



# Sopladores de lóbulos

**Serie Com-paK BB, CB, DB, EB, FB, HB**

Con el reconocido **PERFIL OMEGA** 

Flujo desde 53 hasta 3,391 icfm,  
presión hasta 15 psig, vacío hasta 15" Hg

# Serie Com-paK

Los sopladores Com-paK de KAESER están diseñados para reducir los costos de operación y mantenimiento, así como para simplificar los servicios de puesta en marcha y conseguir un máximo de confiabilidad. Los nuevos sopladores con controlador integrado y convertidor de frecuencia o arranque estrella- delta simplifican las tareas y reducen los costos de planificación, construcción, puesta en marcha, documentación y certificación de manera notable.

## Equipo completo con sistema mecánico, eléctrico y electrónico

Los sopladores Com-paK se entregan completos con cubierta de insonorización y, opcionalmente, con convertidor de frecuencia integrado o arrancador estrella-delta como dispositivo de potencia eléctrica. Los componentes eléctricos están dimensionados de modo adecuado, así como completamente cableados y programados para responder en aspectos de EMC.

## Seguridad y comunicación

El controlador local estándar del soplador, el SIGMA CONTROL 2, controla y supervisa todos los parámetros que son importantes para el funcionamiento confiable y eficiente del equipo por medio de numerosos sensores. Además, la posibilidad de vigilancia y regulación remota contribuye a mejorar aún más la disponibilidad del soplador. Los diversos módulos de comunicación permiten conectar los sopladores regulados por el SIGMA CONTROL 2 por medio de bus de datos a controladores maestros como el SIGMA AIR MANAGER 4.0 y otros sistemas de control.

## Confiables y eficientes a largo plazo

Al igual que todos los productos KAESER, los sopladores Com-paK están diseñados y fabricados para conseguir el máximo de eficiencia energética, confiabilidad y duración. Además, como necesitan poco mantenimiento y reparaciones, los costos del ciclo de vida (Life Cycle Costs) se reducen al mínimo posible.



Imagen (de izquierda a derecha): BB 52C, BB 69C, CB 131C, DB 166C Vacío, DB 166C, FB 791C, EB 421C OFC, HB 950C

## Otros componentes de la estación de sopladores

Una regla de oro que también se aplica a la producción de aire a baja presión: lo que cuenta es la visión general. Por eso, KAESER KOMPRESSOREN ofrece para cada caso de aplicación, sistemas de suministro optimizados y adaptados individualmente que incluyen la estación de sopladores en sí, pero también un controlador maestro, los componentes de tratamiento del aire y la interconexión neumática completa. Solo así se puede garantizar la eficiencia energética y la confiabilidad de todo el sistema.

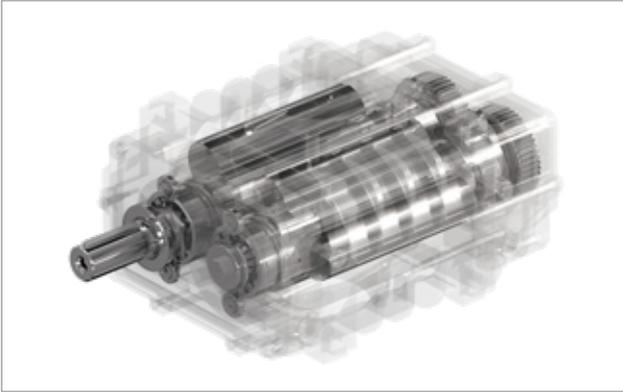
## Regulación por PC industrial

El controlador SIGMA CONTROL 2 permite controlar y supervisar eficazmente el soplador. La pantalla y el lector de radiofrecuencia RFID optimizan la comunicación y la seguridad operativa del equipo. La variedad de interfaces brinda una gran flexibilidad. El puerto para tarjetas SD facilita las actualizaciones.



