

ROBUSCH®



Soplantes centrífugas multietapa



**Evolving
Technologies**



Soluciones personalizadas Experiencia inigualable.

Robuschi lleva proporcionando productos y servicios en el mercado de la baja presión desde hace mucho tiempo.

También hemos suministrado nuestras soluciones de soplantes a generaciones de clientes en todo el mundo.

Nuestro compromiso inquebrantable para desarrollar relaciones con los clientes a largo plazo, diseños de productos innovadores y fabricación de calidad es evidente con millones de unidades fabricadas. Mejoramos continuamente los tiempos de entrega y respuesta a la vez que establecemos los más altos estándares de rendimiento del sector.

Somos muy conscientes de que el éxito es un proceso basado en un flujo de innovaciones y en el trabajo en estrecha colaboración con nuestros clientes. Nuestra última innovación se presenta en forma de soplante optimizada por la tecnología turbo y ahora podemos ofrecerle una tecnología adicional, centrífuga multietapa, a nuestra gama de soplantes.

Actualmente, como cliente, tiene acceso a una gama completa de tecnologías de baja presión, que incluyen lóbulo, tornillo, turbo y, ahora soplantes centrífugas multietapa.

Ahora puede beneficiarse de tratar con un único proveedor bien establecido y que conoce bien cada aplicación.

En Robuschi, somos capaces de proporcionarle la solución más adecuada para sus necesidades, combinando una eficiencia superior, poco espacio, un mantenimiento y costes operativos mínimos, así como una larga vida útil y una baja emisión de ruido.

Presentamos una gama centrífuga multietapa de soplantes, podemos ofrecerle la mejor combinación de soluciones que se adapte a sus necesidades, independientemente de su aplicación y especificaciones.

No importa cuales sean sus necesidades operativas, tenemos la solución perfecta para sus necesidades (diarias).



Soplantes centrífugas multietapa

Sirven para una amplia gama de aplicaciones

La gama de aplicaciones para productos centrífugos se expande constantemente y proporciona soluciones efectivas y asequibles para una variedad de requerimientos de aplicaciones.

Depuración de aguas y aguas residuales

En la depuración de aguas y aguas residuales, se suministra aire a los sistemas de aireación de agua y aguas residuales, así como para la depuración del aire y para el lavado a contracorriente de filtros. Las soplantes multietapa Robuschi se pueden especificar para sistemas difusores de burbujas gruesas/finas, aire suplementario por lotes para reactor, amplificadores de gases en el digestor, canales de gravilla y aplicaciones de digestión de lodos.

- Aireación
- Digestión aeróbica
- Biogás
- Intensificadores de gases en el digestor
- Lavado a contracorriente de filtros
- Depuración del aire
- Cámaras de gravilla

Procesamiento industrial

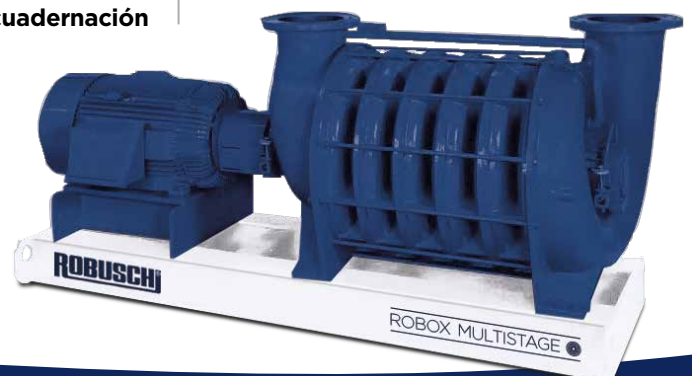
En el mercado industrial, nuestras soplantes proporcionan aire o gas para la recuperación de azufre, aire de combustión, intensificación del gas de proceso, ventilación de minas de carbón, sistemas de combustión de lecho fluidizado, extracción de vapor y gas, compostaje, incineración de lodos y sistemas de impresión, por nombrar algunos.

- Cuencas de aireación
- Secado al aire
- Flotación de aire y deslizamiento
- Decapado de cuchillas de aire
- Sistemas de soplado
- Carbón negro
- Gasificación de carbón
- Soplantes de aire de combustión
- FGD — Oxidación forzada
- Lecho fluidizado
- Intensificación de gases: O₂/CO₂/N₂/etc.
- Recuperación de biogás
- Gas de vertedero
- Vaporizadores GNL
- Operaciones de impresión: barras torneadas, secadoras, aplicaciones de encuadernación
- Deshidratación de pulpa
- Baños de chapado de acero
- Recuperación de azufre
- Recompresión de vapor

Sistemas de vacío de ingeniería

Los sistemas de vacío de ingeniería se utilizan para recoger, transportar y capturar una gran cantidad de materiales que van desde gránulos de aluminio hasta copos de maíz.

