



# Sopladores de lóbulos

Serie COMPACT BB, CB, DB, EB, FB, HB

Con el reconocido **PERFIL OMEGA**

Caudal desde 1,5 hasta 93 m<sup>3</sup>/min,

presión hasta 1000 mbar, vacío hasta 500 mbar

# Serie COMPACT

Los sopladores COMPACT de KAESER están diseñados para reducir los costos de servicio y mantenimiento, así como para simplificar los trabajos de puesta en marcha y conseguir un máximo de confiabilidad. Los nuevos sopladores con controlador integrado y convertidor de frecuencia o arranque estrella- triángulo 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 COMPACT se entregan completos con capota silenciadora y, opcionalmente, con convertidor de frecuencia integrado o arrancador estrella-triángulo 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 interno opcional del soplador, SIGMA CONTROL 2, supervisa y regula todos los parámetros importantes para el funcionamiento confiable y eficiente del equipo por medio de numerosos sensores. Además, la posibilidad de supervisión y regulación remota contribuye a mejorar aún más la disponibilidad del soplador. Los diversos módulos de comunicación permiten conectar los sopladores regulados por SIGMA CONTROL 2 por medio del bus de datos a controladores maestros como el SIGMA AIR MANAGER 4.0. u otros sistemas superiores de mando.

## Confiables y eficientes a largo plazo

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



Imagen (de izquierda a derecha): BB52C, BB69C, CB131C, DB166C Vacío, DB166C, FB791C, EB421C, HB950C

## Otros componentes de la estación de sopladores

Una regla de oro que también se aplica a la producción de aire soplado: lo que cuenta es la visión de conjunto. 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 el entubado completo. 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 un control y una regulación eficientes del servicio del soplador. La pantalla y el lector RFID simplifican la comunicación y la seguridad. Las interfaces variables ofrecen una gran flexibilidad. La ranura para tarjetas SD facilita las actualizaciones.





# Serie COMPACT: Perfectos en diseño y fabricación



## Robusto bloque soplador OMEGA

Presión hasta 1000 mbar(g), temperaturas de compresión de hasta 160°C, amplio margen de regulación con regulador de velocidad de giro, calidad de balanceado de los rotores Q 2.5, como en los álabes de las turbinas, para reducir las vibraciones, alargar la vida útil y minimizar la necesidad 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 sincrónicos de dentado recto (calidad 5f 21, mínimo movimiento muerto entre flancos) suministran caudales específicos muy altos gracias a lo reducido de los espacios. El dentado recto permite trabajar sin fuerzas axiales e instalar robustos rodamientos de rodillos cilíndricos.



## Completo sistema de sensores

Un programa opcional de sensores y conmutadores para supervisar la presión, la temperatura, la velocidad de giro, el nivel de aceite y los filtros asegura el buen funcionamiento del soplador y abre la posibilidad de la vigilancia remota y de la visualización de los estados de servicio.

## Serie COMPACT:

# La variabilidad como punto fuerte

Los sopladores de lóbulos COMPACT atraen por su variabilidad. Si necesita un equipo robusto sin capota silenciadora, la mejor opción es un agregado con bloque y silenciador de aspiración y presión. La eficaz capota silenciadora aporta una insonorización adicional. Como la unidad de alta gama que es, el soplador está disponible con cabina eléctrica (estrella-triángulo o CF) y con controlador interno. De esta manera se reducen los costos de instalación. La confiabilidad se incrementa.



Imagen: CB131C

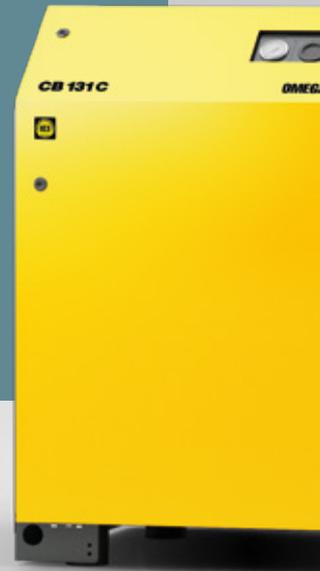


Imagen: CB131C



### Claridad en los instrumentos de indicación

Los sopladores con capota silenciadora sin componente eléctrico integrado cuentan con un indicador de presión y de mantenimiento del filtro (servicio de sobrepresión) o bien un presostato de presión diferencial en el filtro (servicio de vacío) y tienen opción a un termómetro sin contacto para la temperatura final de compresión con conmutador por valor límite ajustable.



### SIGMA CONTROL 2

El SIGMA CONTROL 2 permite una regulación y un control eficiente del funcionamiento del soplador. La pantalla y el lector RFID simplifican la comunicación y la seguridad. Las interfaces variables permiten una gran flexibilidad para la conexión a sistemas de datos bus. Las actualizaciones se realizan fácilmente gracias a la ranura para tarjetas SD.