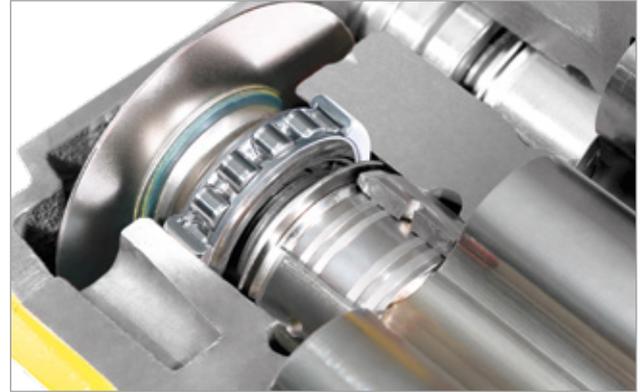


# Serie Com-paK: Diseño compacto que ahorra espacio



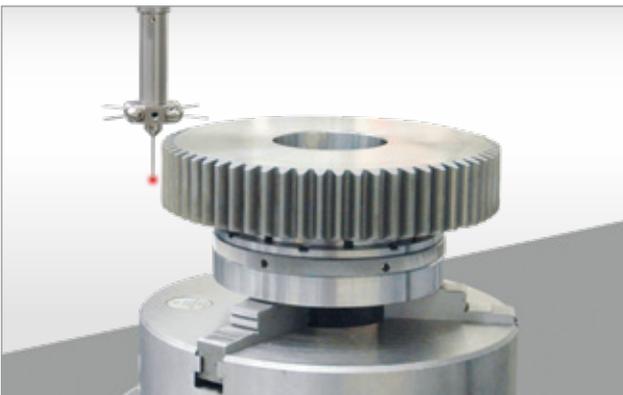
## Bloque soplador OMEGA robusto

Presión hasta 15 psig, temperaturas de compresión hasta 160 °C (320 °F), amplio margen de regulación con control de velocidad de giro, balanceado Q 2.5 en los rotores de lóbulos rotativos para reducir las vibraciones, prolongar el tiempo de operación del equipo y minimizar los requerimientos de mantenimiento.



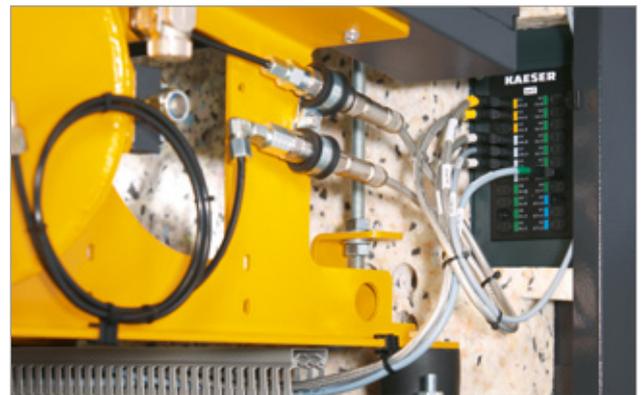
## Rodamientos de grandes dimensiones

Los rodamientos de rodillos cilíndricos absorben el cien por ciento de las cargas radiales que los gases ejercen sobre los rotores y que cambian constantemente, evitando la flexión que se produce con los rodamientos de bolas de contacto angular, lo cual les permite alcanzar una duración hasta diez veces mayor soportando la misma carga.



## Fabricación de precisión

Los bloques sopladores KAESER con engranajes de sincronización de dentado recto (calidad 5f 21, mínimo movimiento muerto entre flancos) suministran flujos específicos muy altos gracias a los reducidos espacios. El dentado recto hace posible trabajar sin fuerzas axiales, permitiendo instalar rodamientos robustos de rodillos cilíndricos.



## Supervisión por sensores

Un sofisticado grupo de sensores e interruptores que supervisan la presión, la temperatura, la velocidad de giro, el nivel de aceite y los filtros, asegura el buen funcionamiento del soplador, a la vez que permite visualizar y vigilar remotamente el estado operativo de los equipos que integran la estación de sopladores.

