



A B S A U G W E R K

auténtico. mejor.



EL WERK

Como fabricantes de tecnología de aspiración industrial, nuestro objetivo es lograr un entorno de trabajo limpio y saludable. Nuestra fortaleza reside en el desarrollo y la producción propios de sistemas de aspiración a medida para la protección de empleados, máquinas y piezas de trabajo.

Desde extractores de polvo industriales y separadores de neblina de aceite hasta sistemas completos de extracción de la nave, ponemos a su disposición un amplio portafolio de soluciones. Combinamos la captación, la unidad de extracción y el sistema de conductos en un sistema integral que establece nuevos estándares en eficiencia energética y rendimiento. En el ámbito de la protección contra explosiones e incendios, somos uno de los pocos proveedores que cumple íntegramente con los requisitos legales y puede garantizar un funcionamiento seguro. Gracias a nuestro amplio know-how adquirido a lo largo de muchos años, desarrollamos soluciones especiales para empresas de cualquier tamaño y sector.

La fabricación de los sistemas de alta gama se lleva a cabo en nuestro propio WERK. Aquí, la calidad y la precisión son nuestra máxima prioridad. Acompañamos a nuestros clientes a lo largo de toda la cadena de servicios, desde el primer asesoramiento hasta el montaje y más allá. De este modo, nos aseguramos de que sus instalaciones funcionen siempre de forma óptima.

Nuestro red es especialmente importante para nosotros. Basándonos en la honestidad y la confianza, construimos relaciones a largo plazo que conducen al éxito conjunto.

«El ser humano, ya sea como cliente, socio o empleado, es siempre nuestra prioridad.»

Michael Werz, director general

Introducción	1
Aspiración individual	3
Calidad	7
Servicio integral	9
Formación y colaboración	11
Desarrollo del proyecto	12
Productos	13
Separador húmedo	15
Extractor de polvo	27
Separador de aceite	39
Filtro de humo	51
FlowX torre de filtro	63
Extracción de la nave	69
Cabinas de extracción	79
Unidades de filtrado	89
Accesorios y opciones	93
Protección EX	105
Antiincendios	107
Acústica	109
Sostenibilidad	111



Cuanto más pequeño, más peligroso.

PROBLEMA

El aire en el lugar de trabajo parece limpio a primera vista. Sin embargo, contiene de forma demostrable partículas que no son ni visibles ni perceptibles por el olfato. Dependiendo del tipo de sustancia, el tamaño de las partículas y su concentración, pueden producirse irritaciones agudas, daños en las vías respiratorias y, a largo plazo, favorecerse enfermedades graves. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que los polvos en suspensión en el lugar de trabajo pueden provocar directamente enfermedades profesionales, daños permanentes a la salud e incluso muertes.*

Sin una captación específica, las emisiones se dispersan de forma incontrolada en el

área de trabajo y se depositan en suelos, máquinas y productos. El entorno de trabajo se vuelve más resbaladizo, aumenta el riesgo de incendios o explosiones, los componentes sensibles de las máquinas se desgastan más rápidamente y, en última instancia, la calidad del producto se ve afectada. Además, el aumento de los costes de mantenimiento, los intervalos de limpieza más frecuentes y los tiempos de inactividad no planificados generan costes adicionales.

Las impurezas en el aire constituyen, por tanto, un factor decisivo para la seguridad de sus empleados, para la estabilidad de los procesos y para una calidad de producto constante.

** Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS): Prevención y control de riesgos en el entorno de trabajo: polvo en suspensión, WHO/SDE/OEH/99.14*

LO QUE RESPIRAMOS

Las emisiones en suspensión en el aire en el lugar de trabajo son tan diversas como los procesos industriales de los que se originan. No solo se diferencian en su composición química, sino sobre todo en el tamaño de las partículas, el comportamiento de flujo y su efecto en el cuerpo humano.

Cuanto más fina es una partícula, más profundamente puede penetrar en las vías respiratorias y mayor es el peligro potencial. Los polvos gruesos, como los procedentes del procesamiento de madera o metal, suelen ser visibles y se depositan relativamente rápido. En cambio, los vapores, aerosoles, neblinas de aceite y humos están compuestos por partículas extremadamente finas que permanecen suspendidas en el aire durante mucho tiempo, se distribuyen sin obstáculos en el espacio de trabajo y son inhaladas sin ser percibidas.

Los polvos con un diámetro de hasta 10 micrómetros (*PM10*) se depositan principalmente en las vías respiratorias superiores. Las partículas finas (*PM2,5*) penetran más profundamente en los bronquios y pueden causar daños a la salud. Las partículas ultrafinas (*PM1*), como las que se generan en trabajos de soldadura y soldadura blanda o en procesos térmicos, son tan pequeñas que pueden llegar hasta los alvéolos pulmonares, permanecer allí y afectar al organismo a largo plazo.

Vías respiratorias superiores
PM10

Vías respiratorias inferiores
PM2,5

Alvéolos, circulación sanguínea
PM1

CONSECUENCIAS PARA LA SALUD

Dolor de cabeza
Náuseas
Mareos
Ictus
Demencia
Inflamaciones
Trombosis
Hipertensión arterial
Asma
Cáncer



Cuanto más finas las partículas, mayor el peligro y mayores las exigencias de aspiración.

SOLUCIÓN

La tecnología de aspiración industrial es un componente clave de una protección eficaz en el trabajo y la salud.

La tecnología moderna de aspiración industrial capta las partículas y vapores en suspensión directamente en el proceso, antes de que puedan dispersarse en el espacio. De este modo, se protegen las personas, las máquinas y los productos. El aire contaminado se convierte en aire de proceso limpio. Esto reduce las exposiciones perjudiciales para la salud y las deposiciones, y garantiza procesos de trabajo seguros y estables.

En ABSAUGWERK entendemos la tecnología de aspiración como un sistema integral. La carga de polvo depende de dos factores: la concentración en el aire respirado y la duración de la exposición. Una solución de aspiración correctamente diseñada reduce ambos de forma específica y sostenible.

Nuestra cartera abarca desde la captación puntual hasta sistemas eficientes de filtración y separación, así como accesorios adecuados para su instalación.

La solución
comienza en
la fuente.



Más información en
absaugwerk.es

El principio ABSAUGWERK

Un sistema de aspiración potente y energéticamente eficiente consta de varios componentes que deben armonizar perfectamente entre sí. Si elementos como la captación o el sistema de conductos reducen el rendimiento, no solo puede verse afectada la funcionalidad, sino que también pueden producirse depósitos y peligros de incendio. Dado que cada aplicación es única, desarrollamos y fabricamos sistemas de aspiración a medida, adaptados individualmente a nuestros clientes. Para una solución de aspiración óptima, también nos encargamos de la planificación del sistema de conductos, la instalación y, de forma opcional, ofrecemos mantenimiento y servicio posventa.

Todo de un solo proveedor y directamente desde nuestro WERK.

Captación



+

Conductos



+

Unidad de extracción



+

Solución especial



Protección EX (ATEX) + antiincendios + acústica

Los dispositivos de seguridad especiales previenen de forma preventiva incendios y explosiones. Además, las medidas de protección acústica reducen la carga sonora en las áreas de trabajo y crean un entorno laboral agradable.

¡Donde termina el estándar, comenzamos nosotros!

El resultado es una solución de aspiración integral de principio a fin. De este modo, aumentamos el rendimiento y reducimos a largo plazo los costes operativos en mantenimiento y energía, manteniendo una productividad constantemente alta. Esto la convierte en una inversión sostenible y rentable.



¡Calidad de Neu-Ulm!

En nuestro WERK en Neu-Ulm, nuestros WERKER fabrican sistemas de aspiración duraderos y robustos, diseñados para el funcionamiento continuo en la industria, elaborados de forma artesanal y «Made in Germany». Cada instalación se construye a partir de componentes cuidadosamente seleccionados y se somete a pruebas exhaustivas antes de su entrega.

Asumimos la plena responsabilidad de la calidad de nuestros productos, desde el desarrollo hasta el último tornillo. Este compromiso es la base de procesos eficientes, tiempos de inactividad mínimos y una alta seguridad operativa.

Tratamos los productos finales de nuestros clientes con el máximo respeto y, con nuestras instalaciones, contribuimos de manera decisiva a piezas perfectas.



Invertimos continuamente en formación continua y tecnología para seguir desarrollándonos en el mercado. Por nuestra capacidad de innovación, hemos sido nuevamente galardonados con el sello BSFZ, un reconocimiento al desarrollo basado en la investigación y a la innovación financiada por el Estado.



Cada WERKER se considera parte de una sociedad solidaria y de un entorno saludable.



Profundamente arraigados en el sector

La tecnología de aspiración industrial requiere un profundo conocimiento de los procesos y los materiales. Este know-how está firmemente arraigado en ABSAUGWERK. Nuestros empleados son especialistas en su campo y se consideran parte del conjunto del WERK. Juntos aportamos décadas de experiencia en tecnología de aspiración.

Pensamos de forma integral. Por eso acompañamos a nuestros clientes a lo largo de toda la cadena de servicio: desde el asesoramiento y la planificación hasta la fabricación, el montaje y la puesta en marcha, así como el mantenimiento, la formación y los servicios posventa. Configuramos cada sistema de aspiración de forma individual y ofrecemos un servicio premium directamente desde el WERK. Esto hace que nuestras soluciones sean **auténtico. mejor.**

360° Servicio integral

Asesoramiento

Análisis de necesidades gratuito y oferta personalizada por parte del equipo comercial.

Marketing

Apoyo a la comercialización mediante vídeos, así como diseño y branding personalizados.

Planificación

Atención personalizada con visita in situ y definición de los parámetros técnicos.

Formación

Introducción a los componentes y trabajos básicos de mantenimiento.

Montaje

Suministro e instalación de la unidad de extracción y del sistema de conductos.

Servicio posventa

Gama completa: repuestos y piezas de desgaste, limpieza, formación, reparaciones y retrofit.

Puesta en marcha

Instrucción mecánica y eléctrica de la instalación en cuanto a funcionamiento, seguridad y control.

Mantenimiento

Servicio integral para instalaciones propias y de terceros, garantizando un funcionamiento sin interrupciones.

¡Mantenemos su planta en funcionamiento!

Sus ventajas

Todo de un solo proveedor

Mantenimiento propio y de terceros

Análisis de procesos gratuito

Visita personal in situ

Trabajo fluido y seguro

reducción de paradas y costes posteriores

Asistencia a nivel mundial

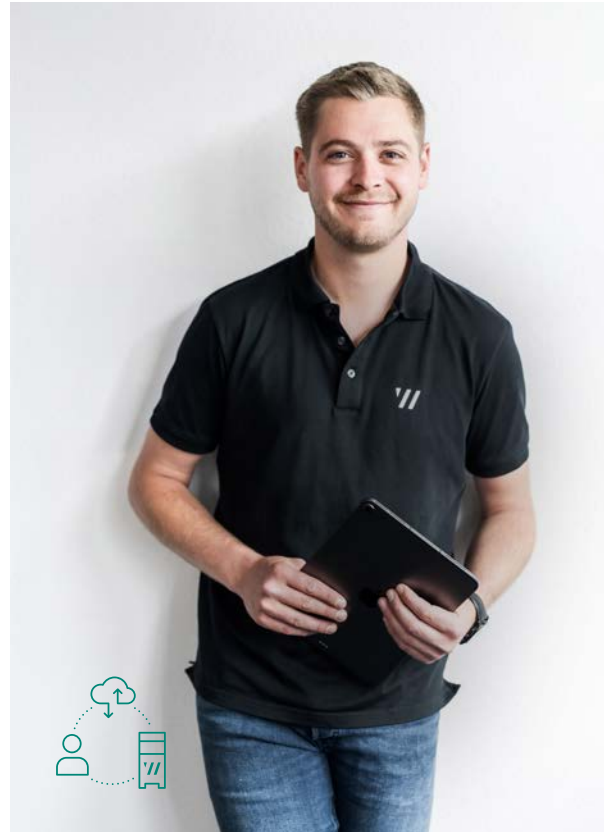
Servicios remotos

Mantenimiento

Las paradas imprevistas de las instalaciones no solo pueden generar costes elevados, sino también poner en riesgo la seguridad de sus empleados. Para que sus unidades de extracción funcionen de forma eficiente y fiable a largo plazo, ABSAUGWERK ofrece un servicio de mantenimiento integral. Mediante inspecciones periódicas, las desviaciones técnicas se detectan de forma temprana, antes de que se conviertan en problemas costosos o relevantes para la seguridad. Nuestro amplio know-how y una organización de servicio estructurada garantizan tiempos de respuesta cortos y una rápida resolución de incidencias.

MANTENIMIENTO REMOTO – WORLD WIDE WERK

En entornos de producción automatizados, la fiabilidad es decisiva. Nuestros sistemas de mantenimiento remoto supervisan los parámetros de la instalación en tiempo real e informan automáticamente en caso de desviaciones críticas. De este modo, nuestros técnicos de servicio pueden reaccionar de inmediato, independientemente de la ubicación. La monitorización inteligente, las funciones modernas de alarma y una encriptación VPN segura permiten una asistencia rápida, protegen sus datos y ofrecen al mismo tiempo la máxima flexibilidad.



Mantenimiento de instalaciones propias y de terceros. Una sola cita y un solo desplazamiento.

Solicite su oferta de mantenimiento sin compromiso: info@absaugwerk.es



¡Lo esencial en la tecnología de aspiración!

Una aspiración eficaz es decisiva para entornos de trabajo seguros y saludables. Le informamos sobre los valores límite en el puesto de trabajo, los requisitos legales y le mostramos qué soluciones se adaptan de forma óptima a sus procesos.

Además, conocerá los distintos componentes de nuestras instalaciones: explicamos qué es clave en la configuración, planificación y mantenimiento, y ofrecemos consejos prácticos para pequeños trabajos de servicio.

Para nuestros socios OEM y comerciales, ofrecemos programas de formación personalizados, a elegir directamente en sus instalaciones o en nuestro WERK en Neu-Ulm.

Póngase en contacto con nosotros:

info@absaugwerk.es | +34 635 109 948



auténtico. personal.

ABSAUGWERK representa valores vividos que van mucho más allá de la tecnología. Nuestros empleados no solo comparten conocimientos especializados, sino también una visión común de trabajo en equipo, responsabilidad y confianza. Esta cultura constituye la base de nuestro éxito y de nuestra «filosofía Feel-Good»

También en nuestra red apostamos por colaboraciones auténticas: abiertas, respetuosas y en igualdad de condiciones. Creemos en relaciones a largo plazo basadas en la fiabilidad y el aprecio mutuo, porque solo juntos se crea algo que realmente perdura.

Síguenos en redes sociales:



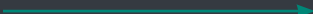
@ABSAUGWERK GmbH

Desarrollo del proyecto

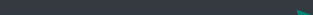
¡5 pasos hacia su solución ideal!

- **01** **Análisis del proceso**

En el primer paso se analizan los procesos, se identifican las fuentes de contaminantes y se revisan las instalaciones de aspiración existentes para determinar con precisión las necesidades reales.
- **02** **Visita personal in situ**

Nuestros expertos evalúan las condiciones directamente en sus instalaciones y toman las medidas necesarias para planificar la solución ideal para su empresa.
- **03** **Oferta personalizada**

Sobre la base del análisis y de los planos técnicos, recibirá en poco tiempo una oferta a medida que le proporcionará la solución más rentable.
- **04** **Producción**

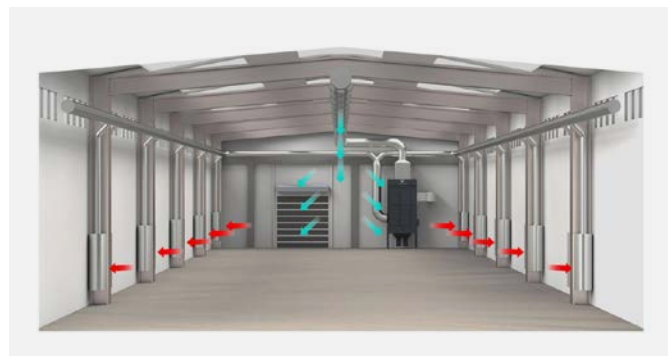
Tras la aprobación de los planos técnicos y la adjudicación del pedido, iniciamos de inmediato la adquisición de materiales, la fabricación y la planificación de la fecha de montaje.
- **05** **Montaje**

Nuestros montadores instalan el sistema completo de aspiración, incluida la instalación del sistema de conductos, y le acompañan durante la puesta en marcha. El rendimiento y el funcionamiento se comprueban y documentan cuidadosamente para garantizar un inicio sin contratiempos.

Productos

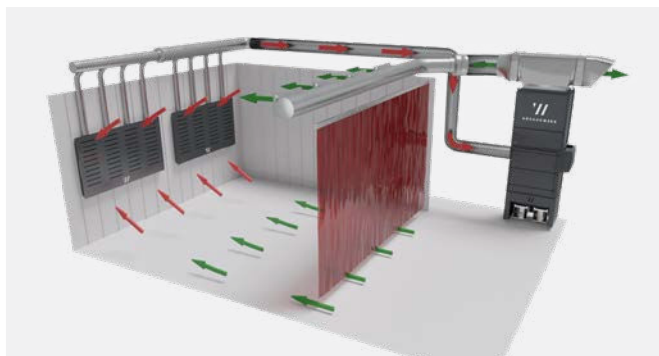
Los procesos de fabricación industrial plantean requisitos muy diversos a la tecnología de aspiración y filtración. El tipo y la cantidad de emisiones, las condiciones espaciales y los procesos específicos determinan qué solución es técnicamente adecuada y económicamente viable.

Nuestras instalaciones de aspiración son sistemas modulares y energéticamente eficientes, que diseñamos a medida para cada aplicación. Esto garantiza procesos limpios, lugares de trabajo seguros y condiciones de producción estables.



Extracción de naves

Sistemas configurables individualmente para la limpieza del aire en grandes superficies en naves de producción o áreas de fabricación.



Cabinas de extracción

Cabinas de trabajo con aspiración integrada para puestos de trabajo seguros y controlados.



Aspiración en máquinas

Sistemas flexibles y adaptables para la aspiración en origen directamente en máquinas e instalaciones.



Accesorios & opciones

Captaciones, sistemas de tuberías, descartas y soluciones de limpieza para la integración óptima y el rendimiento de su instalación de aspiración.



Separador húmedo serie B

Especialmente para procesos con emisiones húmedas o pegajosas: nuestros separadores húmedos capturan de forma fiable y energéticamente eficiente polvos, virutas y aerosoles.



Extractores de polvo serie P/S

Sistemas de aplicación universal para la separación de polvos secos, granulados, fibras o pelusas, ideales para materiales a granel y el procesamiento de plásticos y metales.



Filtro de humo serie R | Smart X

Solución eficiente para humos de soldadura, gases de combustión y finas partículas de hollín. Los filtros de humo garantizan aire limpio incluso en procesos térmicos.



Separador de aceite serie O/E | Compacto

Desarrollado para la separación de neblinas de aceite y emulsiones, por ejemplo en el mecanizado o fresado con lubricantes refrigerantes.



Unidades de filtrado serie S/P/R O/E B

Unidades de filtrado modulares y de alto rendimiento con ventilador independiente para diferentes aplicaciones y tipos de emisiones, adecuadas para alturas de techo limitadas.



Torre de filtro FlowX

Sistema flexible de extracción en naves para humos de soldadura sin tuberías fijas instaladas.

SEPARADOR HÚMEDO

Serie B



Los separadores húmedos de la serie B incorporan una tecnología de flujo innovadora con hasta un 50 % más de potencia de aspiración y un grado máximo de separación, al tiempo que reducen el consumo de energía y agua.

¿TRABAJAR CON PROYECCIÓN DE CHISPAS?

Allí donde se generan chispas, brasas y polvos explosivos, la separación en húmedo ofrece un nivel de seguridad especialmente alto. En lugar de conducir el aire contaminado a través de medios filtrantes inflamables, las partículas, chispas y polvos finos se ligan directamente en el agua. Las partículas incandescentes se apagan de inmediato y los polvos finos se separan de forma fiable. El separador húmedo conforme a ATEX de ABSAUGWERK está diseñado según el principio de la protección primaria contra explosiones y previene de forma proactiva la formación de atmósferas explosivas.

La serie B combina la máxima potencia de aspiración con un consumo mínimo de energía y agua, y protege a los empleados, las instalaciones y los recursos. Con tecnología de flujo patentada, sistemas de descarga bien diseñados y una configuración individual, se obtiene una solución integral: máxima seguridad según el estándar ATEX, separación eficiente de polvos peligrosos y una producción más sostenible.

Gracias a la separación en húmedo, se reducen tanto los riesgos de incendio y explosión como el desgaste de los medios filtrantes convencionales. Se minimizan los costes de mantenimiento y los tiempos de inactividad, mientras que aumenta la seguridad operativa en el uso diario.



Rendimiento:

2.350–22.000 m³/h*

1,1–22 kW

* Los sistemas conectados en serie tienen el potencial de generar una potencia ilimitada.

+ 50%

más
potencia de aspiración

+ 25%

más
superficie de filtración

– 30%

menos
costes energéticos al año

– 20%

menos
consumo de agua al año

Sus ventajas

Muy alta potencia de aspiración

Bajo consumo de agua y energía

Tecnología de flujo patentada

Diseño conforme a ATEX

Filtros permanentes limpiables

Limpieza y mantenimiento sencillos

Configuración individual

Recirculación con sustancias cancerígenas

Mantenimiento remoto y acceso remoto

Diseño exclusivo

Aplicación

Durante el corte, el rectificado, el tronzado o el mecanizado de metales se generan chispas, partículas calientes y polvos finos que permanecen suspendidos en el aire de la nave. En especial los polvos de aluminio, magnesio o titanio son altamente inflamables y, en combinación con chispas, pueden formar una atmósfera explosiva. Al mismo tiempo, las partículas finas penetran profundamente en las vías respiratorias y suponen un riesgo considerable para la salud.

SECTORES

Automoción, industria química, industria alimentaria, transformación de metales, industria farmacéutica y mucho más

PROCESOS

- Pulido
- Rectificado
- Corte
- Separación
- Aserrado etc.

MEDIOS

Polvo y virutas
*inflamables, explosivos,
fluibles, tipo harina,
húmedos, aceitosos,
pegajosos*

explosivo

Filtros:

- Filtro de malla de acero inoxidable

Descarda:

- Recipiente
- Depósito de lodos
- Válvula de pinzamiento
- Válvula de bola
- Válvula de cierre
- Descarda continua
- Descarda individual

Captación:

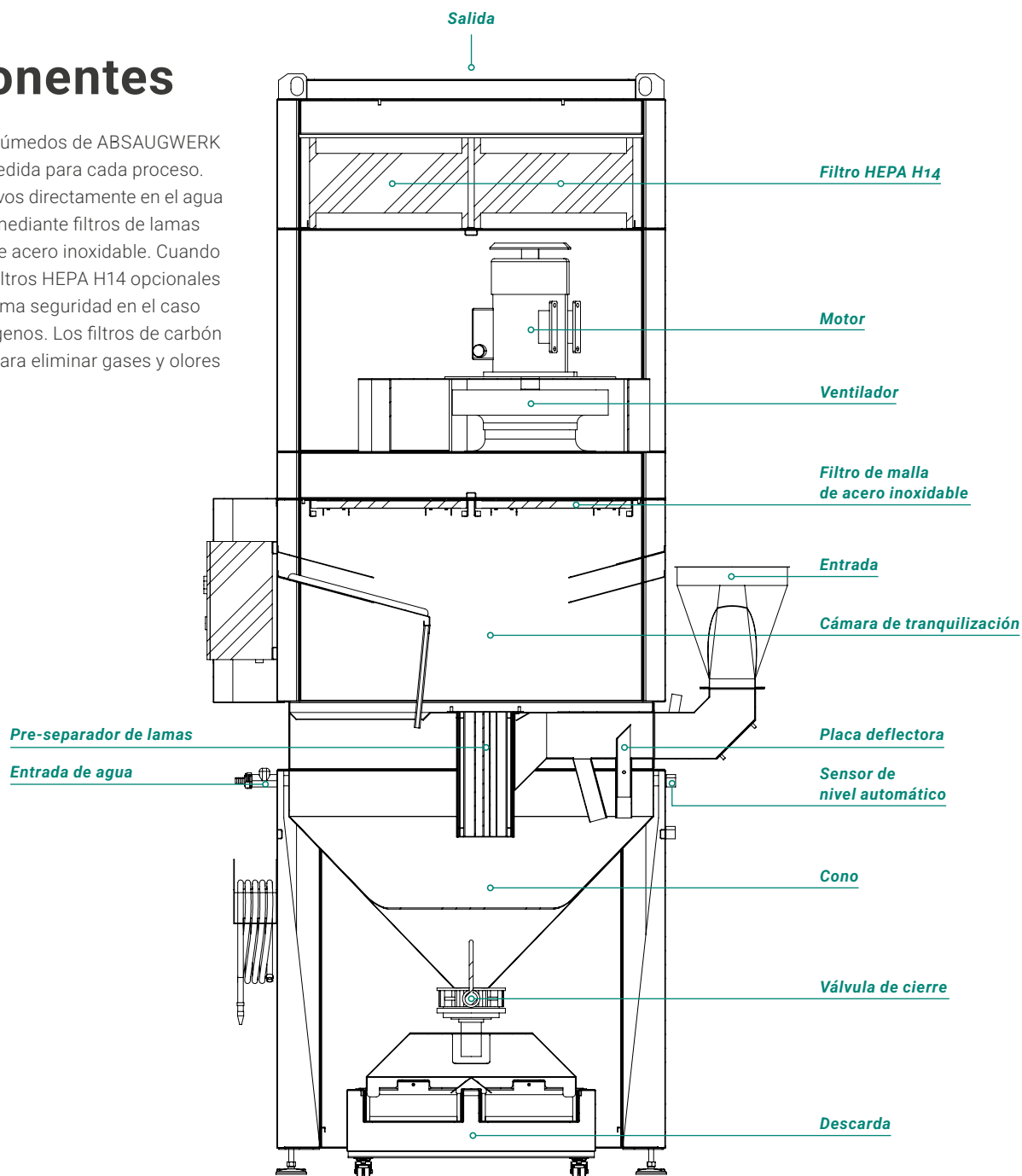
- Brazo de aspiración
- Mesa de aspiración
- Campana de aspiración
- Sistema de conductos
- Conexión a máquina
- Captación ambiental
- Captación individual

Equipamiento:

- 11 niveles de potencia
- Pre-separador integrado
- Filtración multietapa para máxima separación
- Filtros permanentes lavables
- Motores IE3 a IE5

Componentes

Los separadores húmedos de ABSAUGWERK se configuran a medida para cada proceso. Fijan chispas y polvos directamente en el agua y purifican el aire mediante filtros de lamas y filtros de malla de acero inoxidable. Cuando es necesario, los filtros HEPA H14 opcionales garantizan la máxima seguridad en el caso de polvos cancerígenos. Los filtros de carbón activo se utilizan para eliminar gases y olores desagradables.



Opciones:

- Filtro HEPA H14 para sustancias cancerígenas (recirculación)
- Filtro de carbón activo contra gases y olores
- Ejecución ATEX / antiincendios
- Protección acústica eficaz
- Recirculación de agua
- Controles inteligentes y versátiles
- Color y branding personalizados

Diseño conforme a ATEX



Eficiencia energética líder



Funcionamiento

Los separadores húmedos limpian el aire en varias etapas: un sistema multicámara patentado y la tecnología de filtración más avanzada fijan de forma fiable chispas y polvos.

1. ASPIRACIÓN

El aire contaminado se aspira a través de una conexión directa a la máquina u otro sistema de captación.

2. PLACA DEFLECTORA

El polvo y las virutas se conducen hacia abajo, al agua, mediante una placa deflectora. El 25 % del caudal de aire se desvía hacia arriba.

3. CORTINA DE AGUA

Debido a la depresión, el agua es aspirada hacia arriba, formando una cortina de agua que fija el polvo restante.

4. PRE-SEPARADOR

El aire continúa fluyendo a través de un pre-separador de lamas. La forma especial de las lamas separa nuevamente el aire del agua.

5. CONO

Las sustancias fijadas en el agua se depositan en el fondo del cono. Las esquinas redondeadas evitan acumulaciones.

6. CÁMARA DE REPOSO

El agua residual se separa del aire mediante placas de impacto y se conduce nuevamente hacia abajo, al cono.

7. FILTRACIÓN 1

Las partículas ultrafinas restantes y la humedad residual se separan mediante un filtro de malla de acero inoxidable.

8. VENTILADOR

El ventilador con tecnología IE3, opcionalmente IE4 o IE5, funciona de forma especialmente silenciosa, eficiente y potente.

9. FILTRACIÓN 2

En caso de polvos finos, virus o polvos cancerígenos de acero inoxidable, se utiliza adicionalmente un filtro HEPA H14.

10. SALIDA

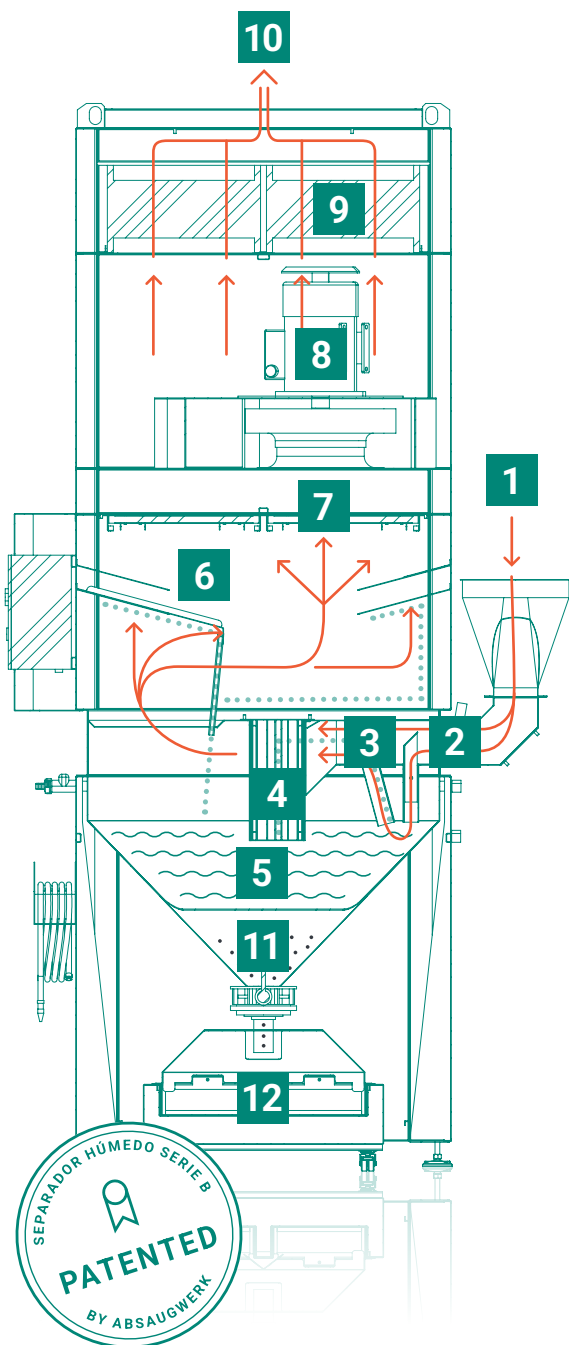
El aire purificado se evacua al exterior o se devuelve al espacio en modo de recirculación, lo que reduce los costes de calefacción y energía.