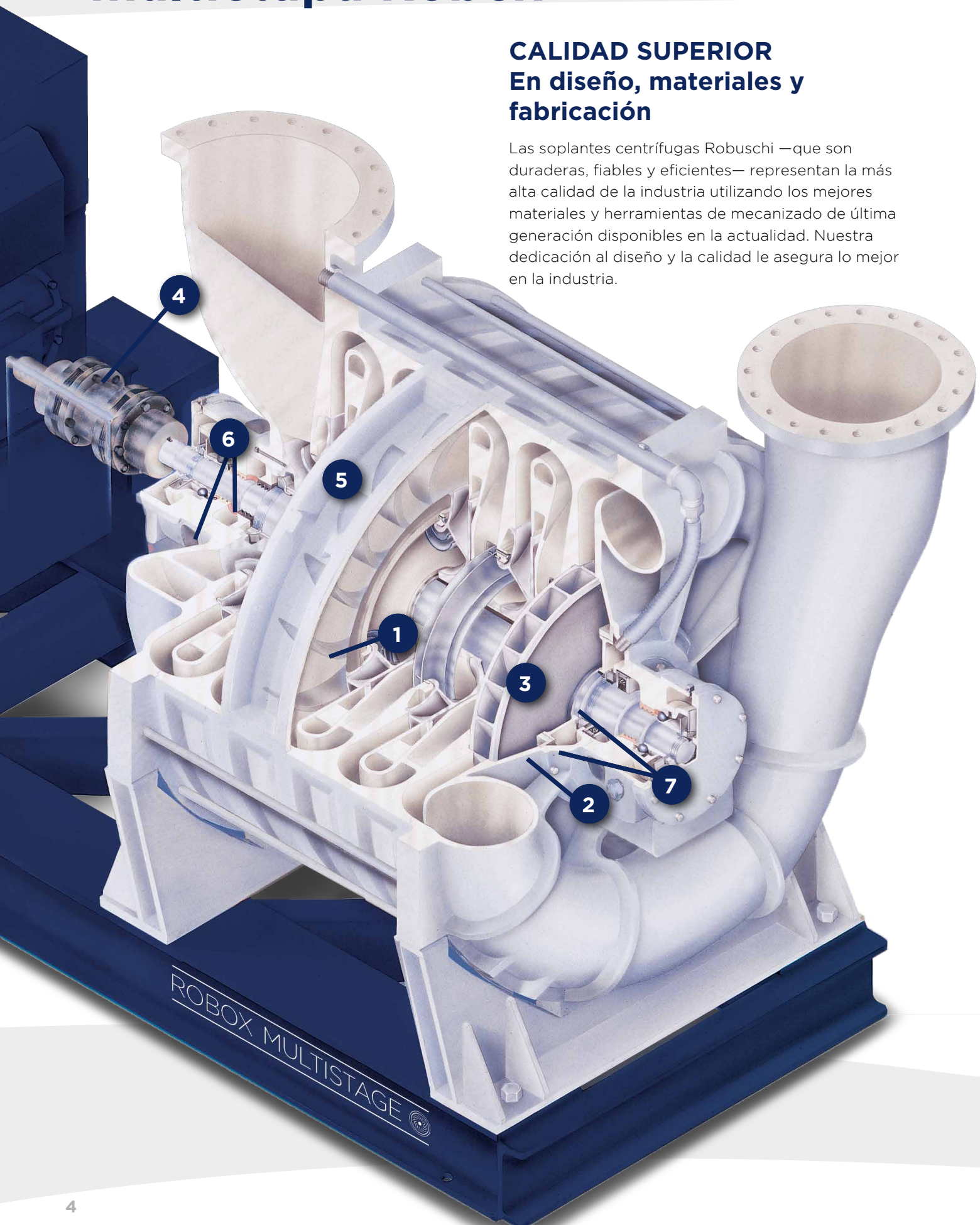
- Limpieza de salas
- Electrónica
- Recogida de polvo explosivo
- Recuperación de fundente
- Limpieza general
- Recogida de partículas molestas
- Evacuación oral
- Estándar OSHA requerido
- Transporte neumático
- Pintura en polvo
- Recuperación de productos
- Calidad sanitaria y de productos: panaderías, molinos de harina/granos, productos alimenticios, productos farmacéuticos
- Captura de origen



Descripción de soplantes multietapa Robox

CALIDAD SUPERIOR En diseño, materiales y fabricación

Las soplantes centrífugas Robuschi —que son duraderas, fiables y eficientes— representan la más alta calidad de la industria utilizando los mejores materiales y herramientas de mecanizado de última generación disponibles en la actualidad. Nuestra dedicación al diseño y la calidad le asegura lo mejor en la industria.



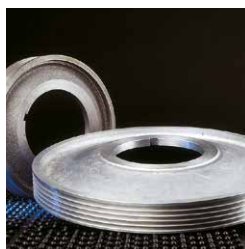
1



Anillos deflectores múltiples

Muchos modelos cuentan con nuestros anillos deflectores múltiples patentados (MBR™) que ayudan a convertir el flujo de aire sin problemas en el ojo del impulsor, reduciendo drásticamente las pérdidas de paso de entrada. MBR combinado con el diseño del impulsor bidimensional aumenta la eficiencia de la soplante y la capacidad de presión/vacío.

2



Pistón de equilibrio

Hay un pistón de equilibrio en el extremo de salida del conjunto del impulsor giratorio para compensar la fuerza axial de los impulsores sobre el cojinete de entrada. Esto aumenta considerablemente la vida útil del cojinete para un funcionamiento más prolongado y sin problemas.

