

## Compresores de tornillo Serie SK

Con el reconocido PERFIL SIGMA 

Caudal desde 1,30 hasta 2,50 m<sup>3</sup>/min, presión 8 – 11 – 15 bar



# Serie SK

## SK – el ahorro a largo plazo

Actualmente, los usuarios de compresores esperan cada vez una mayor disponibilidad y eficiencia de las máquinas. Los compresores SK cumplen de sobra todas estas expectativas, ya que no sólo producen más aire comprimido con menos energía, sino que además son versátiles, fáciles de manejar y mantener y ecológicos.

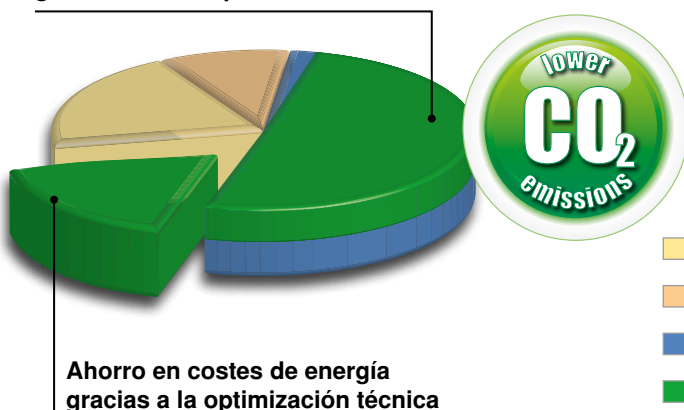
### Más aire comprimido por menos dinero

Hemos mejorado notablemente el rendimiento de los compresores de tornillo SK 22 y 25 con respecto a sus modelos antecesores, y lo hemos conseguido optimizando el bloque compresor y minimizando las pérdidas de presión internas. Dependiendo de la potencia de accionamiento, estamos hablando de hasta un 14% más de caudal.

### Bajo consumo de energía

La economía de una máquina depende de los costes totales que suponga su funcionamiento durante toda su vida útil. En el caso de los compresores, la mayor parte de los costes son consecuencia del consumo energético. Por eso, Kaeser ha prestado especial atención a conseguir la máxima eficiencia energética en los modelos SK. La base para conseguirlo es el bloque compresor de tornillo optimizado con **Perfil Sigma**. Además, los motores Premium-Efficiency (IE3), el controlador **Sigma Control 2** y un inteligente sistema de refrigeración con un ventilador de dos corrientes contribuyen a reducir aún más el consumo.

### Posible ahorro en los costes gracias a la recuperación del calor



### Estructura inteligente

Los nuevos modelos SK convencen por su estructura inteligente, ideada para facilitar el manejo. El panel izquierdo de la carcasa puede retirarse fácilmente, dejando a la vista a todos los componentes relevantes. La accesibilidad para trabajos de mantenimiento es perfecta. Cerrada, la carcasa amortigua el sonido para conseguir un funcionamiento silencioso. Además, la carcasa dispone de cuatro aberturas de ventilación que ayudan a separar las corrientes de refrigeración del compresor, el motor y el armario eléctrico del aire de aspiración del compresor. Además, gracias a su estructura, los compresores SK ahorran espacio.

### Concepto modular

Existen los compresores SK en su versión básica, con un secador frigorífico de bajo consumo integrado y en su versión **Aircenter**, con secador frigorífico y montado sobre un depósito de aire comprimido (imagen de la derecha). Este diseño modular multiplica las posibilidades de aplicación de los equipos. Todas las versiones pueden equiparse también con un convertidor de frecuencia para regular la velocidad de giro.

# Silenciosos y potentes, robustos y seguros.



**Aircenter 22:** Equipo compacto de aire comprimido, formado por un compresor de tornillo SK 22, un secador frigorífico y un depósito de aire comprimido.

# Serie SK

## Planificación exhaustiva



SK – Puede equiparse también con Sigma Control Basic.



