

Compresores de Tornillo

SERIE SM

Capacidad: de 19 a 53 cfm

Presiones: de 80 a 217 psig



Compresor de Tornillo Rotativo

Máxima Eficiencia y Confiabilidad

Durante años, los clientes le han confiado a KAESER el suministro de equipos y soluciones integrales en sistemas de aire comprimido. Nuestro personal de investigación y desarrollo continúa produciendo tecnología avanzada en materia de compresión con el propósito de satisfacer en lo posible todos los requerimientos de aire comprimido y, por supuesto, los nuevos compresores SM de tornillo rotativo no son la excepción.

Los nuevos modelos de 7.5, 10 y 15 hp combinan una unidad compresora de una sola etapa con rotores Perfil Sigma^{MR} de diseño mejorado, un motor de magnífica eficiencia, alta resistencia operativa y modernos controles de fácil manejo dentro de un compresor construido para operar por muchos años con absoluta confiabilidad. El novedoso diseño de su cabina y la disposición de sus componentes reduce los niveles de ruido y el espacio de instalación, lo cual facilita el acceso durante las labores de mantenimiento preventivo.

Con base en rigurosos parámetros de control de calidad, los productos KAESER se fabrican para operar por muchos años de manera confiable en una gran gama de aplicaciones.

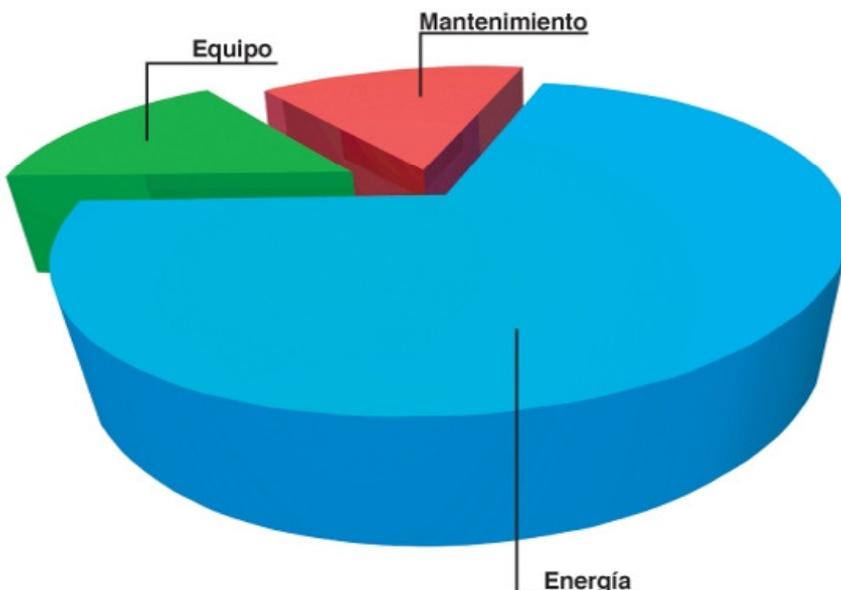
El 70% del Costo de su Compresor Equivale a Largo Plazo a los Costos de Electricidad

Al analizar los costos totales de un sistema de aire comprimido, se deduce que el valor que se paga por energía es realmente elevado. Tanto, que en sólo un año podría exceder el costo mismo del compresor. En un período de diez años, los costos energéticos pueden elevarse hasta alcanzar el 70% de los costos totales de compra, operación y mantenimiento de un sistema de aire.

Por eso es importante tener en cuenta la eficiencia energética al momento de evaluar un compresor nuevo.

Los rotores con Perfil Sigma^{MR}, patentados por KAESER, comprimen el aire con magnífica eficiencia, entregando hasta un 20% más de caudal por caballo de fuerza en comparación con otros rotores similares. La combinación de un motor de gran desempeño y nuestro exclusivo dispositivo de tensionamiento automático de bandas, da como resultado un compresor de bajo costo operativo.

Cada producto KAESER es una prueba de nuestro compromiso por suministrar equipos de excelente calidad y una operación económicamente inigualable.



1 Sigma Control^{MR} Basic

Con una conexión sencilla y confiable, controla la operación y supervisa la presión de la red de aire, a través de su pantalla e indicadores de mantenimiento. Allí se observan datos relacionados con presión, temperatura final de compresión, horas de carga y de servicio, así como alarma de averías.

