min,
presiones estándar: 6 a 15 bar(g)

SFC = SIGMA FREQUENCY CONTROL



Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2

La unidad de control está equipada con una clara pantalla y teclas robustas. Toda la información importante puede consultarse con un solo vistazo. El manejo es aún más sencillo gracias a la claridad de los menús y a la posibilidad de elegir entre los 30 idiomas disponibles.



Presión constante en todo el campo de regulación

El flujo volumétrico de los compresores SFC se adapta a la demanda real modificando de forma continua el número de revoluciones del motor dentro del campo de regulación y manteniendo constante la presión ($\pm 0,1$ bar). La reducción de la presión máxima tiene como consecuencia un ahorro de dinero: Cada bar que deja de necesitarse reduce el consumo energético en un seis por ciento.



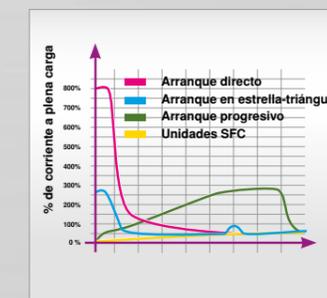
Seguridad incluso a altas temperaturas

Las grandes dimensiones del convertidor de frecuencia y la eficaz refrigeración de su armario de distribución garantizan el funcionamiento sin problemas de los compresores KAESER SFC a temperaturas ambiente de hasta +45 °C.



Unidad completa con certificado EMC

Naturalmente, la compatibilidad electromagnética de todos los componentes instalados y de la totalidad del equipo ha sido comprobada y certificada según las regulaciones vigentes.



Arranque progresivo sin puntas de corriente

El ascenso progresivo de la corriente de accionamiento, que pasa de cero a la plena carga sin que se produzcan puntas de corriente perjudiciales, permite que la frecuencia de arranque del motor (arranques por unidad de tiempo sin sobrecalentamiento) sea prácticamente ilimitada. Además, la aceleración y desaceleración continua ayudan a proteger las piezas móviles.

SIGMA CONTROL 2 y SIGMA CONTROL BASIC

Inteligencia a medida

SIGMA CONTROL 2



... para SX hasta HSD

SIGMA CONTROL 2 es ideal para las aplicaciones que precisan un alto nivel de comunicación gracias a su gran variedad de funciones de control, vigilancia y comunicación. Por esta razón, las series de compresores de tornillo KAESER ASD hasta HSD van equipadas de serie con este controlador, que es opcional para las series SX, SM, SK y ASK.



Series: SX – HSD

SIGMA CONTROL 2 – Descripción de las teclas

Funciones básicas

 Tecla CON – LED verde – conecta a compresor "CON" -> funcionamiento en regulación automática, indicación >"Compresor CON".

 Tecla DES conmuta a "Compresor DES".

Funciones semáforo

 Avería - LED rojo - indica "avería en compresor". El compresor se desconecta en caso de avería.

 Avería en comunicación - LED rojo - indica "interrupción o avería en transmisión de datos a otros sistemas".

 Mantenimiento – LED amarillo – indica "Necesidad de mantenimiento" o "Toca realizar mantenimiento" o "Aviso".

 Tensión de control – LED verde encendido indica "interruptor central CON, hay corriente de red y de alimentación".

Teclas de menús

 Tecla de menú - ARRIBA - desplaza el texto de la pantalla hacia arriba línea por línea.

 Tecla de menú ABAJO - desplaza el texto de la pantalla hacia abajo línea por línea.

 Tecla de menú DERECHA – desplaza el texto de la pantalla hacia la derecha línea por línea.

 Tecla de menú IZQUIERDA – desplaza el texto de la pantalla hacia la izquierda línea por línea.

 Tecla de interrupción - permite regresar al nivel inmediatamente superior.

 Tecla de aceptación – permite saltar al submenú siguiente o aceptar valores ajustados.

 Tecla de confirmación - confirma los avisos de avería y pone a cero (si es posible) la memoria de averías.

 Tecla de información Permite comprobar los avisos en todo momento.

Funciones adicionales

 Tecla de marcha en vacío, conmuta de plena carga a marcha en vacío.

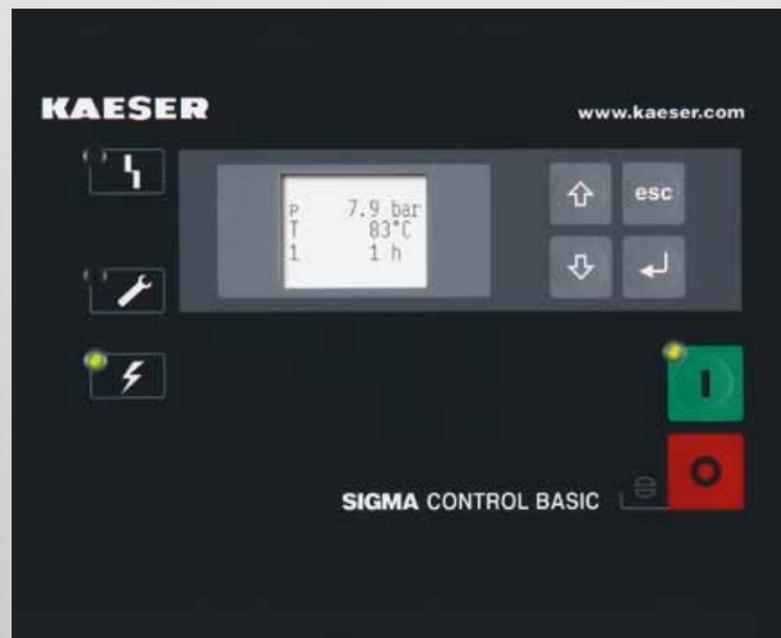
 Tecla CON control remoto – LED verde conecta y desconecta el control remoto.

 Tecla CON/DES reloj conmutador, – LED verde – activa o desactiva la función de reloj conmutador.

 Marcha en carga – LED verde, "Hay flujo".

 Marcha en vacío – LED verde – "Compresor en marcha" – "No hay flujo".

SIGMA CONTROL BASIC



... para SXC, SX, SM, SK y ASK

Es posible equipar los compresores de tornillo de las series SXC, SX, SM, SK y ASK con el sistema de regulación SIGMA CONTROL BASIC. Este sistema es la solución ideal para aquellos usuarios que en principio sólo necesitan un compresor para su producción de aire comprimido pero que no excluyen la posibilidad de realizar ampliaciones futuras. Y es que el sistema modular de regulación y gestión del aire comprimido creado por KAESER garantiza la perfecta compatibilidad de todos los componentes.



