



# Compresores de tornillo

## Serie SX

Con el reconocido PERFIL SIGMA 

Caudal desde 0,26 hasta 0,81 m<sup>3</sup>/min, presión de 5,5 a 15 bar

# Ahorro a largo plazo

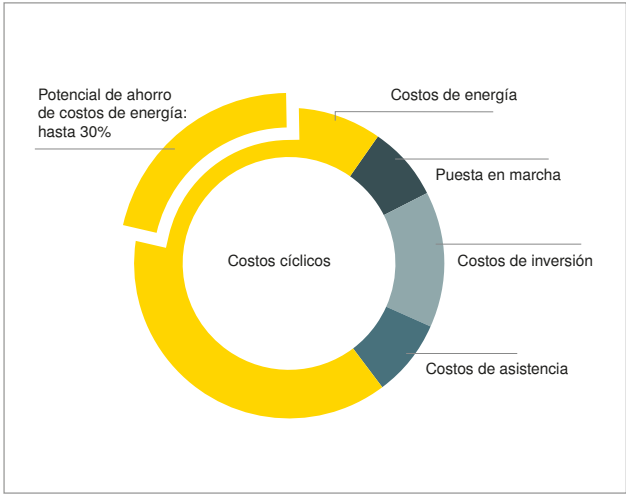
En la actualidad, los usuarios de compresores, incluso los de modelos pequeños, esperan obtener una mayor disponibilidad de aire comprimido y eficiencia de sus equipos. Los compresores SX responden perfectamente a estas expectativas. No solo porque producen más aire comprimido por menos energía, sino porque además son versátiles, por su característica en protección ambiental, con un manejo sencillo y fácil mantenimiento.

## Más aire comprimido por menos energía

El rendimiento de los compresores de tornillo SX se ha mejorado notablemente con respecto a sus antecesores, gracias a la optimización de la unidad compresora de tornillo y a la reducción de las pérdidas internas de presión.

## Bajo consumo energético

El grado de rentabilidad de un equipo depende de todos los costos que ocasione a lo largo de su vida útil. En el caso de los compresores, el gasto energético es el responsable de la mayor parte de los costos. Por eso, KAESER se ha esforzado en obtener la máxima eficiencia energética en los modelos SX. La base de esa eficiencia es la unidad compresora con PERFIL SIGMA, que ayuda a ahorrar energía. Además, los motores Premium Efficiency (IE3), el controlador Sigma Control 2 y un inteligente circuito refrigerante con ventilador de dos corrientes contribuyen a reducir notablemente el consumo energético.



## Diseño inteligente

Los nuevos modelos SX atraen por su diseño inteligente pensado para facilitar su operación. La cabina izquierda se abre con gran facilidad y dejan al descubierto un conjunto de componentes perfectamente ordenados. Se tiene fácil acceso a todos los puntos de mantenimiento del equipo. La cabina cerrada garantiza el correcto funcionamiento del equipo con una emisión acústica mínima gracias a su revestimiento fonoaislante. Además, la cabina cuenta con tres aberturas de aspiración que reparten el ingreso del aire para la óptima refrigeración del equipo, el motor de accionamiento y la cabina eléctrica. Gracias a su diseño, los compresores SX ocupan muy poco espacio de instalación.

## Concepto modular

Los compresores SX existen en su versión básica, con secador refrigerativo de bajo consumo, y en versión AIRCENTER, con secador refrigerativo y tanque de almacenamiento de aire comprimido en la parte inferior. Esta concepción modular (principio de módulos constructivos) permite crear múltiples posibilidades de aplicación.

## La eficiencia energética como prioridad absoluta

Los costos derivados de la adquisición de un compresor y de los trabajos de asistencia que requiere representan solo una pequeña parte del total. La mayor parte de los costos se debe al consumo energético.

Llevamos más de 40 años trabajando para reducir el consumo energético en la producción de aire comprimido. Además, siempre tenemos en cuenta los costos de servicio y mantenimiento y la importancia de la disponibilidad constante del aire comprimido.

# Silenciosos y potentes, robustos y confiables.



Imagen: SX 8





Serie SX

## El diseño está en los detalles



### Unidad compresora de PERFIL SIGMA

El componente principal de los equipos SX es su unidad compresora de tornillo con el eficiente PERFIL SIGMA. Hemos optimizado este perfil para mejorar el flujo del aire, logrando grandes avances en la potencia específica de los equipos completos.