### Bloque compresor con Perfil Sigma

El componente fundamental de los equipos SK es su bloque compresor de tornillo, con el económico **Perfil Sigma**. Los ingenieros de Kaeser han conseguido aumentar el rendimiento y la eficiencia de este bloque una vez más. Los motores IE3, de alto rendimiento, permiten lograr un ahorro adicional de energía.



### Un diseño pensado para facilitar el mantenimiento

La parte izquierda de la carcasa se desmonta con facilidad, permitiendo el acceso a todos los puntos de mantenimiento. Sin embargo, esta buena accesibilidad no implica ocupar más espacio: La versión básica cabe en sólo 0,65 m<sup>2</sup>. Dos visores permiten controlar desde el exterior el estado del fluido y la tensión de las correas durante el funcionamiento de la máquina.



### Controlador Sigma Control 2

El **controlador Sigma Control 2** permite una regulación y vigilancia eficaz del funcionamiento. Su gran pantalla y un lector RFID simplifican notablemente la comunicación. Las interfaces variables mejoran la flexibilidad. La entrada para tarjetas de memoria SD facilita las actualizaciones.



### Refrigeración eficaz

El sistema de refrigeración funciona con un innovador ventilador de doble corriente, que produce por separado las corrientes de refrigeración necesarias para el motor, el refrigerador de fluido y el armario eléctrico. El resultado es una refrigeración óptima, temperaturas de aire comprimido bajas, un nivel sonoro menor y una compresión más eficiente.

## Equipamiento

### Instalación completa

Lista para la puesta en marcha, completamente automático, superinsonorizado, aislado contra vibraciones, paneles protectores cubiertos con pintura sinterizada; funcionamiento a temperaturas de hasta +45°C.

### Bloque compresor de tornillo

De una etapa, con inyección de fluido refrigerante para una refrigeración óptima de los rotores; bloque compresor original Kaeser con Perfil Sigma.

### Motor eléctrico

Premium Efficiency IE3, fabricación alemana, IP 55.

### Circuito de fluido y aire de refrigeración

Filtro de aspiración en forma de panel, válvula neumática de entrada y salida, depósito separador de fluido refrigerante con sistema de separación de tres etapas; válvula de seguridad, válvula de retención-presión mínima, válvula termostática y filtro en el circuito de fluido de refrigeración, refrigerador combinado para fluido/aire comprimido.

### Secador frigorífico (en la versión T)

Con purgador electrónico de condensado. Compresor de frío con función de parada sincronizada para ahorrar energía; conectado al estado de servicio del motor del compresor en parada. De modo alternativo también

puede optarse por la regulación continua.

### Componentes eléctricos

Armario de distribución IP 54 con ventilación, conexión automática estrella-triángulo, disparador de sobretensión, transformador de control.

### Sigma Control 2

Diodos luminosos en los colores de un semáforo facilitan información sobre el estado de servicio; pantalla de información en texto claro; 30 idiomas a elegir, teclas de membrana con pictogramas; vigilancia y regulación totalmente automática, seleccionables los modos de regulación Dual, Quadro, Vario y Continua; interfaces: ethernet; opcionales: Profibus DP; desde 2011: Modbus, Profinet, Devicenet; lector RFID. Compresores de tornillo SK, opcionalmente también con Sigma Control Basic.