Series: SXC, SX – ASK

SIGMA CONTROL BASIC: Funcionamiento

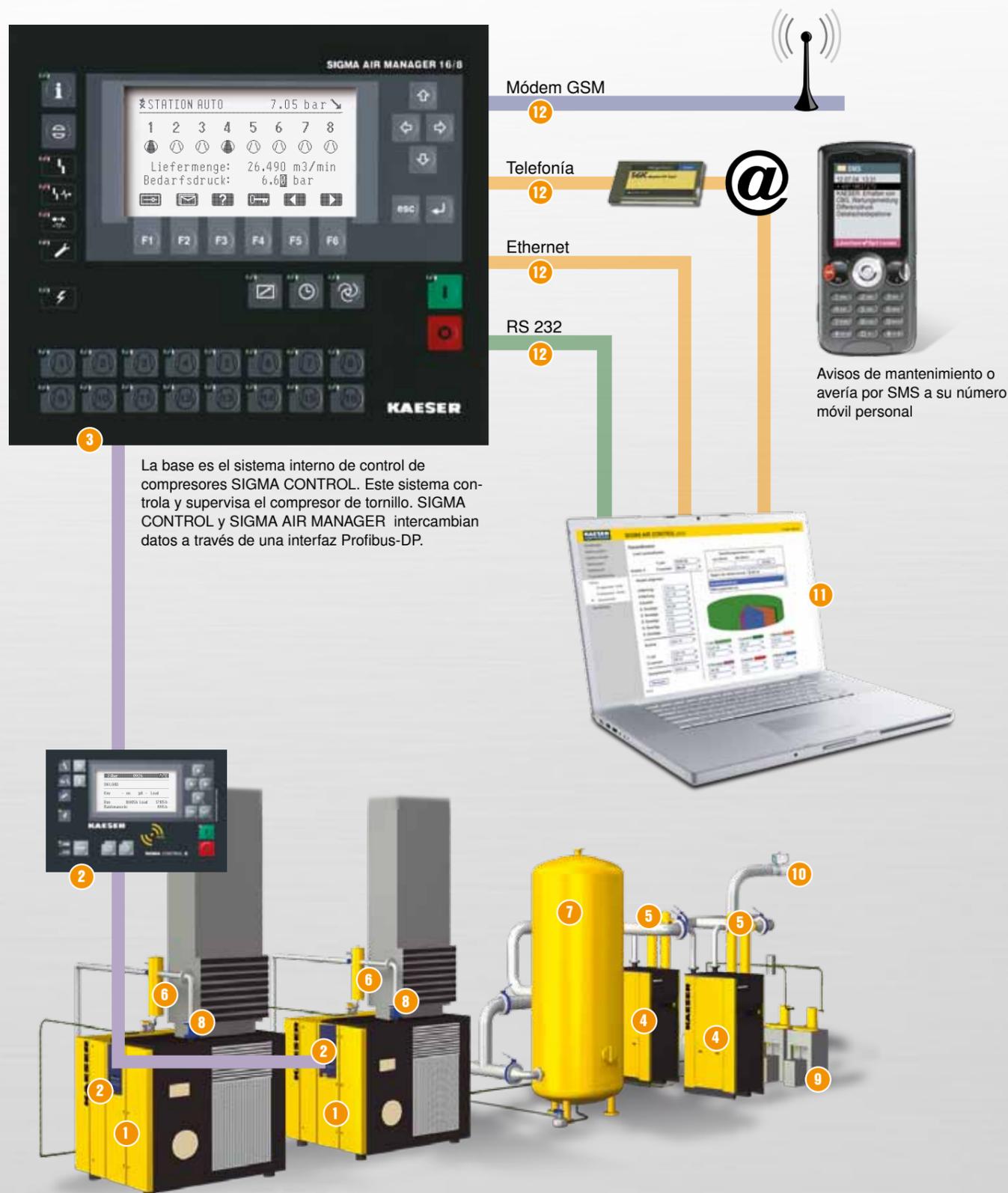
- Sencillo y rápido de manejar gracias a sus pictogramas y su gran pantalla
- Regulación DUAL completamente automática del compresor (carga/marcha en vacío/parada diferida)
- Vigilancia de los parámetros presión de red, temperatura de compresión y dirección de giro
- Contador de horas de marcha y de marcha en carga, así como de las horas de los intervalos de mantenimiento
- Intervalo de servicio ajustable, unidades de presión y temperatura seleccionables (bar/psi/MPa/°C/°F)
- Presión nominal de los equipos reducible individualmente
- Diferencia de conmutación ajustable
- Contacto libre de potencial para Avería colectiva
- Transductor electrónico de presión

Información sin fronteras: Soluciones completas a medida

La innovación: SIGMA AIR MANAGER

SIGMA AIR MANAGER de KAESER KOMPRESSOREN es el primer controlador maestro que se sirve de la técnica de internet. Un controlador maestro basado en un PC industrial y un servidor de web todo en uno: SIGMA AIR MANAGER optimiza el funcionamiento de la estación de aire comprimido, eligiendo la combinación más adecuada de entre los 16 compresores que controla. La regulación adaptativa en 3D tiene en cuenta las tres dimensiones de las pérdidas energéticas: por conmutación, regulación y las que vienen determinadas por la flexibilidad de la presión, lo cual contribuye a minimizar el consumo. Además, puede reducirse la presión nominal; cada bar que deja de necesitarse propicia un ahorro del 6%. El software de visualización de datos de serie SIGMA AIR CONTROL BASIC le permite leer en el monitor de su PC por medio de un navegador de internet los datos más importantes de su estación de aire comprimido.

El software opcional SIGMA AIR CONTROL PLUS permite el acceso a la memoria a largo plazo y permite realizar auténticas auditorías de aire comprimido.