### Controlador SIGMA CONTROL 2

El controlador SIGMA CONTROL 2 controla y regula eficazmente el funcionamiento del compresor. La pantalla y el lector RFID simplifican la comunicación y la seguridad operativa. Las interfaces variables ofrecen una gran flexibilidad. La ranura para tarjetas SD facilita las actualizaciones de forma rápida y sencilla.



### Motores IE3 - Altamente eficientes

Todos los compresores de tornillo SX KAESER están equipados con los motores IE3, que presentan una gran eficiencia y bajo consumo energético.



### Enfriamiento eficaz

El sistema de enfriamiento funciona con un innovador ventilador de doble flujo, que produce por separado las corrientes refrigerativas necesarias para el motor, el enfriador de aceite y aire comprimido y la cabina eléctrica. El resultado es un enfriamiento óptimo, temperaturas más bajas del aire comprimido, una emisión sonora menor y una compresión más eficiente.

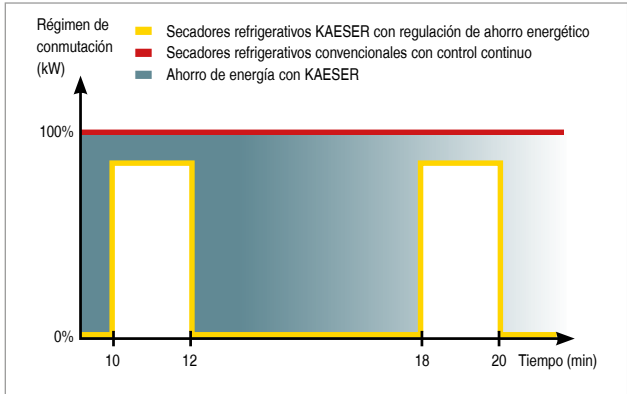
Serie SX T

# También con secador refrigerativo compacto integrado



## SX con secador de bajo consumo

El secador refrigerativo va instalado en su propia cabina. De este modo, el secador queda protegido de la influencia térmica del compresor, lo cual aumenta su seguridad operativa. La función de desconexión automática del secador refrigerativo asegura un servicio eficiente.



## Control de ahorro energético

El secador refrigerativo de los equipos SX-T opera con gran eficiencia gracias a su control de ahorro energético. El secador solo funciona cuando se necesita aire comprimido seco, de esta manera se consigue la calidad exigida por el cliente con la máxima eficiencia.



## Equipos más silenciosos

El progreso se acerca sigilosamente: El nuevo sistema de enfriamiento permite un amortiguamiento sonoro óptimo con un resultado térmico aún mejor. Es posible mantener una conversación a volumen normal al lado de un compresor SX en funcionamiento.



## Fácil mantenimiento

Todos los trabajos de mantenimiento pueden llevarse a cabo desde la misma parte lateral. Para ello, el panel izquierdo de la cabina es desmontable, y desde allí es sencillo acceder a todos los puntos de mantenimiento del equipo.



Imagen: SX 8 T

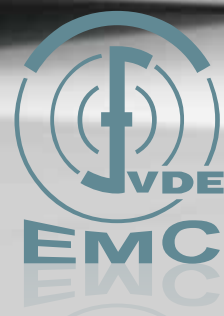






Imagen: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

## El eficiente equipo compacto que ahorra energía y espacio



### Fácil instalación

Estos equipos compactos solo necesitan una conexión a la red eléctrica y otra a la red de aire comprimido. No es preciso realizar ningún otro trabajo de instalación.



### Tanque de almacenamiento de aire comprimido de larga vida útil

El tanque de 200 litros está diseñado especialmente para su montaje en el AIRCENTER. Las superficies tienen un revestimiento interno y externo. Esta protección anticorrosiva permite prolongar la vida útil del equipo.



### Diseñado para facilitar el mantenimiento

El panel izquierdo de la cabina puede retirarse fácilmente, permitiendo un fácil acceso a todos los puntos de mantenimiento del equipo. Distintas mirillas permiten controlar el nivel de aceite, del separador de condensado y la tensión de las correas con el equipo en operación.