11. VÁLVULA DE CIERRE

El lodo y el agua pueden drenarse rápidamente mediante una válvula de cierre de gran tamaño (Ø 100 mm).

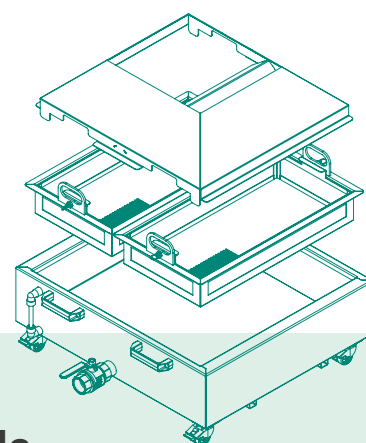
12. DESCARDA

El lodo puede eliminarse fácilmente mediante un sistema de descarga individual.



Los separadores húmedos de la serie B incorporan una tecnología de flujo innovadora con hasta un 50 % más de potencia de aspiración y un grado máximo de separación, al tiempo que reducen el consumo de energía y agua.

Los filtros de malla de acero inoxidable de ABSAUGWERK pueden lavarse con una hidrolimpiadora convencional de alta presión y reutilizarse.



Descarda

Según el proceso de producción y el material, se generan diferentes cantidades de lodo separado. El diseño innovador de nuestros recipientes de descarda separa el agua del lodo de forma eficiente, de modo que puede devolverse directamente al separador húmedo mediante una bomba de impulsión opcional. Esto reduce considerablemente el consumo de agua y los costes de eliminación, al tiempo que protege el medio ambiente.

Nuestros depósitos de lodos están disponibles en distintos tamaños y versiones, móviles o estacionarios, según las necesidades.



Depósitos de lodos de hasta 220 l de agua y 55 l de lodo, con un ahorro anual de hasta 5.200 l de agua y menores costes de eliminación.





Referencia

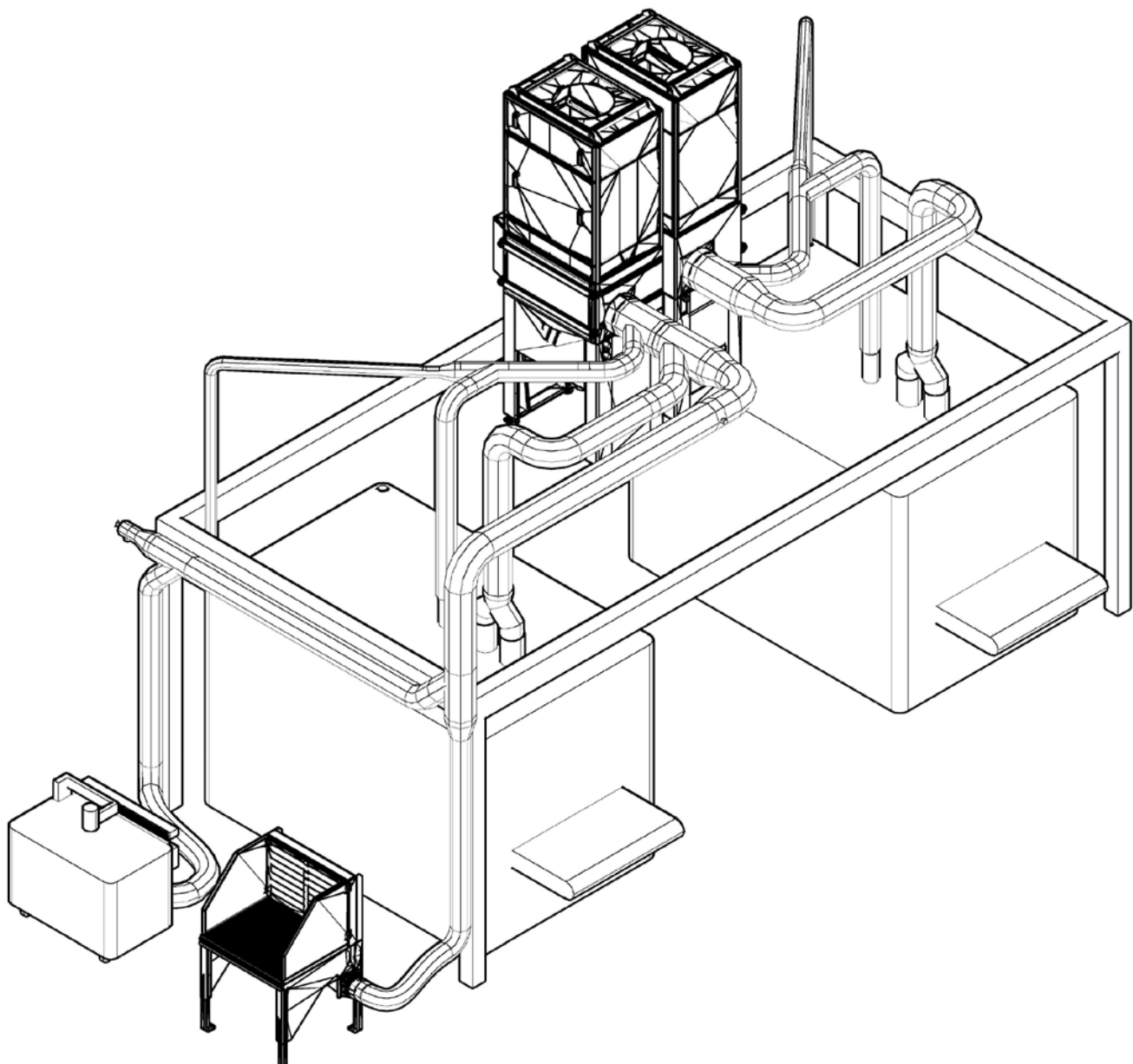
Separadores húmedos en dúo para QUADRUS Metalltechnik

Quadrus Metalltechnik GmbH es una empresa familiar ubicada en Schmidgaden y está especializada en tecnología láser, conformado, tecnología de soldadura y montaje. Cada mes se procesan hasta 1.100 toneladas de acero, acero inoxidable y aluminio. En procesos como la soldadura, el corte por láser, el conformado y el desbarbado se generan polvos peligrosos para la salud y explosivos, que deben aspirarse de forma fiable. Para la aspiración de dos máquinas desbarbadoras Timesavers, así como para la producción en una mesa de aspiración, Quadrus confía en nuestros separadores húmedos ATEX especializados.

«**ABSAUGWERK se distingue por una potencia de aspiración muy elevada y un excelente servicio.**»

*Hans Maier,
Director de producción Quadrus Metalltechnik GmbH*





DESAFÍO

En Quadrus, debían aspirarse de forma eficiente y segura dos máquinas desbarbadoras y dos puestos de trabajo manuales, con una mezcla de materiales de acero inoxidable, acero y aluminio. Se requería una solución compacta, de bajo mantenimiento, con vaciado sencillo y bajos costes de operación.

SOLUCIÓN

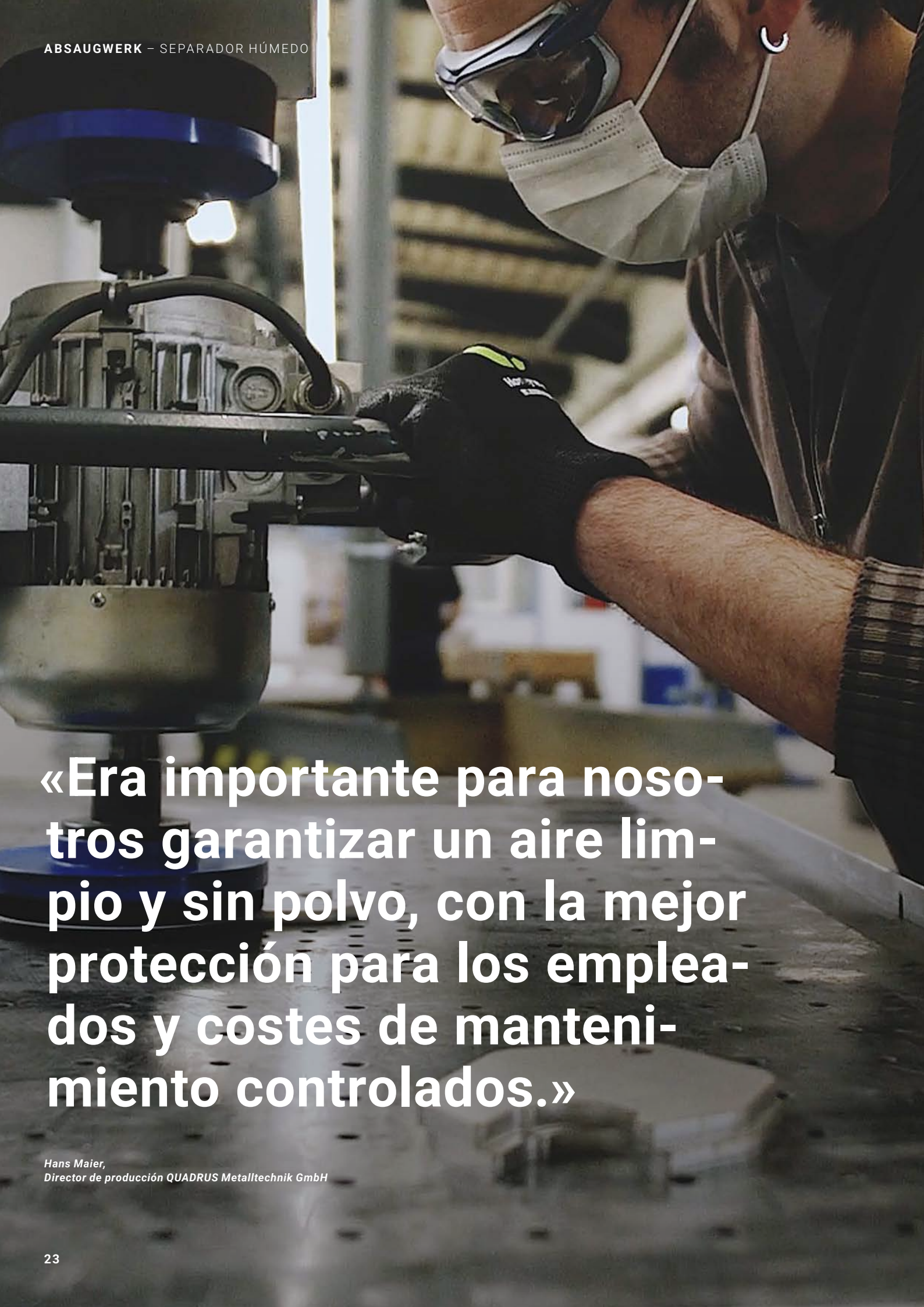
Para garantizar la seguridad y la eficiencia, ABSAUGWERK instaló dos separadores húmedos ATEX que aspiran tanto las máquinas desbarbadoras como dos puestos de trabajo manuales. Los polvos inflamables de aluminio se fijan en el agua, mientras que los polvos cancerígenos de acero inoxidable se retienen mediante filtros HEPA H14. El aire purificado se devuelve a la nave en modo de recirculación, mientras que el lodo separado se elimina de forma sencilla.

Una mesa de aspiración de la serie WT permite el mecanizado flexible de lotes pequeños. Una solución que combina a la perfección seguridad, eficiencia y rentabilidad.



Vídeo de referencia QUADRUS:
absaugwerk.de/es/quadrus-metalltechnik

MEDIOS	• Polvos de acero inoxidable (<i>cancerígenos</i>), polveros de aluminio (<i>explosivos</i>)
PROCESOS	• Desbarbado, rectificado, redondeo de cantos
POTENCIA	• Potencia del motor: 2x 11 kW • Caudal máx.: 2x 10.000 m³/h
SERVICIO	Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, produ- cción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa



«Era importante para nosotros garantizar un aire limpio y sin polvo, con la mejor protección para los empleados y costes de mantenimiento controlados.»

Hans Maier,
Director de producción QUADRUS Metalltechnik GmbH



Fig. 1
Serie W 3000, 5,5 kW

Proceso: Desbarbado
Material: Aluminio, acero inoxidable (ATEX)
Medio: Polvo seco
Captación: Conexión directa
Descarga: Depósito de lodos

Fig. 2
Unidad de filtración
Serie W 3000, 11 kW

Proceso: Desbarbado
Material: Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono (ATEX)
Medio: Polvo seco
Captación: Conexión directa
Descarga: Depósito de lodos

Fig. 3
Serie B 2000, 5,5 kW

Proceso: Schleifen
Material: Aluminium (ATEX)
Medio: Polvo seco
Captación: Conexión directa
Descarga: Depósito de lodos

Fig. 4
Serie B 3000, 7,5 kW

Proceso: Desbarbado
Material: Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono (ATEX)
Medio: Polvo seco
Captación: Conexión directa
Descarga: Depósito de lodos

Datos técnicos

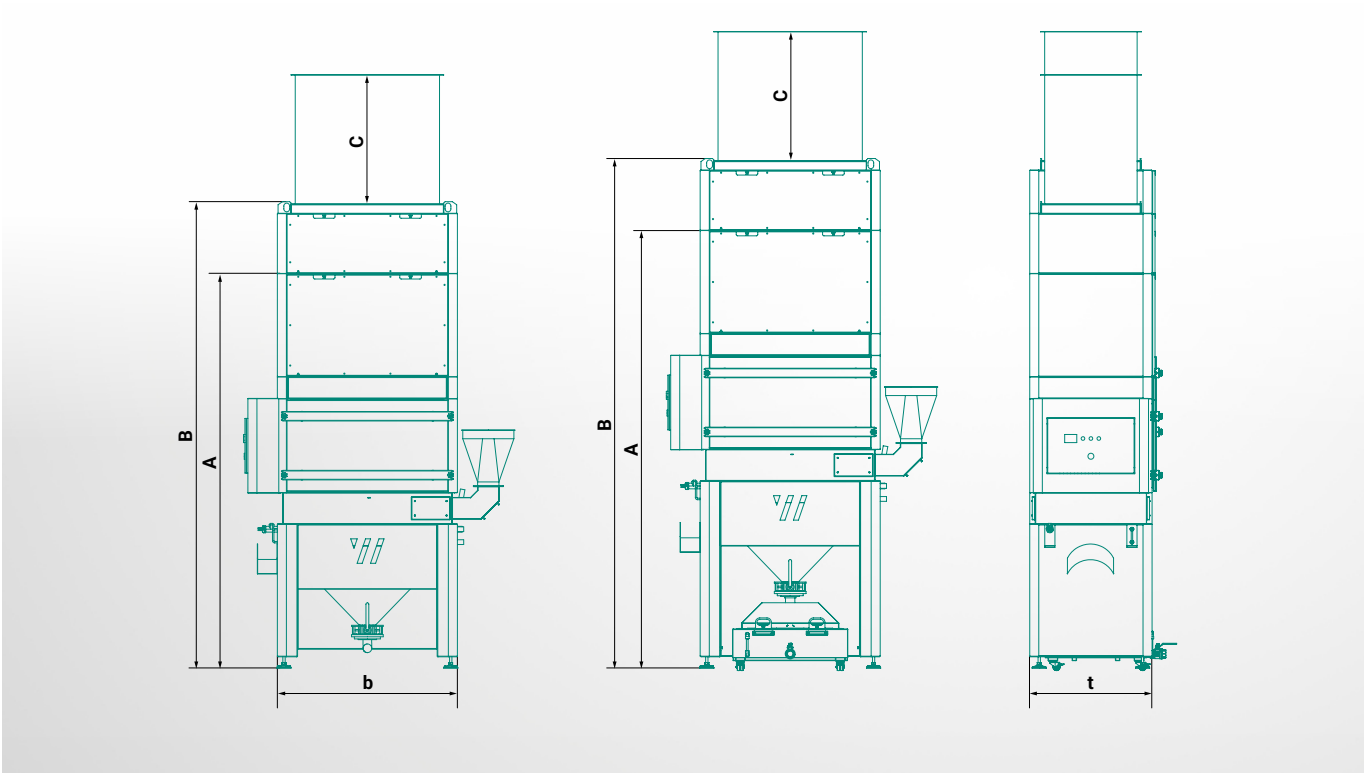
5 tamaños diferentes
11 niveles de potencia



Serie B 1000–3000

SEPARADOR HÚMEDO SERIE		B 1000	B 2000	B 2000	B 2000	B 3000	B 3000	B 3000
Potencia del motor	kW	1,1	2,2	3	4	4	5,5	7,5
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.350	3.400	4.200	6.200	6.200	6.900	11.000
Ancho (b)	mm	650	850	850	850	1.250	1.250	1.250
Profundidad (t)	mm	650	850	850	850	850	850	850
Altura A (Cono)	mm	2.700	2.700	2.800	2.800	2.920	3.020	3.120
Altura B (Cono + H14)	mm	2.915	2.915	3.015	3.015	3.135	3.235	3.235
Altura A (Cono con elevación)	mm	2.900	3.000	3.100	3.100	3.220	3.220	3.420
Altura B (Cono con elevación + H14)	mm	3.115	3.215	3.315	3.315	3.535	3.535	3.535
Altura C (Silenciador de lamas)	mm	(+800)	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones



Serie B 4000–5000

SEPARADOR HÚMEDO SERIE		B 4000	B 4000	B 5000	B 5000
Potencia del motor	kW	11	15	18,5	22
Potencia máx. del ventilador	m³/h	14.800	18.000	21.000	22.000
Ancho (b)	mm	1.250	1.250	1.800	1.800
Profundidad (t)	mm	1.500	1.500	1.500	1.500
Altura A (Cono)	mm	3.520	3.520	3.880	3.880
Altura B (Cono + H14)	mm	3.635	3.635	3.995	3.995
Altura A (Cono con elevación)	mm	3.820	3.820	4.160	4.160
Altura B (Cono con elevación + H14)	mm	3.935	3.935	4.275	4.275
Altura C (Silenciador de lamas)	mm	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)	(+1.000)

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones

EXTRACTOR DE POLVO

Serie P | Serie S



¡EL PELIGRO INVISIBLE!

El polvo fino y las partículas en suspensión en el aire representan una carga considerable para las personas, las máquinas y los productos. Para reducir eficazmente estas emisiones, se utilizan nuestros potentes extractores de polvo. Captan el aire cargado de emisiones directamente en la fuente de origen, filtran incluso las partículas más finas y devuelven el aire limpio de forma controlada al interior de la nave o lo expulsan de manera segura al exterior.

Los extractores de polvo de las series P (*filtro de cartucho*) y S (*filtro de mangas*) de ABSAUGWERK son configurables de forma individual y están diseñados para una amplia gama de materiales, desde polvos finos hasta virutas gruesas. La limpieza automática de filtros mediante sistema Jet-Pulse elimina continuamente las acumulaciones de polvo, prolonga la vida útil de los filtros y reduce significativamente los costes de mantenimiento y operación. En procesos con materiales especialmente críticos, como polvos de acero inoxidable o de vidrio, un filtro HEPA H14 integrado garantiza la máxima pureza del aire y una protección segura en el trabajo.

Además, los extractores de polvo de ABSAUGWERK destacan por su construcción robusta y su diseño para el funcionamiento continuo en la industria. La estructura estable, los medios filtrantes de alta calidad y una conducción de aire optimizada garantizan un rendimiento de aspiración constante, incluso con cargas de polvo variables. De este modo, los procesos se mantienen estables y las interrupciones de la producción se evitan en gran medida.



Rendimiento:

2.400 – 36.500 m³/h*

1,1 – 45 kW

* Los sistemas conectados en serie tienen el potencial de generar una potencia ilimitada.



El vídeo del producto del desempolvador en
absaugwerk.de/es/extractor-de-polvo

Sus ventajas

Alta potencia de aspiración

Bajo consumo energético

Filtros permanentes limpiables

Componentes de filtración duraderos

Limpieza y mantenimiento sencillos

Configuración individual

Recirculación y extracción exterior

Funciones de control versátiles

Mantenimiento remoto y acceso remoto

Diseño exclusivo

Aplicación

Al lijar, desbarbar, cortar o pulir se generan polvos finos, virutas y partículas que se dispersan en el aire de la nave y afectan tanto a la salud de los empleados como a la vida útil de las máquinas. Especialmente durante el mecanizado de aluminio, acero inoxidable o plásticos pueden liberarse polvos finos peligrosos, en parte explosivos o cancerígenos.

SECTORES

Automoción, industria química, industria alimentaria, procesamiento de metales, industria farmacéutica, industria del plástico y del reciclaje, ingeniería mecánica y muchos más.

PROCESOS

- Aserrado
- Separación
- Lijado
- Corte
- Pulido
- Desbarbado, etc.

MEDIOS

- Polvo
- Virutas
- Granulado
- Fibras
- Escamas
- Pelusas

polvoriento

Filtros:

- Filtro de cartucho
- Filtro de mangas

Descarda:

- Cajón
- Recipiente
- Recolector
- Contenedor
- Descarda automática (válvula rotativa)
- Descarda individual

Captación:

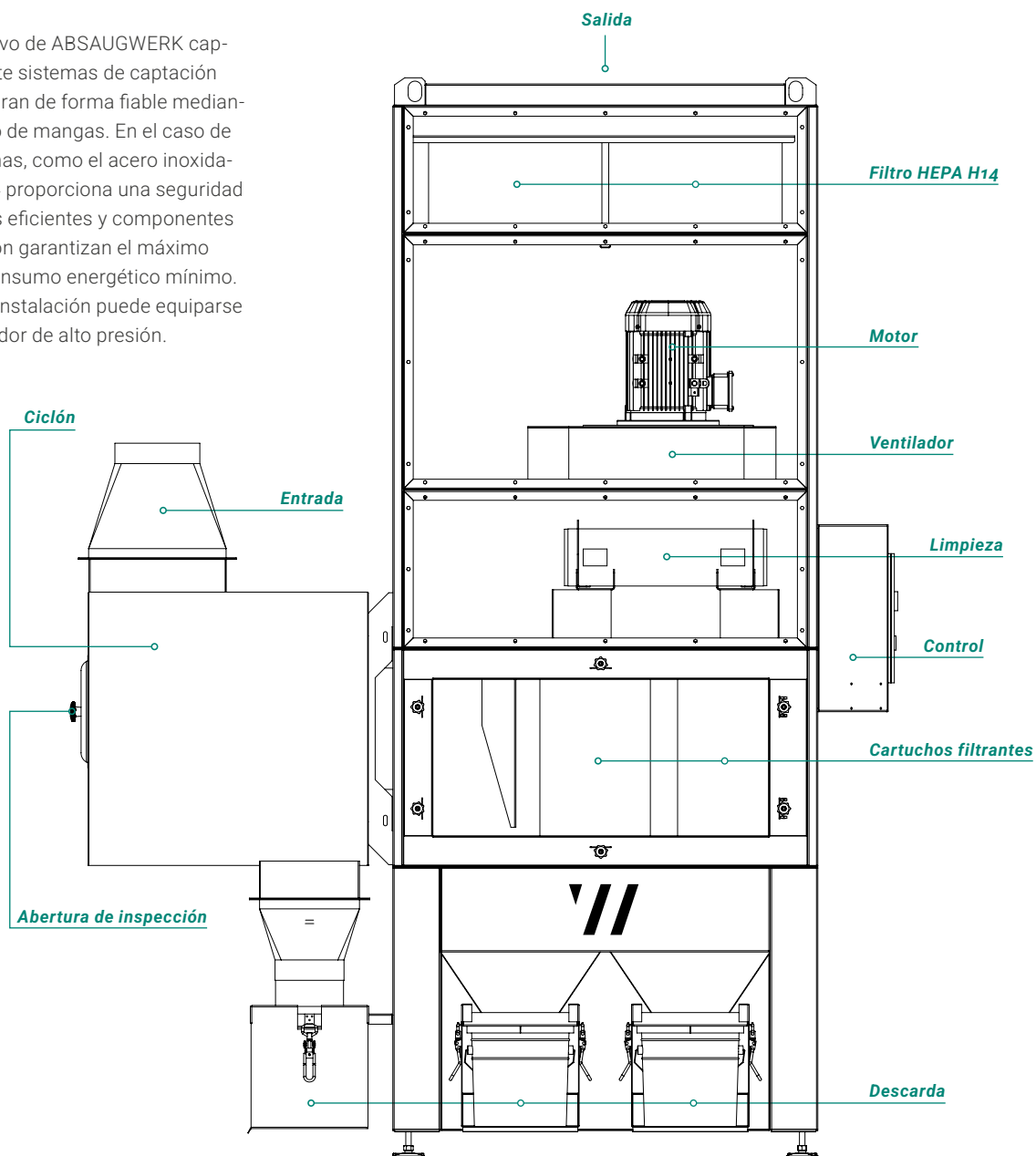
- Brazo de aspiración
- Mesa de aspiración
- Campana de aspiración
- Sistema de conductos
- Conexión a máquina
- Captación ambiental
- Captación individual

Equipamiento:

- 15 niveles de potencia
- Filtración múltiple para un grado máximo de separación
- Limpieza de filtros por Jet Pulse
- Motores IE3 a IE5

Componentes

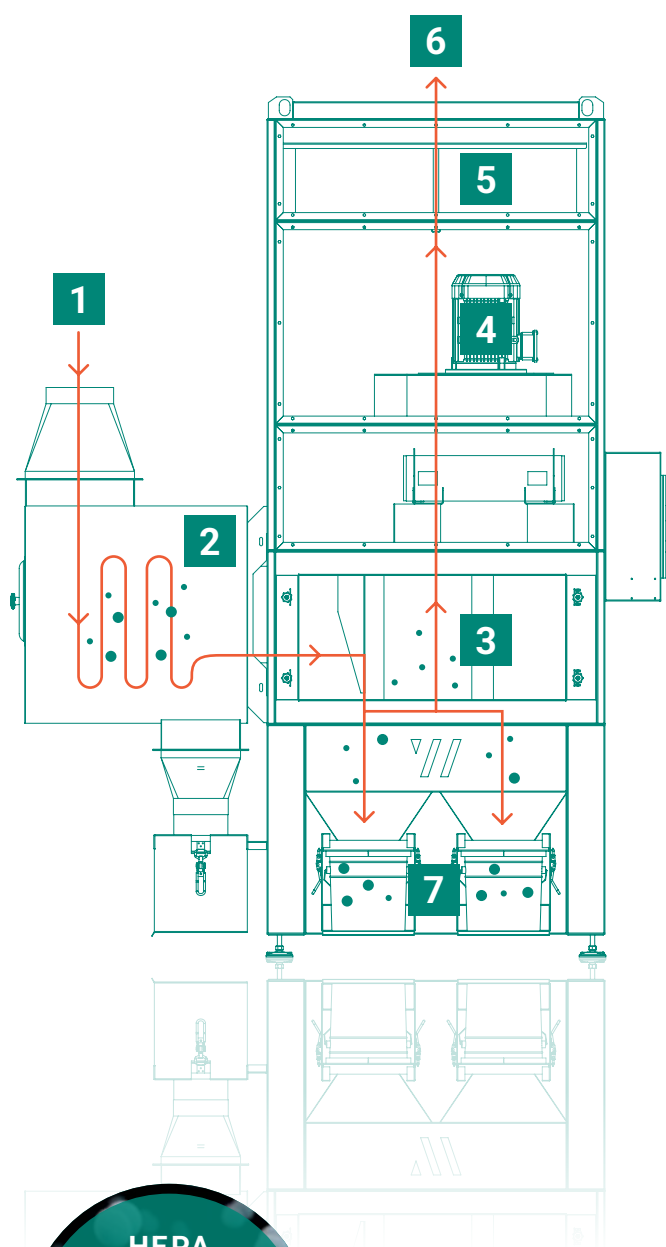
Los extractores de polvo de ABSAUGWERK captan los polvos mediante sistemas de captación individuales y los separan de forma fiable mediante filtros de cartucho o de mangas. En el caso de sustancias cancerígenas, como el acero inoxidable, un filtro HEPA H14 proporciona una seguridad adicional. Ventiladores eficientes y componentes ajustados con precisión garantizan el máximo rendimiento con un consumo energético mínimo. De forma opcional, la instalación puede equiparse con un potente ventilador de alto presión.



Opciones:

- Filtro HEPA H14 para sustancias cancerígenas (*recirculación*)
- Filtro de carbón activo contra gases y olores
- Ejecución ATEX / antiincendios
- Pre-separador
- Versión en acero inoxidable
- Protección acústica eficaz
- Intercambiador de calor cruzado
- Unidad Precoat
- Diferentes ventiladores (*media presión, alta presión*)
- Controles inteligentes y versátiles
- Color y branding personalizados





Funcionamiento

El aire se capta directamente en la fuente, se filtra en varias etapas y se libera de polvo, virutas y partículas finas. A continuación, puede devolverse de forma segura en modo de recirculación o de extracción.

1. ASPIRACIÓN

El aire contaminado se aspira mediante una conexión directa a la máquina u otro sistema de captación.

2. PRE-SEPARADOR

Un pre-separador separa previamente una gran parte de las partículas medias y gruesas, virutas y chispas. Esto protege los filtros principales y prolonga considerablemente su vida útil.

3. FILTRACIÓN 1

Los polvos finos se separan de forma fiable mediante filtros de cartucho o de mangas. La limpieza de los filtros se realiza automáticamente mediante Jet Pulse.

4. VENTILADOR

El ventilador con tecnología IE3, opcionalmente IE4 o IE5, funciona de manera especialmente silenciosa, eficiente y potente.