Estación de aire comprimido

- 1 **Compresor de tornillo**
 - Con motor de bajo consumo para reducir los costes de energía
 - Y con el eficiente PERFIL SIGMA, para más aire comprimido con menos energía
- 2 **Controlador para compresores SIGMA CONTROL 2**
 - PC industrial, de eficiencia probada
 - Preparado para el futuro, ya que es actualizable
 - Versatilidad de funciones única; también es posible la conexión de componentes externos (por ejemplo, del secador frigorífico)
 - Preparado de serie para Teleservicio y técnicas de mando (Profibus DP)
 - Reloj temporizador con gran número de funciones
- 3 **Controlador maestro SIGMA AIR MANAGER**
- 4 **Secador frigorífico**
 - Para aire comprimido seco
 - Aire sin condensado
 - Punto de rocío +3 °C
 - La regulación SECOTEC CONTROL ahorra hasta un 90% de energía.
- 5 **Filtro de aire comprimido**
 - Para un aire comprimido limpio
 - Baja presión diferencial
- 6 **Separador centrífugo**
 - Grado de separación constante
- 7 **Depósito de aire comprimido**
 - Galvanizado por dentro y por fuera acorde a DIN 50976
 - Mayor duración
- 8 **Purgador de condensados**
 - Purgador de condensados automático y controlado electrónicamente
 - Alta seguridad
 - Sin pérdidas de aire comprimido
- 9 **Separador aceite/agua**
 - Para tratar el condensado del compresor
 - Certificado acorde a la legislación alemana sobre el régimen hidráulico
 - Certificado por el Instituto de Ingeniería de Construcción de Berlín
 - Ahorro en costes de reciclaje
- 10 **Sistema de mantenimiento de la presión**
 - Protege los componentes de tratamiento en los arranques
 - Reduce las pérdidas por fugas.
- 11 **Visualización y análisis a largo plazo con SIGMA AIR CONTROL basic y SIGMA AIR CONTROL plus (opcional)**
 - Datos a largo plazo para informes, análisis, controlling y auditorías
 - Reducción de los costes de aire comprimido
 - Informes completos sobre el coste energético
 - Posibilidad de añadir bloques de costes adicionales
 - No precisa software adicional (visualización a través del navegador de internet)
 - Visualización a través de RS 232/intranet/red telefónica
 - Información siempre actualizada en línea.
- 12 **La información sobre la** estación de aire comprimido grabada y editada en el controlador maestro SIGMA AIR MANAGER se puede transferir por módem y por línea telefónica o a través de una red informática (ethernet). También está prevista la posibilidad de enviar mensajes por SMS al teléfono móvil, por ejemplo.

Fabricación moderna, alta calidad

Producción y aseguramiento de la calidad

Para conseguir el mayor nivel de exactitud, los componentes de los compresores de tornillo KAESER se fabrican en naves climatizadas y con las herramientas más modernas. La excelente calidad de nuestros productos y la homogeneidad de la misma quedan garantizadas por la gran motivación de nuestros empleados, altamente cualificados y con amplia experiencia en la construcción de máquinas, así como por los controles permanentes de las tolerancias de fabricación, que se realizan, por ejemplo, con instrumentos de medición 3D con una exactitud de 1/1000 mm (foto grande de la derecha).



Preparados para el futuro

La mejora continua de los productos ya existentes y nuestro esfuerzo por introducir innovaciones de manera constante desde el modernísimo Centro de Investigación y Desarrollo de KAESER (izquierda) aseguran el liderazgo técnico de los productos KAESER: Compresores y componentes de aire comprimido económicos, fiables y de fácil manejo.



Fresado y rectificado precisos

Máquinas CNC para el rectificado de perfiles mecanizan el PERFIL SIGMA de los rotores con una precisión micrométrica.



Montaje cuidadoso

Personal especializado y altamente cualificado se encarga del montaje de los bloques compresores y de los equipos siguiendo las más estrictas normas de fabricación establecidas en el sistema de gestión de calidad KAESER.



Aseguramiento continuo de la calidad

El control permanente de las tolerancias de fabricación mediante aparatos de medición 3D garantiza la regularidad en la calidad de las piezas y una precisión absoluta en las dimensiones de los componentes.



Rotores a prueba

Todos los pares de rotores se someten a controles de tolerancia y compatibilidad.



Fábricas modernas

Los rotores y las carcasas de los bloques KAESER se fabrican en modernísimas fábricas con aire acondicionado. El sistema de gestión de calidad DIN/ISO 9001 garantiza la más alta calidad.

Fiabilidad y competencia, en todo el mundo: KAESER AIR SERVICE

Asistencia y asesoramiento en todo el mundo

KAESER KOMPRESSOREN está presente en todo el mundo por medio de sus propias filiales y competentes socios distribuidores. Y lo que es válido para el servicio y el mantenimiento lo es también para el asesoramiento y la asistencia: Nuestro servicio de atención al cliente está a su disposición en todas partes y en el menor tiempo posible.



Producción óptima del aire comprimido

El análisis por ordenador de la demanda de aire (ADA) suministra información rápida y detallada sobre la demanda de aire comprimido real de su empresa. Con el sistema KAESER Energy Saving System (KESS) y a partir de los datos obtenidos con ADA, nuestros expertos calculan cuál sería el sistema de producción de aire comprimido más conveniente para su empresa a largo plazo.



Teleservicio a nivel mundial

Un servicio basado en la red global y la comunicación de datos permite realizar diagnósticos a distancia y un mantenimiento ajustado a las necesidades de las unidades KAESER preparadas para internet. De esta manera se aumenta la disponibilidad de los equipos y se optimiza la economía total de su estación de aire comprimido.



Rápido servicio de asistencia

KAESER busca la satisfacción de sus clientes. Por eso, el servicio KAESER de atención al cliente trabaja para conseguir una asistencia rápida en todo el mundo. Nuestros técnicos de asistencia y montaje cuentan con una extraordinaria cualificación y están preparados para prestar ayuda fiable y rápida en cualquier parte del mundo.



Piezas de recambio originales KAESER

Para los trabajos de mantenimiento y reparaciones, nuestros técnicos especializados de asistencia utilizan exclusivamente piezas originales KAESER, que han probado su seguridad de funcionamiento en ensayos de larga duración. Sólo con recambios originales KAESER disfrutará de calidad controlada y de seguridad jurídica.



SIGMA AIR UTILITY

“Aire comprimido a precio fijo” – con SIGMA AIR UTILITY comprará solamente el aire comprimido que necesite a un precio por metro cúbico previamente acordado.



Sistema certificado de Gestión de la Calidad

El Sistema de Gestión de la Calidad, acorde a DIN/ISO 9001, se actualiza constantemente.

Con ello perseguimos asegurar nuestro estándar de calidad, ahora y en el futuro.