### FILTROS KAESER para un aire comprimido limpio

Los FILTROS KAESER originales (opcional) son los componentes claves para producir aire comprimido de todos los niveles de pureza conforme a la norma ISO 8573-1.





**KAESER**

**SX 8**

**SIGMA** 



SIGMA CONTROL 2





# Componentes

## Equipo completo

Listo para poner a operar de forma totalmente automática, superinsonorizado, aislado anti vibratorio, paneles con revestimiento de pintura sinterizada, funcionamiento a temperaturas ambiente de hasta +45°C.

## Bloque compresor

De una etapa, con inyección de aceite refrigerante para el óptimo enfriamiento de los rotores; bloque compresor original KAESER con PERFIL SIGMA.

## Motor eléctrico

Premium Efficiency IE3, producto alemán de calidad, IP 54.

## Circuito de aceite y aire refrigerante

Filtro de admisión en forma de panel, válvula neumática de entrada y salida; tanque de aceite refrigerante con sistema de separación triple; válvula de seguridad, válvula de mínima presión y retención, válvula térmica y filtro en el circuito de aceite refrigerante, enfriador combinado aceite/aire comprimido.

## Secador refrigerativo (en versión T)

Medición del punto de rocío por medio de un sensor Pt100 y drenaje electrónico de condensado de serie con contacto para averías. Compresor scroll de frío con función de parada cíclica para ahorrar energía; conectado al estado de servicio del motor del compresor en parada. De modo alternativo también se puede elegir servicio continuo de fábrica.

## Componentes eléctricos

Cabina eléctrica IP 54, con ventilación, conexión automática estrella-triángulo; relé de sobrecarga; transformador de control.

## SIGMA CONTROL 2

LED con los colores de un semáforo para indicar el estado de servicio, pantalla de texto sencillo, 30 idiomas a elegir, teclas de membrana con pictogramas, monitoreo totalmente automático y modos operativos integrados y seleccionables Dual, Quadro, Vario y Continuo. Interfaces: Interfaces Ethernet; módulos de comunicación adicionales y opcionales para: Profibus, Modbus, Profinet y Devicenet. Ranura para la tarjeta SD para registro de datos y actualizaciones. Lector de tarjetas y servidor de red.

## SIGMA AIR MANAGER 4.0

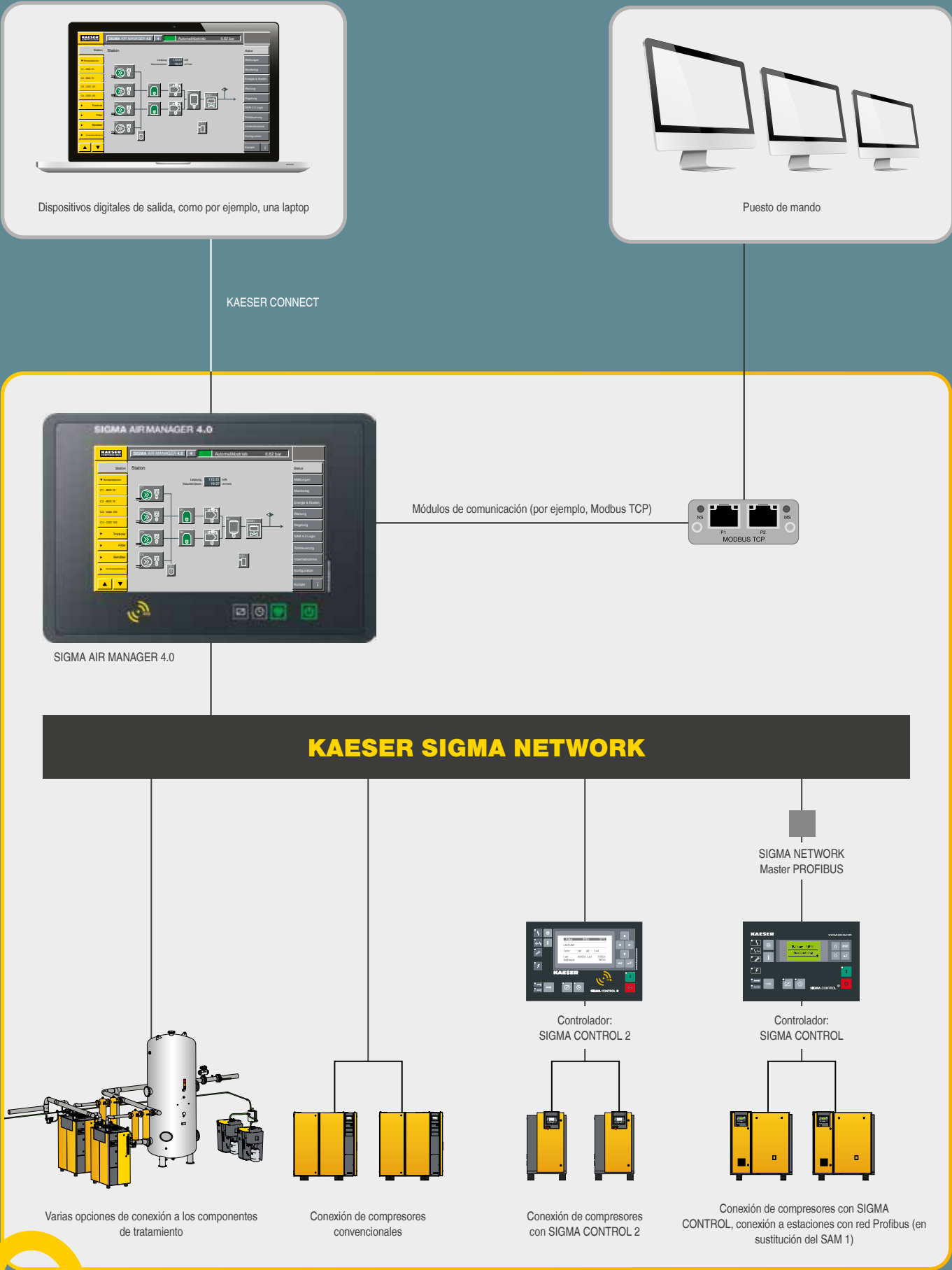
La regulación adaptable 3-D<sup>advanced</sup> calcula con antelación toda una serie de posibilidades y elige de entre ellas la más eficiente para consumir menos energía.