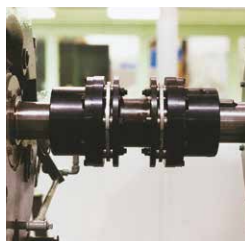
3



Impulsores multietapa apantallados

Los impulsores bidimensionales apantallados de aluminio fundido se equilibran individualmente y se fijan en el eje. En la mayoría de las soplantes, el conjunto completo se equilibra para lograr un funcionamiento fluido con los niveles de vibración más bajos de la industria. Los conjuntos de rotor están diseñados para funcionar muy por debajo de las primeras velocidades críticas para mayor fiabilidad.

4



Acoplamiento flexible

Las soplantes se conectan directamente a la fuente de alimentación con un acoplamiento flexible alineado con precisión. Esto optimiza la transferencia de potencia y minimiza las cargas de los cojinetes para prolongar la vida útil.

5



Cuerpo fundido

Los cuerpos de las soplantes están mecanizados con precisión a partir de hierro fundido de alta calidad. Los modelos más pequeños son de aluminio fundido. Las secciones intermedias de la soplante se ensamblan con barras de acero altamente resistentes. La soplante y su controlador están montados juntos en una sola placa base de acero. Esto garantiza un rendimiento y durabilidad duraderos.

6



Sello laberíntico

Los sellos de aire laberínticos sin contacto y sin desgaste constituyen el estándar. Este sello sin mantenimiento se utiliza en la mayoría de aplicaciones de aire y gas (opción de purga disponible). Sello de anillo de carbono para aplicaciones especiales de aire y gas que requieren un sellado superior, los sellos de anillo de carbono opcionales están disponibles con opción de purga.

7



Sello de anillo de carbono

Para aplicaciones especiales de aire y gas que requieren un sellado superior, hay disponibles sellos de anillo de carbono opcionales con opción de purga.

o



Sello MAX

(Axial mecánico)

Una innovación en la tecnología de sellado seco, el sello MAX reduce las emisiones fugitivas hasta en un 67 % en comparación con las opciones de sellado tradicionales. Ideal para gases de vertedero y aplicaciones de desplazamiento de gases tóxicos y explosivos. Mejora la seguridad de su operación a la vez que prolonga la vida útil de los cojinetes y reduce el coste total de propiedad.



Gama de soplantes Robox Multistage

Las soplantes Robox Multistage pueden alcanzar hasta 1.800 mbar(g) con un flujo máximo de 70.000 m³/h.

50 Hz es nuestro estándar, pero el 60 Hz también está disponible

Los modelos Robox Multistage cubren una amplia gama de rendimiento para satisfacer nuestras necesidades. Cada modelo base presenta sus propias prestaciones de rendimiento y características de diseño únicas que se ilustran en las páginas siguientes.

Nuestros ingenieros están a su disposición para diseñar la soplante Robox Multistage que se adapte mejor a su instalación. También le proporcionarán toda la información y la asistencia técnica que necesite.



Características únicas para que pueda estar tranquilo

Calidad superior

En diseño, materiales y mano de obra. Las soplantes centrífugas multietapa Robuschi son duraderas, fiables y eficientes. Fabricadas con materiales de primera calidad con los métodos de producción más avanzados. El diseño y la calidad superiores convierten a las soplantes Robuschi en la primera opción para sus aplicaciones.

Diseño innovador

El diseño innovador del producto y la producción de alta calidad son las razones por las que podemos cumplir con los exigentes requisitos y aplicaciones en una amplia gama de procesos. Las soplantes centrífugas multietapa Robuschi ofrecen una amplia gama de productos para múltiples aplicaciones.

Amplia gama de opciones

Diversas opciones de diseño con más de 22 modelos estándar de la gama. Las soplantes centrífugas Robuschi pueden ofrecer a nuestros clientes una gran cantidad de opciones y diseños adicionales, como recubrimientos de materiales especiales, materiales alternativos de construcción, lubricación con aceite o grasa, sellos especializados y opciones de acoplamiento de accionamiento.

Alto nivel de rendimiento

Las soplantes centrífugas Robuschi se prueban en nuestras modernas instalaciones de pruebas en Bentleyville, EE. UU, siguiendo las últimas normas ASME y de acuerdo con las normas ISO y todas las demás normas internacionales aplicables. Se prueban el rendimiento, el nivel de ruido y el nivel de vibración. Los datos se adquieren en tiempo real para su evaluación y documentación.

Opciones con accionamientos múltiples

Las soplantes centrífugas de Robuschi se pueden fabricar con accionamiento directo, correa trapezoidal o mediante caja de cambios o transmisión. Los motores eléctricos son la variante de accionamiento estándar con opciones alternativas, como turbinas de vapor y motores de combustión.