Cada vez más usuarios eligen compresores KAESER



Industria y talleres

Los compresores de tornillo suministran actualmente la mayor parte del aire comprimido en la industria. Y esta misma tendencia se está extendiendo en los talleres. Los compresores de tornillo KAESER con PERFIL SIGMA son prueba de ello: más de 200.000 de estas económicas máquinas prestan ya servicio en todo el mundo.



Limpieza, embalaje, filtrado

Los compresores de tornillo KAESER para la producción de vacío, con el bloque especial de vacío KAESER, se utilizan para procesos de aspiración, embalado, control, secado y desgasificación, así como para filtración o llenado de botellas y tubos. Estos compresores también están equipados con el moderno regulador SIGMA CONTROL, basado en un PC industrial.



Producción de envases de PET

KAESER KOMPRESSOREN ha concebido un sistema particularmente económico para este sector en alza. La estación KAESER PET AIR está formada por una fase de baja presión (compresor de tornillo, aire de control), una de alta presión (booster, aire de soplado) y un secador frigorífico. Sus ventajas son los bajos costes de adquisición y servicio y una enorme seguridad de funcionamiento.



Sobrepresión y vacío

Las soplantes a baja presión KAESER con PERFIL OMEGA se usan en los campos de sobrepresión y de vacío, para la ventilación de depósitos de decantación, para secar, para el transporte de materiales en polvo o granulados, para limpieza para aspiración, en procesos de control y para el embalado de productos.



Aire comprimido para barcos

KAESER KOMPRESSOREN también ofrece un programa para la producción de aire comprimido adaptada a las condiciones del mar. En este contexto, los compresores de tornillo sirven, por ejemplo, para producir aire de trabajo o para aplicaciones especiales, como la producción de nitrógeno. Las soplantes, por su parte, se usan en grandes cruceros para el tratamiento de aguas residuales.

Compresores de tornillo con accionamiento por correas trapezoidales hasta 22 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio	Caudal*) Unidad completa a sobrepr.	Sobrepr. máx.	Pot. nominal motor	Dimensiones an x prof x al	Conexión de aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
		bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg

Series SX-SK

	SX 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	590 x 632 x 970	G 3/4	59	140
	SX 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	590 x 632 x 970		60	140
	SX 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	590 x 632 x 970		61	145
	SX 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	590 x 632 x 970		64	155
	SM 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	630 x 762 x 1100	G 3/4	64	200
	SM 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	630 x 762 x 1100		65	210
	SM 15	7,5 10 13	1,50 1,26 1,00	8 11 15	9	630 x 762 x 1100		66	220
	SK 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
	SK 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320

Serie ASK

	ASK 27	7,5 10 13	2,60 2,18 1,70	8 11 15	15	1130 x 780 x 1255	G 1 1/4	65	390
	ASK 32	7,5 10 13	3,15 2,66 2,05	8 11 15	18,5	1130 x 780 x 1255		67	405
	ASK 35	7,5 10 13	3,50 2,96 2,37	8 11 15	22	1130 x 780 x 1255		69	420

Compresores de tornillo con accionamiento 1:1 hasta 500 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio	Caudal*) Unidad completa a sobrepr.	Sobrepr. máx.	Pot. nominal motor	Dimensiones an x prof x al	Conexión de aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
		bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg

Series ASD-BSD

	ASD 32	7,5 10 13	3,16 2,72 2,09	8 11 15	18,5	1350 x 921 x 1505	G 1 1/4	65	580
	ASD 37	7,5 10 13	3,90 3,12 2,65	8 11 15	22	1350 x 921 x 1505		66	655
	ASD 47	7,5 10 13	4,57 3,84 2,99	8 11 15	25	1350 x 921 x 1505		66	665
	ASD 57	7,5 10 13	5,51 4,44 3,67	8 11 15	30	1350 x 921 x 1505		69	720
	BSD 62	7,5 10 13	5,65 4,45 3,60	8 11 15	30	1530 x 1005 x 1700	G 1 1/2	69	980
	BSD 72	7,5 10 13	7,00 5,59 4,40	8 11 15	37	1530 x 1005 x 1700		70	1015
	BSD 81	7,5 10 13	8,16 6,79 5,43	8 11 15	45	1530 x 1005 x 1700		72	1100

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio	Caudal*) Unidad completa a sobrepr.	Sobrepr. máx.	Pot. nominal motor	Dimensiones an x prof x al	Conexión de aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
		bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg

Series CSD-HSD

	CSD 85	7,5 10 13	8,26 6,89 5,50	8,5 12 15	45	1760 x 1110 x 1900	G 2	70	1250
	CSD 105	7,5 10 13	10,14 8,18 6,74	8,5 12 15	55	1760 x 1110 x 1900		71	1290
	CSD 125	7,5 10 13	12,02 10,04 8,06	8,5 12 15	75	1760 x 1110 x 1900		72	1320
	CSDX 140	7,5 10 13	13,74 11,83 9,86	8,5 12 15	75	2110 x 1290 x 1950	G 2	71	1830
	CSDX 165	7,5 10 13	16,16 13,53 11,49	8,5 12 15	90	2110 x 1290 x 1950		72	1925
	DSD 142	7,5	13,62	9	75	2350 x 1730 x 2040	DN 65	68	2700
	DSD 172	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2350 x 1730 x 2040		69	2850
	DSD 202	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2350 x 1730 x 2040		70	3200
	DSD 238	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2350 x 1730 x 2040		71	3400
	DSDX 243	7,5 10 13	24,10 20,12 14,90	8,5 12 15	132	2600 x 1980 x 2040	DN 80	70 78 ***)	3650
	DSDX 302	7,5 10 13	30,20 23,50 19,52	8,5 12 15	160	2600 x 1980 x 2040		71 78 ***)	4100
	ESD 352	7,5 10 13	36,2 29,72 23,1	8,5 12 15	200	2800 x 2000 x 2140	DN 125	75	4836
	ESD 442	7,5 10 13	42,2 35,4 28,92	8,5 12 15	250	2800 x 2000 x 2140		76	5000
	FSD 471	7,5 10 12	47,1 40,5 35,5	8 10 12	250	3000 x 2143 x 2360	DN 125	79	6625
	FSD 571	7,5 10 13	57,2 46,4 39,45	8 12 15	315	3000 x 2143 x 2360		79	6900
	HSD 651	7,5 10 13	66,1 53,4 43,0	8,5 12 15	360	3470 x 2145 x 2350	DN 150	71	8100
	HSD 711	7,5 10 13	71,8 59,4 46,2	8,5 12 15	400	3470 x 2145 x 2350		72	8500
	HSD 761	7,5 10 13	77,6 65,1 52,3	8,5 12 15	450	3470 x 2145 x 2350		72	8600
	HSD 831	7,5 10 13	83,4 70,8 58,4	8,5 12 15	500	3470 x 2145 x 2350		73	8700