De esta forma, SIGMA AIR MANAGER 4.0 es capaz de adaptar óptimamente el caudal y el consumo energético de los compresores al consumo real de cada momento. Esta optimización es posible gracias al PC industrial integrado con procesador multi-núcleo combinado con la regulación adaptable 3-D<sup>advanced</sup>. Los convertidores bus (SBU) de SIGMA NETWORK abren distintas posibilidades de ajuste a las necesidades individuales de cada cliente. Los SBU equipados con módulos de entrada y salida digitales y analógicos y/o con puertos SIGMA NETWORK permiten la indicación del caudal, del punto de rocío, la potencia o los avisos de avería.

El SIGMA AIR MANAGER 4.0 facilita, entre otras cosas, el registro de datos a lo largo del tiempo para preparación de informes, sistemas de control y auditorías, así como para la gestión energética de acuerdo a la ISO 50001.

(Ver gráfica de la derecha; extracto del catálogo del

SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Información segura, negocio seguro.

# Especificaciones técnicas

## Versión básica

Modelo	de servicio admisible	Caudal *) equipo completo a presión máx. de servicio	Presión máx. de servicio	Potencia nominal motor	Modelo Secador refrigerativo	Dimensiones an x prof x al	Conexión de aire comprimido	Nivel de presión acústica **)	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

## Versión T con secador refrigerativo integrado (agente refrigerante R-513A)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	64	200
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

## Versión AIRCENTER, con secador refrigerativo y tanque de presión

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

\*) Caudal total según la ISO 1217: 2009, anexo C/E: presión de admisión 1 bar (a), temperatura de enfriamiento y del aire de admisión +20 °C