## Serie Com-paK:

# La variabilidad como punto fuerte

Los sopladores de lóbulos Com-paK son convincentes por su versatilidad. Si necesita un equipo robusto sin cubierta de insonorización, la mejor opción es un soplador con bloque y silenciador de admisión y presión. La eficaz cubierta de insonorización aporta una reducción de ruido adicional. Como la unidad de alta gama que es, el soplador está disponible con gabinete de control (estrella-delta o CF) y con controlador local. De esta forma se reducen los costos de instalación. La confiabilidad se incrementa.



Imagen: CB 131C

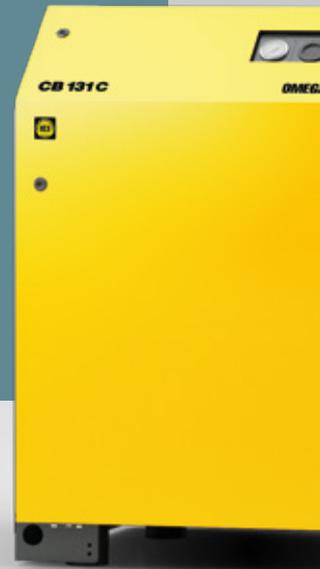


Imagen: CB 131C



### Claridad en los instrumentos de supervisión

Los sopladores con cubierta de insonorización sin armario eléctrico integrado, cuentan con un indicador de presión y de mantenimiento del filtro (opción para presión), o bien un presostato de presión diferencial en el filtro (opción para vacío) y tienen opción de un termómetro para la temperatura final de compresión con conmutador por valor límite ajustable.



### SIGMA CONTROL 2

El SIGMA CONTROL 2 permite controlar y supervisar eficazmente el soplador. La clara pantalla y el lector de radiofrecuencia RFID optimizan la comunicación y la seguridad operativa del equipo.

La variedad de interfaces permiten una gran flexibilidad para la conexión del bus de datos. Las actualizaciones se realizan fácilmente gracias a la ranura para tarjetas SD.

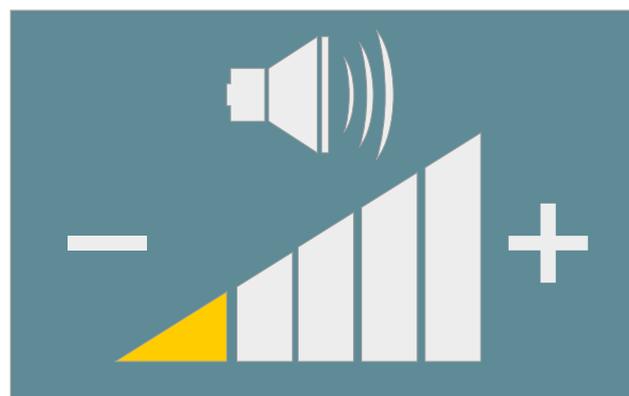


Imagen: FB 791C STC



### **Pueden instalarse uno al lado del otro**

El diseño de los sopladores de lóbulos está pensado para que todas las tareas de mantenimiento puedan realizarse desde la parte frontal. De esta manera, es posible instalar los sopladores uno junto a otros, ahorrando espacio.



### **Equipos más silenciosos**

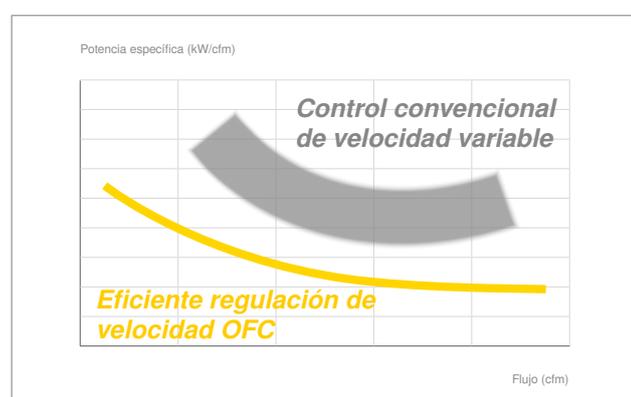
En lo que respecta a la insonorización, la cubierta silenciadora reduce el sonido emitido por el equipo, pero eso no es todo: unos silenciadores de absorción especiales hacen disminuir también el ruido del fluido, es decir, las pulsaciones que se transmiten a las tuberías de aire comprimido, muy frecuentes en los sopladores de control de velocidad variable.