5. FILTRACIÓN 2

En el caso de partículas especialmente finas o sustancias cancerígenas, como el acero inoxidable, se utiliza un filtro HEPA H14 adicional que retiene de forma segura incluso partículas microscópicas.

6. SALIDA

El aire limpio se evacua al exterior o se devuelve a la nave en modo de recirculación, lo que reduce los costes de calefacción y energía.

7. DESCARDA

El polvo separado se elimina de forma individual mediante cajones, recipientes, recolectores o contenedores. Alternativamente, la descarga se realiza de manera automática mediante una válvula rotativa.

HEPA H14 FILTRO

Filtra el **99,995 %** de partículas finas y virus

Con una eficiencia de separación del 99,995 %, los filtros HEPA H14 eliminan incluso partículas ultrafinas y cancerígenas del aire. Garantizan la máxima seguridad en procesos con acero inoxidable u otras sustancias perjudiciales para la salud.



Filtros descartados. Procesos estables.

En aplicaciones con altos volúmenes de polvo o virutas, el uso de un pre-separador ciclónico ha demostrado su eficacia. Las partículas gruesas y pesadas se separan del flujo de aire mediante fuerza centrífuga antes de llegar a la unidad de filtrado. Esto descarta los medios filtrantes, reduce el desgaste y garantiza un rendimiento de aspiración constantemente alto.

La descarga automática mediante válvula rotativa permite un funcionamiento continuo sin pérdidas de depresión. En combinación con el pre-separador ciclónico y la unidad de filtrado, se obtiene una solución global de alto rendimiento para procesos con alta carga de polvo.

Más información en «Accesorios & opciones»



Referencia

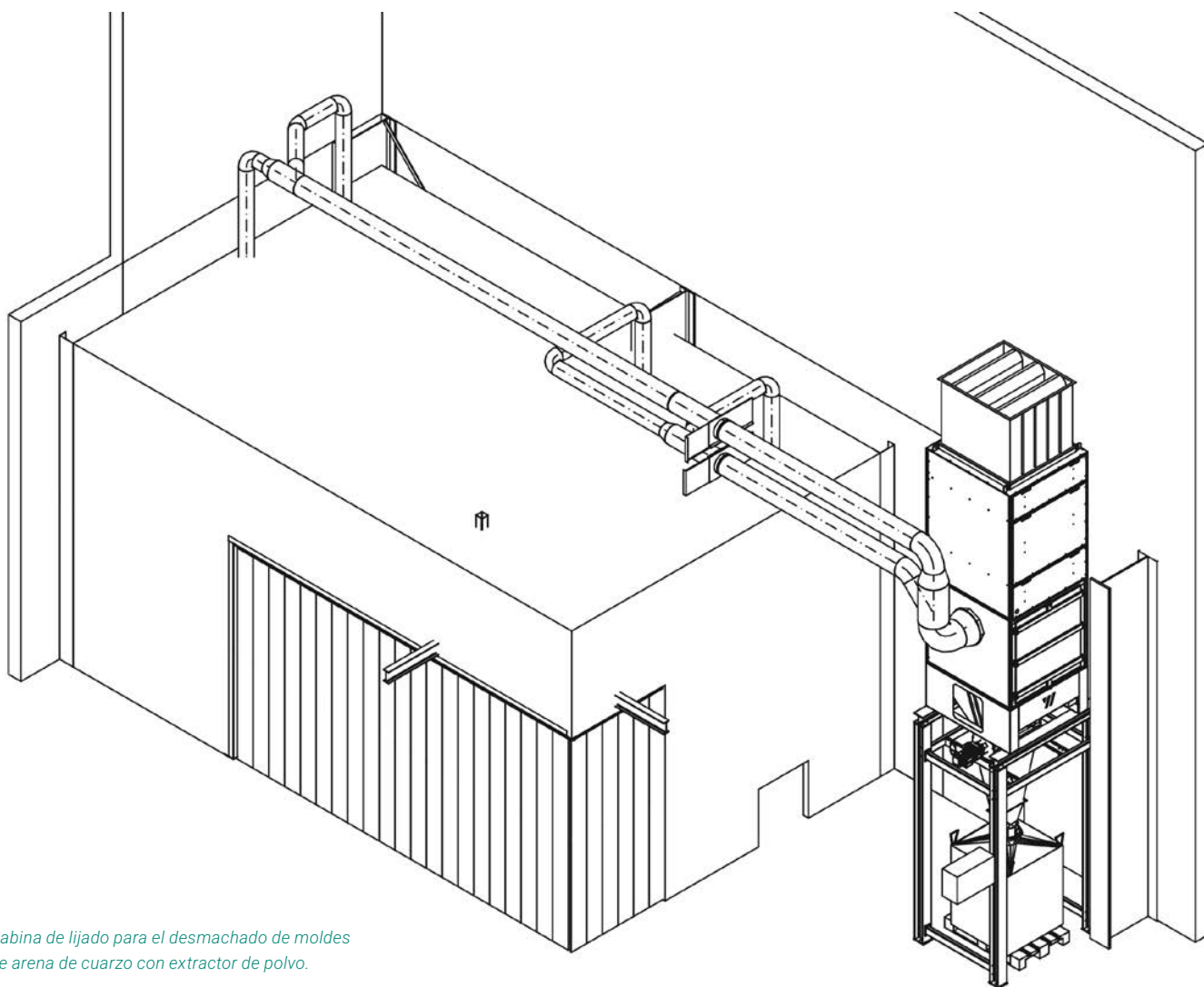
Extractores de polvo ATEX
y cabinas de lijado en in-
teriores para Ohm & Häner

Ohm & Häner Metallwerk GmbH & Co. KG, con sede en el suroeste de Alemania, es una de las empresas líderes de la industria de la fundición. Con alrededor de 650 empleados, la empresa familiar fabrica piezas de fundición de aluminio de alta calidad y suministra a clientes de todo el mundo piezas de fundición en bruto mecanizadas con precisión, así como piezas de fundición en arena y en coquilla. Durante los procesos de desmachado, limpieza y lijado se generan polvos perjudiciales para la salud y potencialmente explosivos. Para ello, Ohm & Häner buscaba una solución de aspiración potente que permitiera una instalación interior segura, directamente en los puntos de generación.

«Nos gustó especialmente que la instalación requiera tan poco espacio. La instalación en interiores ahorra energía y garantiza una imagen uniforme.»

*Dr. Georg Wilhelm Dieckhues,
Director General de Ohm & Häner Metallwerk GmbH & Co. KG*





Cabina de lijado para el desmachado de moldes de arena de cuarzo con extractor de polvo.

DESAFÍO

Para dos cabinas de lijado se requería una solución de aspiración para polvo de cuarzo y polvo de aluminio explosivo. Las instalaciones debían colocarse de forma compacta en interiores, funcionar de manera energéticamente eficiente y estar equipadas con sistemas de descarga automáticos.

SOLUCIÓN

Para la nueva área de trabajo, ABSAUGWERK instaló dos cabinas de lijado insonorizadas con campanas laterales y mesas de trabajo para una captación precisa del polvo. Una cabina se utiliza para el desmachado de moldes de arena de cuarzo, la otra para el lijado de piezas de fundición de aluminio. Un extractor de polvo ATEX capta los polvos de aluminio, mientras que un segundo extractor filtra de forma fiable el polvo de cuarzo. El sistema de filtración multietapa con tecnología HEPA H14 y las válvulas rotativas automáticas garantizan una limpieza del aire fiable y una eliminación segura del material.

Mediante SIEMENS LOGO! 8, la potencia de filtración, los niveles de llenado y la limpieza de los filtros se supervisan automáticamente. De este modo, la instalación funciona de manera eficiente, segura y con bajo mantenimiento, cumpliendo los requisitos de la aspiración en seco ATEX moderna.



Vídeo de referencia Ohm & Häner:
absaugwerk.de/es/ohm-haener

MEDIOS

- Polvos de cuarzo, polvos de aluminio (explosivos e inflamables)

PROCESOS

- Desmachado, lijado, limpieza

POTENCIA

- Potencia del motor: 11 kW + 30 kW
- Caudal máx.: 15.000 m³/h + 31.000 m³/h

SERVICIO

Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa



«ABSAUGWERK fue el
único fabricante que pudo
implementar realmente
nuestros requisitos.»

*Dr. Georg Wilhelm Dieckhues,
Director General de Ohm & Häner Metallwerk GmbH & Co. KG*



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1
2x Serie P 4000, 22 kW
Pre-separador ciclónico lateral

Proceso: Lijado
Material: Aluminio (ATEX)
Medio: Polvos secos
Captación: 5x mesas de extracción
Descarga: Recolector

Fig. 2
Serie P 3000, 11 kW
Pre-separador ciclónico lateral

Proceso: Desbarbado
Material: Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono (ATEX)
Medio: Polvos secos
Captación: Conexión directa
Descarga: Recolector

Fig. 3
Serie S 4000, 7,5 kW
Pre-separador ciclónico lateral

Proceso: Lijado, pulido
Material: Pelusas, pasta de pulido, vidrio (ATEX)
Medio: Polvos secos
Captación: 2x abinas de aspiración
Descarga: Recolector

Fig. 4
Serie R 2000, 4 kW
Pre-separador ciclónico lateral

Proceso: Lijado
Material: Aluminio (ATEX)
Medio: Polvos secos
Captación: 12x tolvas del cliente
Descarga: Recolector

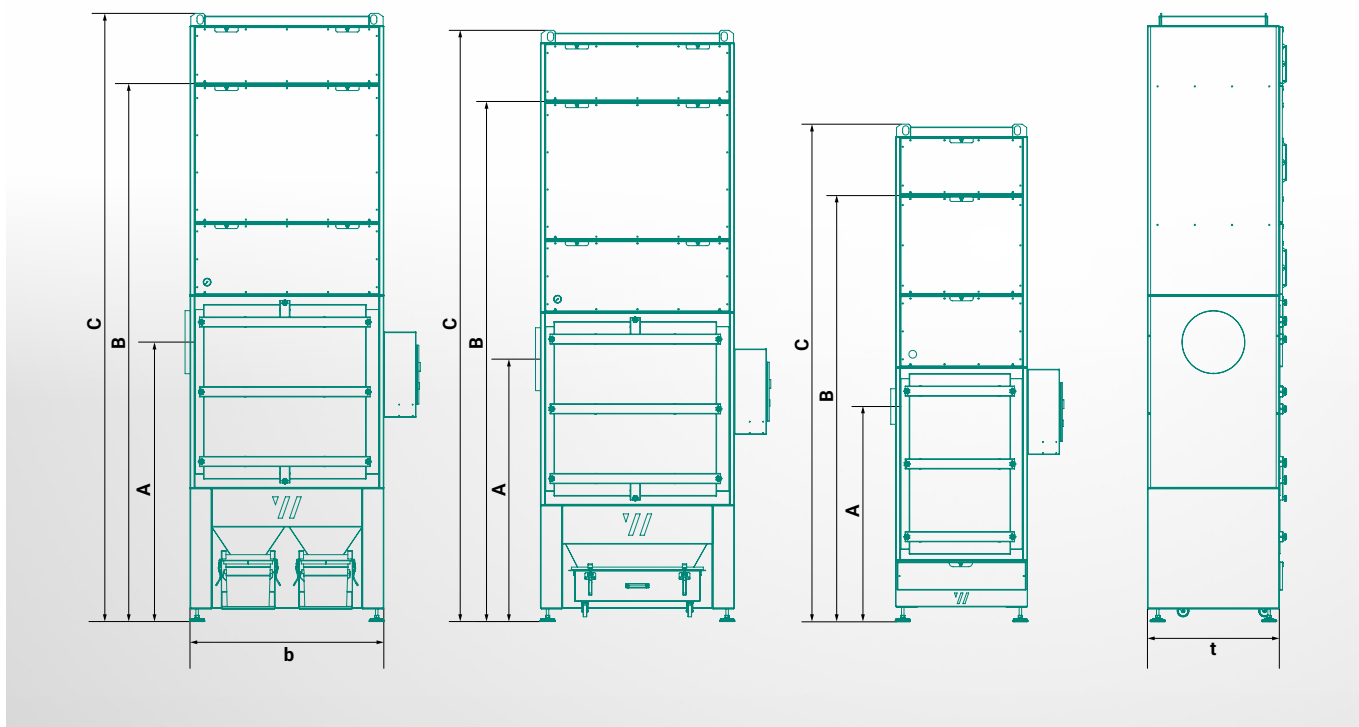
Datos técnicos

7 tamaños diferentes
15 niveles de potencia



Serie P/S 2000–3000

EXTRACTOR DE POLVO SERIE		P/S 2000	P/S 2000	P/S 2000	P/S 2000	P/S 3000	P/S 3000	P/S 3000	P/S 3000
Potencia del motor	kW	1,1	2,2	3	4	4	5,5	7,5	11
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.400	3.500	4.500	6.000	6.000	7.000	8.500	15.000
Ancho (b)	mm	850	850	850	850	1.250	1.250	1.250	1.250
Profundidad (t)	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Altura A (cajón)	mm	860	860	860	1.410	–	–	–	–
Altura B (cajón)	mm	2.240	2.240	2.240	2.915	–	–	–	–
Altura C (cajón + H14)	mm	2.540	2.540	2.540	3.240	–	–	–	–
Altura A (50L recipiente)	mm	1.165	1.165	1.165	1.715	1.850	1.850	1.850	1.850
Altura B (50L recipiente)	mm	2.560	2.560	2.560	3.220	3.575	3.575	3.575	3.725
Altura C (50L recipiente + H14)	mm	2.895	2.895	2.895	3.535	3.925	3.925	3.925	4.075
Altura A (100L recipiente)	mm	–	–	–	–	2.050	2.050	2.050	2.050
Altura B (100L recipiente)	mm	–	–	–	–	3.775	3.775	3.775	3.925
Altura C (100L recipiente + H14)	mm	–	–	–	–	4.125	4.125	4.125	4.125
Altura A (16L recolector)	mm	1.320	1.320	1.320	1.870	1.775	1.775	1.775	1.775
Altura B (16L recolector)	mm	2.715	2.715	2.715	3.375	3.500	3.500	3.500	3.650
Altura C (16L recolector + H14)	mm	3.050	3.050	3.050	3.690	3.850	3.850	3.850	4.000
Altura A (30L recolector)	mm	1.470	1.470	1.470	2.020	1.925	1.925	1.925	1.925
Altura B (30L recolector)	mm	2.865	2.865	2.865	3.525	3.650	3.650	3.650	3.800
Altura C (30L recolector + H14)	mm	3.200	3.200	3.200	3.840	4.000	4.000	4.000	4.150



Serie P/S 4000–8000

EXTRACTOR DE POLVO SERIE		P/S 4000	P/S 4000	P/S 4000	P/S 5000	P/S 6000	P/S 7000	P/S 8000
Potencia del motor	kW	15	18,5	22	22	30	37	45
Potencia máx. del ventilador	m³/h	18.000	23.000	23.000	23.000	30.500	32.500	36.500
Ancho (b)	mm	1.250	1.250	1.250	1.840	1.840	2.260	2.260
Profundidad (t)	mm	1.350	1.350	1.350	1.420	1.840	1.840	2.260
Altura A (cajón)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura B (cajón)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura C (cajón + H14)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura A (50L recipiente)	mm	1.800	1.800	1.800	–	–	–	–
Altura B (50L recipiente)	mm	3.800	4.050	4.050	–	–	–	–
Altura C (50L recipiente + H14)	mm	4.050	4.400	4.400	–	–	–	–
Altura A (100L recipiente)	mm	2.000	2.000	2.180	2.350	2.350	2.350	2.750
Altura B (100L recipiente)	mm	4.000	4.250	4.250	4.575	4.575	4.575	4.575
Altura C (100L recipiente + H14)	mm	4.250	4.600	4.600	5.175	5.175	5.175	5.175
Altura A (16L recolector)	mm	2.000	2.000	2.000	2.180	2.350	2.350	2.750
Altura B (16L recolector)	mm	4.000	4.250	4.250	4.575	4.575	4.575	4.575
Altura C (16L recolector + H14)	mm	4.250	4.600	4.600	5.175	5.175	5.175	5.175
Altura A (30L recolector)	mm	2.150	2.150	2.150	2.330	2.500	2.500	2.900
Altura B (30L recolector)	mm	4.150	4.400	4.400	4.725	4.725	4.725	4.725
Altura C (30L recolector + H14)	mm	4.400	4.750	5.325	5.325	5.325	5.325	5.325

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones

SEPARADOR DE ACEITE

Serie O | Serie E



¿QUÉ TAN PELIGROSO ES LA NEBLINA DE ACEITE?

La neblina de aceite procedente de lubricantes refrigerantes se dispersa rápidamente en el entorno de trabajo, se deposita en máquinas y superficies de trabajo, afecta a los empleados y aumenta el riesgo de accidentes por resbalones.

Los separadores de aceite de ABSAUGWERK ofrecen una solución eficaz para captar aceites (*serie O*) y emulsiones (*serie E*), así como otros subproductos nocivos, directamente en las máquinas herramienta. Con un proceso de filtración de tres etapas y un grado de separación de hasta el 99,995 %, proporcionan una protección efectiva. Gracias a su alta eficiencia, los equipos requieren muy poco mantenimiento y se caracterizan por una vida útil de los filtros excepcionalmente larga. Además, se neutralizan los olores, lo que mejora el entorno de trabajo y protege a empleados y máquinas.

El aire limpio puede devolverse a la nave de producción en modo de recirculación para ahorrar costes de calefacción. Gracias al ajuste automático de potencia, nuestras instalaciones de aspiración funcionan según la demanda y consumen únicamente la energía realmente necesaria.



Con una eficiencia de separación del 99,995 %, los filtros HEPA H14 eliminan incluso partículas ultrafinas y cancerígenas del aire. Garantizan la máxima seguridad en procesos con acero inoxidable u otras sustancias perjudiciales para la salud.



Rendimiento:

2.400 – 17.900 m³/h*

0,5 – 15 kW

* Los sistemas conectados en serie tienen el potencial de generar una potencia ilimitada.



*Separador de aceite compacto con
0,5 kW de potencia en máquina herramienta*

Sus ventajas

Aire limpio y puestos de trabajo saludables

Calidad del aire alta y constante

Funcionamiento conforme a BG

Cumplimiento de normas de seguridad

Menor consumo de aceite y lubricantes

Protección de máquinas y herramientas

Menor esfuerzo de limpieza

Aire fresco y menor temperatura

Cambio de filtro rápido y sin herramientas

Atractiva relación coste-beneficio

Aplicación

Durante el mecanizado, la conformación o la fundición, el uso de fluidos de mecanizado genera finas neblinas de aceite y emulsión, así como aerosoles y vapores que permanecen suspendidos en el aire de la nave. Las partículas líquidas se depositan sobre máquinas, suelos y paredes, poniendo en riesgo a los empleados, contaminando la producción y aumentando el riesgo de incendios y accidentes.

SECTORES

Metalurgia, industria del plástico, extrusión, fabricación de cables y muchos más.

PROCESOS

- Torneado
- Taladrado
- Fresado
- Lijado
- Aserrado
- Limpieza
- Pulverización
- Fundición, etc.

MEDIOS

- Aerosoles
- Neblina de emulsión
- Neblina de pulverización
- Neblina de aceite
- Vapor de aceite
- Humo de aceite

aceitoso



Filtros:

- Prefiltro de malla de acero inoxidable
- Filtro principal de malla de acero inoxidable
- Filtro final tipo cassette Fg / E11 / H14

Descarga:

- Conexión de sifón
- Descarga individual

Captación:

- Brazo de aspiración
- Mesa de aspiración
- Campana de aspiración
- Sistema de conductos
- Conexión a máquina
- Captación del recinto
- Captación individual

Equipamiento:

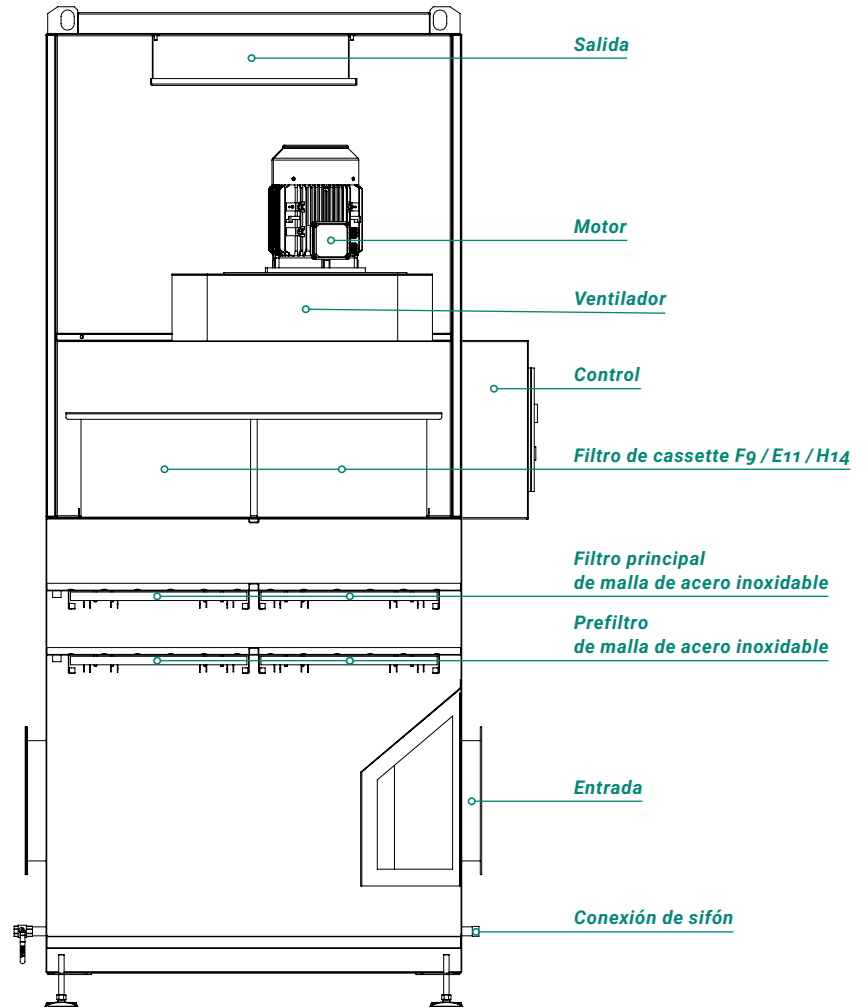
- 8 niveles de potencia
- Pre-separador integrado
- Filtración multietapa para máxima separación
- Filtros lavables
- Motores IE3 a IE5

Componentes

Los separadores de aceite se adaptan individualmente a los procesos de nuestros clientes e incorporan varias etapas de filtración, entre ellas filtros de malla de acero inoxidable desarrollados específicamente, así como filtros finales HEPA H14 opcionales para partículas cancerígenas y filtros de carbón activo contra gases y olores desagradables.



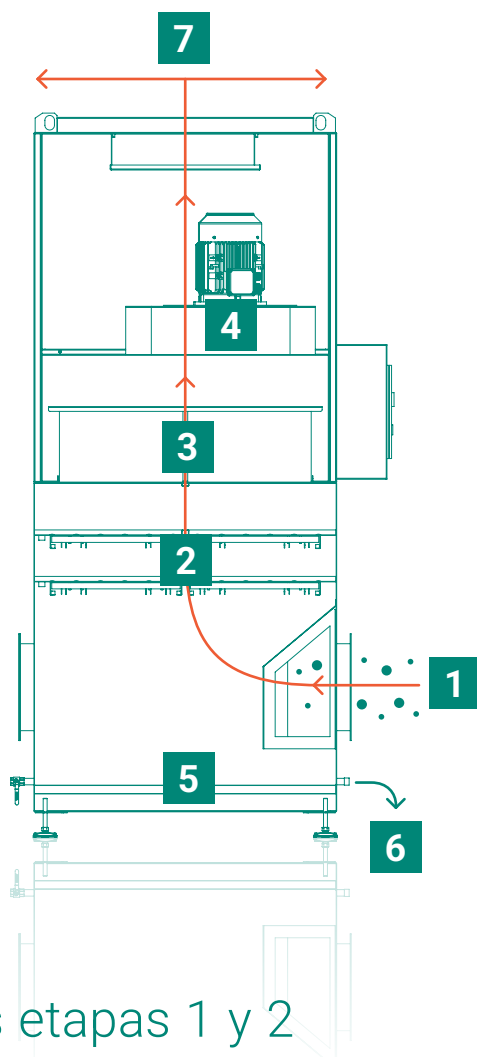
Con una caja de aire fresco opcional, se introduce adicionalmente aire exterior en la nave. Esto reduce la temperatura y garantiza un suministro constante de oxígeno.



Opciones:

- Filtro HEPA H14 para sustancias cancerígenas (recirculación)
- Filtro de carbón activo contra gases y olores
- Ejecución ATEX / antiincendios
- Versión en acero inoxidable
- Protección acústica eficaz
- Supervisión del filtro
- Pre-separador
- Caja de aire fresco
- Controles inteligentes y versátiles
- Color y branding personalizados





Las etapas 1 y 2 eliminan hasta el 95 % de las emulsiones.

Funcionamiento

El aire se limpia mediante un proceso de filtración mecánica en tres etapas. La potencia de aspiración se adapta automáticamente a cada proceso, garantizando un consumo energético y unos costes mínimos. Los filtros de malla de acero inoxidable de ABSAUGWERK pueden lavarse con una limpiadora de alta presión convencional y reutilizarse.

1. ASPIRACIÓN

El aire contaminado se aspira a través de una conexión directa a la máquina o de otro sistema de captación.

2. FILTRACIÓN 1+2

A continuación, el aire pasa por dos etapas de filtración compuestas por una malla de acero inoxidable desarrollada específicamente.

3. FILTRACIÓN 3

Para polvos finos, virus o polvos de acero inoxidable cancerígenos, se utiliza adicionalmente un filtro final F9 / E11 / H14.

4. VENTILADOR

El ventilador con tecnología IE3, opcionalmente IE4 o IE5, funciona de forma especialmente silenciosa, eficiente y potente.

5. BANDEJA DE RECOGIDA

Los fluidos de corte y refrigerantes se separan en los filtros de malla de acero inoxidable y se recogen en un recipiente.

6. VÁLVULA DE DRENAJE

La emulsión filtrada puede devolverse automáticamente a la máquina o evacuarse.

7. SALIDA

El aire limpio se expulsa al exterior o se devuelve al espacio en modo de recirculación, lo que reduce los costes de calefacción y energía.



Conocimiento técnico

MECÁNICO VS. ELECTROSTÁTICO

Existen dos tipos habituales de filtración de aceite: los sistemas mecánicos utilizan barreras físicas como fibras filtrantes, mientras que los sistemas electrostáticos fijan las partículas mediante cargas eléctricas. Cuando un sistema electrostático se satura, ya no puede captar más partículas. En los separadores mecánicos, las partículas actúan como una barrera filtrante adicional y mejoran el rendimiento hasta el cambio del filtro. Además, la limpieza y el mantenimiento requieren menos esfuerzo y costes.

MECÁNICO
Flujo óptimo y uniforme a través de los filtros horizontales
Grado de separación* de hasta 99,995 %
Partículas > 0,001 µm
Limpieza sencilla del filtro (<i>alta presión</i>)
Tiempo de limpieza 5 min.
Sin formación de ozono
Recirculación y extracción al exterior

ELECTROSTÁTICO
Flujo irregular a través de los filtros verticales
Grado de separación* de hasta 97,1 %
Partículas > 0,3 µm
Limpieza compleja del filtro (<i>baño ultrasónico</i>)
Tiempo de limpieza 20–60 min.
Formación de ozono perjudicial
Extracción al exterior

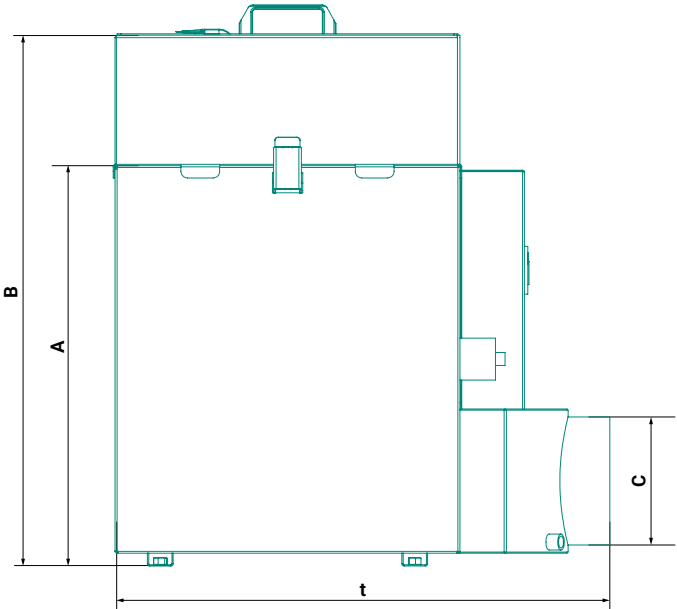
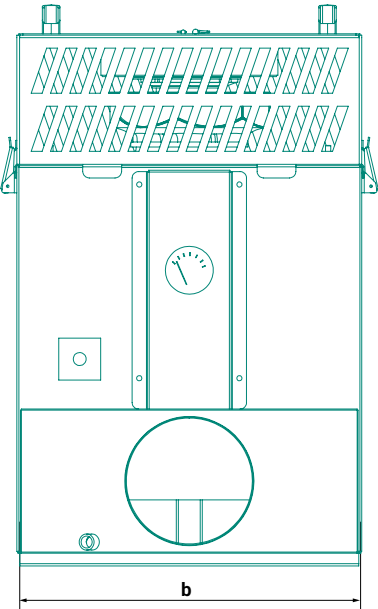
* Caudal de aire: 4.000 m³/h

¿Falta de espacio?

Nuestro separador de aceite compacto con 0,5 kW es una solución especialmente ahorradora de espacio y puede instalarse directamente en el centro de mecanizado, liberando superficie de producción. Al igual que los modelos más grandes, cuenta con 3 etapas de filtración y un filtro H14 opcional. Los lubricantes se recirculan automáticamente, los filtros de malla de acero inoxidable son fácilmente lavables y, gracias a la pintura personalizada, la instalación se adapta perfectamente a su máquina herramienta.