*) Datos de rendimiento según ISO 1217:2009, anexo C; **) Nivel de presión acústica acorde a la ISO 2151 y la norma de base ISO 9614-2, tolerancia: ± 3 dB(A); ***) A altas revoluciones del ventilador

Compresores de tornillo modulares con secador frigorífico y depósito de aire comprimido hasta 15 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio	Caudal*) Unidad completa a sobrepr. de servicio	Sobrepr. máx.	Pot. nominal motor	Pot. absorbida secador frigorífico	Agente frigorífico	Punto de rocío	Capacidad del depósito de presión I	Dimensiones an x prof x al	Conexión aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
		bar	m³/min	bar	kW	kW		°C	l	mm		dB(A)	kg

Serie SXC

	SXC 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,25	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480	G 3/4	68	285
	SXC 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3,0	0,25	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	285
	SXC 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4,0	0,30	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	290
	SXC 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,30	R 134a	+ 6	215	620 x 980 x 1480		69	300

Serie AIRCENTER

	AIRCENTER 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,25	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560	G 3/4	59	285
	AIRCENTER 4	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	0,25	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		60	285
	AIRCENTER 6	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	0,27	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		61	290
	AIRCENTER 8	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,27	R 134a	+ 3	200	590 x 1090 x 1560		64	300
	AIRCENTER 9	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,35	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716	G 3/4	64	390
	AIRCENTER 12	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		65	400
	AIRCENTER 15	7,5 10 13	1,50 1,26 1,00	8 11 15	9	0,60	R 134a	+ 3	270	630 x 1200 x 1716		66	410
	AIRCENTER 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,52	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880		G 1	66
AIRCENTER 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	0,52	R 134a	+ 3	350	750 x 1370 x 1880	67	587		

Serie SX T-SK T, modulares con secador frigorífico hasta 15 kW

	SX 3 T	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	0,25	R 134a	+ 3	-	590 x 900 x 970	G 3/4	59	185
	SX 4 T	7,5 10 13	0,45 0,36 0,26	8 11 15	3	0,25	R 134a	+ 3	-	590 x 900 x 970		60	185
	SX 6 T	7,5 10 13	0,60 0,48 0,37	8 11 15	4	0,27	R 134a	+ 3	-	590 x 900 x 970		61	190
	SX 8 T	7,5 10 13	0,80 0,67 0,54	8 11 15	5,5	0,27	R 134a	+ 3	-	590 x 900 x 970		64	200
	SM 9 T	7,5 10 13	0,90 0,75 0,56	8 11 15	5,5	0,35	R 134a	+ 3	-	630 x 1074 x 1100	G 3/4	64	275
	SM 12 T	7,5 10 13	1,20 1,01 0,77	8 11 15	7,5	0,35	R 134a	+ 3	-	630 x 1074 x 1100		65	285
	SM 15 T	7,5 10 13	1,50 1,26 0,99	8 11 15	9	0,60	R 134a	+ 3	-	630 x 1074 x 1100		66	295
	SK 22 T	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,52	R 134a	+ 3	-	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
	SK 25 T	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15	0,52	R 134a	+ 3	-	750 x 1240 x 1260		67	395

Compresores de tornillo modulares con secador frigorífico hasta 132 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio	Caudal*) Unidad completa a sobrepr. de servicio	Sobrepr. máx.	Pot. nominal motor	Pot. absorbida secador frigorífico	Agente frigorífico	Punto de rocío	Capacidad del depósito de presión I	Dimensiones an x prof x al	Conexión aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
		bar	m³/min	bar	kW	kW		°C	l	mm		dB(A)	kg

Series ASK T-DSD T

	ASK 27 T	7,5 10 13	2,60 2,18 1,70	8 11 15	15	0,68	R 134a	+ 3	-	1480 x 780 x 1255	G 1 1/4	65	467
	ASK 32 T	7,5 10 13	3,15 2,66 2,05	8 11 15	18,5	0,68	R 134a	+ 3	-	1480 x 780 x 1255		67	482
	ASK 35 T	7,5 10 13	3,50 2,96 2,37	8 11 15	22	0,68	R 134a	+ 3	-	1480 x 780 x 1255		69	487
	ASD 32 T	7,5 10 13	3,16 2,72 2,09	8 11 15	18,5	0,53	R 134a	+ 3	-	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	65	740
	ASD 37 T	7,5 10 13	3,90 3,12 2,65	8 11 15	22	0,53	R 134a	+ 3	-	1850 x 921 x 1505		66	820
	ASD 47 T	7,5 10 13	4,57 3,84 2,99	8 11 15	25	0,8	R 134a	+ 3	-	1850 x 921 x 1505		66	830
	ASD 57 T	7,5 10 13	5,51 4,44 3,67	8 11 15	30	0,8	R 134a	+ 3	-	1850 x 921 x 1505		69	890
	BSD 62 T	7,5 10 13	5,65 4,45 3,60	8 11 15	30	0,8	R 134a	+ 3	-	2080 x 1005 x 1700	G 1 1/2	69	1200
	BSD 72 T	7,5 10 13	7,00 5,59 4,40	8 11 15	37	0,8	R 134a	+ 3	-	2080 x 1005 x 1700		70	1250
	BSD 81 T	7,5 10 13	8,16 6,79 5,43	8 11 15	45	1,1	R 134a	+ 3	-	2080 x 1005 x 1700	G 2	72	1350
	CSD 85 T	7,5 10 13	8,26 6,89 5,50	8,5 12 15	45	0,8	R 134a	+ 3	-	2160 x 1110 x 1900	G 2	70	1410
	CSD 105 T	7,5 10 13	10,14 8,18 6,74	8,5 12 15	55	0,8	R 134a	+ 3	-	2160 x 1110 x 1900		71	1450
	CSD 125 T	7,5 10 13	12,02 10,04 8,06	8,5 12 15	75	1,1	R 134a	+ 3	-	2160 x 1110 x 1900		72	1510
	CSDX 140 T	7,5 10 13	13,74 11,83 9,86	8,5 12 15	75	1,2	R 134a	+ 3	-	2510 x 1290 x 1950	G 2	71	2045
	CSDX 165 T	7,5 10 13	16,16 13,53 11,49	8,5 12 15	90	1,2	R 134a	+ 3	-	2510 x 1290 x 1950		72	2140
	DSD 142 T	7,5	13,62	9	75	2,1	R 134a	+ 3	-	3310 x 1730 x 2040	DN 65	68	3100
	DSD 172 T	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2,1	R 134a	+ 3	-	3310 x 1730 x 2040		69	3250
	DSD 202 T	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2,35	R 134a	+ 3	-	3310 x 1730 x 2040		70	3650
	DSD 238 T	7,5 10	23,80 19,92	8,5 12	132	2,35	R 134a	+ 3	-	3310 x 1730 x 2040		71 79***)	3850
		10 13	14,80	15									