# Serie Com-paK

## Sopladores de velocidad variable en plena forma

Los nuevos sopladores Com-paK con PERFIL OMEGA , listos para la puesta en marcha, son extraordinariamente confiables y eficientes. Completos, con sensores, arranque estrella-delta o convertidor de frecuencia y certificados CE y EMC, reducen de modo importante las tareas y los costos de planificación, construcción, certificación, documentación y puesta en marcha.

Para garantizar que se consiga el ahorro proyectado en la operación, KAESER considera la energía efectiva total consumida y el flujo útil de todo el equipo de acuerdo a la norma ISO 1217 en sus anexos C y E.



### Amplia gama de regulación

La gama de regulación es muy amplia gracias a la perfecta adaptación entre el bloque soplador, el motor y el convertidor de frecuencia. Esta amplitud permite alcanzar una eficiencia energética máxima, sin sufrir insuficiencias de flujo ni derrochar por exceso de aire.



### Siempre el control correcto

Existen varios tipos de regulación, tanto para los sopladores con arranque estrella-delta como para los que cuentan con velocidad variable. Este aspecto es importante, sobre todo cuando deben unirse varios equipos para formar una estación de sopladores.



Imagen: FB 791C OFC



### Gabinete de control de primera calidad

Todos los componentes del gabinete de control son perfectamente compatibles entre sí y pertenecen a marcas alemanas. Los cables que lo necesitan llevan aislamiento allí donde la compatibilidad electromagnética (EMC) lo exige. Con CF o arranque estrella-delta.



### Todo el equipo está certificado acorde a normativa sobre 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.

## Serie Com-paK

# Soluciones para la producción de vacío

En sus versiones para producción de vacío, los sopladores Com-paK cuentan con una conexión flexible para la tubería de vacío en el silenciador integrado del filtro de admisión. En este punto puede instalarse una válvula de retención. Protección contra sobrecargas momentáneas, por ejemplo, si se atasca la tubería de aspiración, gracias al posicionamiento de la válvula de seguridad entre el filtro y el bloque soplador.



Imagen (de izquierda a derecha): DB 166C con cubierta de insonorización opcional, DB 166C



### Posibilidades de conexión

El aire comprimido puede expulsarse a la atmósfera dentro de la misma sala si la ventilación es buena o bien conducirse al exterior por medio de una tubería que se une al equipo por una conexión flexible.



### Silenciador adicional de salida

Si se requiere un nivel sonoro bajo, es posible instalar un silenciador adicional de salida que desvía repetidamente la trayectoria de la corriente de aire.

# Técnica de ordeño con aire comprimido libre de aceite



## OILFREE.AIR

Imagen: DB 166C Vacío



### Control de la velocidad

El convertidor de frecuencia OFC permite regular la velocidad del soplador y ajustarla a la demanda real de flujo de cada aplicación. Todo viene programado y ajustado de fábrica para el arranque inmediato.



### Depósito separador

Este separador especialmente diseñado para técnica de ordeño presenta un altísimo nivel de separación gracias a su acción centrífuga y al filtro de fluido y partículas. La purga manual y la protección automática en caso de que el nivel de fluido suba demasiado son de serie.

# Serie Com-paK

## Versiones especiales

Económicos, silenciosos, robustos y versátiles – unidades herméticas al gas para circuitos de nitrógeno o sopladores con certificado ATEX para zonas con peligro de explosión: Los sopladores KAESER desempeñan su función de manera confiable en cualquier aplicación y en cualquier lugar. Por eso confían en ellos usuarios del mundo entero.