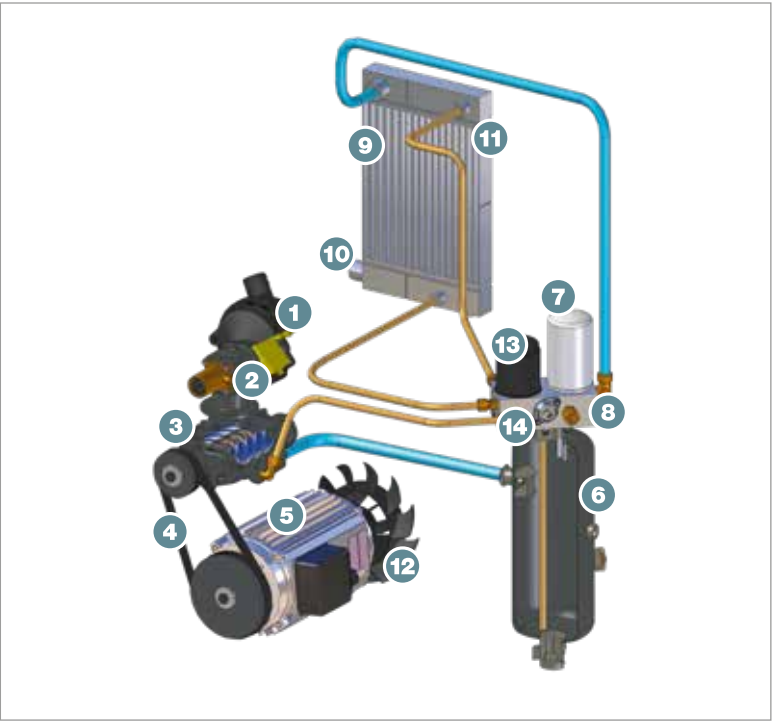
\*\*) Nivel de presión acústica de acuerdo a la ISO 2151 y la norma básica ISO 9614-2; tolerancia: ±3dB (A)

## Datos técnicos de los secadores refrigerativos integrados

Modelo	Pot. absorbida secador refrigerativo	Punto de rocío	Agente refrigerante	Agente refrigerante Cantidad de llenado	Potencial efec. invernadero	CO <sub>2</sub> equivalente	Circuito hermético de frío
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	sí
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	sí

# Funcionamiento

El aire a comprimir pasa por el filtro de admisión (1) y la válvula de admisión (2) hasta el bloque compresor con PERFIL SIGMA (3). Un eficiente motor (5) IE3 acciona el bloque compresor (3) a través de un accionamiento por correas (4). El aceite que se inyecta durante la compresión para enfriar el bloque, se vuelve a eliminar del aire en el tanque separador (6). El aire comprimido pasa por el cartucho separador de aceite (7) y la válvula de presión mínima (MDRV) (8) para llegar al post-enfriador de aire comprimido (9). A continuación, el aire comprimido sale de la unidad por la conexión de aire comprimido (10). El calor que se genera en la compresión se deriva por medio del aceite de enfriamiento del enfriador de aceite (11) y con ayuda del ventilador (12) del motor de accionamiento (4). Después, el aceite refrigerante se limpia en el filtro biodegradable de aceite (13). La válvula térmica (14) procura una temperatura de servicio constante.



- (1) Filtro del aire de admisión
- (2) Válvula de admisión
- (3) Bloque compresor
- (4) Accionamiento por correas
- (5) Motor IE3 (Premium Efficiency)
- (6) Tanque separador de aceite
- (7) Cartucho separador de aceite
- (8) Válvula de retención / presión mínima
- (9) Post-enfriador de aire comprimido
- (10) Conexión de aire comprimido
- (11) Enfriador de aceite
- (12) Ventilador
- (13) Filtro de aceite
- (14) Válvula térmica



**Más aire comprimido por menos energía**

# Siempre cerca de usted

KAESER KOMPRESSOREN está presente en todo el mundo como uno de los fabricantes de compresores, sopladores y sistemas de aire comprimido más importantes.

Nuestras subsidiarias y nuestros socios ofrecen al usuario los sistemas de aire comprimido y soplado más modernos, eficientes y confiables en más de 140 países.

Especialistas e ingenieros con experiencia le ofrecen un asesoramiento completo y soluciones individuales y eficientes para todos los campos de aplicación del aire comprimido y soplado.

La red informática global del grupo internacional de empresas KAESER permite a todos los clientes el acceso a sus conocimientos.

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



## **KAESER COMPRESORES DE ARGENTINA S.R.L.**

Ruta Panamericana – Ramal Escobar Km 37,5 – Centro Industrial Garín  
Calle Haendel Lote 33 – (1619) Garín, Buenos Aires – República Argentina  
Tel: + 54 3327 41 4800  
E-mail: [info.argentina@kaeser.com](mailto:info.argentina@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)