2 Unidad compresora Perfil Sigma



En virtud de su diseño, nuestra unidad compresora patentada entrega aire a una presión de hasta 217 psig con un

bajo consumo energético. Para la serie SM, KAESER emplea una unidad compresora de perfil mejorado, cuyo maquinado de precisión reduce las tolerancias. Además, su tamaño le permite operar a menor velocidad y optimizar a su vez el desempeño específico. Todo esto hace que consuma hasta un 20% menos de energía con respecto a otras unidades similares.

3 Motor TEFC con Arranque de Bajo Voltaje



Motores cerrados (TEFC) de gran desempeño con ventilador de enfriamiento y aislamiento Clase

F, fabricados para operar eficazmente por largo tiempo, incluso en entornos contaminados. Operable en tres diferentes tipos de voltaje 208-230/460. Además de la versión trifásica estándar de 575 V y 60 Hz, también se configura en otros voltajes. Con arranque magnético estrella-triángulo que cumple la norma EPAct para voltajes bajos, lo cual reduce la corriente de arranque y modera la aceleración.



4 Transmisión por Banda con Tensionamiento Automático



La banda de transmisión, con su novedoso diseño anillado, transfiere perfectamente la potencia del motor a la unidad compresora. Nuestro exclusivo dispositivo de tensionamiento automático mantiene la tensión en el nivel apropiado para optimizar la eficiencia energética, prolongar la vida útil de la banda y simplificar las labores de mantenimiento. La tensión de la banda se puede verificar fácilmente a través de una ventanilla ubicada en el panel de mantenimiento.

5 Sistema Separador Eficaz



y el tapón de drenaje agilizan y facilitan el cambio de aceite. Cuenta asimismo con un enfriador que no requiere dispositivo de bombeo y una mirilla que indica el nivel de aceite en el separador, sin necesidad de abrir o detener el compresor.

Un separador centrífugo de tres etapas (ASME o CRN) opera junto con un filtro coalescente de 2 etapas para reducir el contenido de aceite hasta 2 ppm o menos. Los acoples rápidos de conexión, los puertos de llenado

6 Panel Removible

El perfecto acceso a todos los componentes internos del equipo simplifica las labores de mantenimiento.

Ventilador Refrigerativo de Doble Flujo

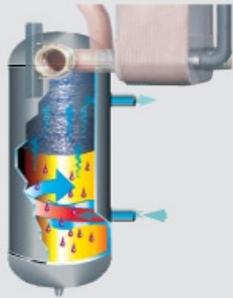


El diseño de doble flujo del ventilador, cuya patente se encuentra en curso, mejora el flujo del aire a través del equipo, haciendo

que éste consuma menos energía y genere menos ruido al operar. Sus aspas en forma de hoz se desprenden de un anillo guía protegido con cubierta de espuma.

Secador Refrigerativo Integrado Opcional

Los modelos SM "T" cuentan con secador refrigerativo integrado, separador de humedad y drenaje electrónico Eco-Drain. El secador, diseñado para alcanzar un punto de rocío a presión a los 39°F, emplea agente refrigerante libre de CFC R134a. El controlador Sigma Control^{MR} Basic no requiere una conexión eléctrica adicional para supervisar el funcionamiento del secador.



Intercambiador de Calor y Separador de Humedad

El secador está provisto de placas intercambiadoras de calor y de un separador de humedad, fabricados en ambos casos en acero inoxidable con el propósito de prolongar su vida útil.



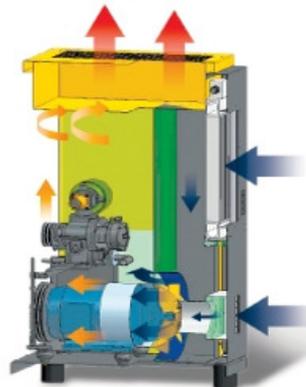
Drenaje de Condensado

El Eco-Drain, cubierto de una robusta carcasa de aluminio, cuenta con una válvula piloto patentada controlada por aire que garantiza una larga y confiable vida operativa, aún cuando tenga que drenar enormes cantidades de condensado. Estos drenajes se controlan mediante sensores de gran capacitancia, razón por la cual consumen poca energía, mientras eliminan el condensado, sin dejar fugar la más mínima cantidad de valioso aire comprimido.