Imagen: DB236C

# ATEX



### ¿Qué significa ATEX?

ATEX es una abreviatura francesa (ATmosphères EXplosives). La directiva ATEX es válida para todos los aparatos y protecciones eléctricas y mecánicas que se encuentren en lugares potencialmente peligrosos y con riesgo de explosión.



### OMEGA PN: Transporte de nitrógeno

En los sistemas de transporte de materiales a granel en atmósferas de nitrógeno, las fugas, también las de los sopladores, deben mantenerse al mínimo. Los sopladores PN pueden adquirirse con junta de anillo deslizante sin desgaste en el paso del eje, entre otros equipamientos.



Imagen: DB 236C



### Acuicultura - Versiones OEM

En acuicultura se usan sopladores para distintas aplicaciones, desde el transporte neumático de pienso para los peces en criaderos próximos a la costa hasta la ventilación de filtros biológicos en piscifactorías costa adentro. Existen versiones de los sopladores Com-pak para estas aplicaciones que se adaptan exactamente a los requisitos del usuario. Incluso cabe la posibilidad de una identificación personalizada.



### Instalación exterior

Los sopladores Com-pak que operan en plantas depuradoras se instalan con frecuencia en el exterior. Techos adaptados de acero inoxidable y el recubrimiento de alta calidad con pintura sinterizada de la cubierta protegen el equipo de forma eficaz.

# Equipo

## Bloque de soplado

Robusto y duradero; eficiente PERFIL OMEGA<sup>4</sup> de los rotores; amplia gama de regulación.

## Motor principal

Producto de marca; motor High Efficiency IE3 de alto rendimiento; tres termistores PTC de serie; en los equipos con velocidad variable, convertidor de frecuencia OFC; punto de lubricación central y de fácil acceso para los motores con rodamientos con programa lubricación, para un mantenimiento más rápido y seguro.

## Insonorización

La entrada de aire frío directamente de la atmósfera para aire a baja presión y para el enfriamiento del motor permite un resultado energético óptimo; insonorización eficaz del ruido del equipo gracias al recubrimiento interior con gomaespuma densa y a los paneles de insonorización que cubren las entradas y salidas de aire; reducción de pulsaciones del aire de procesos a la salida del bloque por medio de un silenciador de absorción de amplio espectro; bajas pulsaciones residuales y, por tanto, poca expansión de ruido a las tuberías posteriores.

## Transmisión de la fuerza

Alto rendimiento; regulación automática de la tensión de las bandas para una transmisión constante de la fuerza; rejilla protectora de las bandas; el dispositivo tensor de las bandas tiene la función de elevador del motor en el momento de cambiar las bandas.

## Controlador opcional

SIGMA CONTROL 2 con software específico para sopladores; pantalla y lector RFID para una comunicación eficaz y mayor seguridad; alta flexibilidad y conexión sencilla a sistemas de mando gracias a sus interfaces variables; lector de tarjetas SD para actualizaciones rápidas y sencillas así como para el registro de los datos de operación.

## Postenfriador de aire ACA como accesorio

Económico enfriador final ACA desarrollado por KAESER especialmente para sopladores; disminución de la temperatura del aire a baja presión hasta un máximo de 10 K por encima de la temperatura ambiente, con pérdidas mínimas de presión y sin consumir agua de enfriamiento. La conexión eléctrica puede realizarse directamente en el gabinete eléctrico del soplador.