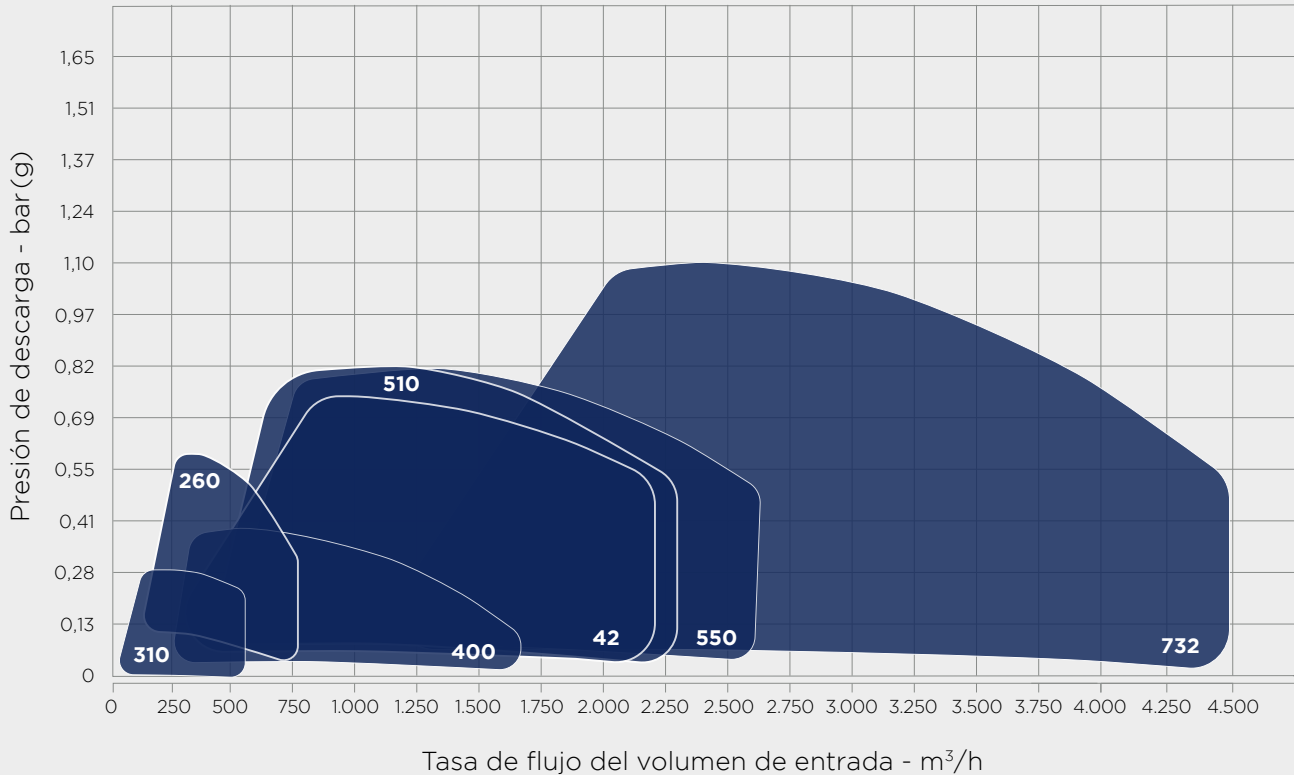
Sistemas avanzados de monitorización y control

Nuestros modernos sistemas de control están diseñados para que pueda operar sus soplantes Robuschi de forma fiable. Están diseñados para protegerse contra condiciones que pueden provocar fallos mecánicos y costosos tiempos de inactividad. Como resultado, le ofrecen la protección y la información que necesita para obtener la máxima eficiencia de su proceso. Nuestros sistemas de control monitorean una amplia gama de parámetros, como la corriente del motor, la temperatura del motor, la vibración de la soplante, la temperatura del cojinete, el nivel de aceite y las temperaturas de entrada/salida.



Rendimiento Mapa de Aire

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Rendimiento y especificaciones

| Modelo de soplante | 310 | 260 | 400 | 42 | 510 | 550 | 732 |
|-------------------------------------|------------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Caudal soplante/extractor | | | | | | | |
| Caudal mínimo (m³/h) | 405 | 170 | 120 | 85 | 255 | 340 | 650 |
| Caudal máximo (m³/h) | 765 | 680 | 1.785 | 2.050 | 2.210 | 2.210 | 4.100 |
| Presión máxima (bar) | 0,6 | 0,6 | 0,51 | 0,67 | 0,81 | 0,81 | 1,05 |
| Vacío máximo (mmHg) | 284 | 284 | 251 | 300 | 348 | 348 | 380 |
| Número máximo de etapas | 11 | 5 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| Ventajas del diseño | | | | | | | |
| Anillo deflector individual | - | - | - | - | - | ■ | ■ |
| Anillos deflectores múltiples (MBR) | - | - | - | - | - | - | ■ |
| Pistón de equilibrio | - | - | - | - | - | - | 8-10 STG |
| Lubricación | Grasa | Grasa | Grasa | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite |
| Sistema de lubricación automática | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sello laberíntico | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ | ■ |
| Sello de anillo de carbono | - | - | - | ■ | ○ | ○ | ○ |
| Sello MAX (axial mecánico) | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ |
| Conexiones | | | | | | | |
| Entrada (DN/ANSI) | 75 mm / 3" | 62 mm / 2 1/2" | 125 mm / 5" | 150 mm / 6" | 125 mm / 5" | 150 mm / 6" | 150 mm / 6" |
| Salida (DN/ANSI) | 75 mm / 3" | 62 mm / 2 1/2" | 125 mm / 5" | 150 mm / 6" | 125 mm / 5" | 125 mm / 5" | 150 mm / 6" |

La información es aproximada y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los rendimientos mencionados aquí son típicos y no son específicos de una tarea. Consulte con un representante de Robuschi para obtener información sobre el tamaño de rendimiento de la soplante o del extractor específico para una tarea.