Flujo de Aire de Diseño Mejorado

Una vez absorbido, el aire se direcciona hacia ciertas áreas separadas con el propósito de enfriar el motor de accionamiento y los enfriadores. Este principio de "refrigeración repartida" elimina el pre-calentamiento y mejora significativamente el enfriamiento sin consumir más energía para ello. La acción del enfriador mejora las propiedades lubricantes del aceite y prolonga la vida útil del motor. El aire de enfriamiento se expulsa a través de un solo puerto por la parte superior de la cabina, y su desplazamiento permite recuperar el calor y reducir el nivel de ruido.

El aire que ha de comprimirse ingresa por una rejilla separada en el panel derecho de la cabina. Luego se



-  Aire ambiente de enfriamiento
-  Aire en continua circulación
-  Aire expulsado

limpia al pasar por un filtro de dos etapas en el puerto de admisión. Este filtro, además de proteger la unidad compresora, amplía la frecuencia con la que se cambia el aceite.

Aún cuando el equipo SM se instale en un rincón, se tiene fácil acceso a su interior para realizarle mantenimiento. Además, la disposición de sus componentes facilita el flujo del aire de enfriamiento.

Cabina

El extraordinario diseño de nuestra cabina reduce eficazmente el nivel de ruido y el espacio de instalación, a la vez que simplifica el acceso para las labores de servicio. Un resistente encerramiento metálico protegido con una resistente capa de pintura electrostática retiene el ruido adentro, dejando la suciedad y el polvo afuera. Un espeso aislante acústico mantiene los niveles de ruido a tan sólo 66 dB(A), es decir 10 dB(A) por debajo de los equipos convencionales.

Retirando el panel de servicio, se tiene fácil acceso a todos los componentes que requieren mantenimiento. Una práctica ventanilla en el panel lateral de mantenimiento permite observar rápidamente la mirilla indicadora del nivel de aceite y el tensor automático de la banda.

Los aislantes antivibratorios internos y externos impiden la tensión entre las conexiones y la tubería, lo cual aumenta aún más la confiabilidad.

Los componentes eléctricos están dispuestos dentro de un espacioso tablero provisto de ventilación controlada. Las conexiones están perfectamente distribuidas y cada una de sus terminales están debidamente identificadas.

Sistema Refrigerante de Aceite

A todos los equipos se les suministra aceite KAESER Premium Fluid que enfría, limpia y lubrica la unidad compresora. Además, cuentan con bypass refrigerativo y filtro de aceite, así como con una válvula combinada provista de control termostático que regula perfectamente la temperatura del aceite. Las líneas principales de aire y de aceite se componen de tubería rígida y conexiones flexibles. El filtro de aceite de 10 micrones de capacidad prolonga la vida útil del aceite, protegiendo la unidad compresora. Este filtro se cambia de forma sencilla y, gracias a la mirilla de nivel, el aceite se verifica fácilmente mientras el compresor opera.

Fácil Mantenimiento

El moderno diseño de nuestros modelos SM simplifica enormemente el mantenimiento:

- Fácil acceso por uno de sus paneles
- Tensor automático de banda
- Cambio de aceite rápido
- Mirilla de nivel de aceite e indicador de tensión de banda
- Filtro centrífugo de aceite de 10 micrones
- Filtro de admisión con cartucho de 4 micrones
- Manto filtrante de fácil limpieza



SFC 8 (equipo SM con Control de Frecuencia Sigma opcional)

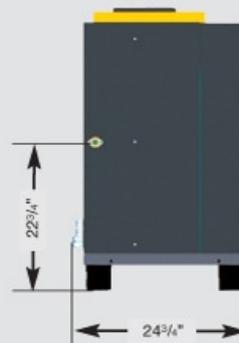
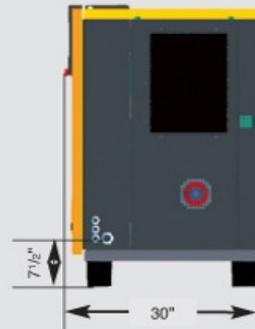
Otras Opciones:

- Garantía opcional por cinco años.
- Módulo de Programación para conectar el Sigma Control^{MR} Basic al controlador que supervisa los compresores. Basta conectar el módulo para que el Sigma Air Manager o cualquier otro controlador maestro supervise tanto el SM como todos los demás compresores.
- Sistema computarizado Sigma Control con procesador Intel^{MR} y sistema operativo en tiempo real que supervisa los intervalos de mantenimiento programados y las principales funciones tanto de los compresores como del sistema de control. Histórico de mensajes que permite reparar averías y registrar las labores de servicio. Acceso a la base de datos a través de una pantalla de texto sencillo en cualquiera de los 30 idiomas configurados. Además, sus puertos RS 232, RS 485 y Profibus de arquitectura abierta permiten integrar la red a sistemas maestros de control.