SEPARADOR DE ACEITE		COMPACTO
Potencia del motor	kW	0,5
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.100
Ancho (b)	mm	535
Profundidad (t)	mm	770
Altura A	mm	625
Altura B	mm	825
Altura C (Ansaug)	mm	198

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones





Referencia

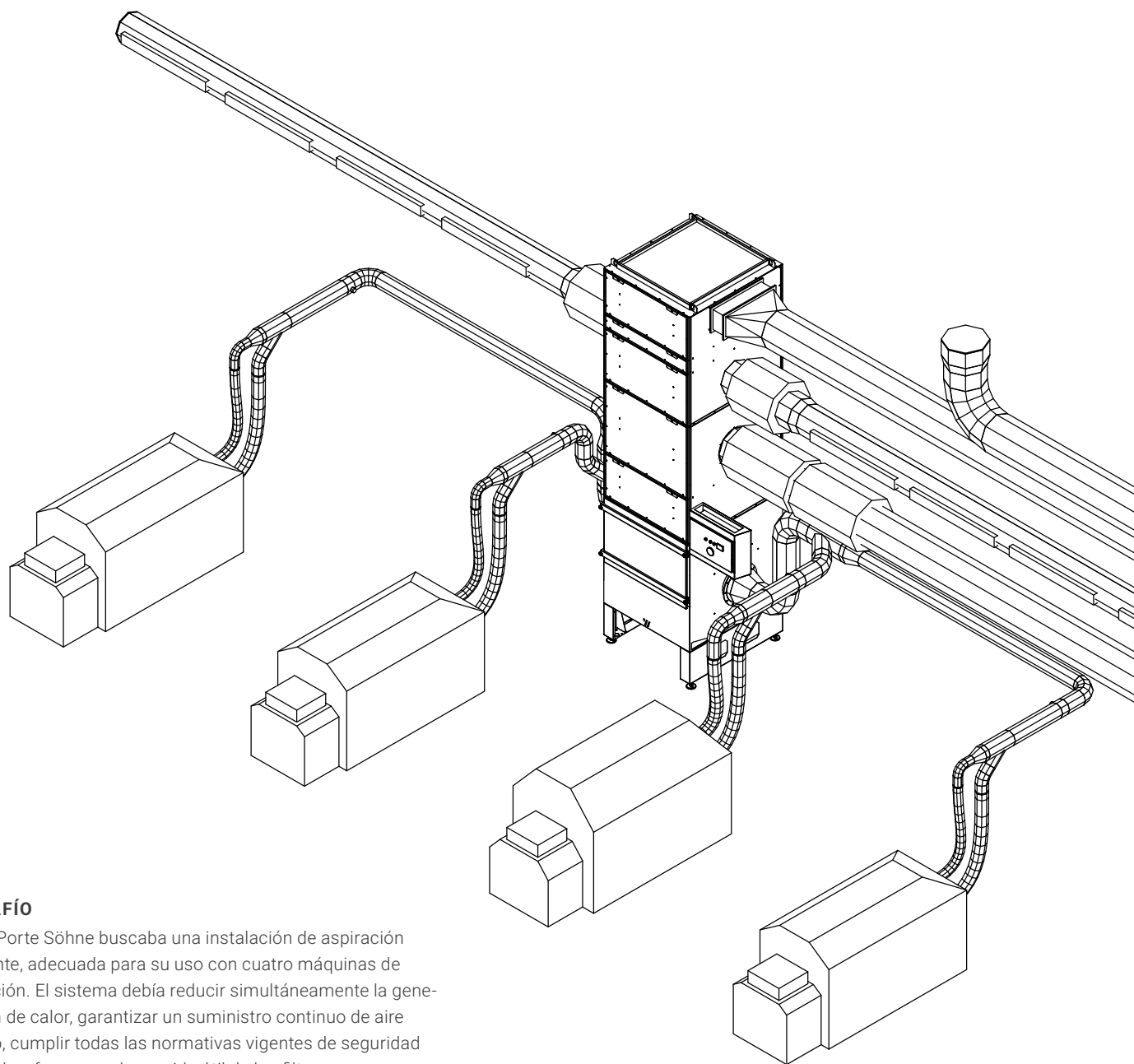
Aire limpio y brisa fresca en D. La Porte Söhne

D. La Porte Söhne GmbH produce cerraduras y herrajes de alta precisión para la industria de vehículos industriales y automotriz. En su fundición a presión trabajan simultáneamente siete máquinas de fundición en un sistema de dos turnos. Para evitar la adherencia de las piezas, se utilizan refrigerantes lubricantes o aceites desmoldantes aplicados en forma de niebla pulverizada. Los finos aerosoles y la niebla de aceite presentes en el aire de la nave suponían una carga para la salud de los empleados y se depositaban en superficies y suelos.

«¡La diferencia se nota claramente! La calidad del aire y la temperatura en la nave han mejorado enormemente.»

Joachim Pirdzuns,
Director de producción D. La Porte Söhne GmbH





DESAFÍO

D. La Porte Söhne buscaba una instalación de aspiración eficiente, adecuada para su uso con cuatro máquinas de fundición. El sistema debía reducir simultáneamente la generación de calor, garantizar un suministro continuo de aire fresco, cumplir todas las normativas vigentes de seguridad laboral y ofrecer una larga vida útil de los filtros con un mantenimiento mínimo.

SOLUCIÓN

Desarrollamos una solución de aspiración compuesta por un separador de niebla de aceite de la serie E 4000, con un caudal máximo de aire de 15.000 m³/h, un sistema de tuberías y una caja de aire fresco. Las partículas finas de aceite se aspiran directamente en las máquinas, se filtran en el sistema y se devuelven a la nave enriquecidas con aire fresco. Los lubricantes utilizados se reconducen automáticamente a las máquinas.

Tras un año de funcionamiento, los filtros apenas presentan desgaste y *la potencia de aspiración solo ha disminuido un 2%*. En caso de obstrucción, el sistema emite una alarma; el mantenimiento y los costes de los filtros de repuesto son reducidos y normalmente solo necesarios tras varios años.

MEDIOS	• Vapor de aceite, aerosoles
PROCESOS	• Pulverización de refrigerantes lubricantes y aceite desmoldante
POTENCIA	• Potencia del motor: 11 kW • Caudal máximo de aire: 15.000 m³/h • Punto de funcionamiento: 5.800–7.200 m³/h
SERVICIO	Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa



«(...) Incluso la mutua de accidentes laborales quedó muy satisfecha. Esto era especialmente importante para nosotros, ya que nuestros empleados son nuestro activo más valioso.»

Joachim Pirdzuns,
Director de producción D. La Porte Söhne GmbH



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1
Serie O 3000, 3 kW

Proceso: Fresado con lubricación por cantidad mínima
Material: Aluminio
Medio: Niebla de emulsión
Descarga: Conexión directa

Fig. 2
Compacto, 0,5 kW

Proceso: Fresado con emulsión
Material: Aluminio, cobre, acero
Medio: Niebla de emulsión
Descarga: Conexión directa

Fig. 3
Serie E 2000, 3 kW

Proceso: Torneado con emulsión
Material: Acero
Medio: Niebla de emulsión
Descarga: Brazo de aspiración, conexión directa, captación del espacio

Fig. 4 (derecha)
Serie E 3000, 7,5 kW

Proceso: Pulverización con agente antiadherente para soldadura
Material: Acero
Medio: Vapor
Descarga: Conexión directa

Datos técnicos

5 tamaños diferentes
8 niveles de potencia



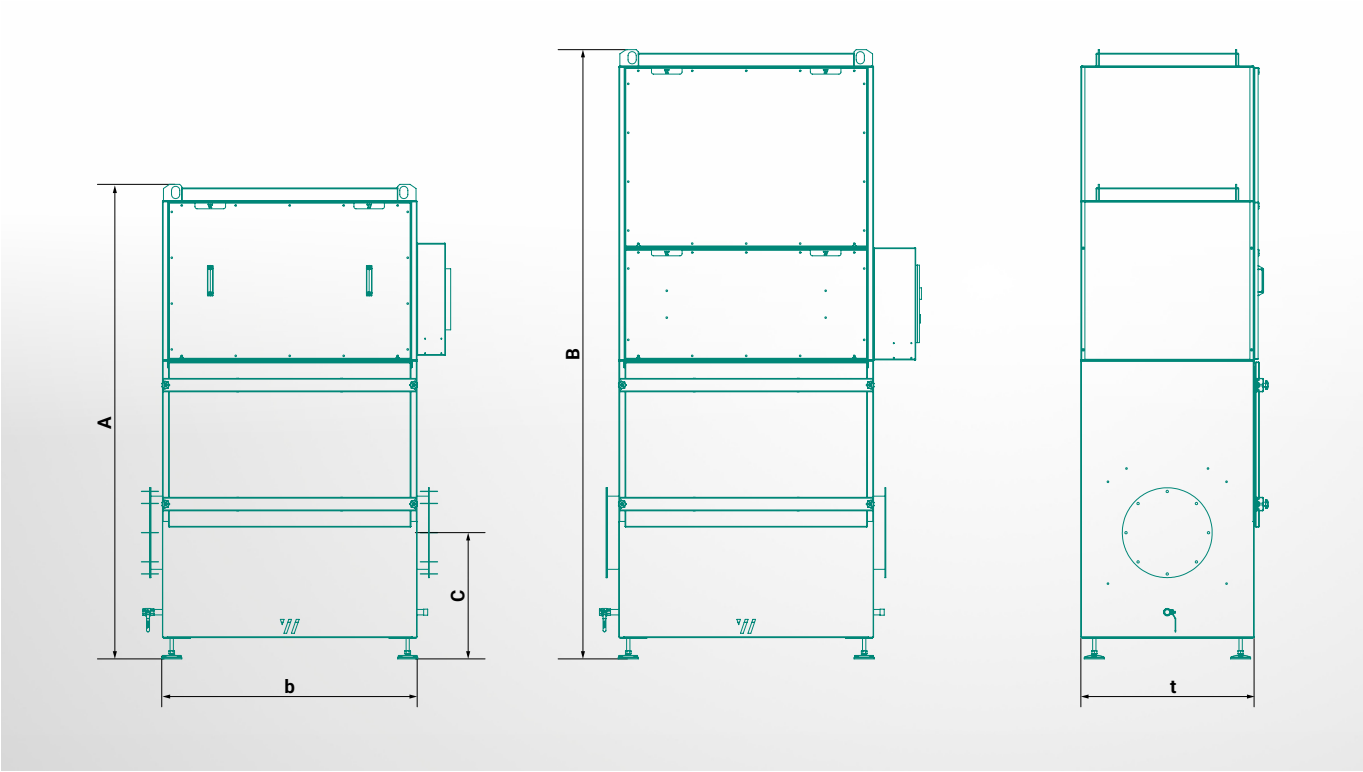
Serie E 1000–5000

SEPARADOR DE ACEITE SERIE		E 1000	E 2000	E 2000	E 3000	E 3000	E 4000	E 4000	E 5000
Potencia del motor	kW	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.400	3.500	4.500	6.000	7.000	8.500	14.000	17.900
Ancho (b)	mm	550	850	850	1.250	1.250	1.250	1.250	1.850
Profundidad (t)	mm	650	850	850	850	850	1.350	1.350	1.350
Altura A (Filtro de malla inox.)	mm	1.750	1.940	2.000	2.220	2.340	2.340	2.480	2.480
Altura B (Filtro Hepa H14)	mm	2.025	2.215	2.275	2.770	2.890	2.890	3.030	3.030
Altura C (admisión)	mm	450	550	550	650	650	650	650	650

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones



Los separadores de niebla de aceite de la serie E ofrecen un mayor rendimiento y pueden mover mayores caudales de aire a través del sistema.



Serie O 1000–5000

SEPARADOR DE ACEITE SERIE		O 1000	O 2000	O 2000	O 3000	O 4000	O 5000
Potencia del motor	kW	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.400	3.500	4.500	6.000	7.000	8.500
Ancho (b)	mm	550	850	850	850	1.250	1.250
Profundidad (t)	mm	650	850	850	850	850	1.350
Altura A (Filtro de malla inox.)	mm	1.750	1.940	2.000	2.220	2.340	2.340
Altura B (Filtro Hepa H14)	mm	2.025	2.215	2.275	2.770	2.890	2.890
Altura C (admisión)	mm	450	550	550	550	650	650

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones



Los separadores de niebla de aceite de la serie O están diseñados para aceites y emulsiones con partículas finas; el flujo de aire es más lento para maximizar la separación.

FILTRO DE HUMO

Serie R



¡EL HUMO DE SOLDADURA ES PERJUDICIAL!

El humo de los trabajos de soldadura y de otros procesos térmicos contiene partículas metálicas ultrafinas. Especialmente en el acero inoxidable se generan sustancias cancerígenas como el cromo (VI) y el níquel, que representan un riesgo considerable para la salud.

Los filtros de humo de ABSAUGWERK captan el humo de soldadura, los gases de combustión y los polvos metálicos finos directamente en la fuente de origen. Mediante un sistema de filtración de varias etapas, incluso las partículas más finas y las emisiones peligrosas se separan de forma fiable. Para procesos con acero inoxidable se utilizan versiones con certificación W3 para instalaciones móviles de aspiración o con filtros HEPA H14, que retienen de forma segura las sustancias cancerígenas.

El aire limpio puede devolverse opcionalmente a la nave de producción en modo de recirculación o expulsarse al exterior en modo de extracción. Gracias a un control energéticamente eficiente, la regulación opcional de potencia mediante convertidor de frecuencia y un diseño de bajo mantenimiento, nuestros filtros de humo funcionan de forma especialmente económica.



Rendimiento:

2.400–40.000 m³/h*

1,1–45 kW

* Los sistemas conectados en serie tienen el potencial de generar una potencia ilimitada.



*Filtros de humo serie 7000 en configuración doble
con 37 kW de potencia cada uno*

Sus ventajas

Alta potencia de aspiración

Bajo consumo energético

Filtros permanentes limpiables

Componentes de filtración duraderos

Limpieza y mantenimiento sencillos

Configuración individual

Recirculación y extracción exterior

Funciones de control versátiles

Mantenimiento remoto y acceso remoto

Diseño exclusivo

Aplicación

Durante procesos como el punteado, el corte por láser, el corte o la soldadura robotizada se generan chispas, partículas calientes y polvos finos. Especialmente en la soldadura de aluminio o acero inoxidable se producen vapores tóxicos con compuestos de cromo y níquel, altamente perjudiciales para la salud. Nuestros filtros de humo se utilizan allí donde el aire limpio y los procesos seguros son imprescindibles, por ejemplo en la transformación de metales, la industria automotriz, la ingeniería mecánica y de instalaciones o la industria aeroespacial.

SECTORES

Automoción, industria química, industria alimentaria, transformación de metales, industria farmacéutica y mucho más

PROCESOS

- Punteado
- Soldadura blanda
- Corte por láser
- Marcado
- Corte
- Soldadura robotizada
- Soldadura, etc.

MEDIOS

- Humo
- Gases de combustión

ahumado



Filtros:

- Filtro de cartucho

Descarda:

- Cajón
- Recipiente
- Recolector
- Contenedor
- Descarda automática (válvula rotativa)
- Descarda individual

Captación:

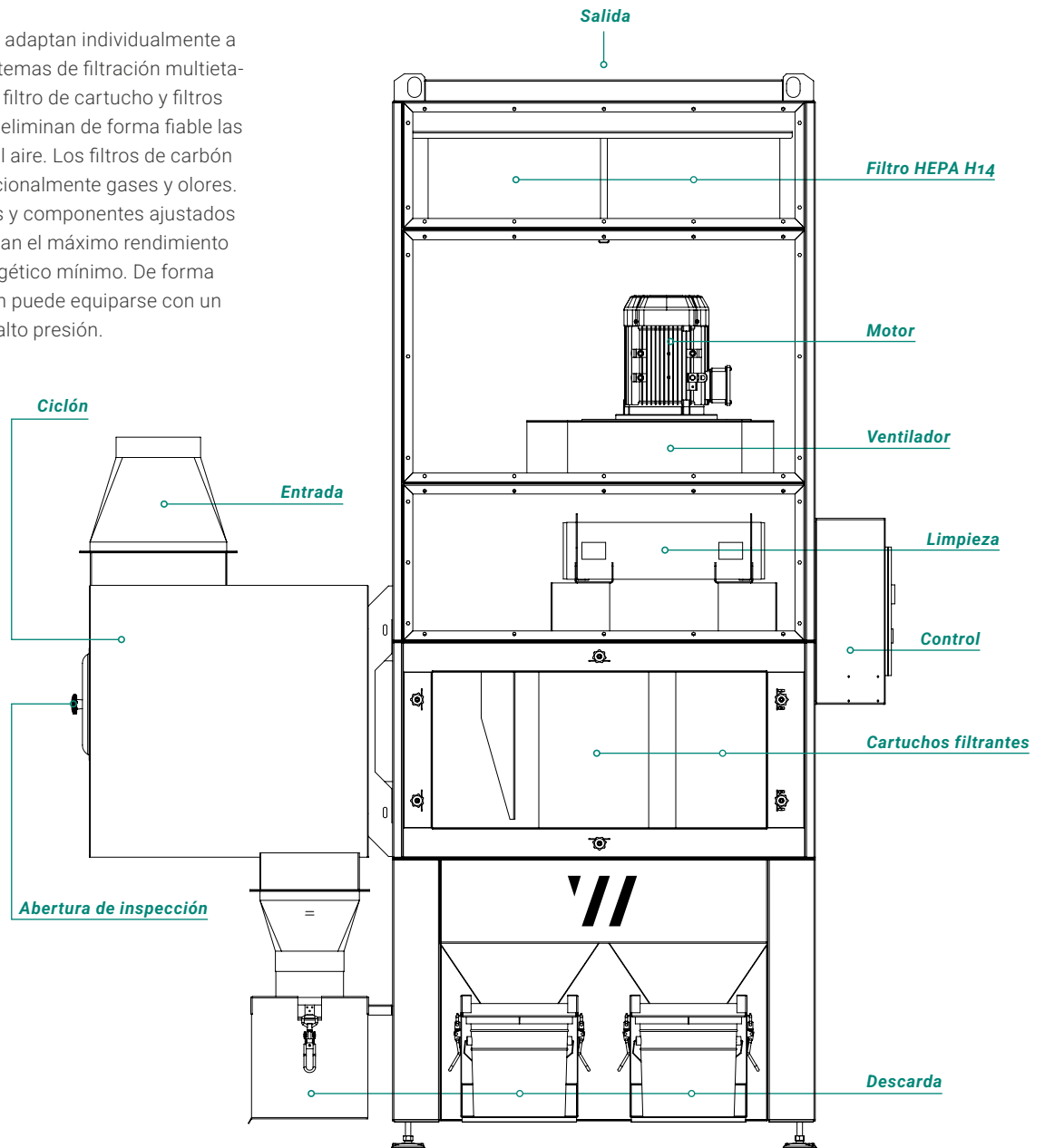
- Brazo de aspiración
- Mesa de aspiración
- Campana de aspiración
- Sistema de conductos
- Conexión a máquina
- Captación ambiental
- Captación individual

Equipamiento:

- 11 niveles de potencia
- Filtración múltiple para un grado máximo de separación
- Limpieza de filtros por Jet Pulse
- Motores IE3 a IE5

Componentes

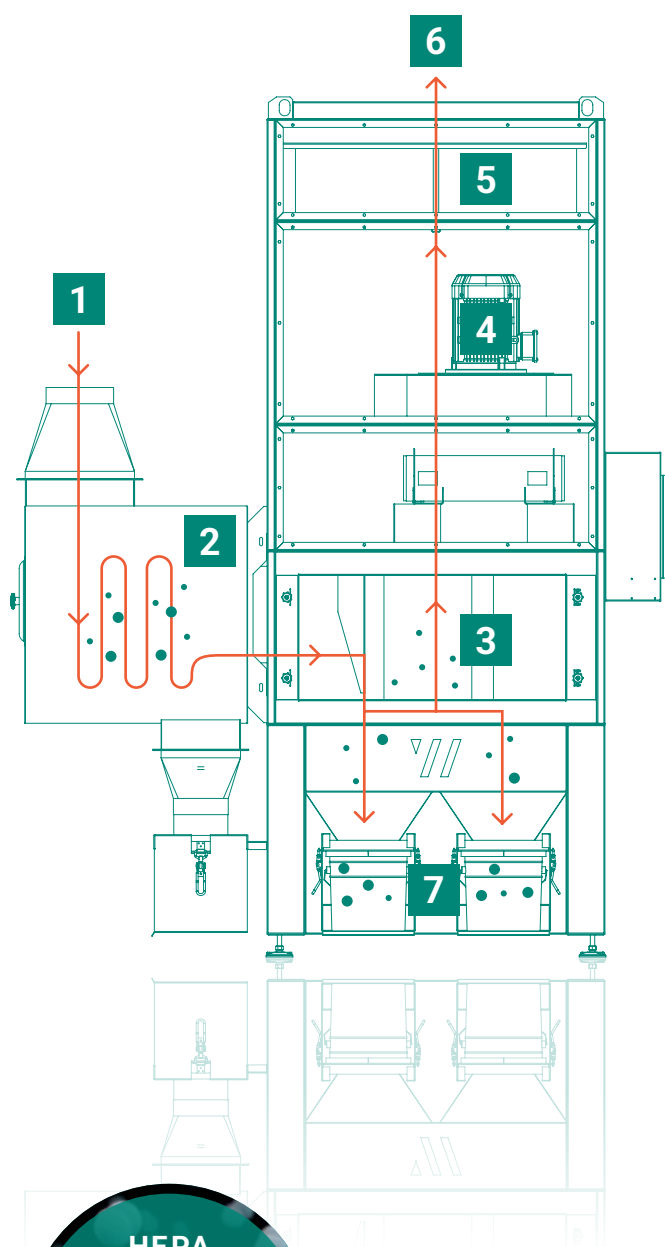
Los filtros de humo se adaptan individualmente a cada proceso. Los sistemas de filtración multi-etapa con pre-separador, filtro de cartucho y filtros HEPA H14 opcionales eliminan de forma fiable las sustancias nocivas del aire. Los filtros de carbón activo neutralizan adicionalmente gases y olores. Ventiladores eficientes y componentes ajustados con precisión garantizan el máximo rendimiento con un consumo energético mínimo. De forma opcional, la instalación puede equiparse con un potente ventilador de alto presión.



Opciones:

- Filtro HEPA H14 para sustancias cancerígenas (recirculación)
- Filtro de carbón activo contra gases y olores
- Ejecución ATEX / antiincendios
- Versión W3 para instalaciones móviles
- Pre-separador
- Versión en acero inoxidable
- Protección acústica eficaz
- Intercambiador de calor cruzado
- Unidad Precoat
- Diferentes ventiladores (media presión, alta presión)
- Controles inteligentes y versátiles
- Color y branding personalizados





Funcionamiento

El aire se capta directamente en la fuente, se filtra en varias etapas y se libera de humos y partículas. A continuación, puede devolverse de forma segura en modo de recirculación o evacuarse al exterior en modo de extracción.

1. ASPIRACIÓN

El aire contaminado se aspira mediante una conexión directa a la máquina u otro sistema de captación.

2. PRE-SEPARADOR

Un pre-separador separa previamente una gran parte de las partículas medias y gruesas, humo y chispas. Esto protege los filtros principales y prolonga considerablemente su vida útil.

3. FILTRACIÓN 1

Los polvos finos se separan de forma fiable mediante filtros de cartucho o de mangas. La limpieza de los filtros se realiza automáticamente mediante Jet Pulse.

4. VENTILADOR

El ventilador con tecnología IE3, opcionalmente IE4 o IE5, funciona de manera especialmente silenciosa, eficiente y potente.

5. FILTRACIÓN 2

En el caso de partículas especialmente finas o sustancias cancerígenas, como el acero inoxidable, se utiliza un filtro HEPA H14 adicional que retiene de forma segura incluso partículas microscópicas.

6. SALIDA

El aire limpio se evacua al exterior o se devuelve a la nave en modo de recirculación, lo que reduce los costes de calefacción y energía.

7. DESCARDA

El polvo separado se elimina de forma individual mediante cajones, recipientes, recolectores o contenedores. Alternativamente, la descarga se realiza de manera automática mediante una válvula rotativa.

HEPA H14 FILTRO

Filtra el **99,995 %** de partículas finas y virus

Con una eficiencia de separación del 99,995 %, los filtros HEPA H14 eliminan incluso partículas ultrafinas y cancerígenas del aire. Garantizan la máxima seguridad en procesos con acero inoxidable u otras sustancias perjudiciales para la salud.



SmartX

El **filtro móvil de humos de soldadura SmartX** garantiza una aspiración precisa directamente en la fuente. Gracias a su diseño compacto, robusto y móvil, el SmartX es ideal para puestos de trabajo cambiantes en talleres y producción, y convence por su manejo sencillo con un mantenimiento mínimo.

Grado de separación de hasta el 99,9 %

Cartucho filtrante nano-ranurado duradero

Preseparador interno con placa deflectora

Aire recirculado lateral sin corrientes

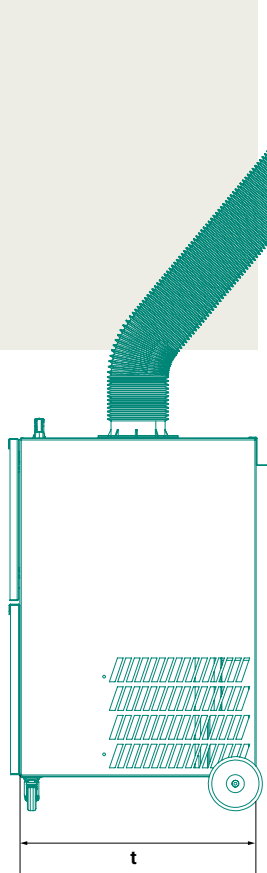
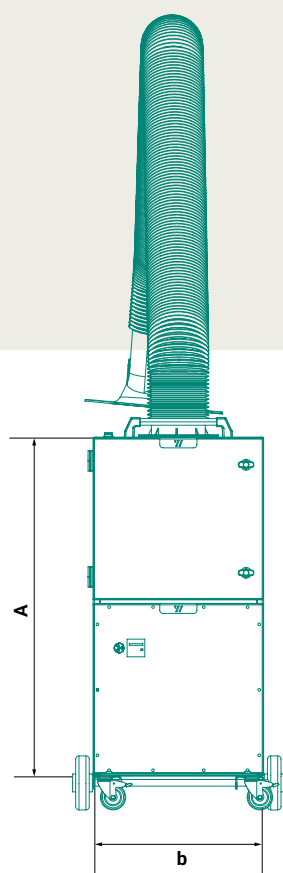
Plug & Play con conexión de 230 V

Móvil y compacto: solo 0,36 m²

Manejo y mantenimiento ergonómicos

Arranque/parada automática (opt.)

Brazo de aspiración de 4 m de longitud (opt.)



SMART X		
Potencia del motor	kW	1,1
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.200
Ancho (b)	mm	505
Profundidad (t)	mm	720
Altura A	mm	1.150
Longitud brazo de aspiración	mm	3.000
Brazo de aspiración Ø	mm	160

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones



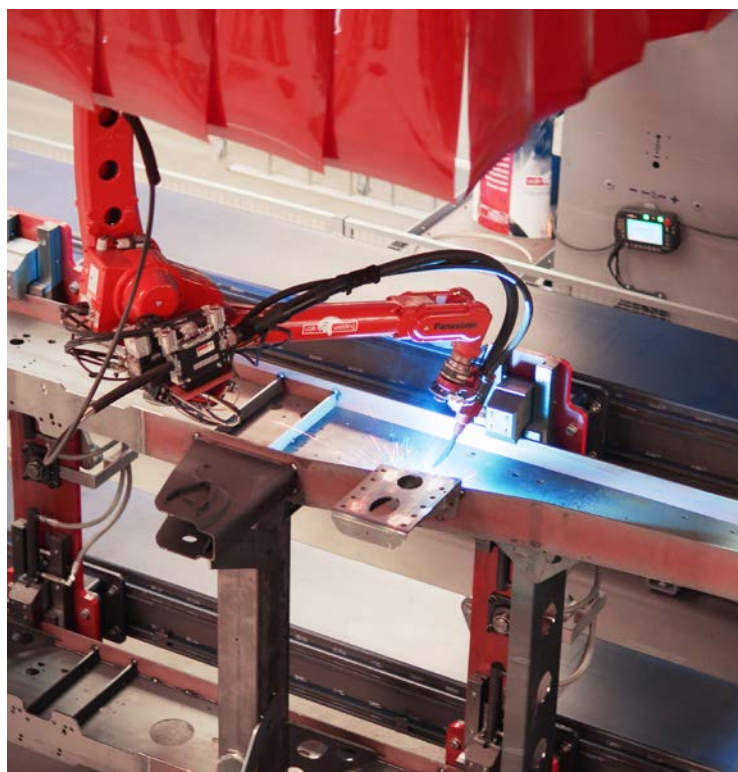
Referencia

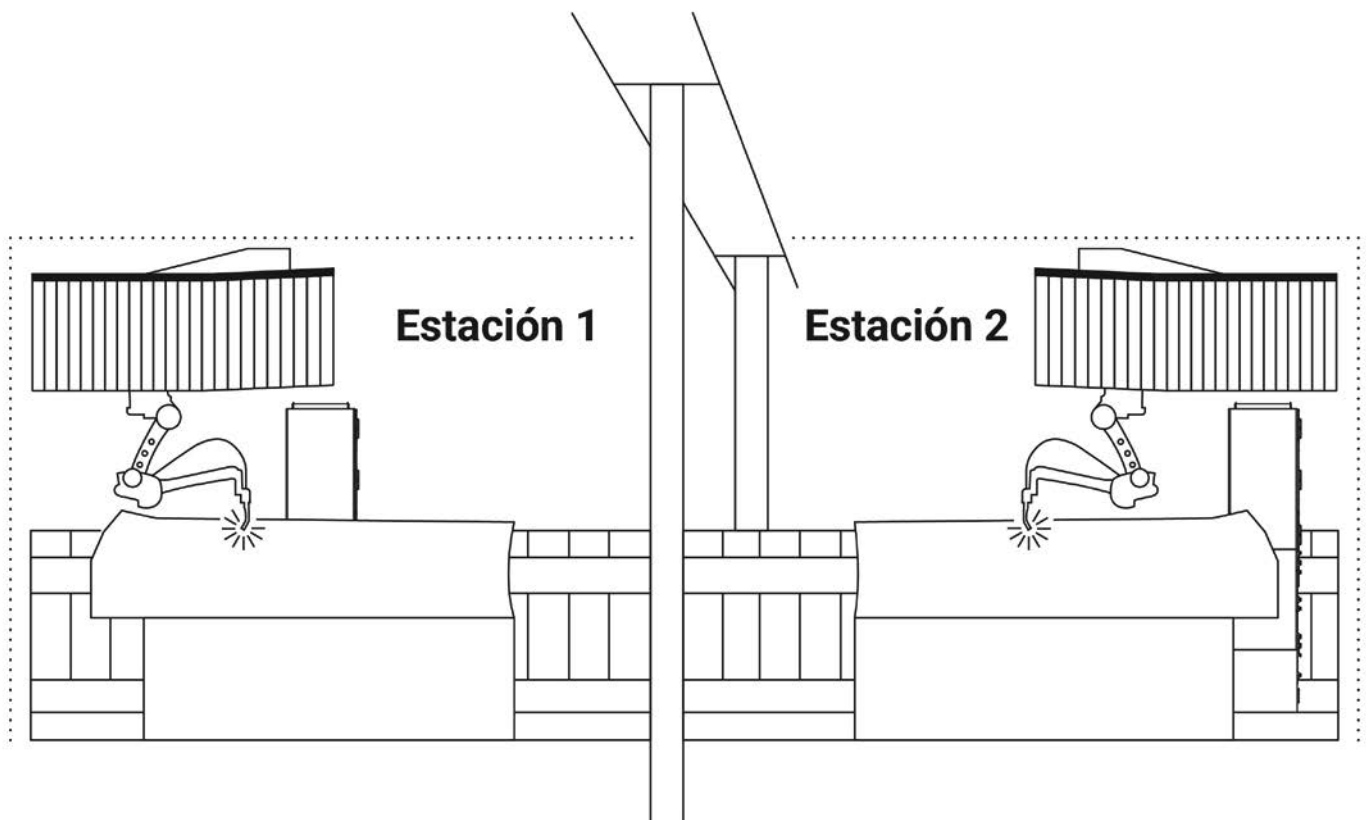
Robot de soldadura y filtro de humo bajo una campana en Reisch Fahrzeugbau

Durante muchos años, Reisch Eliasbrunn GmbH fue un fabricante líder en la construcción de vehículos agrícolas y comerciales. En una superficie de producción de 40.000 m², 250 empleados fabricaban anualmente hasta 168.500 vehículos. La fiabilidad y la máxima calidad de soldadura eran aspectos centrales, especialmente en grandes conjuntos para el sector agrícola y de vehículos industriales. Para un nuevo sistema de soldadura de Valk Welding, ABSAUGWERK desarrolló una solución de aspiración individual para dos robots de soldadura combinables, a pesar de la baja altura del techo y de los elevados requisitos en cuanto a eficiencia y calidad del aire.