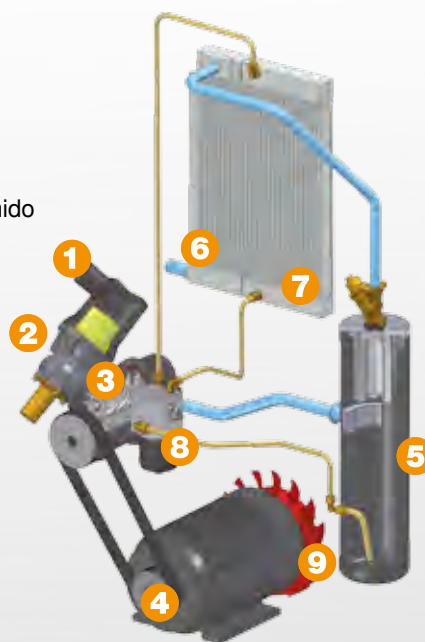
## Datos técnicos Serie SK

Modelo	Sobrepresión de servicio bar	Caudal *) Instalación completa a sobrepresión m³/min	Sobrepr. máx. bar	Pot. nominal motor kW	Pot. absorbida secador frigorífico kW	Capacidad depósito l	Punto de rocío °C	Dimensiones an x prof x al mm	Conexión de aire comprimido	Nivel sonoro**) dB(A)	Peso kg
SK 22	7,5	2,00	8	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 25	7,5	2,50	8	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	320
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								
SK 22 T	7,5	2,00	8	11	0,52	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 25 T	7,5	2,50	8	15	-	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	395
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								
SK 22 SFC	7,5	0,62 - 1,98	8	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
SK 25 SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	68	337
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								
SK 22 T SFC	7,5	0,68 - 1,98	8	11	0,52	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
SK 25 T SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	-	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								
Aircenter 22	7,5	2,00	8	11	0,52	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	66	579
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
Aircenter 25	7,5	2,50	8	15	-	-	-	750 x 1370 x 1880	G 1	67	587
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								
Aircenter 22 SFC	7,5	0,62 - 1,98	8	11	0,52	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
Aircenter 25 SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	-	-	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	68	604
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								

\*) Caudal 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)

## Esquema de la estructura de los equipos SK

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Filtro de aspiración                        | <b>6</b> Refrigerador final de aire comprimido |
| <b>2</b> Válvula de admisión                         | <b>7</b> Refrigerador de fluido                |
| <b>3</b> Bloque compresor de tornillo (Perfil Sigma) | <b>8</b> Filtro de fluido                      |
| <b>4</b> Motor (IE3, Premium Efficiency)             | <b>9</b> Ventilador                            |
| <b>5</b> Depósito separador de fluido                |  |



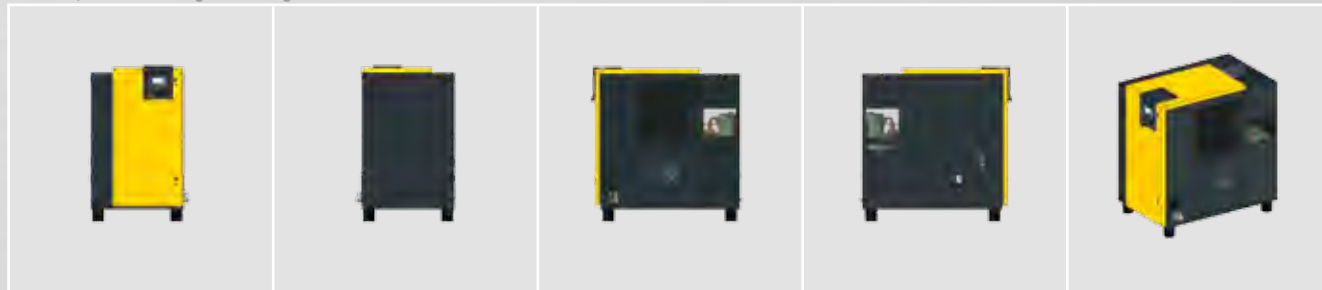
## Perspectivas

Vista frontal	Vista posterior	Vista desde la derecha	Vista desde la izquierda	Vista en 3D
---------------	-----------------	------------------------	--------------------------	-------------