Imagen: FB791C



### **Pueden instalarse unos junto a otros**

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 unos junto a otros, ahorrando espacio.



### **Equipos más silenciosos**

En lo que respecta a la insonorización, la capota 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 velocidad variable.

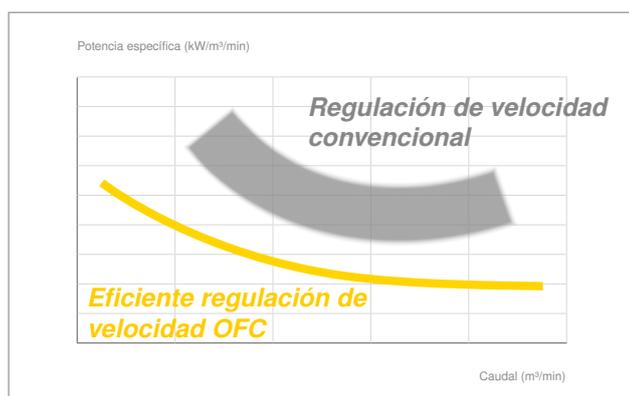
# Serie COMPACT

## Sopladores de velocidad variable en plena forma

Los sopladores COMPACT con PERFIL OMEGA, listos para la puesta en marcha, son extraordinariamente confiables y eficientes. Completos, con sensores, arranque estrella-triángulo (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 el servicio, KAESER menciona la potencia efectiva total absorbida y el caudal útil de toda la unidad acorde a la ISO 1217 en sus anexos C y E.

# OMEGA



### 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 caudal ni derrochar por exceso de aire.



### Siempre el control correcto

Existen varios tipos de regulación, tanto para los sopladores con arranque estrella-triángulo 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: FB791C



### **Cabina eléctrica de primera calidad**

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



### **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 COMPACT

# Soluciones para la producción de vacío

En sus versiones para producción de vacío, los sopladores COMPACT cuentan con una conexión flexible para la tubería de vacío en el silenciador integrado del filtro de aspiración. 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 166 C con capota silenciadora opcional, DB 166 C



### 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 elástica.



### 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 166 C Vacío



### Regulación de la velocidad

El convertidor de frecuencia OFC permite regular la velocidad del soplador y ajustarlo a la demanda real del caudal de cada aplicación. Todo viene programado y ajustado de fábrica para la puesta en marcha inmediata.



### 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. El drenaje manual y la protección automática en caso de que el nivel de fluido suba demasiado son de serie.

# Serie COMPACT

## Versiones especiales

Eficientes, 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 ellas usuarios del mundo entero.



Imagen: DB236 C

# ATEX



### ¿Qué significa ATEX?

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

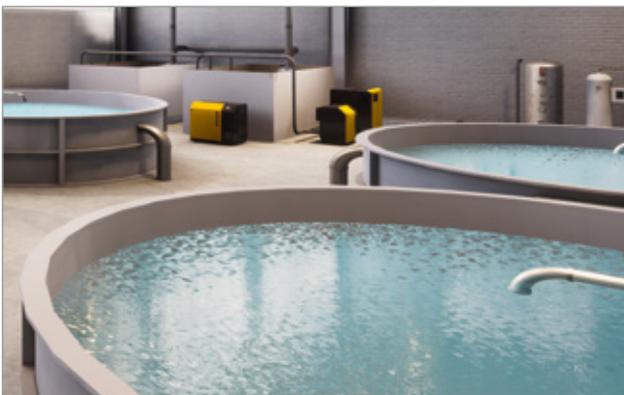


### OMEGA PN: Transporte de nitrógeno

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 236 C



### 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 de interior. Existen versiones de los sopladores COMPACT para estas aplicaciones que se adaptan exactamente a los requisitos del usuario. Incluso cabe la posibilidad de un etiquetado personalizado.



### Instalación exterior

Los sopladores COMPACT 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 carcasa protegen el equipo de forma eficaz.

# Equipamiento

## Bloque soplador

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

## Motor de accionamiento

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 que precisan lubricación, para un mantenimiento más rápido y seguro.

## Insonorización

La aspiración de aire frío directamente de la atmósfera para aire soplado 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 insonorizantes 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 correas para una transmisión constante de la fuerza; rejilla protectora de las correas; el dispositivo tensor de las correas hace las veces de elevador del motor en el momento de cambiar las correas.

## Controlador opcional

SIGMA CONTROL 2 con software específico para sopladores; pantalla y lector de 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 la grabación de los datos de servicio.