«Nos sorprendió lo bien que funciona la aspiración. El caudal de aire es elevado y los humos se aspiran limpiamente hacia arriba.»

Marco Beyer,
Exdirector de planta Reisch Eliasbrunn GmbH





DESAFÍO

Para dos robots de soldadura combinables de Valk Welding debía integrarse una aspiración de alto rendimiento en un carro robotizado. A pesar de la baja altura del techo, era necesario garantizar una captación eficaz de los humos mediante campanas de aspiración de gran superficie.

SOLUCIÓN

Dos filtros de humo captan los humos perjudiciales mediante campanas de aspiración de gran superficie y regulables en altura de Valk Welding. Tanto las instalaciones de aspiración como los robots se montaron sobre carros móviles para garantizar la máxima flexibilidad en la producción. El sistema de tuberías se completó con elementos de manguera flexibles, lo que permite un movimiento libre sin pérdida de rendimiento.

A pesar de una elevada potencia de aspiración de hasta 6.000 m³/h, los filtros presentan un diseño compacto y ligero, reducen el consumo energético de los carros y permiten un uso eficiente del espacio. El resultado es una aspiración de humos de soldadura potente, flexible y energéticamente eficiente, adaptada a los requisitos de Reisch.



Vídeo de referencia Reisch:
absaugwerk.de/es/reisch-eliasbrunn

MEDIOS

- Humo de soldadura

PROCESOS

- Soldadura robotizada

POTENCIA

- Potencia del motor: 2x 4 kW
- Caudal máx.: 2x 6.000 m³/h

SERVICIO

Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa

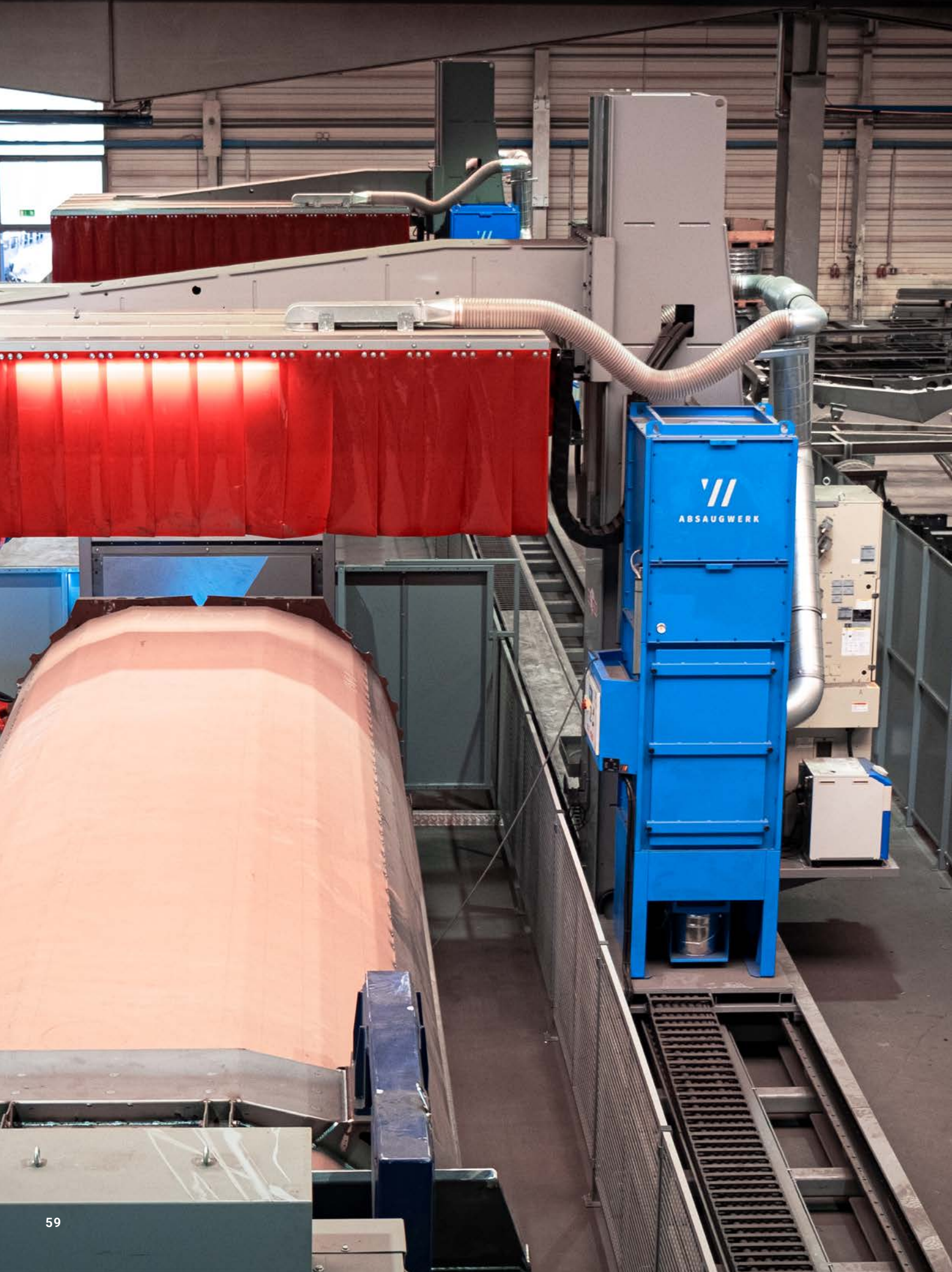




Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1
2x Serie R 7000, 37 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero al carbono
(libre de aceite)
Medio: Humo seco
Captación: Aspiración
de nave Push-Pull-Plus,
10x brazos de extracción
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 2
Serie R 2000, 4 kW

Proceso: Soldadura por puntos
Material: Acero al carbono
Medio: Humo seco
Captación: Campanas superiores,
suministradas por el cliente
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 3
Serie R 4000, 18,5 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero al carbono
(libre de aceite)
Medio: Humo seco
Captación: Aspiración
de nave Push-Pull-Plus,
6x brazos de extracción
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 4
Unidad de filtración R 7000, 45 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero al carbono
Medio: Humo seco
Captación: Campanas superiores,
suministradas por el cliente
Descarga: Cubo colector de polvo

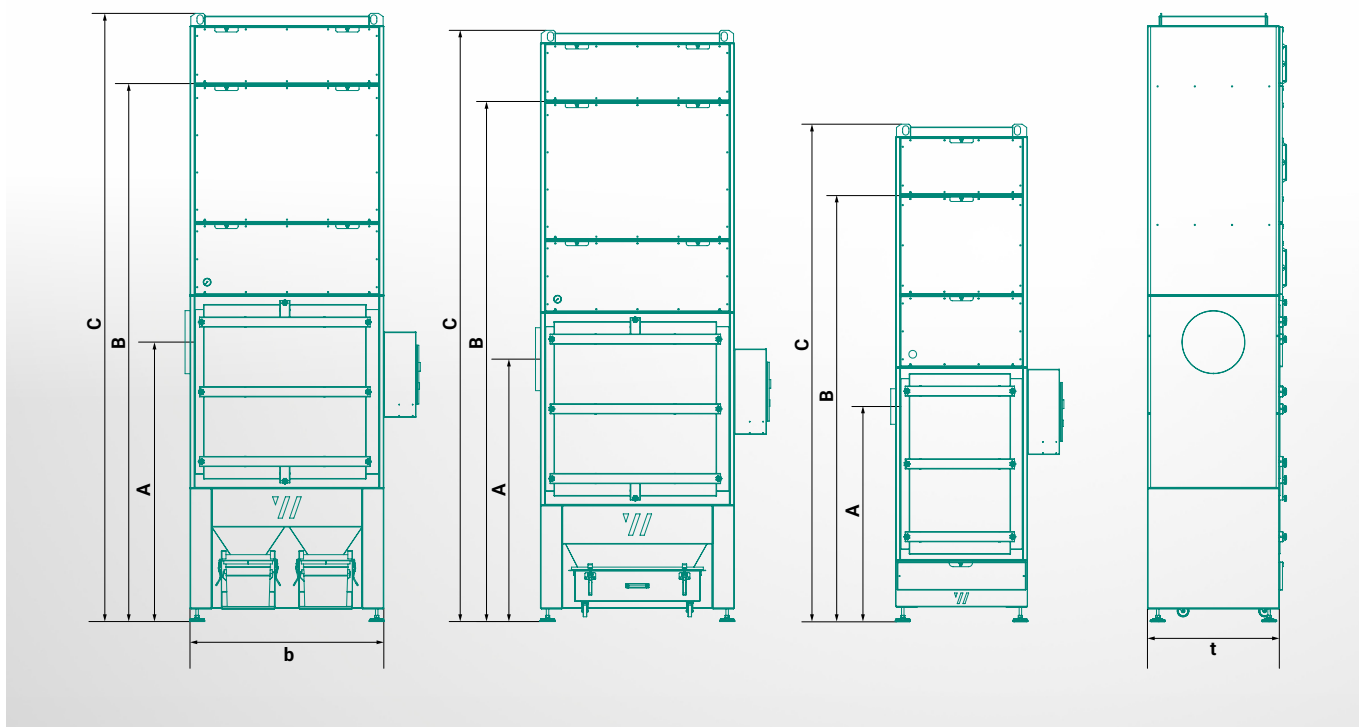
Datos técnicos

7 tamaños diferentes
11 niveles de potencia



Serie R 2000–3000

EXTRACTOR DE POLVO SERIE		R 2000	R 2000	R 2000	R 2000	R 3000	R 3000	R 3000	R 3000
Potencia del motor	kW	1,1	2,2	3	4	4	5,5	7,5	11
Potencia máx. del ventilador	m³/h	2.400	3.500	4.500	6.000	6.000	7.000	8.500	15.000
Ancho (b)	mm	850	850	850	850	1.250	1.250	1.250	1.250
Profundidad (t)	mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Altura A (cajón)	mm	860	860	860	1.410	–	–	–	–
Altura B (cajón)	mm	2.240	2.240	2.240	2.915	–	–	–	–
Altura C (cajón + H14)	mm	2.540	2.540	2.540	3.240	–	–	–	–
Altura A (50L recipiente)	mm	1.165	1.165	1.165	1.715	1.850	1.850	1.850	1.850
Altura B (50L recipiente)	mm	2.560	2.560	2.560	3.220	3.575	3.575	3.575	3.725
Altura C (50L recipiente + H14)	mm	2.895	2.895	2.895	3.535	3.925	3.925	3.925	4.075
Altura A (100L recipiente)	mm	–	–	–	–	2.050	2.050	2.050	2.050
Altura B (100L recipiente)	mm	–	–	–	–	3.775	3.775	3.775	3.925
Altura C (100L recipiente + H14)	mm	–	–	–	–	4.125	4.125	4.125	4.125
Altura A (16L recolector)	mm	1.320	1.320	1.320	1.870	1.775	1.775	1.775	1.775
Altura B (16L recolector)	mm	2.715	2.715	2.715	3.375	3.500	3.500	3.500	3.650
Altura C (16L recolector + H14)	mm	3.050	3.050	3.050	3.690	3.850	3.850	3.850	4.000
Altura A (30L recolector)	mm	1.470	1.470	1.470	2.020	1.925	1.925	1.925	1.925
Altura B (30L recolector)	mm	2.865	2.865	2.865	3.525	3.650	3.650	3.650	3.800
Altura C (30L recolector + H14)	mm	3.200	3.200	3.200	3.840	4.000	4.000	4.000	4.150



Serie R 4000–5000

EXTRACTOR DE POLVO SERIE		R 4000	R 4000	R 4000	R 5000	R 6000	R 7000	R 8000
Potencia del motor	kW	15	18,5	22	22	30	37	45
Potencia máx. del ventilador	m³/h	18.000	23.000	23.000	23.000	30.500	32.500	36.500
Ancho (b)	mm	1.250	1.250	1.250	1.840	1.840	2.260	2.260
Profundidad (t)	mm	1.350	1.350	1.350	1.420	1.840	1.840	2.260
Altura A (cajón)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura B (cajón)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura C (cajón + H14)	mm	–	–	–	–	–	–	–
Altura A (50L recipiente)	mm	1.800	1.800	1.800	–	–	–	–
Altura B (50L recipiente)	mm	3.800	4.050	4.050	–	–	–	–
Altura C (50L recipiente + H14)	mm	4.050	4.400	4.400	–	–	–	–
Altura A (100L recipiente)	mm	2.000	2.000	2.180	2.350	2.350	2.350	2.750
Altura B (100L recipiente)	mm	4.000	4.250	4.250	4.575	4.575	4.575	4.575
Altura C (100L recipiente + H14)	mm	4.250	4.600	4.600	5.175	5.175	5.175	5.175
Altura A (16L recolector)	mm	2.000	2.000	2.000	2.180	2.350	2.350	2.750
Altura B (16L recolector)	mm	4.000	4.250	4.250	4.575	4.575	4.575	4.575
Altura C (16L recolector + H14)	mm	4.250	4.600	4.600	5.175	5.175	5.175	5.175
Altura A (30L recolector)	mm	2.150	2.150	2.150	2.330	2.500	2.500	2.900
Altura B (30L recolector)	mm	4.150	4.400	4.400	4.725	4.725	4.725	4.725
Altura C (30L recolector + H14)	mm	4.400	4.750	5.325	5.325	5.325	5.325	5.325

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones

FLOWX

Torre de filtro



PLUG & PLAY EN SOLO 1 MIN

La torre de filtro FlowX capta el aire cargado de contaminantes en grandes superficies y, gracias a una conducción de aire dirigida, garantiza una limpieza uniforme del área de la nave. De este modo, se protege a los empleados y se evita la acumulación de partículas en productos y máquinas. Especialmente en puestos de trabajo cambiantes o procesos de gran volumen, ofrece una solución flexible y compacta que se integra fácilmente en entornos de producción existentes.

Con un grado de separación de hasta el 99,9 %, los humos de soldadura y otros humos se eliminan eficazmente del aire ambiente. Un solo equipo puede limpiar espacios de hasta aprox. 460 m². Para naves más grandes o mayores cargas, se pueden utilizar varias torres de filtro en paralelo.

Gracias al principio Plug & Play, el FlowX está listo para su uso inmediato sin necesidad de tuberías ni trabajos de montaje. Su instalación flexible permite una rápida y económica adaptación posterior. Su diseño bien pensado y su aspecto moderno lo convierten en una solución versátil para la industria, la artesanía y el sector comercial.



Rendimiento de aspiración:

12.500 m³/h | 4,3 kW

20.000 m³/h | 10 kW

31–72 db(A)



Sus ventajas

Plug & Play en solo 1 min

Aire ambiente saludable e higiénico

Extracción en naves sin sistema de tuberías

Cumplimiento de límites laborales

Recirculación energéticamente eficiente

Salida de aire 360° de baja turbulencia

Bajo nivel de ruido a máxima potencia

Solo 2,66 m² de superficie necesaria

Larga vida útil del filtro

Mantenimiento mínimo

Aplicación

En aplicaciones como la soldadura, el punteado o el corte, se generan contaminantes para los que la aspiración puntual no siempre es suficiente o viable según las condiciones del proceso. En estos casos, el FlowX proporciona una limpieza del aire en toda la nave. Filtra de forma fiable sustancias nocivas como polvos de acero inoxidable cancerígenos, humos de soldadura, virus y bacterias, alérgenos y esporas de moho del aire respirable, y contribuye al cumplimiento de los valores límite de polvo establecidos por la normativa.

SECTORES

Automoción, industria química, industria alimentaria, procesamiento de metales, industria farmacéutica y muchos más

PROCESOS

- Soldadura
- Punteado
- Corte
- Soldadura blanda
- Corte térmico, etc.

MEDIOS

- Humo de soldadura
- Humo

polvoriento



Filtros:

- Filtro de cartucho
- Recubrimiento nano plisado
- Clase de polvo M
- Limpieza de filtro Jet-Pulse (controlada por presión diferencial)

Descarga:

- Depósito de polvo con capacidad de 40 / 60 l

Control:

- Temporizador
- Potencia de aire regulable

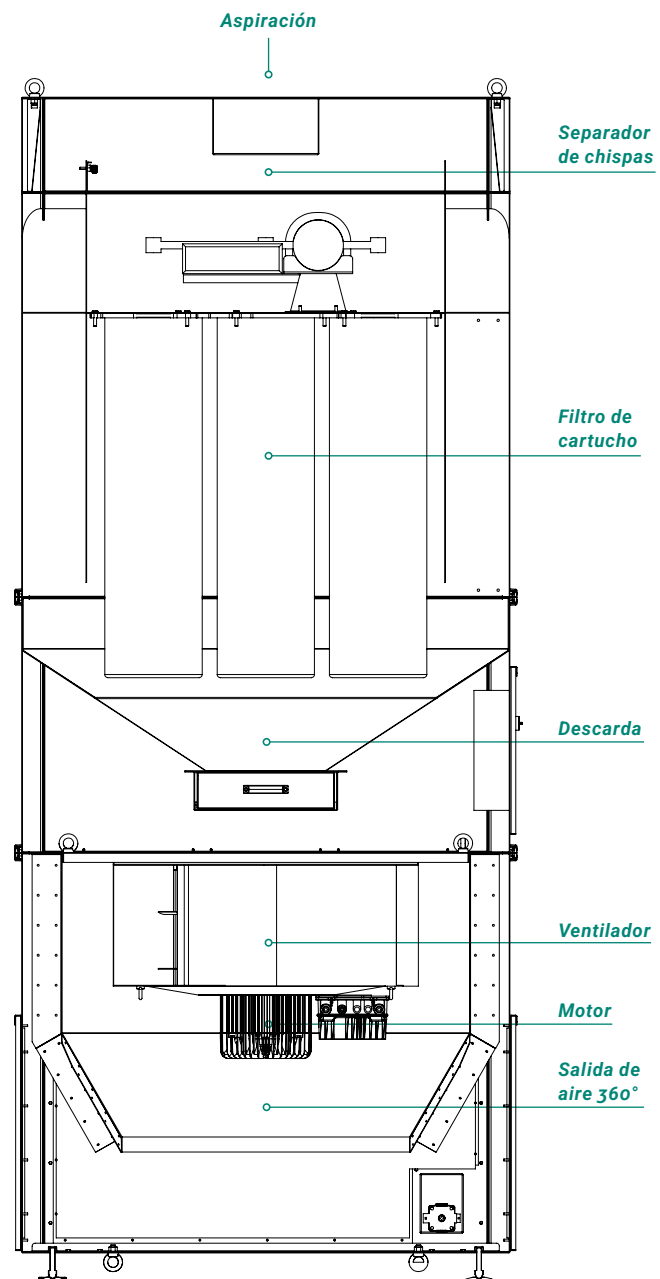
Instalación:

- Conexión eléctrica y de aire comprimido
- Ahorro de espacio con solo 2,66 m²
- Listo para su uso en 1 min
- No requiere tuberías
- Instalación segura mediante ojales para grúa

Componentes

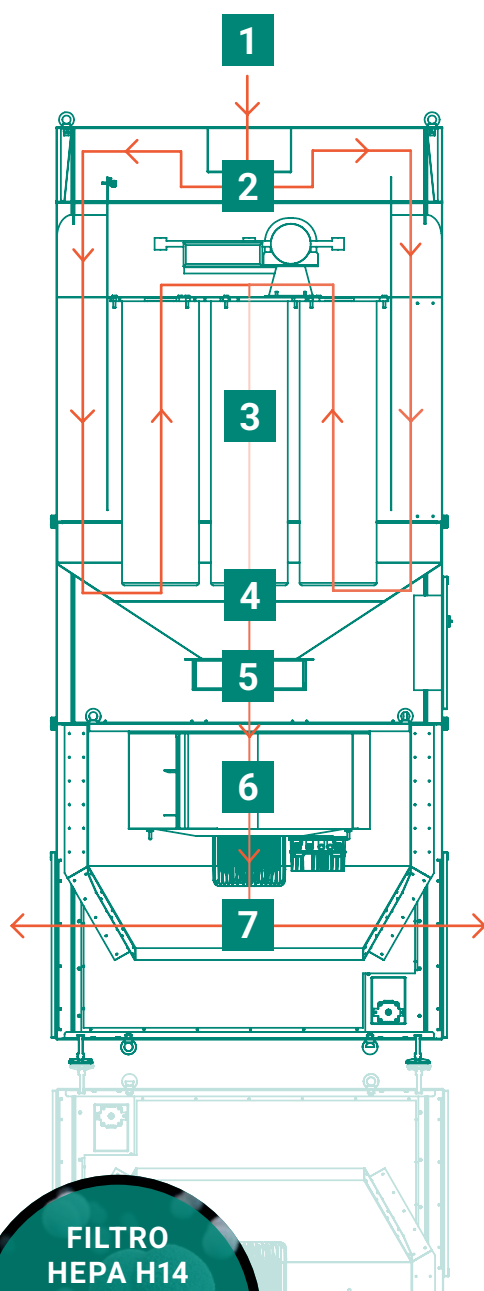
La torre de filtro FlowX dispone de un material filtrante altamente eficaz con un pre-separador integrado para una larga vida útil del filtro. Un Filtro Hepa H14 opcional y reequipable permite la máxima calidad del aire limpio. El Ventilador con tecnología IE5 garantiza el máximo rendimiento con un consumo mínimo de energía. El caudal de aire se regula según las necesidades mediante un convertidor de frecuencia. El sistema perfectamente coordinado permite así un ahorro energético de hasta el 50 % y una reducción de los costes de calefacción de hasta el 70 %.

TRGS 528 | Reglas técnicas para sustancias peligrosas:
Los trabajos de soldadura generan gases y humos respirables con efectos nocivos para la salud, que deben ser aspirados de forma segura para proteger a los empleados. Los valores límite relevantes y obligatorios correspondientes se encuentran en la TRGS 528 y en el ArbStättV § 3a.



Opciones:

- Filtro HEPA H14 contra sustancias cancerígenas, virus, gérmenes y bacterias
- Versión móvil
- Separador de chispas
- Versión con protección contra incendios
- Color de instalación y branding personalizados



Funcionamiento

Un sistema probado en la ventilación de la nave es la ventilación por capas según la recomendación del IFA. El aire caliente cargado de sustancias nocivas asciende debido a sus propiedades térmicas. Allí es aspirado y filtrado en la zona de admisión situada en la parte superior de la Plug & Play torre de filtro. El aire limpio se devuelve a la nave a nivel del suelo sin corrientes de aire. De este modo se crea en la zona inferior un área protegida (*bolsa de aire fresco*) para los empleados y las máquinas, con una calidad de aire casi equivalente a la del aire exterior.

1. ASPIRACIÓN

El aire contaminado asciende debido a sus propiedades térmicas, donde es aspirado.

2. SEPARADOR DE CHISPAS

El separador de chispas sirve para la protección contra incendios. Evita que las chispas lleguen a la unidad de filtrado.

3. ETAPA DE FILTRACIÓN I

Los polvos finos se separan de forma fiable en filtros de cartucho. La limpieza del filtro se realiza automáticamente mediante Jet-Pulse.

4. DESCARDA

Los materiales separados pueden eliminarse de forma cómoda y con baja emisión de polvo mediante un cajón.

5. ETAPA DE FILTRACIÓN II

En el caso de materiales especialmente finos o cancerígenos, como el acero inoxidable, se utiliza adicionalmente un filtro HEPA H14 que retiene de forma segura incluso las partículas microscópicamente pequeñas.

6. VENTILADOR

El ventilador con tecnología IE5 funciona de forma extremadamente silenciosa, eficiente y potente.

7. SALIDA DE AIRE

El aire limpio se devuelve posteriormente a la nave sin corrientes de aire mediante la salida de aire 360° cercana al suelo.

FILTRO HEPA H14

Filtra el **99,995 %** de partículas finas y virus

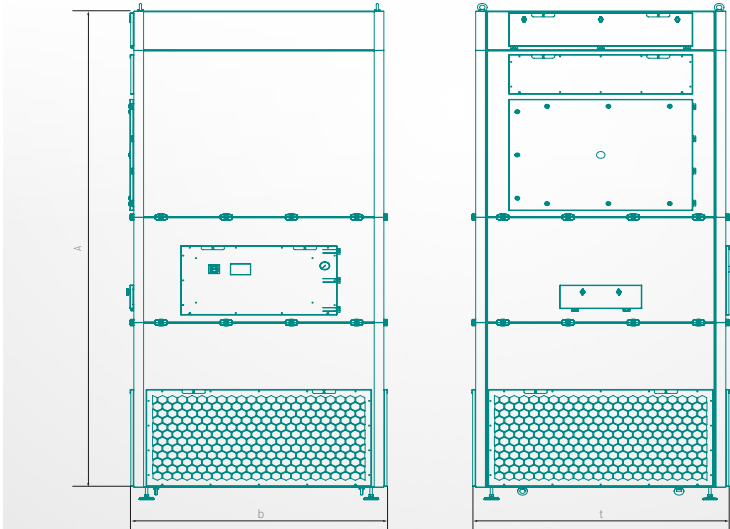
Con un grado de separación del 99,995 %, los Filtro Hepa H14 eliminan incluso las partículas ultrafinas y cancerígenas del aire. Garantizan la máxima seguridad en procesos con acero inoxidable u otras sustancias nocivas para la salud.

www.ABSAUGWERK.de

Datos técnicos

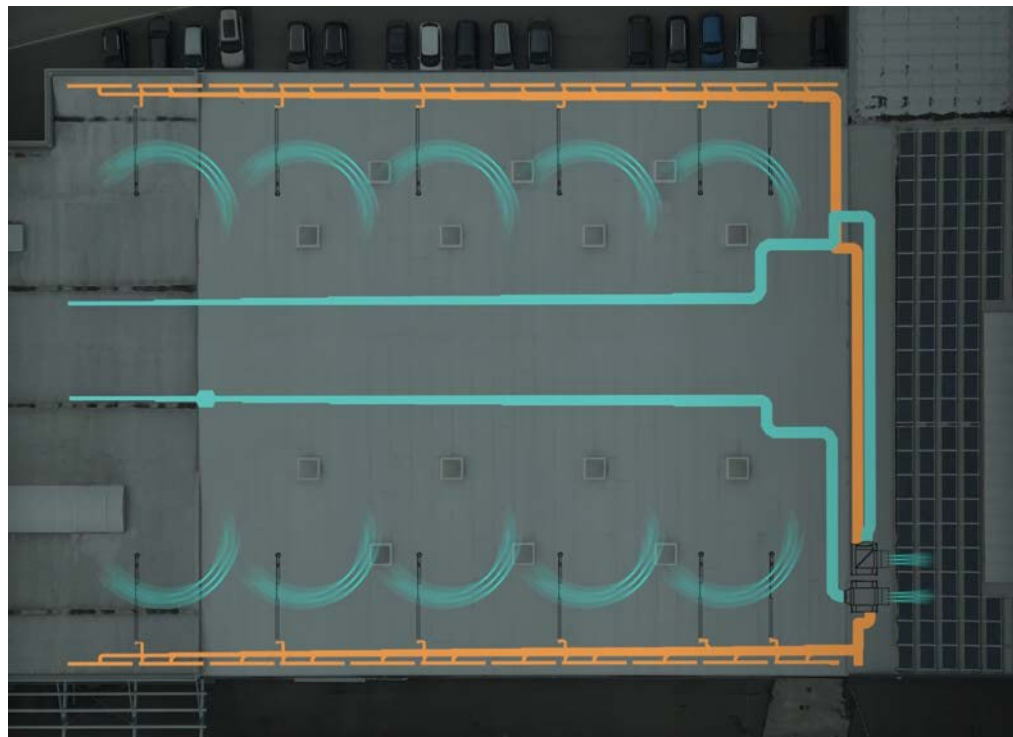
FLOW X		4,3 kW	10 kW
Potencia máx. del ventilador	m³/h	13.500	25.000
Rendimiento de aspiración aprox.	m³/h	12.500	20.000
Ancho (b)	mm	1.250	1.630
Profundidad (t)	mm	1.250	1.630
Altura A	mm	3.750	3.950
Altura B (+H14)	mm	4.300	4.500
Número de cartuchos	–	4	8
Superficie filtrante	m²	100	200

Estado junio de 2026 | Sujeto a modificaciones



FlowX es compacto y ahorra espacio con solo 2,66 m² de superficie

EXTRACCIÓN EN NAVES INDUSTRIALES



Naranja = El aire de extracción contaminado se capta y se filtra.