Versión básica



Versión T, con secador frigorífico integrado



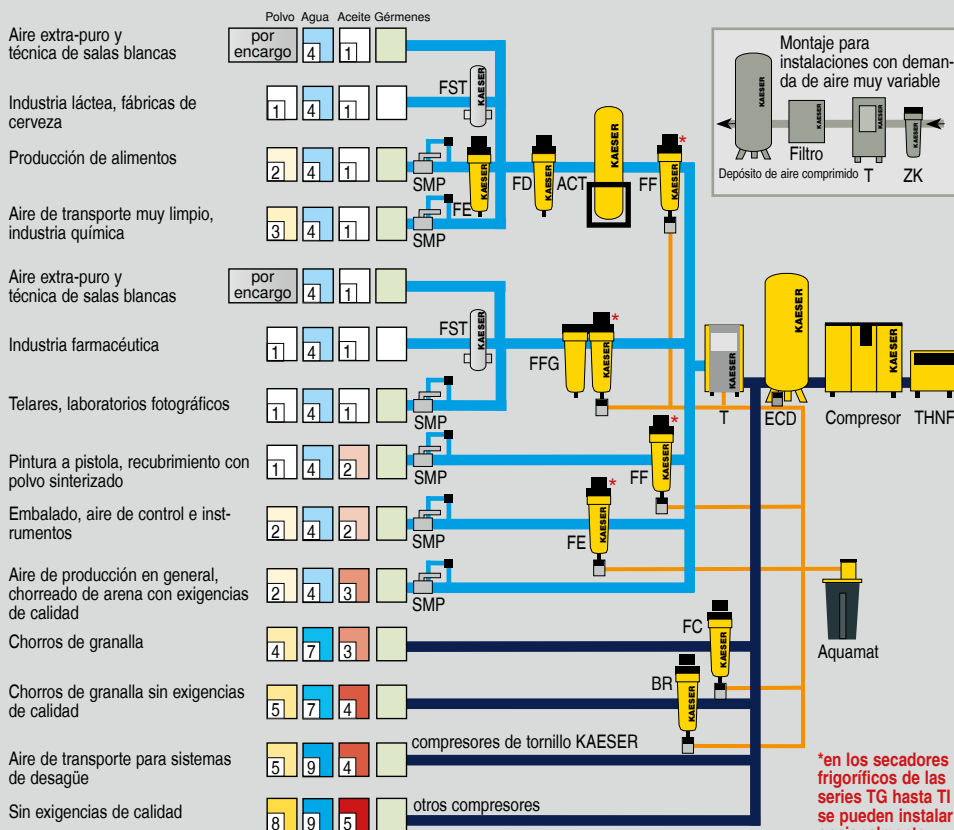
Versión Aircenter, con secador frigorífico y depósito de presión



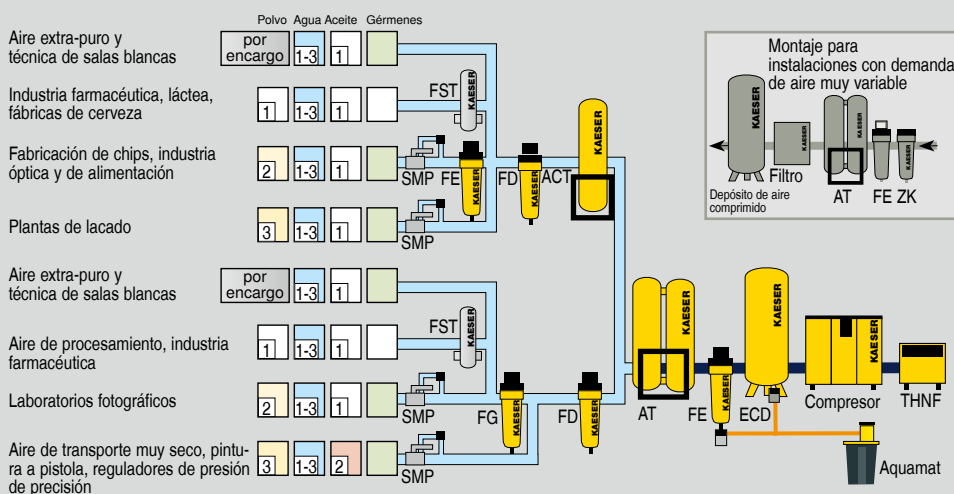
### Elija el grado de tratamiento que se ajuste a sus necesidades:

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 <sub>p</sub> en mg/m³ *		
6	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5		
7	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10		
X	C <sub>p</sub> > 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 <sub>w</sub> en g/m³ *
7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5
8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5
9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10
X	C <sub>w</sub> ≤ 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