# Datos técnicos

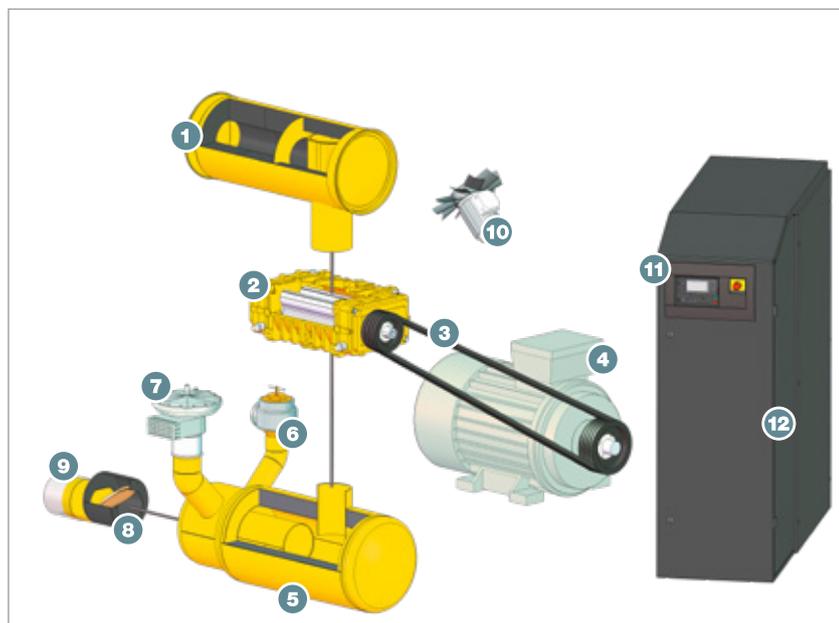
Modelo	Presión		Vacío		Potencia nominal máxima del motor	Conexión de tubería	Medidas con cubierta de insonorización, sin gabinete de control <sup>*)</sup> L x A x H	Peso máx.
	Presión diferencial máx.	Flujo máx. de aspiración <sup>*)</sup>	Presión diferencial máx.	Flujo máx. de aspiración <sup>*)</sup>				
	psig	icfm	" Hg	icfm				
<b>BB 52C</b>	15	170	15	170	10	2	21 x 26 x 37	463
<b>BB 69C</b>	15	208	15	208	20	2 1/2	31 x 38 x 47	716
<b>BB 89C</b>	15	290	15	293	20			727
<b>CB 111C</b>	12	335	15	340	25	3	39 x 45 x 51850	850
<b>CB 131C</b>	15	434	15	440	40			925
<b>DB 166C</b>	15	550	15	554	50	4	44 x 45 x 51	1,393
<b>DB 236C</b>	15	780	15	787	60			1,503
<b>EB 291C</b>	15	1,009	15	1,017	100	6	56 x 63 x 67	2,795
<b>EB 421C</b>	15	1,419	15	1,430	100			2,895
<b>FB 441C</b>	15	1,458	15	1,469	150	8	64 x 76 x 76	4,321
<b>FB 621C</b>	15	2,065	15	2,080	175			5,236
<b>FB 791C</b>	12	2,603	15	2,620	150	10	64 x 78 x 83	4,960
<b>HB 950C</b>	15	3,175	15	3,391	250	10	74 x 74 x 84	8,390

<sup>\*)</sup> Datos de rendimiento acorde a la ISO 1217, anexo C en la versión STC, anexo E en la versión OFC

<sup>\*\*)</sup> BB 52C y HB 950C solo disponibles sin gabinete de control

## Estructura

- (1) Silenciador de admisión con filtro
- (2) Bloque soplador
- (3) Bandas trapezoidales
- (4) Motor IE3 – Premium Efficiency
- (5) Silenciador para aire comprimido
- (6) Válvula de seguridad
- (7) Válvula de arranque sin carga (opcional)
- (8) Válvula de retención (opcional)
- (9) Compensador
- (10) Ventilador de la cubierta de insonorización (opcional)
- (11) Controlador SIGMA CONTROL 2 (opcional)
- (12) Gabinete de control (opcional)



# 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 brindan al usuario los sistemas de aire comprimido y soplado más modernos, eficientes y confiables en más de 140 países.

Especialistas e ingenieros con gran experiencia le brindan 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 México S. de R.L. de C.V.

Calle 2 No. 123 – Parque Industrial Jurica

76100 Querétaro – Qro. – México

Tel: (52)(442) 218-6448 – Fax: (52)(442) 218-6449

E-mail: sales.mexico@kaeser.com – www.kaeser.com



ISO 45001  
14001:2015



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 50001:2018



www.tuv.com  
ID: 9108616471