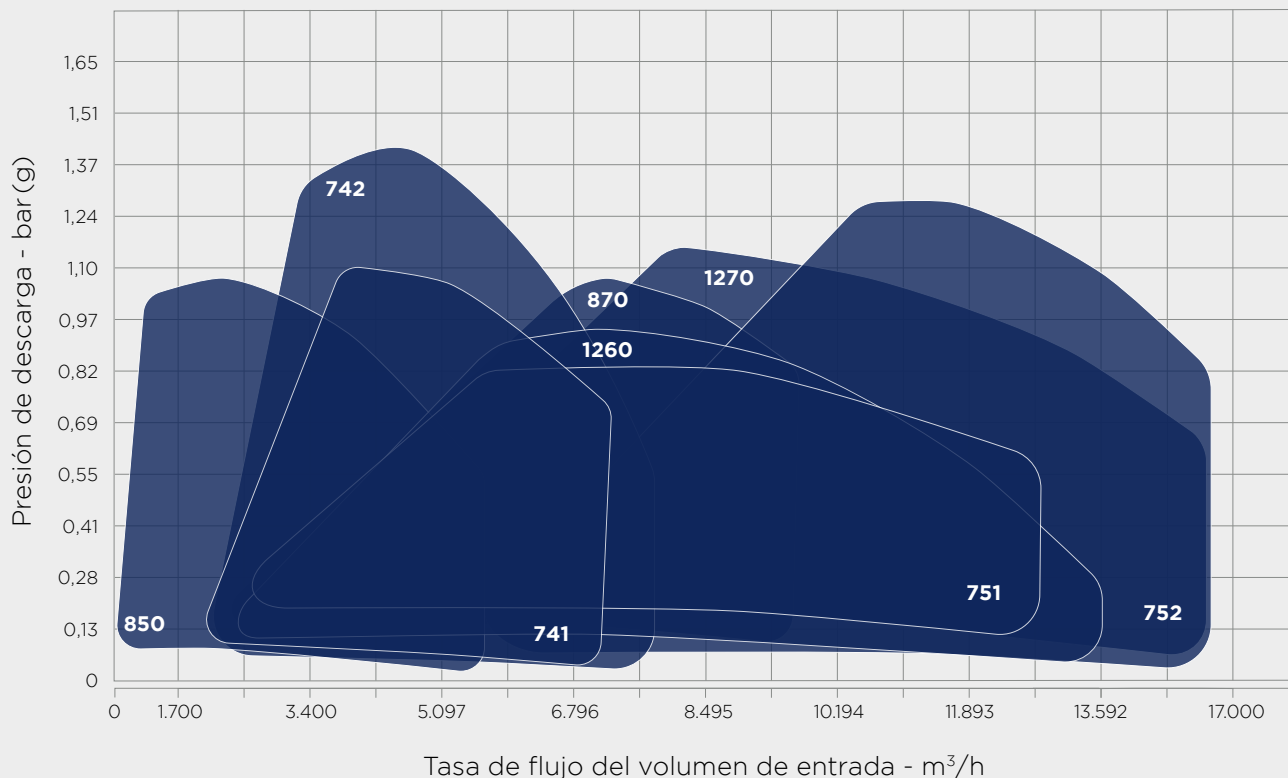
■ Estándar ○ Opcional - No disponible

Datos técnicos

Modelos de entrada media:
de 200 a 300 mm (DN 400 – DN 300)

Rendimiento Mapa de Aire

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Rendimiento y especificaciones