* Datos de rendimiento según ISO 1217:2009, anexo C; **) Nivel de presión acústica acorde a la ISO 2151 y la norma de base ISO 9614-2, tolerancia: ± 3 dB(A); ***) A altas revoluciones del ventilador

Compresores de tornillo modulares con SIGMA FREQUENCY CONTROL hasta 515 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio bar	Caudal*) Unidad completa a sobrepresión de servicio m³/min	Sobrepr. máx. bar	Pot. nominal motor kW	Margen mín. de presiones bar	Campo de revoluciones mín.-máx. rpm	Campo de frecuencia mín.-máx. Hz	Dimensiones an x prof x al mm	Conexión aire comprimido	Nivel de presión acústica (**) dB(A)	Peso kg
-------------	--------	-----------------------------	---	----------------------	--------------------------	---------------------------------	--	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------	---	------------

Series SM SFC-CSDX SFC

	SM 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	± 0,1	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	630 x 762 x 1100	G 3/4	67	220
	SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	± 0,1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 59,2 30 - 61,0	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
	SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	± 0,1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	750 x 895 x 1260	G 1	68	337
	ASK 32 SFC	7,5 10 13	0,77 - 2,90 0,59 - 2,38 0,67 - 1,84	8 11 15	18,5	± 0,1	1200 - 3900 1200 - 3960 1800 - 3780	20 - 65 20 - 66 30 - 63	1130 x 850 x 1255	G 1 1/4	68	425
	ASD 32 SFC	7,5 10	0,69 - 3,32 0,90 - 2,86	10	18,5	± 0,1	900 - 3690 1200 - 3240	15 - 61,5 20 - 54	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	67	715
	ASD 37 SFC	7,5 10 13	0,82 - 4,05 0,61 - 3,58 0,56 - 3,17	8,5 15 15	22	± 0,1	900 - 3840 900 - 4050 900 - 3600	15 - 64 15 - 67,5 15 - 60	1850 x 921 x 1505		68	790
	ASD 47 SFC	7,5 10 13	1,07 - 4,92 0,79 - 4,12 0,60 - 3,60	8,5 11 15	25	± 0,1	900 - 3780 900 - 3960 900 - 4200	15 - 63 15 - 66 15 - 70	1850 x 921 x 1505		68	800
	BSD 72 SFC	7,5 10 13	1,57 - 6,25 1,16 - 5,34 0,87 - 4,45	8,5 11 15	37	± 0,1	900 - 3330 900 - 3600 900 - 3720	15 - 55,5 15 - 60 15 - 62	2080 x 1005 x 1700	G 1 1/2	72	1220
	CSD 85 SFC	7,5 10 13	1,95 - 8,08 1,48 - 6,91 1,07 - 5,92	8,5 12 15	45	± 0,1	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58,2 15 - 62,2 15 - 67	1760 x 1110 x 1900	G 2	71	1260
	CSD 105 SFC	7,5 10 13	2,19 - 9,85 1,90 - 8,35 1,36 - 6,88	8,5 12 15	55	± 0,1	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60,1 15 - 61,5 15 - 64	1760 x 1110 x 1900		72	1380
	CSD 125 SFC	7,5 10 13	2,84 - 12,00 2,05 - 10,53 1,79 - 8,75	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60,4 15 - 65 15 - 67	1760 x 1110 x 1900		73	1400
	CSDX 140 SFC	7,5 10 13	3,39 - 13,17 2,81 - 11,33 1,90 - 9,73	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55,5 15 - 56,8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950	G 2	72	1835
	CSDX 165 SFC	7,5 10 13	3,84 - 15,84 3,29 - 13,84 2,70 - 11,70	8,5 12 15	90	± 0,1	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58,1 15 - 59,8 15 - 61	2110 x 1290 x 1950		73	2025

Series DSC SFC-HSD SFC

	DSD 142 SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	± 0,1	450 - 1635	15 - 54,5	2905 x 1730 x 2040	DN 65	69	3100
	DSD 172 SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10	90	± 0,1	450 - 1815 450 - 1590	15 - 60,5 15 - 53	2905 x 1730 x 2040		70	3230
	DSD 202 SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	± 0,1	450 - 1905 450 - 1680 450 - 1770	15 - 63,5 15 - 56 15 - 59	2905 x 1730 x 2040		71	3730
	DSD 238 SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,5 5,80 - 20,0 3,56 - 16,0	10 10 15	132	± 0,1	450 - 1650 450 - 1500 450 - 1620	15 - 55 15 - 50 15 - 54	2905 x 1730 x 2040		72 (79***)	3870
	DSDX 243 SFC	7,5 10 13	6,62 - 26,90 5,60 - 23,73 3,56 - 19,00	8,5 12 15	132	± 0,1	450 - 1680 450 - 1770 450 - 1920	15 - 56 15 - 59 15 - 64	3155 x 1945 x 2040	DN 80	71 (78***)	4150
	DSDX 302 SFC	7,5 10 13	6,62 - 30,60 5,60 - 26,70 3,56 - 21,10	8,5 12 15	160	± 0,1	450 - 1920 450 - 2010 450 - 2160	15 - 64 15 - 67 15 - 72	3155 x 1945 x 2040		72 (78***)	4600
	ESD 352 SFC	7,5 10 13	8,58 - 33,38 6,43 - 27,43 5,17 - 23,70	8,5 12 15	200	± 0,1	450 - 1668 450 - 1730 450 - 1800	15 - 55,6 15 - 57,7 15 - 60	3100 x 2000 x 2140	DN 125	76	4848
	ESD 442 SFC	7,5 10 13	10,14 - 52,00 8,33 - 36,00 6,13 - 29,50	8,5 12 15	250	± 0,1	450 - 1746 450 - 1870 450 - 1920	15 - 58,2 15 - 62,3 15 - 64,0	3100 x 2000 x 2140		77	4876
	FSD 571 SFC	7,5 10 13	13,30 - 52,10 9,80 - 45,10 9,40 - 39,70	8,5 15 15	315	± 0,1	450 - 1665 450 - 1920 450 - 1710	15 - 55,5 15 - 64 15 - 57	3610 x 2143 x 2360	DN 125	80	7610
	HSD 651 SFC	7,5 10	10,1 - 66,0 8,4 - 56,1	8,5 12	382	± 0,1	450 - 1770 450 - 1830	15 - 59 15 - 61	4370 x 2145 x 2350	DN 150	73	9100
	HSD 761 SFC	7,5 10 13	11,7 - 75,9 9,8 - 63,8 8,0 - 54,0	8,5 12 15	410	± 0,1	450 - 1650 450 - 1710 450 - 1770	15 - 55 15 - 57 15 - 59	4370 x 2145 x 2350		74	9600
	HSD 831 SFC	7,5 10 13	11,8 - 86,0 9,8 - 73,6 9,4 - 62,6	8 12 15	515	± 0,1	450 - 1830 450 - 1890 450 - 1710	15 - 61 15 - 63 15 - 57	4370 x 2145 x 2350		75	10100