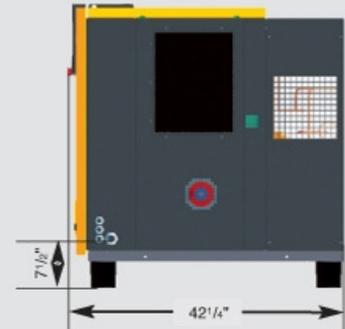
Dimensiones

Las dimensiones dadas aquí son únicamente una referencia – por favor póngase en contacto con KAESER para solicitar los diseños a escala.

Equipos Estándar (o con SFC opcional)



Con Secador Opcional (con o sin SFC)



Diseño del Sistema de Aire Comprimido

Capacidad Técnica

Con décadas de experiencia en el diseño y la producción de sistemas de aire comprimido, nuestro equipo calificado de Ingeniería está siempre a su servicio. Para sistemas especializados o requerimientos específicos, los ingenieros expertos de KAESER suministran la asesoría concerniente para cada aplicación. Desde instalaciones complejas y entornos que suponen un desafío, hasta instalaciones con poco espacio, KAESER puede diseñar e implementar un sistema que responda a exigencias particulares de desempeño y confiabilidad.

Empleando herramientas especializadas para analizar la demanda de aire (ADA) y los costos energéticos (KESSE), podemos valorar con precisión la instalación existente y comparar su desempeño frente a los sistemas propuestos.

Con ayuda del moderno programa CAD, KAESER diseña el sistema y genera diagramas en dos y tres dimensiones. Variables tales como distancia, diámetro, orden de los equipos, ubicación, accesorios y conexiones se pueden revisar y modificar antes de la instalación, en caso de ser necesario.

Especificaciones

Modelo	Presión de Trabajo (psig)	Capacidad a Presión de Trabajo (cfm)	Motor	Equipos Estándar Enfriados por aire, con Cabina Insonorizada	
				Dimensiones L x W x H (pulg)	Peso (lb.)
SM 7.5 SM 7.5 T	125	32	7.5	24 ³ / ₄ x 30 x 43 ³ / ₈ 24 ³ / ₄ x 42 ¹ / ₄ x 43 ³ / ₈	441 606
	160	26			
	217	19			
SM 10 SM 10 T	125	42	10	24 ³ / ₄ x 30 x 43 ³ / ₈ 24 ³ / ₄ x 42 ¹ / ₄ x 43 ³ / ₈	463 628
	160	35			
	217	27			
SM 15 SM 15 T	125	53	15	24 ³ / ₄ x 30 x 43 ³ / ₈ 24 ³ / ₄ x 42 ¹ / ₄ x 43 ³ / ₈	485 650
	160	44			
	217	34			

Los equipos estándar son enfriados por aire y tienen cabina insonorizada.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



KAESER COMPRESORES

Más Aire Por Menos Energía

Oficinas Principales:

Calle 2 No. 123

Parque Industrial Jurica

76100 Querétaro, Qro.

Tel. (442) 218-6448

Fax: (442) 218-6449

01 800 111 AIRE

sales.mexico@kaeser.com

kaeser.com.mx

Los Especialistas en Aire Comprimido

Con más de 90 años de experiencia, KAESER es el especialista en sistemas de aire. Los 145,000 pies² de nuestras modernas instalaciones nos permiten disponer permanentemente de un amplio inventario. Con centros de servicio a nivel nacional y la garantía para entregar repuestos de forma inmediata las 24 horas del día, los clientes de KAESER pueden estar seguros de contar con el mejor servicio post-venta que brinda el mercado. El compromiso de KAESER es suministrar sistemas de aire comprimido de la mejor calidad para aplicaciones con requerimientos específicos.

Oficina Principal y
Plantas de Fabricación
Certificadas:



© 2011 KAESER Compresores de México, S. de R.L. de C.V. Todos los derechos reservados
MXSM