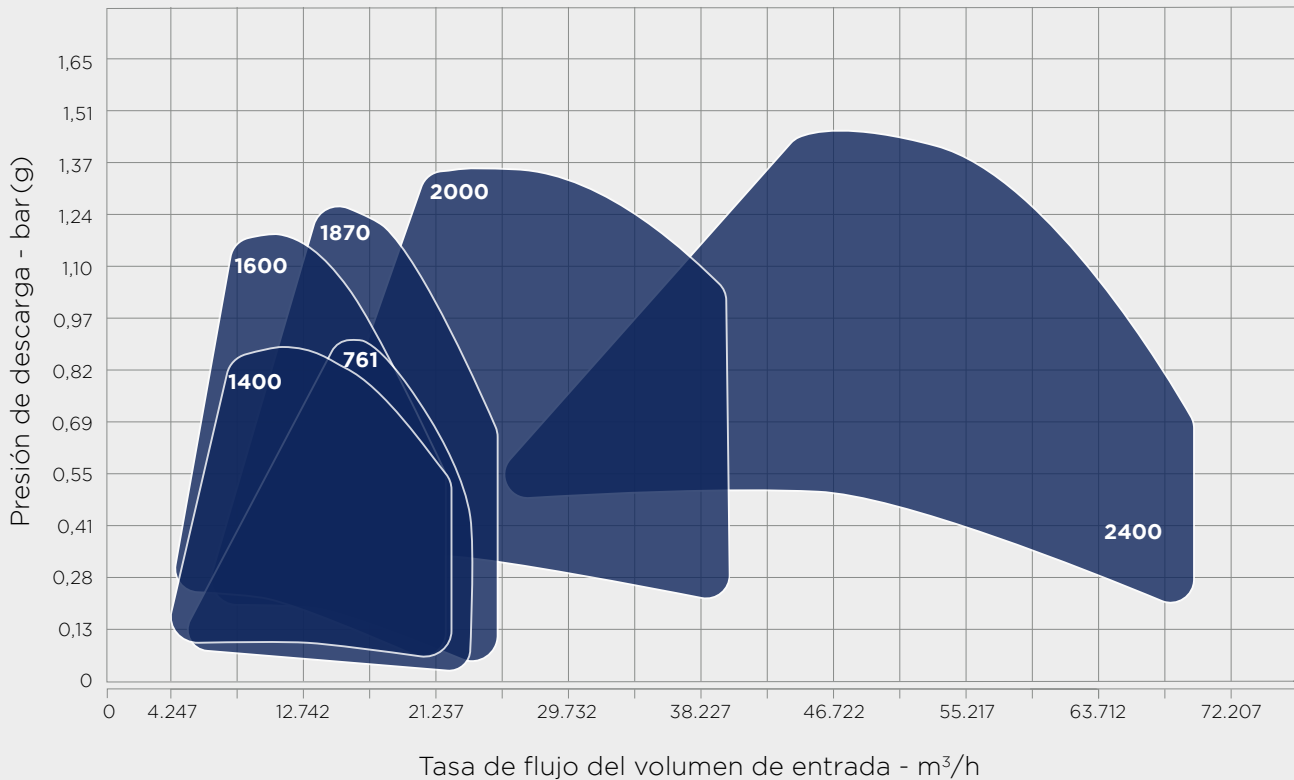
| Modelo de soplante | 850 | 741 | 742 | 870 | 1260 | 1270 | 751 | 752 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Caudal soplante/extractor | | | | | | | | |
| Caudal mínimo (m³/h) | 935 | 1.100 | 1.200 | 1.700 | 2.125 | 2.000 | 1.600 | 5.500 |
| Caudal máximo (m³/h) | 5.440 | 7.500 | 8.100 | 9.350 | 13.600 | 14.400 | 14.500 | 15.300 |
| Presión máxima (bar) | 1,01 | 1,1 | 1,43 | 1,17 | 0,99 | 1,2 | 0,86 | 1,35 |
| Vacío máximo (mmHg) | 386 | 380 | 450 | 406 | 375 | 412 | 350 | 425 |
| Número máximo de etapas | 9 | 9 | 11 | 10 | 8 | 9 | 7 | 10 |
| Ventajas del diseño | | | | | | | | |
| Anillo deflector individual | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | ■ | ■ |
| Anillos deflectores múltiples (MBR) | - | ■ | ■ | ■ | - | ■ | - | - |
| Pistón de equilibrio | - | 8-10 STG | 7-11 STG | 5-10 STG | - | 4-9 STG | - | 4-10 STG |
| Lubricación | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Grasa/aceite | Aceite | Aceite |
| Sistema de lubricación automática | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - | - |
| Sello laberíntico | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sello de anillo de carbono | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Sello MAX (axial mecánico) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | - |
| Conexiones | | | | | | | | |
| Entrada (DN/ANSI) | 200 mm / 8" | 200 mm / 8" | 250 mm / 10" | 250 mm / 10" | 300 mm / 12" | 350 mm / 14" | 300 mm / 12" | 350 mm / 14" |
| Salida (DN/ANSI) | 200 mm / 8" | 200 mm / 8" | 200 mm / 8" | 200 mm / 8" | 300 mm / 12" | 300 mm / 12" | 300 mm / 12" | 250 mm / 10" |

La información es aproximada y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los rendimientos mencionados aquí son típicos y no son específicos de una tarea. Consulte con un representante de Robuschi para obtener información sobre el tamaño de rendimiento de la soplante o del extractor específico para una tarea.