## Post-enfriador de aire ACA como accesorio

Eficiente post-enfriador ACA desarrollado por KAESER especialmente para sopladores; disminución de la temperatura del aire soplado hasta un máximo de 10 K por encima de la temperatura ambiental, con pérdidas mínimas de presión y sin consumir agua de enfriamiento. La conexión eléctrica puede realizarse directamente en la cabina de distribución del soplador.



# Datos técnicos

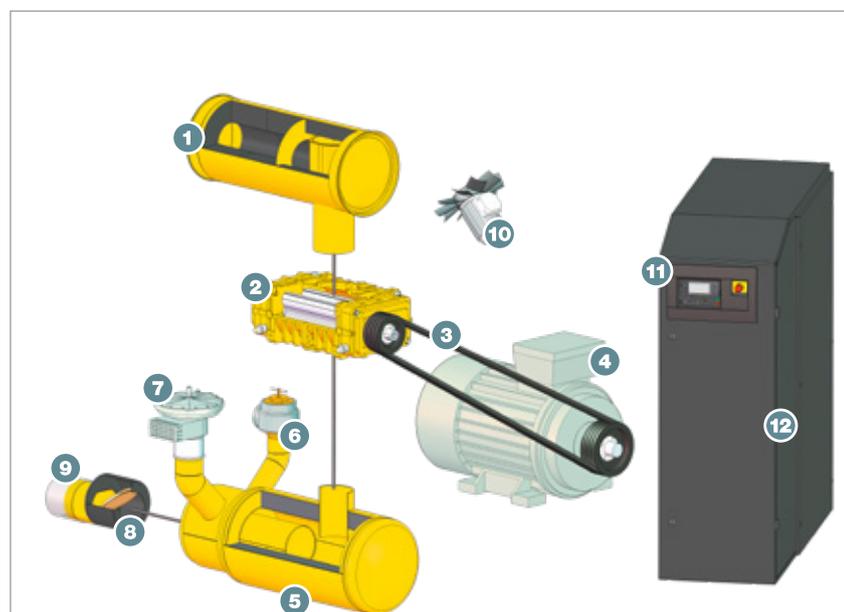
Modelo	Sobrepresión		Vacío		Pot. nom. máx. del motor	Conexión de tubería	Medidas con capota silenciadora, sin cabina eléctrica <sup>*)</sup> an x prof x al	Masa máx.
	Presión diferencial máx.	Caudal máx. <sup>*)</sup>	Presión diferencial máx.	Capacidad máx. de aspiración <sup>*)</sup>				
	mbar (g)	m <sup>3</sup> /min	mbar (vac)	m <sup>3</sup> /min				
<b>BB 52 C</b>	1000	4,7	500	4,7	7,5	50	800 x 890 x 1120	210
<b>BB 69 C</b>	1000	5,9	500	5,9	11	65	780 x 960 x 1200	325
<b>BB 89 C</b>	1000	8,2	500	8,3	15			331
<b>CB 111 C</b>	800	8,8	400	8,9	18,5	80	990 x 1150 x 1290	443
<b>CB 131 C</b>	1000	12,3	500	12,4	30			428
<b>DB 166 C</b>	1000	15,6	500	15,7	37	100	1110 x 1160 x 1300	632
<b>DB 236 C</b>	1000	21,1	500	22,3	45			682
<b>EB 291 C</b>	1000	28,1	500	28,8	75	150	1420 x 1600 x 1700	1261
<b>EB 421 C</b>	1000	40,1	500	40,4	75			1306
<b>FB 441 C</b>	1000	41,3	500	41,6	90	200	1620 x 1920 x 1920	1960
<b>FB 621 C</b>	1000	58,5	500	58,9	132			2375
<b>FB 791 C</b>	800	71,3	450	71,8	110	250	1620 x 1980 x 2100	2247
<b>HB 950 C</b>	1000	93,1	500	91,7	200	250	1830 x 2200 x 2130	4285

<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 52 C y HB 950 C solo disponibles sin cabina eléctrica

## Estructura

- (1) Silenciador de aspiración con filtro
- (2) Bloque soplador
- (3) Correa trapezoidal
- (4) Motor IE3 – Premium Efficiency
- (5) Silenciador de aire comprimido
- (6) Válvula de escape
- (7) Válvula de arranque sin carga (opcional)
- (8) Válvula de retención (opcional)
- (9) Compensador
- (10) Ventilador capota silenciadora (opcional)
- (11) Sistema de control (opcional)
- (12) Cabina eléctrica (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 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 – Fax: + 54 3327 41 4836  
E-mail: [info.argentina@kaeser.com](mailto:info.argentina@kaeser.com) – [www.kaeser.com.ar](http://www.kaeser.com.ar)