Compresores de tornillo modulares con SIGMA FREQUENCY CONTROL y secador frigorífico hasta 132 kW

Ilustración	Modelo	Sobrepr. de servicio bar	Caudal*) Unidad completa a sobrepresión de servicio m³/min	Sobrepr. máx. bar	Pot. nominal motor kW	Campo de revoluciones mín.-máx. rpm	Campo de frecuencia mín.-máx. Hz	Potencia absorbida por el secador frigorífico kW	Agente frigorífico	Punto de rocío °C	Dimensiones an x prof x al mm	Conexión aire comprimido	Nivel de presión acústica (**) dB(A)	Peso kg
-------------	--------	-----------------------------	---	----------------------	--------------------------	--	-------------------------------------	---	--------------------	----------------------	----------------------------------	--------------------------	---	------------

Serie AIRCENTER SFC

	AIRCENTER 12 SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	± 0,1	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0,35	R 134a	+ 3	630 x 1200 x 1716	G 3/4	67	410
	AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	± 0,1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 59,2 30 - 61,0	0,52	R 134a	+ 3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
	AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	± 0,1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	0,52	R 134a	+ 3	750 x 1370 x 1880	G 1	68	604

Series SM T SFC-DSD T SFC

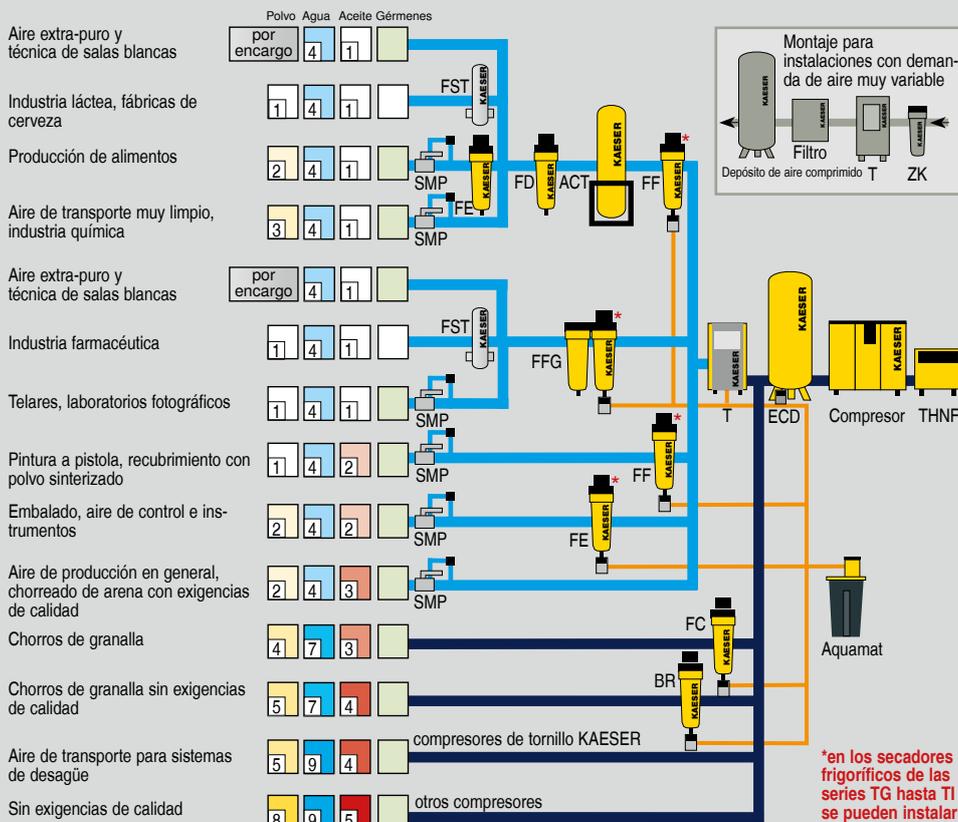
	SM 12 T SFC	7,5 10 13	0,34 - 1,24 0,34 - 1,04 0,30 - 0,78	8 11 15	7,5	± 0,1	1200 - 3780 1500 - 3780 1800 - 3780	20 - 63 25 - 63 30 - 63	0,35	R 134a	+ 3	630 x 1074 x 1100	G 3/4	67	295
	SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	± 0,1	1200 - 3510 1500 - 3552 1800 - 3660	20 - 58,5 25 - 59,2 30 - 61,0	0,52	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
	SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15	± 0,1	1200 - 3660 1500 - 3696 1800 - 3872	20 - 61,0 25 - 61,6 30 - 64,5	0,52	R 134a	+ 3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
	ASK 32 T SFC	7,5 10 13	0,77 - 2,90 0,59 - 2,38 0,67 - 1,84	8 11 15	18,5	± 0,1	1200 - 3900 1200 - 3960 1800 - 3780	20 - 65 20 - 66 30 - 63	0,68	R 134a	+ 3	1480 x 850 x 1255	G 1 1/4	68	500
	ASD 32 T SFC	7,5 10	0,69 - 3,32 0,90 - 2,86	10	18,5	± 0,1	900 - 3690 1200 - 3240	15 - 61,5 20 - 54	0,53	R 134a	+ 3	1850 x 921 x 1505	G 1 1/4	67	825
	ASD 37 T SFC	7,5 10 13	0,82 - 4,05 0,61 - 3,58 0,56 - 3,17	8,5 15 15	22	± 0,1	900 - 3840 900 - 4050 900 - 3600	15 - 64 15 - 67,5 15 - 60	0,53	R 134a	+ 3	1850 x 921 x 1505		68	900
	ASD 47 T SFC	7,5 10 13	1,07 - 4,92 0,79 - 4,12 0,60 - 3,60	8,5 11 15	25	± 0,1	900 - 3780 900 - 3960 900 - 4200	15 - 63 15 - 66 15 - 70	0,8	R 134a	+ 3	1850 x 921 x 1505		68	910
	BSD 72 T SFC	7,5 10 13	1,57 - 6,25 1,16 - 5,34 0,87 - 4,45	8,5 11 15	37	± 0,1	900 - 3330 900 - 3600 900 - 3720	15 - 55,5 15 - 60 15 - 62	0,8	R 134a	+ 3	2080 x 1005 x 1700	G 1 1/2	72	1340
	CSD 85 T SFC	7,5 10 13	1,95 - 8,08 1,48 - 6,91 1,07 - 5,92	8,5 12 15	45	± 0,1	900 - 3492 900 - 3730 900 - 4020	15 - 58,2 15 - 62,2 15 - 67	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900	G 2	71	1420
	CSD 105 T SFC	7,5 10 13	2,19 - 9,85 1,90 - 8,35 1,36 - 6,88	8,5 12 15	55	± 0,1	900 - 3606 900 - 3690 900 - 3840	15 - 60,1 15 - 61,5 15 - 64	0,8	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		72	1540
	CSD 125 T SFC	7,5 10 13	2,84 - 12,00 2,05 - 10,53 1,79 - 8,75	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3624 900 - 3900 900 - 4020	15 - 60,4 15 - 65 15 - 67	1,1	R 134a	+ 3	2160 x 1110 x 1900		73	1590
	CSDX 140 T SFC	7,5 10 13	3,39 - 13,17 2,81 - 11,33 1,90 - 9,73	8,5 12 15	75	± 0,1	900 - 3330 900 - 3410 900 - 3660	15 - 55,5 15 - 56,8 15 - 61	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950		G 2	72
CSDX 165 T SFC	7,5 10 13	3,84 - 15,84 3,29 - 13,84 2,70 - 11,70	8,5 12 15	90	± 0,1	900 - 3486 900 - 3590 900 - 3660	15 - 58,1 15 - 59,8 15 - 61	1,2	R 134a	+ 3	2510 x 1290 x 1950	73	2240		
	DSD 142 T SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	± 0,1	450 - 1635	15 - 54,5	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040	DN 65	69	3400
	DSD 172 T SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10	90	± 0,1	450 - 1815 450 - 1590	15 - 60,5 15 - 53	2,1	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040		70	3530
	DSD 202 T SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	± 0,1	450 - 1905 450 - 1680 450 - 1770	15 - 63,5 15 - 56 15 - 59	2,35	R 134a	+ 3	3310 x 1730 x 2040		71	4080
	DSD 238 T SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,5 5,80 - 20,0 3,56 - 16,0	10 10 15	132	± 0,1	450 - 1650 450 - 1500 450 - 1620	15 - 55 15 - 50 15 - 54	2,35	R 134a	+ 3	3310x 1730 x 2040		72 (79***)	4220