■ Estándar ○ Opcional - No disponible

Rendimiento Mapa de Aire

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3550 RPM



Rendimiento y especificaciones

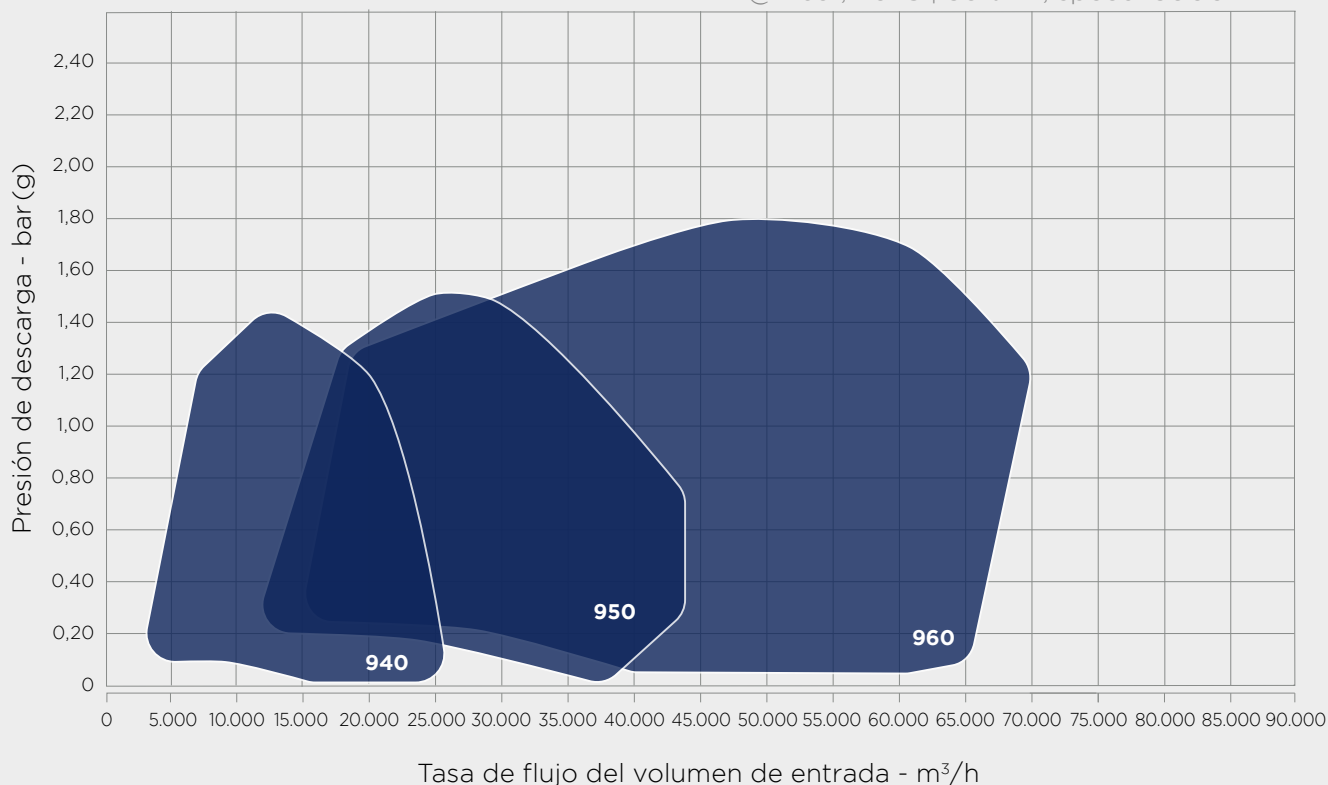
| Modelo de soplante | 1400 | 1600 | 761 | 1870 | 2000 | 2400 |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Caudal soplante/extractor | | | | | | |
| Caudal mínimo (m³/h) | 3.900 | 5.100 | 2.100 | 5.100 | 8.500 | 17.000 |
| Caudal máximo (m³/h) | 24.650 | 20.400 | 24.600 | 25.500 | 50.800 | 68.000 |
| Presión máxima (bar) | 0,87 | 1,17 | 0,9 | 1,31 | 1,7 | 1,52 |
| Vacío máximo (mmHg) | 351 | 406 | 350 | 432 | 477 | 447 |
| Número máximo de etapas | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 6 |
| Ventajas del diseño | | | | | | |
| Anillo deflector individual | ■ | - | ■ | - | - | - |
| Anillos deflectores múltiples (MBR) | - | ■ | - | - | ■ | ■ |
| Pistón de equilibrio | - | 4-8 STG | 5-8 STG | 3-7 STG | 3-8 STG | 3-6 STG |
| Lubricación | Aceite | Aceite | Aceite | Aceite | Aceite | Aceite |
| Sistema de lubricación automática | - | - | - | - | - | - |
| Sello laberíntico | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sello de anillo de carbono | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Sello MAX (axial mecánico) | ■ | - | ■ | - | - | - |
| Conexiones | | | | | | |
| Entrada (DN/ANSI) | 450 mm / 18" | 400 mm / 16" | 350 mm / 14" | 500 mm / 20" | 500 mm / 20" | 600 mm / 24" |
| Salida (DN/ANSI) | 350 mm / 14" | 350 mm / 14" | 350 mm / 14" | 450 mm / 18" | 450 mm / 18" | 500 mm / 20" |

La información es aproximada y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los rendimientos mencionados aquí son típicos y no son específicos de una tarea. Consulte con un representante de Robuschi para obtener información sobre el tamaño de rendimiento de la soplante o del extractor específico para una tarea.