Verde = El aire limpio, enriquecido con aire fresco, se devuelve a la nave.

AIRE LIMPIO CON SISTEMA

El aire limpio es uno de los requisitos fundamentales para un trabajo seguro, eficiente y saludable. En naves de producción con alta carga de emisiones, la extracción en naves garantiza un aire limpio y filtrado de forma uniforme. Complementa o sustituye las aspiraciones puntuales cuando el humo, el polvo o los aerosoles se generan en grandes superficies y se distribuyen rápidamente en el espacio. Gracias a una conducción inteligente del aire, los contaminantes se captan y filtran de forma continua, y el aire limpio se devuelve al entorno.

ABSAUGWERK desarrolla conceptos integrales de extracción en naves perfectamente adaptados al proceso, al tamaño del espacio y al material. Nuestros sistemas combinan la máxima seguridad laboral con eficiencia y sostenibilidad: mediante una circulación uniforme del aire se equili-

bran las capas de temperatura, se ahorra energía de calefacción y se reduce el consumo energético.

Con la tecnología de control más avanzada, el rendimiento de la instalación puede ajustarse según la demanda. Los sensores registran la calidad del aire y el estado de la instalación en tiempo real, de modo que la potencia de aspiración solo se incrementa cuando realmente es necesario. Esto garantiza la máxima eficiencia energética, costes operativos mínimos y un ambiente de trabajo permanentemente agradable en la nave de producción.



Aspiración directa mediante brazos de extracción en combinación con extracción central en naves

Sus ventajas

Funcionamiento totalmente automático

Grado de separación de hasta el 99,995 %

Ahorro de energía y costes de calefacción

Sin corrientes de aire y silencioso

Ampliación flexible

Cumplimiento de la normativa laboral

Configuración individual

Recirculación con sustancias cancerígenas

Menores costes de limpieza

Menor desgaste de las máquinas

Menores tiempos de inactividad

Mayor satisfacción de los empleados

Mantenimiento remoto y acceso remoto

Diseño exclusivo

Aplicación

Allí donde, durante procesos como la soldadura, el rectificado o el corte, se generan grandes cantidades de humo, polvo y aerosoles, la aspiración puntual alcanza rápidamente sus límites. La extracción en naves garantiza un aire limpio de forma permanente al captar los contaminantes en grandes superficies, filtrarlos y devolver el aire limpio en modo de recirculación. De este modo, se crean condiciones de trabajo saludables y una protección fiable para las personas y las máquinas.

SECTORES

Ingeniería mecánica, empresas especializadas en soldadura, industria alimentaria, industria farmacéutica, industria química, industria del plástico y muchos más

PROCESOS

- Soldadura
- Rectificado
- Pulido
- Desbarbado
- Fresado
- Serrado
- Corte térmico
- Punteado etc.

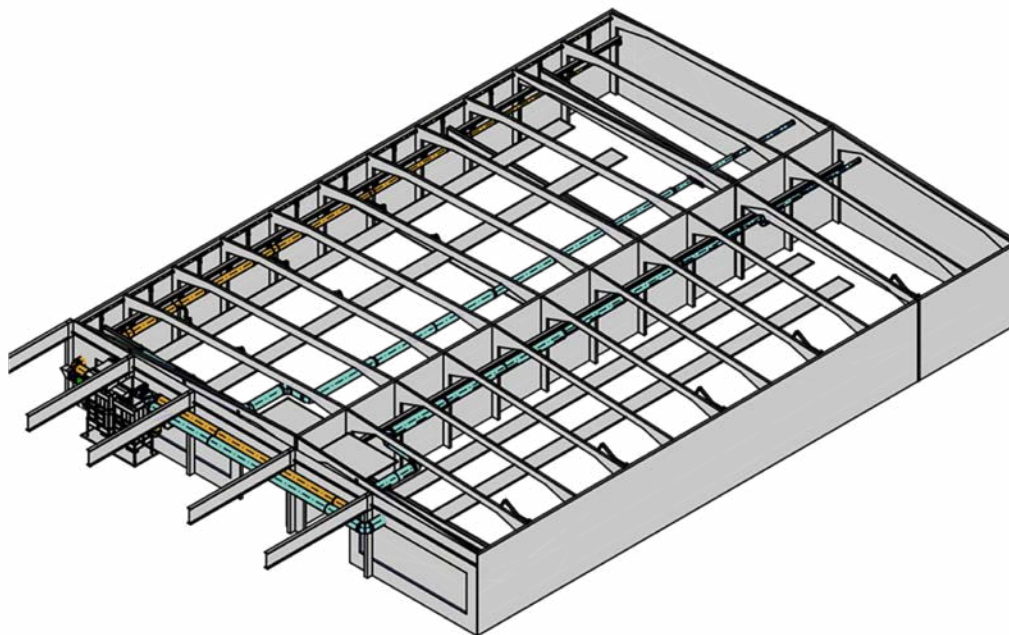
MEDIOS

- Polvo y polvo fino
- Humo y humo de soldadura
- Nieblina de aceite y emulsiones
- Niebla de pintura
- Vapores
- Aerosoles
- Virutas
- Olores



Componentes

Una extracción en naves se compone de varios componentes técnicos que, en conjunto, garantizan una limpieza eficiente del aire. Entre ellos se incluyen la captación de las emisiones, un sistema de tuberías adecuado, la instalación de aspiración con control integrado, así como soluciones apropiadas de descarga y recirculación de aire. Solo cuando estos componentes están perfectamente coordinados entre sí se obtiene un sistema global funcional.



1 CAPTACIÓN & ENTRADA DE AIRE

- Aspiraciones en techo y pared
- Aspiraciones de aire ambiente y recirculación
- Elementos de aspiración optimizados en flujo

2 CONDUCCIÓN DE AIRE & TUBERÍAS

- Sistemas de tuberías y conductos
- Piezas optimizadas en flujo
- Reguladores de caudal
- Compuertas de cierre y regulación

3 TECNOLOGÍA DE ASPIRACIÓN

- Prefiltros (p. ej., filtros gruesos/fino)
- Filtros principales (p. ej., filtros de cartucho/mangas)
- Filtros de alto rendimiento o HEPA H14
- Pre-separadores para chispas o polvo grueso

4 VENTILADORES & ACCIONAMIENTO

- Ventiladores radiales o de alto rendimiento
- Accionamientos con regulación de frecuencia
- Versiones con aislamiento acústico

5 DISTRIBUCIÓN & RETORNO DE AIRE

- Salidas de aire y sistemas de distribución
- Conceptos de aire por desplazamiento o mezcla
- Control de temperatura y flujo

6 RECUPERACIÓN DE CALOR

- Recuperación de calor mediante intercambiadores altamente eficientes
- Conmutación automática verano/invierno
- Funcionamiento en recirculación con aire filtrado

7 CONTROL & REGULACIÓN

- Unidad de control central (Siemens LOGO! 8 / Siemens SIMATIC S7)
- Sensores de monitorización para calidad del aire y estado de la instalación
- Regulación de caudal y presión
- Convertidor de frecuencia

8 SEGURIDAD & PROTECCIÓN

- Componentes de protección contra incendios/EX
- Válvulas antirretorno
- Detectores de chispas y sistemas de extinción
- Silenciadores

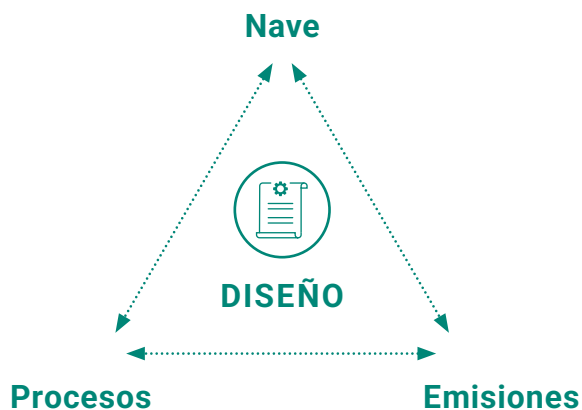
9 MANTENIMIENTO & SERVICIO

- Monitorización de presión diferencial de los filtros
- Aberturas de mantenimiento de fácil acceso
- Sistemas de cambio y limpieza de filtros

Diseño técnico

Los requisitos de una extracción en naves varían según el edificio, el proceso y el tipo de emisiones. La cantidad y el tipo de emisiones generadas dependen directamente del número de puestos de trabajo, la duración del proceso y el material. Por ello, cada nave de producción requiere un sistema de ventilación y aspiración planificado de forma individual.

Especialmente en el caso de sustancias respirables, cancerígenas o explosivas, la correcta selección y dimensionamiento de la instalación es decisiva. Como fabricante profesional, tenemos en cuenta todos los parámetros técnicos relevantes para desarrollar un concepto global eficiente y seguro.



PARÁMETROS DE PLANIFICACIÓN:

Estructura de la nave

- Superficie, volumen del espacio, altura del techo
- Tipo de construcción de la nave
- Ubicación de instalación y espacio requerido
- Nueva construcción o reforma

Proceso & emisiones

- Proceso: soldadura, rectificado, serrado, etc.
- Tipo y cantidad de material
(*cancerígeno / explosivo / respirable*)
- Intensidad de emisión: alta / media / baja
- ¿Aspiración puntual disponible?
- Simultaneidad de los puestos de trabajo

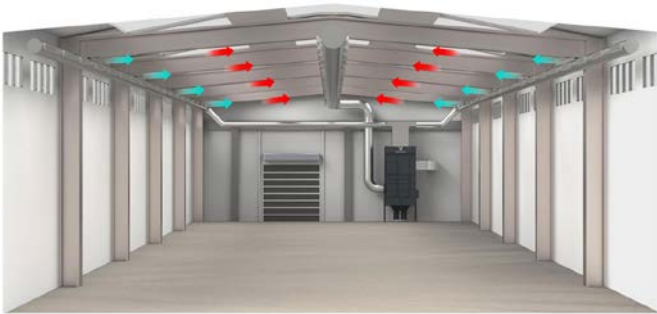
Instalación & conducción de aire

- Funcionamiento en recirculación o extracción
- Recorrido del sistema de tuberías
- Comportamiento del flujo de aire
(*flujo en la nave*)
- Intervalos y tiempos de limpieza
- Elementos de captación
- Sistemas de descarga



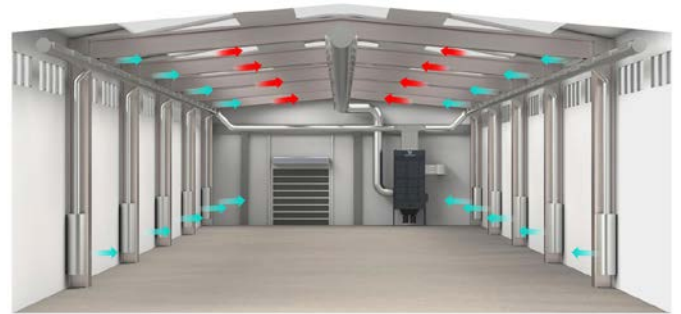
4 técnicas de extracción en naves

ABSAUGWERK desarrolla soluciones individuales para cada situación en la nave: desde la captación puntual hasta la extracción en naves a gran escala. Cada sistema se adapta con precisión al proceso, al tamaño del espacio y a las necesidades de caudal de aire, y puede combinarse según sea necesario con recuperación de calor energéticamente eficiente o suministro de aire fresco. Según la aplicación, se emplean diferentes técnicas de extracción en naves o se combinan entre sí.



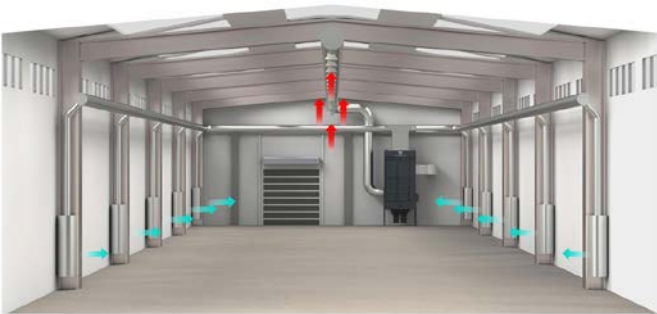
Push-Pull:

En la ventilación por mezcla Push-Pull, el aire limpio se impulsa a través de toberas de largo alcance situadas en el techo de la nave y se extrae nuevamente en el lado opuesto. De este modo se consigue una mezcla homogénea del aire caliente y cargado de contaminantes en el tercio superior de la nave.



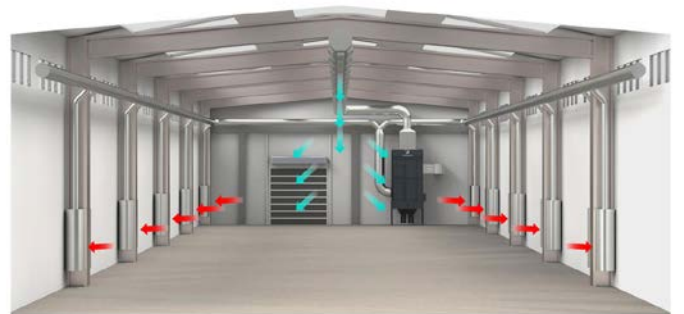
Push-Pull Plus:

En los sistemas Push-Pull Plus, lanzadores de aire adicionales situados a nivel del suelo apoyan la convección natural de los gases de humo. El aire contaminado asciende de forma dirigida y es captado y filtrado eficazmente en el techo.



Ventilación por capas:

En la Ventilación por capas, el aire fresco y filtrado entra a través de difusores de impulsión situados cerca del suelo, asciende al calentarse junto con los contaminantes y es extraído en la parte superior.



Ventilación por capas a la inversa:

En la Ventilación por capas a la inversa, el aire limpio se impulsa desde arriba y el aire contaminado se extrae cerca del suelo. Esta variante es especialmente adecuada para procesos con una intensa generación ascendente de calor o humo.



Referencia

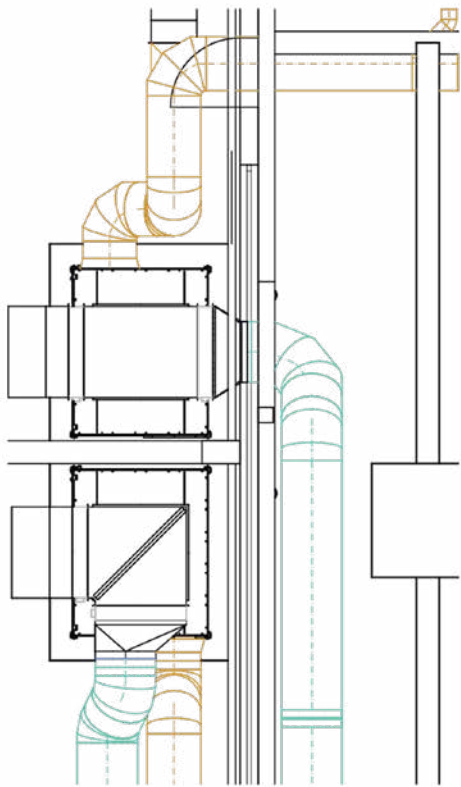
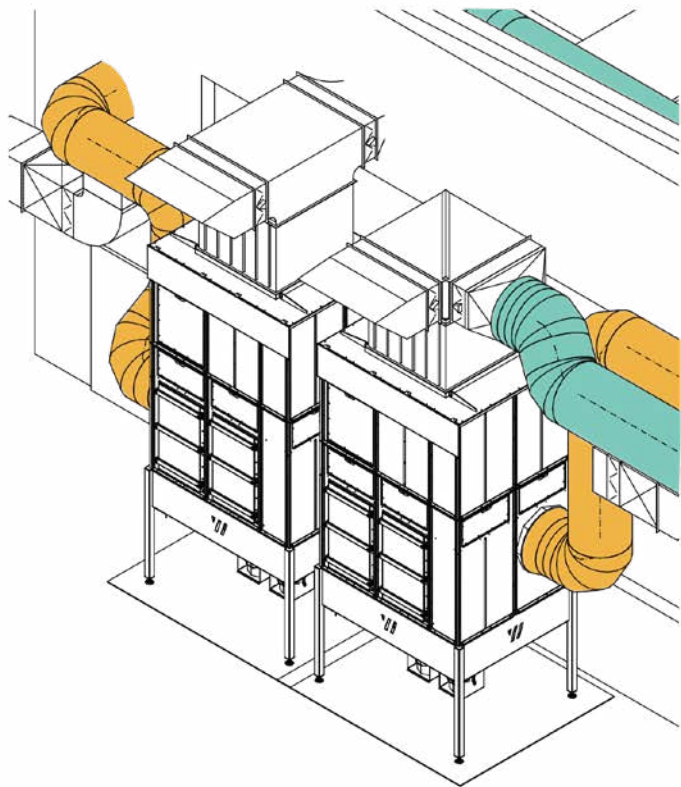
Solución de aspiración doble para humos de soldadura para WITRON

WITRON Stahlfertiger GmbH & Co. KG procesa anualmente más de 6.000 toneladas de acero y fabrica componentes clave para los sistemas logísticos altamente automatizados del grupo WITRON. En el marco de la modernización de la producción, se dio especial importancia al aire limpio y a la seguridad laboral. Junto con ABSAUGWERK, se desarrolló un concepto eficiente para una extracción automática en naves con aspiración directa en los puestos de soldadura. Además, se optimizaron técnicamente dos campanas de aspiración móviles en un robot de soldadura para mejorar significativamente la captación de humos.

«La solución era tan práctica y técnicamente sencilla que sonaba casi demasiado buena para ser verdad.»

Gerhard Braun,
WITRON Stahlfertiger GmbH & Co. KG





Naranja = El aire de extracción contaminado se capta y se filtra.

Verde = El aire limpio, enriquecido con aire fresco, se devuelve a la nave.

DESAFÍO

Se requería una extracción en naves eficiente y silenciosa con captación directa mediante brazos de extracción y limpieza central del aire, combinada con campanas de aspiración móviles optimizadas. Además, las instalaciones debían ubicarse en el exterior, estar equipadas con recuperación de calor, así como funcionar de manera energéticamente eficiente y con capacidad de mantenimiento remoto.

SOLUCIÓN

ABSAUGWERK desarrolló para WITRON un concepto eficiente de extracción en naves con captación directa mediante brazos de extracción y limpieza central del aire a través de un sistema de tuberías en el techo. El control se realiza de forma sencilla pero ingeniosa: mediante un interruptor basculante directamente en el puesto de trabajo. De este modo, los empleados pueden elegir de forma flexible entre el brazo de aspiración y la extracción en nave.

Gracias a las medidas integradas de aislamiento acústico, el nivel de ruido se mantiene por debajo de 65 dB(A). Un sistema de ventilación inteligente regula el suministro de aire fresco, el funcionamiento en recirculación y la recuperación de calor, garantizando aire limpio, un clima agradable y la máxima eficiencia energética.



Vídeo de referencia WITRON:
absaugwerk.de/es/witron

MEDIOS

- Humo de soldadura

PROCESOS

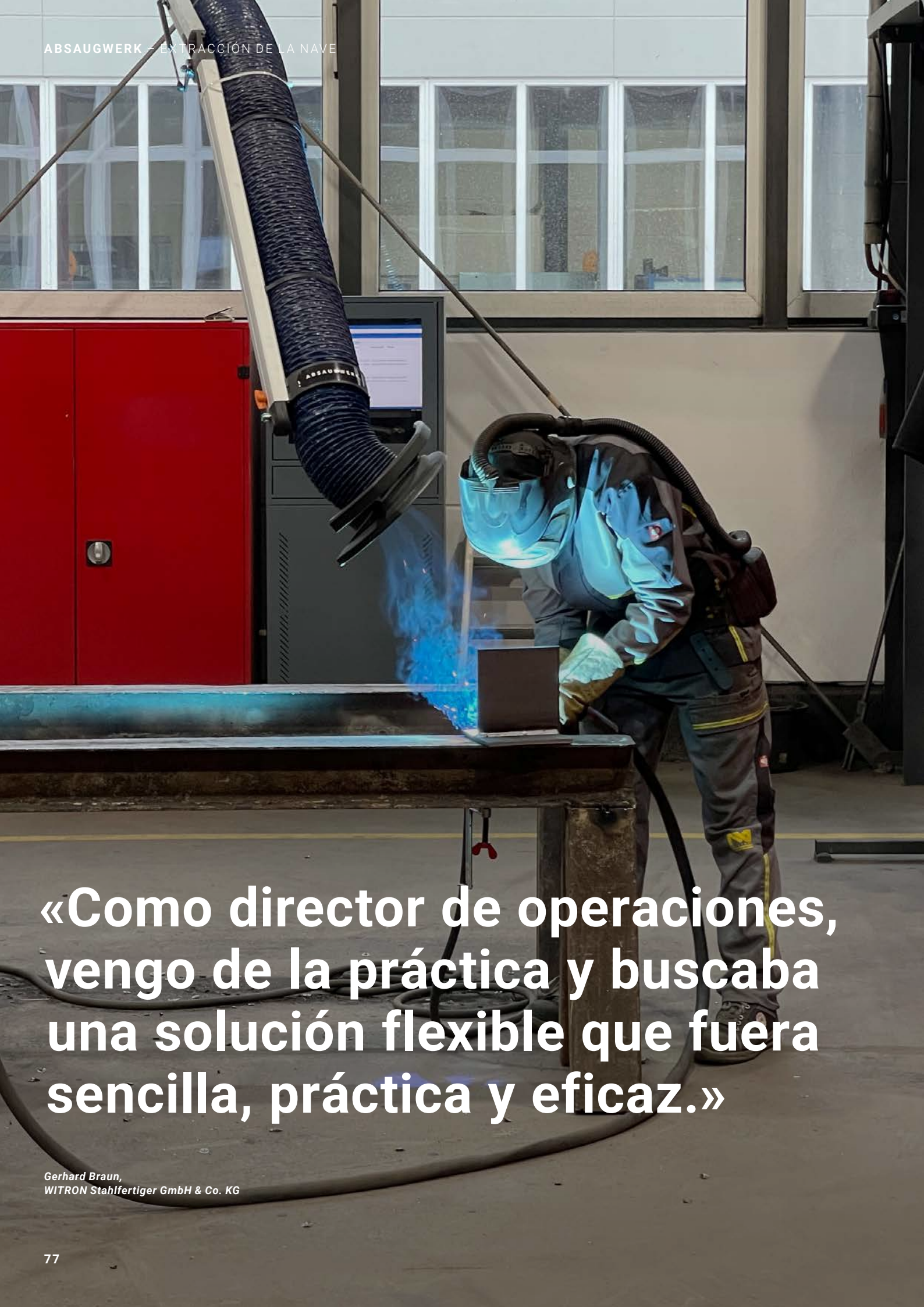
- Soldadura (MAG), soldadura robotizada

POTENCIA

- Potencia del motor: 18,5 kW + 37 kW
- Caudal máx.: 23.000 m³/h + 30.500 m³/h

SERVICIO

Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa



«Como director de operaciones, vengo de la práctica y buscaba una solución flexible que fuera sencilla, práctica y eficaz.»

Gerhard Braun,
WITRON Stahlfertiger GmbH & Co. KG



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1
Serie R 6000, 30 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero
Medio: Humo seco
Captación: Extracción en naves Push-Pull Plus
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 2
Serie P 7000, 37 kW

Proceso: Soldadura, rectificado
Material: Acero al carbono, aluminio
Medio: Humo, polvo
Captación: Extracción en naves Push-Pull & ventilación por estratificación inversa
Descarga: Cubo colector de polvo

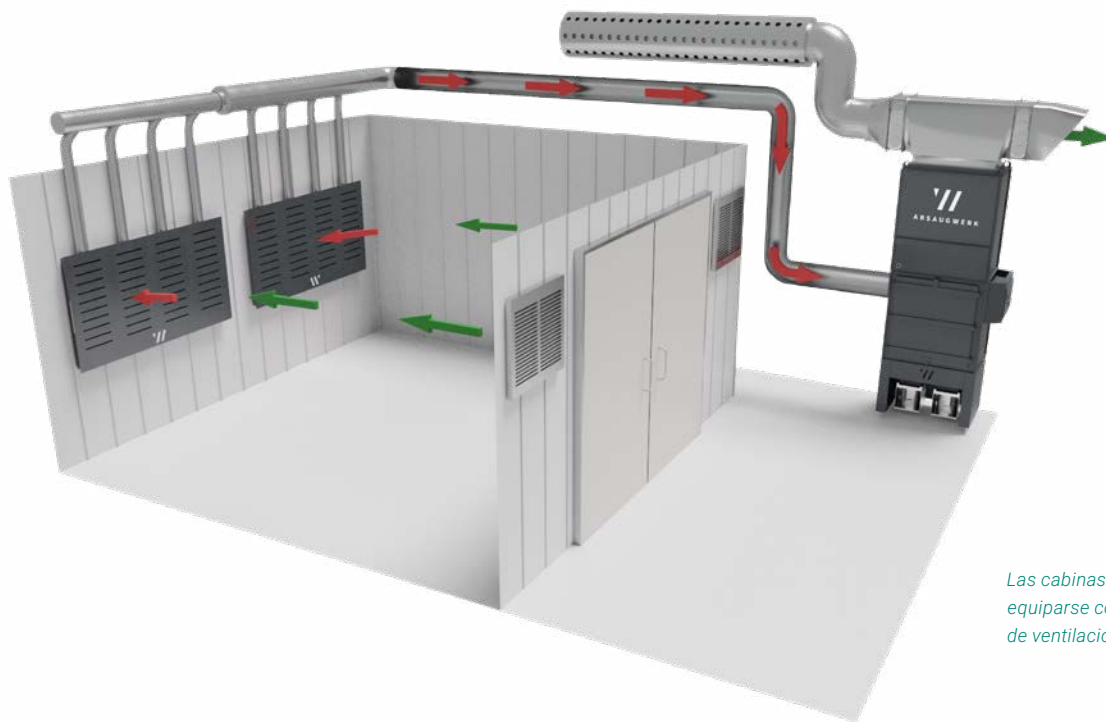
Fig. 3
Serie R 4000, 22 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero
Medio: Humo seco
Captación: Extracción en naves Push-Pull
Descarga: Cono hacia abajo

Fig. 4
8x Serie S 4000, 15 kW

Proceso: Soldadura
Material: Acero al carbono
Medio: Humo seco
Captación: Extracción en naves Push-Pull Plus
Descarga: Cubo colector de polvo

CABINAS DE EXTRACCIÓN INDUSTRIALES



Las cabinas de extracción pueden equiparse con diferentes técnicas de ventilación

CONTROLAR LAS EMISIONES

Las cabinas de extracción configurables individualmente de ABSAUGWERK crean un área de trabajo controlada y claramente definida. Gracias al volumen de aire limitado, la aspiración funciona de forma especialmente eficiente, mientras que la estructura de la cabina evita eficazmente corrientes transversales no deseadas.

Las cabinas de extracción impiden que los contaminantes nocivos para la salud se dispersen en la nave. Los valores límite legales pueden cumplirse de forma sencilla y económica. El calor y el ruido permanecen dentro de la cabina. El resultado: una calidad del aire notablemente mejor, condiciones de trabajo optimizadas para los empleados y procesos de producción seguros.

Las cabinas de extracción de ABSAUGWERK pueden integrarse con precisión en entornos de producción existentes y ampliarse según sea necesario. En función de los requisitos del proceso, las cabinas se diseñan como abiertas, parcialmente cerradas o completamente cerradas. Puertas, aberturas y ventanas de visualización pueden adaptarse de forma flexible al tamaño de la instalación, al flujo de materiales y a los procesos de trabajo. Diferentes elementos de captación, como aspiración en pared trasera, suelo o techo, pueden utilizarse de forma individual o combinada para lograr una conducción óptima del aire y la máxima eficiencia de separación.

En combinación con una tecnología de instalación eficiente, se crean soluciones a medida que integran seguridad laboral, eficiencia energética y fiabilidad del proceso.



Cabina de rectificado insonorizada con mesas de aspiración integradas para la captación segura de polvo de aluminio explosivo (ATEX)

Sus ventajas

Compatible con sistemas de aspiración

Captación óptima de polvo y humo

Aislamiento acústico eficaz

Control de temperatura específico

Ahorro de energía y costes de calefacción

Cumplimiento de la normativa laboral

Configuración a medida & soluciones

Recirculación con sustancias cancerígenas

Ampliación flexible

Mantenimiento remoto y acceso remoto

Aplicación

En procesos como la soldadura, el rectificado, el fresado o el corte por láser, a menudo se generan grandes cantidades de emisiones, por lo que una aspiración puntual por sí sola no siempre es suficiente. Piezas de gran tamaño, posiciones de trabajo cambiantes o altos niveles de ruido pueden dificultar adicionalmente una captación abierta.

Las cabinas de extracción crean aquí un área de trabajo delimitada en la que el humo, el polvo y el ruido se retienen de forma fiable y se captan directamente. De este modo, la nave de producción permanece libre de emisiones, se reduce la carga para los empleados y todo el entorno de trabajo se vuelve considerablemente más seguro y eficiente.

SECTORES

Ingeniería mecánica, procesamiento de metales, automoción, industria farmacéutica, industria química, industria del plástico y muchos más

PROCESOS

- Soldadura
- Rectificado
- Desbarbado
- Fresado
- Corte con radial
- Corte por láser etc.

MEDIOS

- Polvo y polvo fino
- Humo y humo de soldadura
- Nieblina de aceite y emulsiones
- Niebla de pintura
- Vapores
- Aerosoles
- Virutas
- Olores



Componentes

Una cabina de extracción se compone de varios componentes coordinados entre sí que, en conjunto, garantizan una captación segura y eficiente. Entre ellos se incluyen la estructura de la cabina, la tecnología de captación adecuada, la conducción de aire optimizada, la instalación de aspiración con control integrado, así como soluciones apropiadas de descarga y recirculación de aire. Solo la interacción de todos estos elementos permite una cabina que mantiene de forma fiable las emisiones dentro del área de trabajo y las evacúa de manera limpia.