* Datos de rendimiento según ISO 1217:2009, anexo C; ** Nivel de presión acústica acorde a la ISO 2151 y la norma de base ISO 9614-2, tolerancia: ± 3 dB(A); *** A altas revoluciones del ventilador

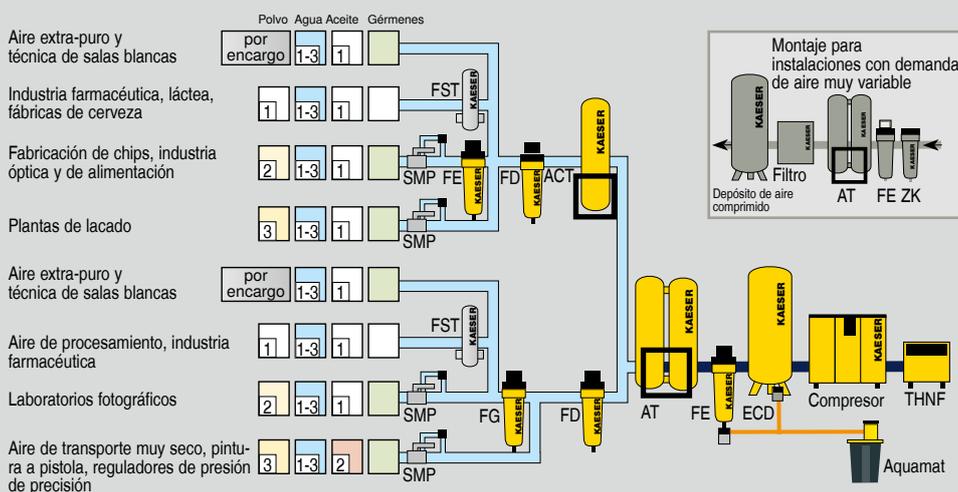
Elija el grado de tratamiento que se ajuste a sus necesidades:

Tratamiento del aire comprimido con secador frigorífico (punto de rocío +3 °C)

Ejemplos de uso: Grados de tratamiento ISO 8573-1 (2010)



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



Explicaciones	
THNF	Prefiltro de aire de esterillas
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	Adsorbente de carbón activo
FST	Filtro estéril, por encargo
Aquamat	Aquamat
SMP	Sistema de mantenimiento de la presión

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

Partículas / polvo			
Clase	Nº máx. de partículas por m³ Tamaño de part. d en 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	no definido	≤ 90.000	≤ 1.000
4	no definido	no definido	≤ 10.000
5	no definido	no definido	≤ 100.000
Clase	Concentración partículas C _p en mg/m³ *		
6	0 < C _p ≤ 5		
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Agua	
Clase	Punto de rocío de presión, en °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 agua líquida C _w en g/m³ *
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w ≤ 10

Aceite	
Clase	Concentración de aceite total (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(abs), 0% de humedad relativa



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
E-Mail: info.spain@kaeser.com – www.kaeser.com