■ Estándar ○ Opcional - No disponible

Rendimiento Mapa de Aire

@ 1 bar, 20°C | 36%RH, speed: 3000 RPM



Rendimiento y especificaciones

| Modelo de soplante | 940 | 950 | 960 |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Caudal soplante/extractor | | | |
| Caudal mínimo (m³/h) | 5.232 | 6.598 | 12.545 |
| Caudal máximo (m³/h) | 26.193 | 45.365 | 70.238 |
| Presión máxima (bar) | 1,8 | 1,6 | 1,7 |
| Vacío máximo (mmHg) | 400 | 380 | 425 |
| Número máximo de etapas | 9 | 8 | 6 |
| Ventajas del diseño | | | |
| Anillo deflector individual | - | - | - |
| Anillos deflectores múltiples (MBR) | - | - | - |
| Pistón de equilibrio | ■ | ■ | ■ |
| Lubricación | Aceite | Aceite | Aceite |
| Sistema de lubricación automática | - | - | - |
| Sello laberíntico | ■ | ■ | ■ |
| Sello de anillo de carbono | ■ | ■ | ■ |
| Sello MAX (axial mecánico) | - | - | - |
| Conexiones | | | |
| Entrada (DN/ANSI) | 400 mm / 16" | 500 mm / 20" | 600 mm / 24" |
| Salida (DN/ANSI) | 350 mm / 14" | 450 mm / 18" | 500 mm / 20" |

La información es aproximada y está sujeta a cambios sin previo aviso. Los rendimientos mencionados aquí son típicos y no son específicos de una tarea. Consulte con un representante de Robuschi para obtener información sobre el tamaño de rendimiento de la soplante o del extractor específico para una tarea.

■ Estándar - No disponible



Soluciones hechas a medida

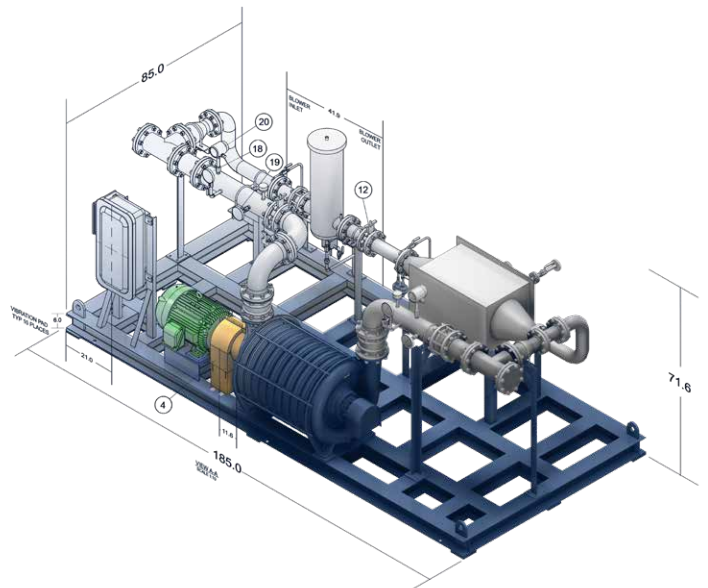
Soluciones completas de soplantes diseñadas a medida

Robuschi se especializa en el diseño y fabricación de sistemas de ingeniería que se adaptan a su aplicación y especificaciones.

Nuestros sistemas ETO incluyen controles de ahorro de energía y VFD, una amplia gama de accesorios y materiales duraderos fabricados en torno a productos Robuschi fiables.

Todos los sistemas Robuschi están respaldados por una garantía completa del sistema y soporte y servicio de posventa globales, para garantizar que sus operaciones funcionen de forma más fluida, prolongada y fiable.

Desde ingeniería hasta fabricación y servicios posventa; Robuschi es su solución de una sola mano para sistemas de ingeniería personalizados.



ROBUSCH®

La gama Robox para mejorar sus resultados



Gama completa de soplantes

Desplazamiento positivo:

Robox Lobe y Robox Screw

Centrifugo:

Robox Turbo y Robox Multistage

Alcance de hasta 2.500 mbar y caudal de hasta 70.000 m³/h.

ROBOX 
LOBE

ROBOX 
SCREW

ROBOX 
TURBO

ROBOX 
MULTISTAGE



Máximo tiempo de actividad. Prestaciones avanzadas.

Proporcionamos una gama de servicios para asegurarnos de que las máquinas de nuestros clientes estén bien mantenidas y ofrezcan el máximo rendimiento.

Ofrecemos programas de mantenimiento preventivo y planificado, repuestos originales, servicio in situ, mantenimiento profesional y formación eficaz.

Dentro de nuestra cartera de servicios, encontrará diferentes opciones y servicios necesarios para un rendimiento óptimo, el máximo tiempo de actividad y la eficiencia operativa de sus equipos Robuschi.



Encuentre su pieza original em



**GENUINE
PARTS**

Escanea el código QR

GARDNER DENVER S.r.l. Divisione ROBUSCHI

Fábrica

Via S. Leonardo, 71/A
43122 Parma - Italia
Teléfono: +39 0521 274 911

Filial de Milán

Teléfono: +39 02 51 62 80 65

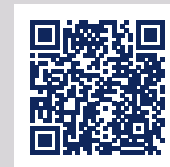
Filial de Pádova

Teléfono: +39 049 807 8260

info.italy@gardnerdenver.com

Gardner Denver Ibérica, S.L. España

Avda. La Recomba, 6 - P. I. La Laguna.
28914 Leganés (Madrid) - España.
Teléfono: +34 91 649 92 00
atencion.cliente.es@gardnerdenver.com



www.robuschi.com