1 ESTRUCTURA & CERRAMIENTO

- Construcción de acero o aluminio
- Elementos modulares de pared y techo
- Revestimientos parciales o completos

2 PUERTAS, ABERTURAS & ACCESOS

- Puertas correderas, abatibles o enrollables
- Puertas manuales o automáticas
- Amplias aberturas frontales o laterales
- Bloqueos de seguridad

3 VENTANAS & TRANSPARENCIA

- Acristalamiento de seguridad transparente o tintado
- Ventanas de protección para soldadura o UV
- Áreas de visualización de gran tamaño

4 ERGONOMÍA & EQUIPAMIENTO

- Sistemas de iluminación integrados
- Aberturas de trabajo ergonómicas
- Adaptación al operario y al proceso

5 ELEMENTOS DE CAPTACIÓN

- Aspiración en pared trasera
- Aspiración en suelo o ranuras en el suelo
- Aspiración lateral o en techo
- Combinación de varios sistemas de captación

6 CONTROL & REGULACIÓN

- Filtración en varias etapas con HEPA H14 y carbón activado
- Ventiladores radiales energéticamente eficientes y conducción de aire optimizada
- Control inteligente (*Siemens LOGO! 8/ Siemens SIMATIC S7*) con integración de procesos y monitorización de la calidad del aire

7 SEGURIDAD & PROTECCIÓN

- Componentes de protección contra incendios/EX
- Monitorización de chispas
- Dispositivos de parada de emergencia
- Silenciadores

8 MANTENIMIENTO & SERVICIO

- Monitorización de presión diferencial de los filtros
- Aberturas de mantenimiento de fácil acceso
- Sistemas de cambio y limpieza de filtros

Ámbitos de aplicación

Las cabinas de extracción se utilizan allí donde es necesario delimitar espacialmente las áreas de trabajo o proteger los procesos frente a influencias externas. Según la aplicación, el enfoque se centra en el aire limpio, el aislamiento acústico o el cerramiento de máquinas e instalaciones.

Cabina de trabajo

Las cabinas de trabajo están disponibles en diferentes versiones y se utilizan para tareas manuales como soldadura, rectificado, desbarbado o montaje. Captan humo, polvo y ruido directamente en el área de trabajo, garantizando así un entorno de trabajo seguro y protegido.



Cabina insonorizada

Las cabinas insonorizadas son ideales para áreas de trabajo con alta carga de ruido, por ejemplo en procesos de mecanizado ruidosos o en máquinas. Reducen considerablemente el nivel de ruido y permiten trabajar con mayor concentración. En combinación con una tecnología de aspiración adecuada, el ruido y las emisiones se captan de forma segura.



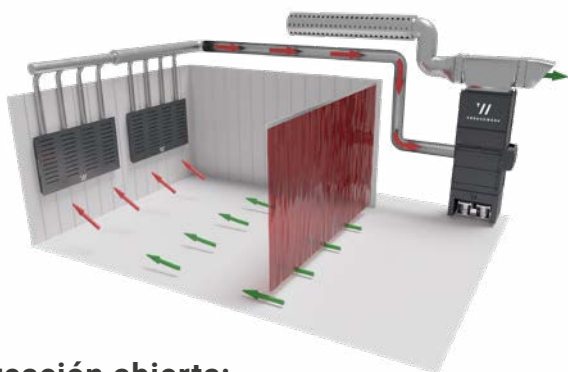
Cerramiento de máquinas

Los cerramientos de máquinas se utilizan en instalaciones automatizadas, robots o máquinas de mecanizado. Evitan la dispersión de emisiones, protegen el entorno y contribuyen a una mayor seguridad, así como a procesos estables y reproducibles.



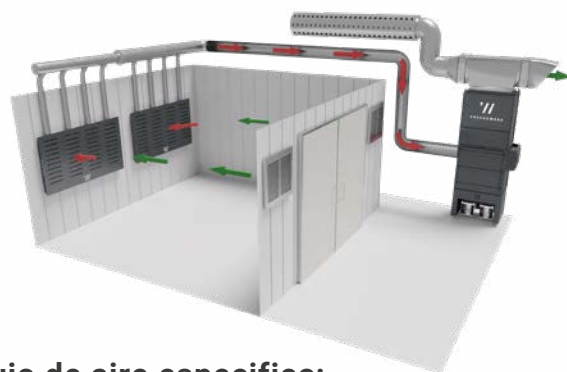
4 técnicas para cabinas de extracción

ABSAUGWERK desarrolla cabinas de extracción adaptadas con precisión al proceso, a la pieza y al comportamiento de las emisiones. La conducción de aire se diseña de forma que el humo y el polvo se mantengan de manera segura dentro de la cabina y se capten directamente. Según la aplicación, se emplean diferentes técnicas de ventilación y captación, que pueden combinarse con tecnología de instalación moderna, funcionamiento en recirculación o extracción, y recuperación de calor opcional. De este modo, se obtiene una cabina eficiente, segura y perfectamente adaptada al proceso correspondiente.



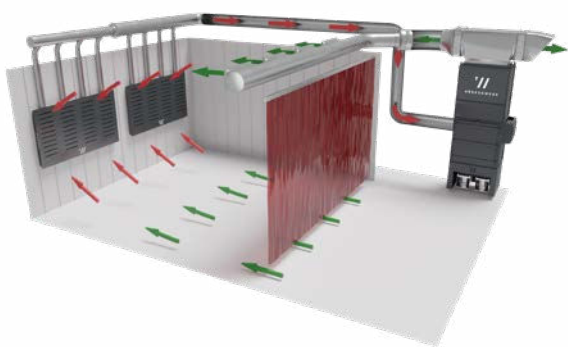
Aireación abierta:

En la Aireación abierta, la cabina de extracción recibe aire de impulsión a través de una cortina separadora. El aire entra libremente y favorece una captación sencilla desde un solo lado. Esta variante es adecuada para procesos con una generación moderada de emisiones y ofrece una buena solución básica sin recirculación de aire.



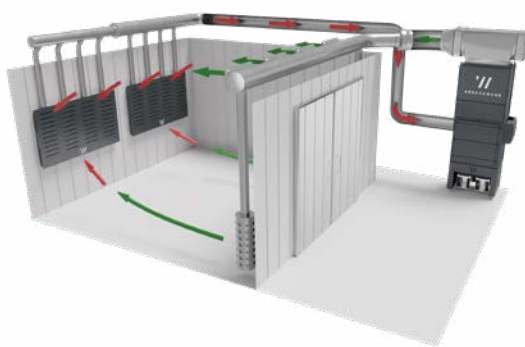
Flujo de aire específico:

En el Flujo de aire específico, el aire de impulsión no se introduce de forma abierta, sino a través de entradas definidas en la cabina. De este modo se genera una corriente constante que dirige mejor las emisiones hacia la captación. Esta técnica aumenta la eficiencia sin requerir una compleja conducción de aire por conductos.



Flujo de aire mezclado:

El Flujo de aire mezclado combina una cortina separadora con salidas de fuente adicionales o boquillas de largo alcance. El flujo de aire resultante es más uniforme y controlado. Gracias a la recirculación del aire, la energía permanece en el sistema, lo que convierte a esta variante en una solución especialmente eficiente.



Flujo de aire cerrado:

En el Flujo de aire cerrado, el aire de impulsión entra en la cabina exclusivamente a través de salidas de fuente o boquillas de largo alcance. La conducción del aire es dirigida y controlada, y las emisiones se desplazan de forma muy fiable hacia la captación. En combinación con la recirculación del aire, esta técnica ofrece la máxima eficiencia y la mayor seguridad del proceso.



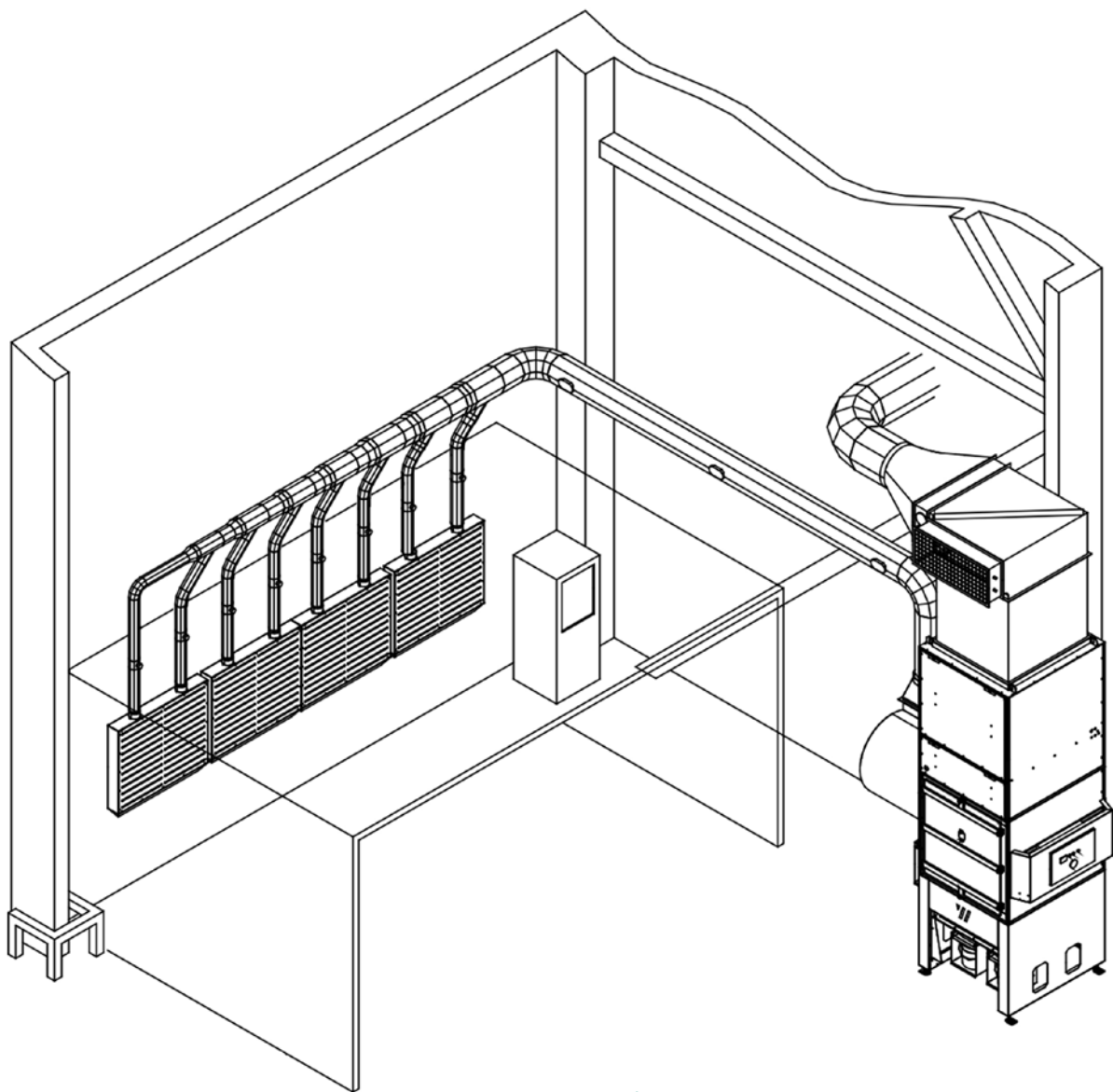
Referencia

Aspiración en cabina para procesos de rectificado

En un cliente del sector de la automoción se desarrollan, diseñan y fabrican piezas y conjuntos metálicos. En procesos de fabricación como el rectificado se generan polvos perjudiciales para la salud que deben ser aspirados de forma fiable. Dado que en este caso una aspiración puntual no era viable, un sistema de aspiración en cabina resultó ser la solución óptima. Al mismo tiempo, fue posible separar especialmente los procesos especialmente intensivos en suciedad de otras áreas de producción. De este modo, incluso con espacio limitado, se pudo implementar una solución limpia y económica.

Cabina de rectificado con pared de aspiración, campanas laterales y cortina de lamas para la captación segura de polvos de rectificado explosivos (conforme a ATEX).





El aire filtrado se devuelve a la nave; opcionalmente puede evacuarse al exterior mediante un sistema de conmutación verano/invierno.

DESAFÍO

El objetivo era crear un entorno de trabajo seguro en el que el flujo de aire estuviera controlado y las partículas generadas se mantuvieran dentro del área de trabajo, siendo captadas y filtradas de forma dirigida mediante la instalación de aspiración.

SOLUCIÓN

El aire contaminado se capta en un lado de la cabina mediante paredes de aspiración y se conduce a través de un sistema de tuberías hacia la instalación de aspiración, donde es filtrado. Desde el lado opuesto, el aire puede entrar por debajo de la cortina de separación, generando un flujo transversal definido. Este flujo favorece la conducción dirigida de las partículas hacia la captación.

MEDIOS	• Polvos de aluminio (explosivos)
PROCESOS	• Rectificado de componentes de vehículos
POTENCIA	• Potencia del motor: 11 kW • Caudal máx.: 10.000 m³/h
SERVICIO	Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa





Fig. 1
Serie P 3000, 11 kW

Proceso: Rectificado
Material: Aluminio
Medio: Polvo seco
Captación: Aspiración en cabina tipo Push-Pull con 3× campanas de aspiración
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 2
Serie P 3000, 11 kW

Proceso: Rectificado
Material: Acero inoxidable
Medio: Polvo seco
Captación: Aspiración en cabina tipo Push-Pull con 4× campanas laterales
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 3
Serie R 3000, 5,5 kW

Proceso: Proyección térmica
Material: Aluminio, cobre, acero
Medio: Neblina de emulsión
Captación: Aspiración en cabina tipo Push-Pull con 4× columnas de captación
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 4
Serie P 4000, 18,5 kW

Proceso: Rectificado
Material: Acero inoxidable
Medio: Polvo seco
Captación: Aspiración en cabina de rectificado con 11× columnas de captación
Descarga: Cubo colector de polvo

UNIDADES DE FILTRADO

Series P/R/S O/E B



ALTURA LIMITADA, MÁXIMA POTENCIA!

Las unidades de filtrado son sistemas de aspiración de alto rendimiento con ventilador independiente que pueden posicionarse de forma flexible cuando el espacio es limitado o la altura del recinto solo puede aprovecharse de forma restringida.

Según las necesidades, existen diferentes versiones y diseños, por ejemplo para emisiones secas o húmedas, altas cargas de polvo o aplicaciones industriales específicas. Las unidades de filtrado pueden utilizarse de forma individual o combinada y adaptarse con precisión al proceso correspondiente.

Gracias a su diseño modular, pueden ampliarse de forma progresiva y adaptarse a condiciones de producción cambiantes. Según la versión, es posible su instalación tanto en el interior de la nave como en el exterior.



Rendimiento:
desde 2.400 m³/h*
0,5 – 130 kW

* Los sistemas conectados en serie tienen el potencial de generar una potencia ilimitada.



*Unidad de filtrado serie R 7000 con altura de techo reducida
con compresor serie M – 45 kW de potencia*

Sus ventajas

Aire limpio & puestos de trabajo saludables

Calidad del aire continuamente alta

Funcionamiento conforme a normativa

Cumplimiento de estándares de seguridad

Menor consumo de aceite y lubricantes

Protección de maquinaria y herramientas

Bajo esfuerzo de limpieza

Menor consumo de aceite y lubricantes

Cambio de filtros rápido y sin herramientas

Atractiva relación coste-beneficio



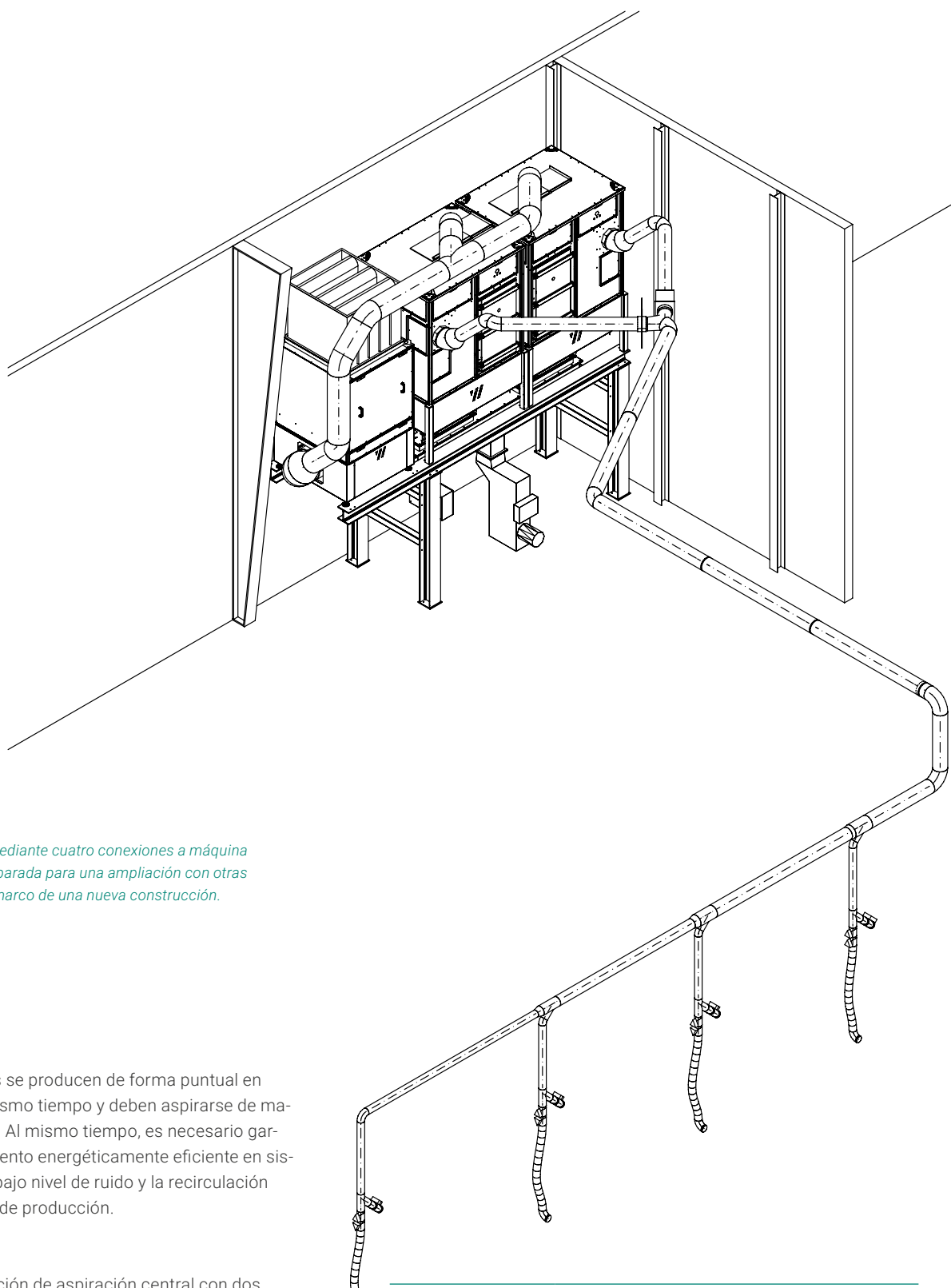
Referencia

Doble capacidad de filtración en una sola solución

Una empresa industrial del sector del plástico fabrica tubos de PVC para diversas aplicaciones. Durante el procesamiento posterior, estos tubos se perforan y se ranuran, lo que genera virutas de forma continua. Estos pasos del proceso son esenciales para la funcionalidad del producto, pero también implican mayores exigencias en la captación de aire y material. Para garantizar un proceso de producción fluido, así como condiciones de trabajo limpias y seguras, se requería una solución de aspiración y filtración fiable que captara y evacuara directamente en el proceso las emisiones generadas.

La limpieza de los filtros se realiza de forma totalmente automática: durante el funcionamiento, las unidades de filtrado se limpian alternativamente en línea, mientras que en caso de parada de la instalación se lleva a cabo una limpieza completa fuera de línea. Para ello, una unidad se desconecta del sistema mientras la segunda continúa en funcionamiento.





La captación se realiza mediante cuatro conexiones a máquina (Ø 100 mm) y ya está preparada para una ampliación con otras cuatro conexiones en el marco de una nueva construcción.

DESAFÍO

Las virutas generadas se producen de forma puntual en varias máquinas al mismo tiempo y deben aspirarse de manera fiable y continua. Al mismo tiempo, es necesario garantizar un funcionamiento energéticamente eficiente en sistema de 3 turnos, un bajo nivel de ruido y la recirculación del aire limpio al área de producción.

SOLUCIÓN

Se instaló una instalación de aspiración central con dos unidades de filtrado, conectadas mediante un sistema de tuberías con múltiples conexiones directas. La limpieza de filtros totalmente automática en modo online y offline permite un funcionamiento continuo sin interrupciones.

Una estructura elevada común para las unidades de filtrado y el compresor garantiza una instalación compacta y un aprovechamiento óptimo del espacio disponible. El sistema se completa con componentes insonorizados, un control regulado según la demanda y la recirculación del aire limpio en modo de recirculación.

MEDIOS

- Virutas secas

PROCESOS

- Perforado, ranurado

POTENCIA

- Potencia del motor: 18,5 kW
- Caudal máx.: 15.000 m³/h

SERVICIO

Asesoramiento personalizado, diseño técnico, planificación del sistema de conductos, producción, montaje, instalación de conductos, puesta en marcha, mantenimiento y servicio posventa

Accesorios y opciones

Para configurar el sistema de aspiración adecuado para cada aplicación, ofrecemos una amplia gama de opciones y accesorios para nuestras unidades de extracción. Entre ellos se incluyen elementos de captación para una aspiración precisa de las emisiones, diferentes variantes de descarga para una eliminación segura del material, sistemas de conductos eficientes para una conducción óptima del aire, instalaciones de pre-recubrimiento (*precoating*) para la protección de los filtros, así como pre-separadores para prolongar la vida útil de los filtros.

Esta variedad de opciones ofrece la máxima flexibilidad y capacidad de adaptación para responder a requisitos específicos como el proceso, el material y el entorno, y garantizar una limpieza del aire fiable.

Captaciones, descargas, pre-separadores, unidad de precoat, sistemas de conductos y muchos más.

Disponibles en
numerosos tamaños
y variantes.



Soluciones individuales

En el caso de piezas grandes o complejas, procesos automatizados o espacios limitados, a menudo se requieren conceptos de captación especiales. Por ello, en ABSAUGWERK desarrollamos soluciones individuales adaptadas con precisión al proceso, al material y a las condiciones del entorno. Esto incluye campanas superiores, laterales e inferiores a medida, sistemas de captación combinados, módulos de mesa o de máquina adaptados, así como cerramientos completos.

Gracias a la adaptación precisa a cada proceso, las emisiones pueden captarse de forma fiable y mantenerse bajo control dentro de los valores establecidos, incluso en situaciones donde las soluciones estándar alcanzan sus límites.



Sistemas de descarga

Los medios captados se conducen a la instalación de aspiración a través de un sistema de tuberías optimizado en cuanto al flujo, donde se filtran en varias etapas, mientras que el material residual se elimina de forma segura mediante un sistema de descarga adecuado. Nuestros sistemas estándar pueden ampliarse de forma flexible con soluciones personalizadas, adaptadas al proceso, al comportamiento del material y al espacio disponible.

Según la versión, la descarga se realiza de forma controlada por intervalos o mediante sensores de nivel. Cuando el recipiente está lleno, se emite automáticamente una señal y la instalación se apaga de forma segura. De este modo se evita el desbordamiento y se garantiza de manera permanente la seguridad operativa.



VÁLVULA ROTATIVA

Los sistemas de descarga automáticos, como válvulas rotativas, válvulas de doble clapeta, tornillos transportadores, sistemas de transporte neumático, correderas de descarga o válvulas de cierre, permiten una descarga en función del tiempo o de la cantidad. La descarga se realiza de forma intermitente o continua y garantiza un funcionamiento continuo y fiable incluso con grandes volúmenes de material.

CAJÓN

La descarga por cajón está integrada directamente en la instalación y permite un diseño especialmente compacto. Es ideal para cantidades de descarga muy reducidas que pueden vaciarse de forma rápida y sencilla.



RECOLECTOR

Los recolectores de polvo con una capacidad de 15 o 30 litros ofrecen un mayor volumen y están diseñados para una eliminación sin polvo gracias a su tapa hermética. Son la opción adecuada para cantidades de material pequeñas a medianas.



RECIPIENTE

Los recipientes ofrecen una capacidad significativamente mayor y están disponibles en numerosas variantes: con bolsas interiores, bolsillos para carretilla elevadora o dispositivo basculante. Son ideales para grandes volúmenes de material y una descarga cómoda.



CONTENEDOR

Los contenedores están diseñados para cantidades de descarga muy elevadas y suelen combinarse con sistemas de descarga automáticos. Ofrecen una eliminación eficiente y segura incluso con grandes volúmenes de material. Opcionalmente disponibles con tamiz de aceite, dispositivo basculante o ruedas para facilitar el transporte.



DESCARDAS	R 2000	R 3000	R 4000	R 5000	R 6000	R 7000	R 8000
Cajón 50 L	•						
Recipiente colector de polvo 50 L	•	•	•				
Recipiente colector de polvo 100 L		•	•	•	•	•	•
Recolector 1 x 15 L	•						
Recolector 2 x 15 L		•	•	•	•	•	•
Recolector 2 x 30 L		•	•	•	•	•	•

Brazos de extracción

Los brazos de extracción captan las emisiones directamente en la fuente de origen, antes de que el humo o el polvo puedan dispersarse en el espacio. Se desplazan con facilidad junto con el proceso y pueden posicionarse con precisión con una sola mano. Las articulaciones flexibles ofrecen un amplio radio de acción, mientras que las campanas ajustables reducen la necesidad de reposicionamiento y mejoran aún más la captación. Nuestros brazos de extracción modulares están disponibles en diferentes longitudes, diámetros y versiones. Pueden instalarse fácilmente en mesa, pared, techo o en versión móvil, e integrarse en sistemas de aspiración y tuberías existentes. De este modo, se adaptan perfectamente a cualquier proceso y material.

Manejo fácil con una sola mano

Captación adaptada al proceso

Alta aspiración, baja pérdida de presión

Optimizado en flujo, sin depósitos

Múltiples longitudes, diámetros y opciones ATEX

Montaje sencillo en pared, techo o suelo

Compatible con todos los sistemas



Brazo de aspiración de fácil manejo con manguera de PVC y campana de plástico con asa



Brazo de aspiración robusto con tubo de aluminio y compuerta de regulación energéticamente eficiente



Brazo de aspiración robusto con tubo de aluminio en versión ATEX



Brazo de aspiración telescópico extensible para máximo alcance en espacios reducidos



Procesos:

- Soldadura
- Rectificado
- Pulido
- Serrado
- Corte
- Fresado
- Corte por láser etc.

Medios:

- Polvo
- Humo
- Vapor
- Niebla de aceite
- Emulsión
- Humo de soldadura
- Aerosoles

Sectores:

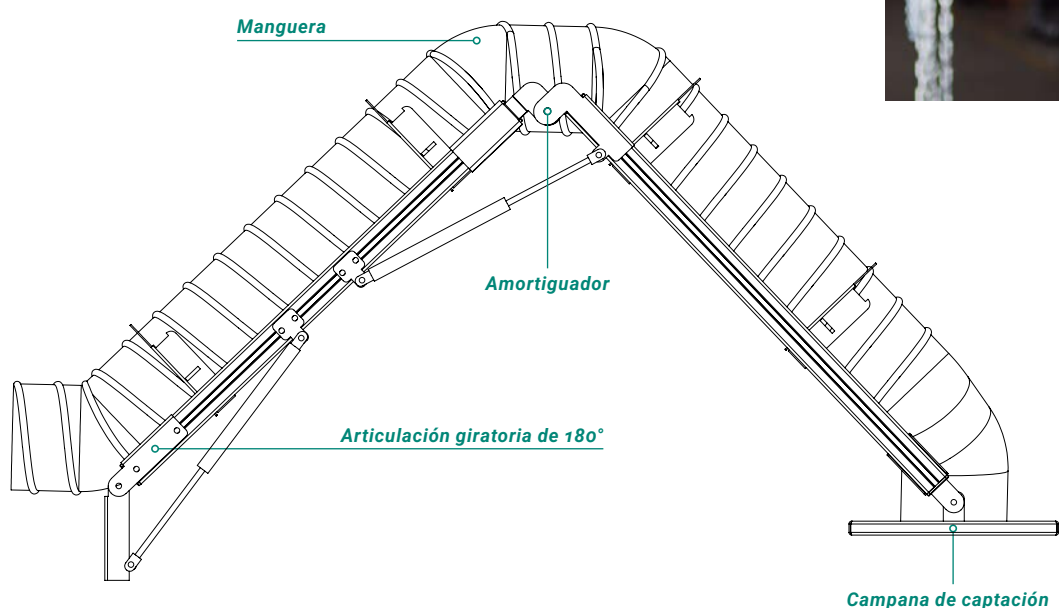
- Construcción metálica
- Ingeniería mecánica
- Automoción
- Procesamiento de plásticos
- Artesanía etc.

Aplicación:

- Solución para puesto individual
- Solución para varios puestos
- En combinación con extracción en naves

Las articulaciones del brazo de aspiración permiten una posicionamiento ergonómico. En el interior, el diseño optimizado en flujo garantiza un rendimiento de aspiración constante con una pérdida de presión mínima. De este modo, la captación se mantiene estable incluso en funcionamiento continuo, así como con piezas o posiciones de trabajo cambiantes.

Para aplicaciones con polvos o gases explosivos, nuestros brazos de extracción también están disponibles en versión ATEX completamente conductiva conforme a la Directiva 2014/34/UE. Todos los modelos se prueban, se suministran listos para su montaje y están inmediatamente listos para su uso.



Opciones:

- Botón de arranque
- Iluminación LED
- Radio de trabajo 360°
- Manguera de PU
- Tubo macizo
- Brazo soporte
- Protección contra explosiones
- Diversas versiones
- Diversos elementos de captación



Indicación para la colocación:

La campana de aspiración debe situarse a unos 30 cm en posición inclinada sobre el punto de trabajo. Dado que el brazo no se reposiciona automáticamente, debe reajustarse periódicamente durante el trabajo. Una distancia demasiado grande o una posición directamente sobre la cabeza reduce el rendimiento de aspiración y pone en riesgo la salud.

Mesas de extracción

Las mesas de extracción de la serie WT combinan una superficie de trabajo robusta con una aspiración puntual integrada. En procesos como el rectificado, el serrado o la soldadura, se generan emisiones de forma continua que pueden ascender y afectar al área de trabajo.

La mesa de aspiración capta las partículas directamente en el punto de origen y las conduce hacia abajo o a través de las paredes traseras y laterales. De este modo, el aire en el puesto de trabajo se mantiene limpio. Las virutas gruesas y las chispas se recogen de forma segura en el depósito de descarta situado bajo la superficie de trabajo, mientras que los polvos finos se captan a través de zonas de aspiración integradas y se filtran en una instalación de aspiración conectada. Incluso piezas grandes o voluminosas pueden procesarse sin dificultad. Las paredes laterales abatibles de forma flexible crean espacio adicional sin que la captación pierda eficacia.

Banco de trabajo regulable en altura

Ergonómico con amplio espacio para las piernas

Ideal para pequeñas series y piezas especiales

Paredes laterales abatibles de forma flexible

Descarta y eliminación sencillas

Configurable y ampliable individualmente

Diferentes superficies disponibles

Calidad «Made in Germany»



*Mesas de extracción serie WT
en diferentes tamaños*

Procesos:

- Soldadura
- Rectificado
- Soldadura blanda
- Corte con radial
- Pulido
- Corte
- Desbarbado etc.

Medios:

- Polvo
- Humo
- Vapor
- Virutas

Sectores:

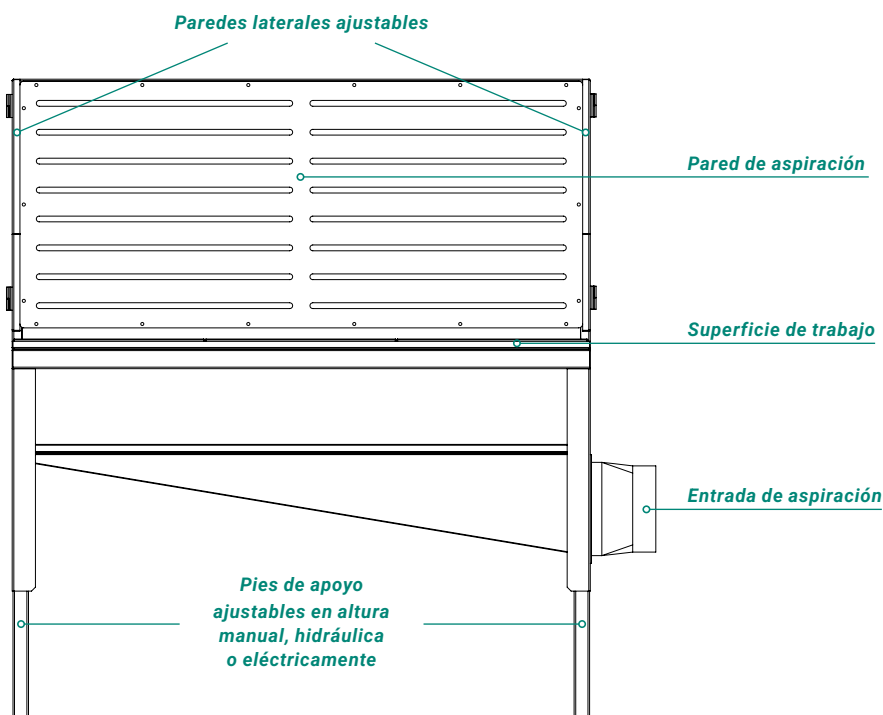
- Procesamiento de metales
- Ingeniería mecánica
- Procesamiento de plásticos
- Industria de la madera y el mueble
- Pintura y recubrimientos
- Producción en pequeñas series etc.

Aplicación:

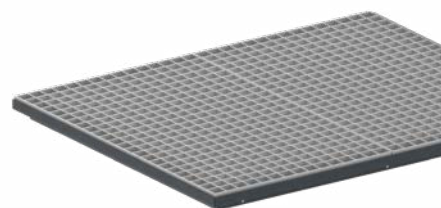
- Solución para puesto individual
- Solución para varios puestos
- En combinación con extracción en naves

Ya sea como mesa de soldadura, soldadura blanda, encolado, rectificado, acabado o pintura, nuestras mesas de extracción son versátiles y configurables de forma modular. Como fabricante, no solo suministramos la mesa adecuada, sino también la instalación de aspiración correspondiente junto con el sistema de tuberías para una solución global técnicamente optimizada.

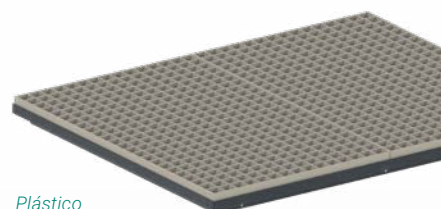
Las mesas de extracción de la serie WT están diseñadas de forma ergonómica y disponibles en diferentes tamaños. Numerosas opciones, como iluminación, ruedas o diferentes superficies de trabajo, permiten una adaptación precisa a cada proceso. Además, el amplio espacio para las piernas y el ajuste de altura hidráulico garantizan un trabajo cómodo, limpio y eficiente de sus piezas.



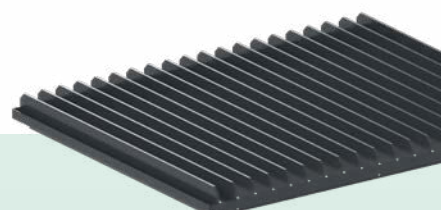
Mesas de extracción con diferentes superficies:



Rejilla metálica



Plástico



Plasma



Madera

Opciones:

- Diferentes superficies
- Móvil con ruedas
- Iluminación LED (*también en versión ATEX*)
- Soporte para tornillo de banco
- Ajuste de altura hidráulico
- Ajuste eléctrico de altura
- Aspiración por pared trasera o lateral
- Soporte para herramientas
- Techo

Campanas de extracción

Las campanas de extracción se utilizan cuando la zona de generación de emisiones está espacialmente delimitada y no requiere un reajuste periódico. Funcionan de forma estacionaria y sobre una superficie determinada, captando humo, polvo o vapores directamente durante su ascenso, sin necesidad de ajustes manuales.

En procesos repetitivos o con posiciones fijas de las piezas, la zona de captación permanece constante. De este modo, se minimiza la entrada de aire falso, la aspiración funciona de manera eficiente y el esfuerzo para los empleados se reduce considerablemente. Al mismo tiempo, el puesto de trabajo permanece limpio y el proceso continúa desarrollándose siempre bajo condiciones constantes.

Captación fija sin reposicionamiento

Captación directa de emisiones

Captación constante en procesos estacionarios

Menos aire falso, mayor eficiencia

Rendimiento de aspiración constante

Bajo esfuerzo de manejo

Proceso de trabajo limpio y controlado



De arriba hacia abajo: campanas superiores, campanas inferiores y campanas laterales

Procesos:

- Soldadura
- Soldadura blanda
- Rectificado
- Pulido
- Serrado y fresado
- Pintura
- Encolado etc.

Medios:

- Polvo
- Humo
- Vapor
- Aerosoles
- Niebla

Sectores:

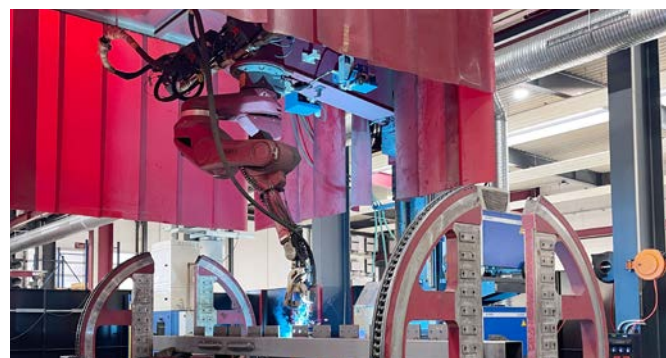
- Construcción metálica
- Ingeniería mecánica
- Automoción
- Procesamiento de plásticos
- Industria química
- Artesanía etc.

Aplicación:

- Solución para puesto individual
- Solución para varios puestos
- En combinación con extracción en naves

Las campanas de aspiración se utilizan en diferentes diseños según el proceso. **Las campanas superiores** captan medios ascendentes como humo, vapores o partículas finas directamente sobre el punto de origen. Están disponibles en distintos tamaños y pueden equiparse con lamas, placas deflectoras o pre-separadores de chispas. **Las campanas inferiores** se emplean allí donde las virutas o el polvo caen hacia abajo, por ejemplo en máquinas de rectificado, serrado

o fresado, y conducen el material de forma fiable hacia la aspiración. **Las campanas laterales** captan emisiones que se desprenden lateralmente, por ejemplo en procesos de rectificado o acabado. Están disponibles en forma rectangular y pueden diseñarse abiertas o con placas de protección y deflectoras para dirigir de forma específica el flujo de partículas.



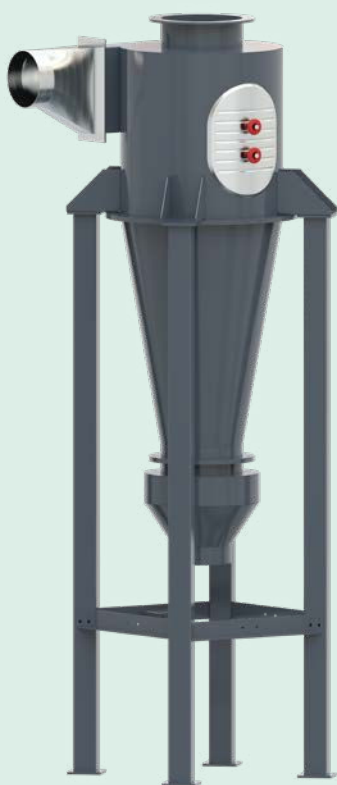
Opciones:

- Cortina de lamas (transparente o roja)
- Combinación con sistema Push-Pull
- Versión como campanas superiores, inferiores o laterales
- Integración de un sistema Cross-Jet
- Campanas de aspiración a medida para procesos
- Soluciones de fijación personalizadas

Pre-separadores

Los pre-separadores captan chispas y partículas gruesas ya antes de la unidad de filtración y separan una gran parte de las fracciones de polvo medias y gruesas. De este modo, la unidad de filtración principal se descarta considerablemente, se prolonga la vida útil y se reducen de forma notable los costes posteriores.

Los pre-separadores de ABSAUGWERK son adecuados para cualquier tipo de instalación, fáciles de reequipar y están disponibles en diferentes versiones. Ofrecen una máxima potencia de aspiración con un consumo energético mínimo, garantizando una aspiración eficiente y segura a largo plazo.



PRE-SEPARADOR CICLÓNICO INDEPENDIENTE

Los pre-separadores ciclónicos se han desarrollado mediante modernas simulaciones de flujo para lograr una velocidad de circulación óptima y la máxima potencia de aspiración. Están disponibles en varias versiones y pueden instalarse de forma independiente junto a la instalación.



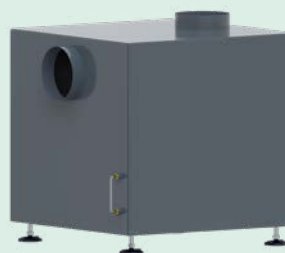
PRE-SEPARADOR CICLÓNICO LATERAL

El pre-separador ciclónico lateral destaca por su diseño compacto y robusto y puede instalarse directamente en la instalación. Separa de forma fiable partículas gruesas y chispas, protege la unidad de filtración y garantiza una mayor vida útil.



PRE-SEPARADOR DE CHISPAS

El pre-separador de chispas se instala entre la captación y el sistema de conductos. Gracias a la velocidad reducida del aire, las chispas se enfrían y se apagan antes de alcanzar la unidad de filtración. Esto minimiza el riesgo de incendio y aumenta la seguridad.



PRE-SEPARADOR DE AGUA

En el pre-separador de agua, el humo, el polvo y las chispas se capturan en un baño de agua y se apagan casi por completo. De este modo, protege de forma fiable el sistema de aspiración y garantiza una alta seguridad operativa.



Rauchfilter mit seitlichem Zyklonvorabscheider

Soluciones individuales de pre-separadores

Cuando los procesos plantean requisitos especiales, se requieren soluciones personalizadas, como por ejemplo pre-separadores en zigzag. Estos desvían las chispas y las partículas varias veces, haciendo que pierdan energía y se extingan.

Además, pueden combinarse válvulas antirretorno con la unidad de filtración. Estas evitan que el polvo o los olores regresen durante la limpieza de los filtros o al detener la instalación, garantizando un funcionamiento limpio y sin interrupciones.

¡Cada instalación es diferente! Estaremos encantados de asesorarle y desarrollar su sistema individual.

Unidad Precoat

Una unidad Precoat recubre los elementos filtrantes con un polvo fino, denominado auxiliar de filtración. Esta capa protectora evita que partículas pegajosas, aceitosas o muy finas obstruyan o dañen el medio filtrante.

ABSAUGWERK apuesta por el polvo de piedra caliza, inocuo para la salud y especialmente eficaz. Para un rendimiento óptimo de filtración, la dosificación exacta es decisiva. Esta se supervisa mientras el flujo de aire se controla de forma continua. De este modo, la instalación permanece de forma fiable libre de obstrucciones o incrustaciones.

Funcionamiento fiable

Dosificación precisa

Llenado sin polvo

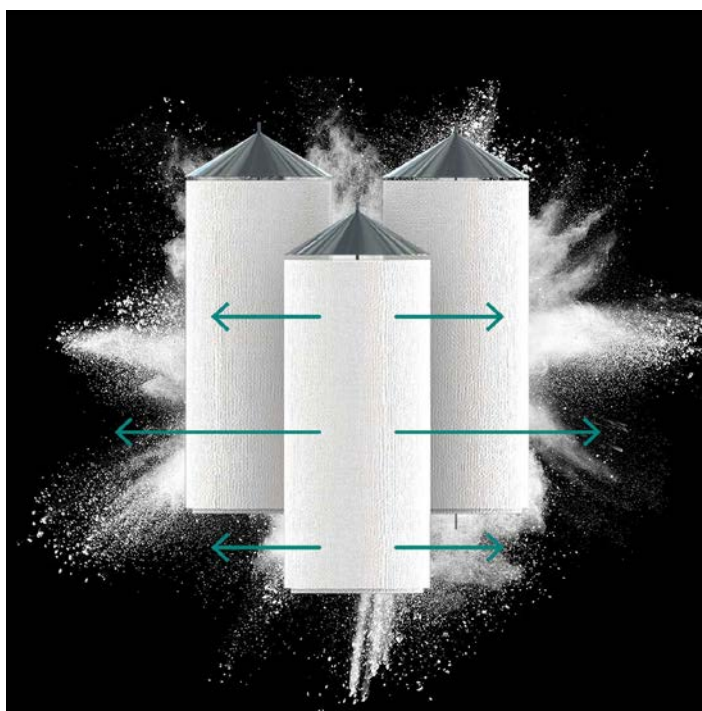
Interruptor en la tapa

Supervisión de la dosificación

Sin puentes ni obstrucciones



La unidad de precoat también está disponible en versión premium con báscula integrada y campanas de aspiración laterales, que captan directamente el material de precoat ascendente durante el llenado de la instalación.



Limpieza automática de filtros

El auxiliar de filtración Precoat, junto con el polvo y las partículas de humo, se desprende de los filtros mediante la limpieza automática Jet Pulse y se transporta al recipiente colector de polvo de la unidad de extracción.

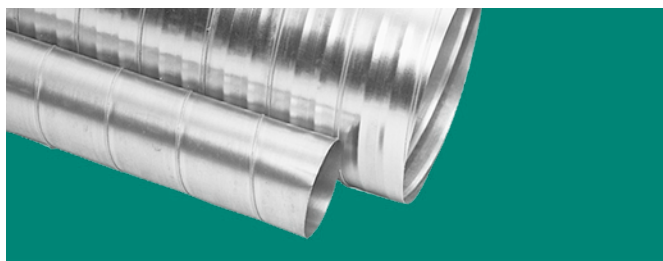
Gracias al impulso de aire corto y potente, los filtros permanecen libres de forma permanente y su rendimiento se mantiene constantemente alto. De este modo se garantiza un funcionamiento seguro y eficiente y se reduce considerablemente el esfuerzo de mantenimiento.

Conductos

Los conductos desempeñan una doble función en una solución de aspiración eficiente: no solo transportan el aire contaminado hasta la unidad de filtración, sino que también pueden actuar como elemento de captación. En los sistemas de aspiración para naves industriales, los conductos se utilizan, por ejemplo, como colectores de aire, canales de aspiración por ranura o líneas de captación de gran superficie, recogiendo las emisiones directamente del volumen de la nave.

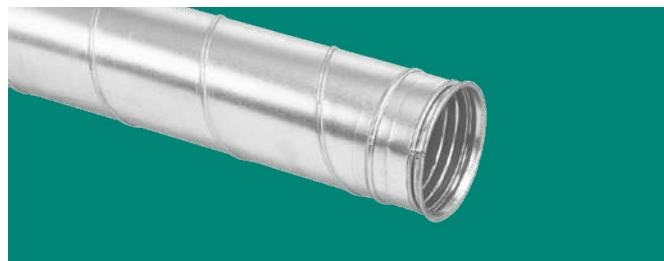
Al mismo tiempo, un sistema de conductos optimizado para el flujo garantiza una conducción uniforme del aire, bajas pérdidas de presión y evita depósitos en el interior. El dimensionamiento correcto de los conductos, los recorridos cortos y las curvas suaves constituyen la base de una tecnología de aspiración estable y energéticamente eficiente para puestos de trabajo individuales, soluciones multipuesto y sistemas completos de aspiración para naves industriales.

De este modo, el sistema de conductos se convierte en un componente central de cualquier solución de aspiración: como elemento de captación preciso o como conexión fiable entre el puesto de trabajo y la unidad de extracción.



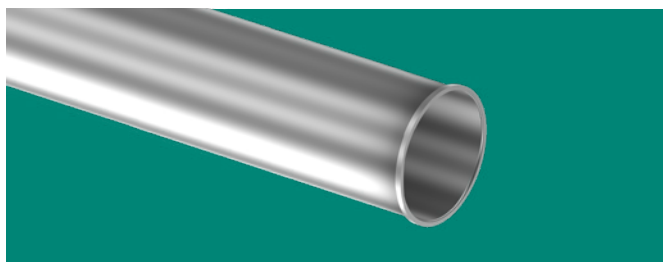
Tubo corrugado

Tubo redondo robusto con buen flujo y baja resistencia. Resistente a la temperatura y disponible en versión galvanizada o de acero inoxidable (V1.4301).



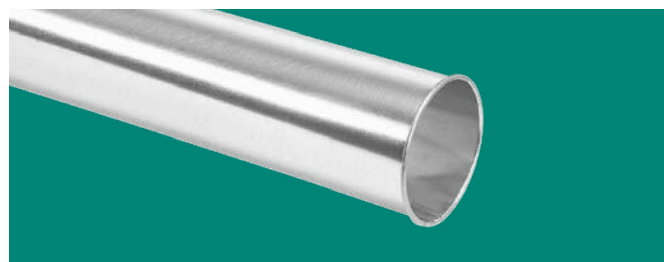
Tubo corrugado con reborde

Tubo corrugado con reborde para conexiones de tubos y piezas conformadas especialmente estancas y estables (clase de estanqueidad D). Ideal para requisitos elevados de estabilidad y estanqueidad.



Sistema de tubos con costura longitudinal plegada

Versión muy robusta con superficie interior lisa y transiciones de ajuste preciso. Adecuado para procesos con cargas abrasivas, químicas o térmicas; unión mediante abrazaderas de sujeción.



Tubo de acero con costura longitudinal y reborde

Superficie interior lisa y sin resaltes para minimizar los depósitos, reducir el ruido y disminuir el consumo energético. Conexión rápida mediante abrazaderas de sujeción, sin tornillos ni remaches.

Protección EX

En muchos procesos industriales se generan sustancias inflamables o explosivos, como gases, vapores, nieblas o polvos. Si entran en contacto con oxígeno y una fuente de ignición, puede formarse rápidamente una atmósfera explosiva, con consecuencias devastadoras para las personas, las máquinas y la empresa.

Los sistemas de aspiración de ABSAUGWERK están diseñados para evitar de forma preventiva la formación de atmósferas explosivas. Gracias a su alto grado de separación, una potencia de aspiración constante, una conducción del aire optimizada y componentes conformes con ATEX, cumplen los requisitos de la **protección primaria contra explosiones**. Al mismo tiempo, los requisitos de la protección secundaria contra explosiones están integrados en el concepto de la instalación. Esto permite fabricar instalaciones ATEX de ABSAUGWERK de forma hasta un 50 % más rentable y reducir de manera permanente los costes operativos y de mantenimiento.

De forma opcional, también pueden implementarse medidas complementarias de protección terciaria contra explosiones.



Requisitos legales

Dentro de la Unión Europea, las directivas ATEX regulan todos los requisitos y particularidades de la protección contra explosiones. Distinguen entre fabricantes y operadores y deben ser cumplidas por ambas partes para garantizar de forma permanente la seguridad y la protección laboral. En el diseño de nuestros sistemas de aspiración, tenemos en cuenta todos los parámetros relevantes, los evaluamos conforme a los requisitos legales y fabricamos instalaciones conformes con ATEX, adaptadas con precisión a cada aplicación específica.

DIRECTIVA CE	RESPONSABILIDAD	APLICACIONES
2014/34/UE (ATEX 114)	Fabricante	Real Decreto 144/2016
1999/92/CE (ATEX 137)	Operador	Real Decreto 681/2003

Sus ventajas

Ahorro de hasta el 50%

Bajos costes operativos

Máxima potencia de aspiración

Máximo grado de separación

Funcionamiento seguro

Máximo estándar de calidad

Instalación posible en interiores



¡Nuestras instalaciones
ATEX cumplen los
requisitos de la protección
primaria contra explosiones!

Mediante diferentes **medidas ATEX** y un diseño innovador, garantizamos un funcionamiento seguro de nuestras instalaciones:

COMPONENTES ATEX SEPARADOR EN SECO

- Velocidad del aire en el conducto ≥ 20 m/s
- Supervisión del caudal volumétrico asegurada
- Motor conforme a ATEX o filtro H14 previo
- Diseño sin fuentes de ignición y conductivo
- Evitación de zonas Ex durante el funcionamiento
- Componentes eléctricos en ejecución ATEX
- Cuadro eléctrico situado fuera de la instalación
- Pre-separador
- Detección de chispas
- Sistemas automáticos de extinción según DIN/EN: agua, polvo, CO₂
- Desconexión automática de la instalación
- Rotores pintados
- Unidad de precoat (*recubrimiento del filtro*)
- Limpieza automática Jet-Pulse (*offline*)
- Limpieza por aire comprimido conforme a ATEX
- Componentes ATEX (*sensórica, descarta, etc.*)

COMPONENTES ATEX PRE-SEPARADOR

- Velocidad del aire en el conducto ≥ 20 m/s
- Supervisión del caudal de aire asegurada
- Motor conforme a ATEX
- Diseño sin fuentes de ignición y conductivo
- Evitación de zonas Ex durante el funcionamiento
- Componentes eléctricos en ejecución ATEX
- Cuadro eléctrico situado fuera de la instalación
- Desconexión automática de la instalación
- Rotores pintados

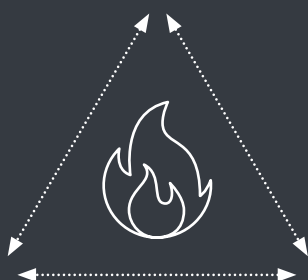


Antiincendios

Un riesgo a menudo subestimado no es solo el polvo perjudicial para la salud, sino también el polvo altamente inflamable. Especialmente durante el procesamiento de aluminio, magnesio, plásticos u otros materiales orgánicos como la harina, pueden formarse depósitos de polvo en conductos o filtros. Si entran en contacto con chispas, fricción o cargas electrostáticas, pueden inflamarse fácilmente.

Las unidades de extracción de ABSAUGWERK minimizan este riesgo mediante una conducción del aire inteligente, pre-separadores de chispas y materiales filtrantes de alta calidad que evitan fuentes de ignición. Los sistemas de protección contra incendios y los sensores de temperatura integrados de forma opcional detectan estados críticos de manera temprana. De este modo, se reduce eficazmente el riesgo de focos incandescentes, incendios o explosiones.

Fuente de ignición



Oxígeno O₂

Combustible



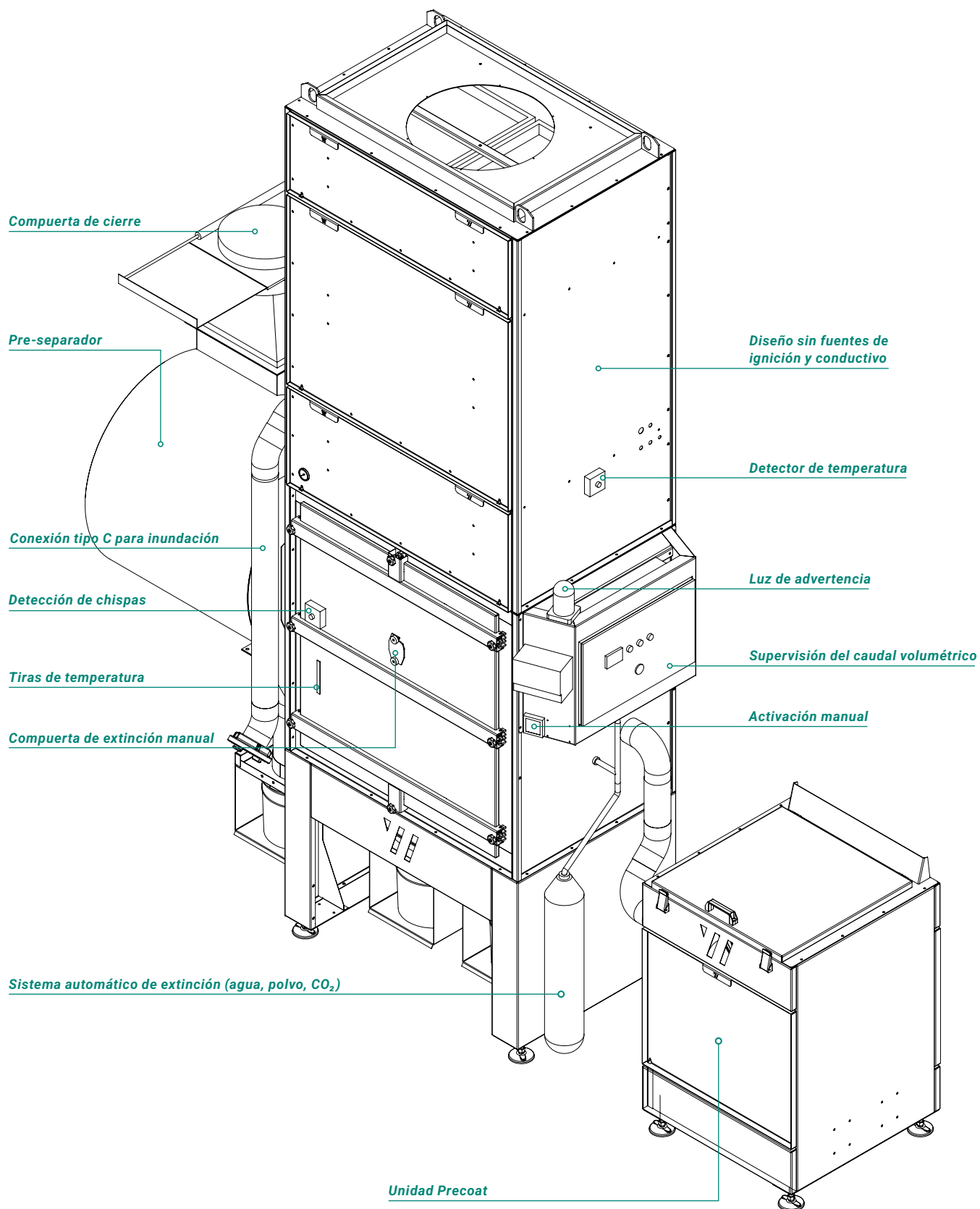
Requisitos legales

OBLIGACIONES DEL OPERADOR Y DEL FABRICANTE

Tanto el fabricante como el operador de máquinas herramienta (MH) tienen las siguientes obligaciones en materia de protección contra incendios y explosiones, con el fin de garantizar un funcionamiento seguro:

El operador está obligado, en el marco de una evaluación de riesgos (*idoneidad de las máquinas para el proceso previsto*) y de la elaboración de un documento de protección contra explosiones, a comprobar si pueden derivarse riesgos por incendios o explosiones.

El fabricante tiene en cuenta esta información para definir un concepto de protección adecuado de la máquina herramienta y adapta en consecuencia sus instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.



Componentes antiincendios

Acústica

El ruido es uno de los riesgos para la salud más frecuentes en el lugar de trabajo. La exposición prolongada puede provocar daños auditivos, estrés y trastornos de concentración. Por ello, nuestras unidades de extracción están diseñadas para funcionar de forma especialmente silenciosa y pueden equiparse con componentes adicionales de protección acústica, garantizando que la exposición al ruido se mantenga de forma fiable por debajo de los límites legales.

VALORES LÍMITE Y MEDIDAS

Un nivel diario de exposición al ruido LEX, 8h a partir **de 80 dB(A)** o un nivel de presión sonora de pico LpCpeak a partir **de 135 dB(C)** requiere:

- Información a los trabajadores
(*al alcanzarse el valor de acción*)
- Puesta a disposición de protección auditiva
(*al superarse el valor de acción*)
- Oferta de vigilancia de la salud laboral
(*al superarse el valor de acción*)

Un nivel diario de exposición al ruido LEX, 8h a partir **de 85 dB(A)** o un nivel de presión sonora de pico LpCpeak a partir **de 137 dB(C)** requiere:

- Uso obligatorio de protección auditiva
(*al alcanzarse el valor de acción*)
- Realización de vigilancia de la salud laboral
(*vigilancia obligatoria, al alcanzarse el valor de acción*)
- Señalización de las zonas ruidosas
(*al superarse el valor de acción*)
- Elaboración de un programa de reducción del ruido
(*al superarse el valor de acción*)



Requisitos legales

Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Ley 31/1995 (LPRL)

Protección frente al ruido
Real Decreto 286/2006

Guías técnicas sobre ruido
INSST – Ruido

Sus ventajas

Geometría de flujo optimizada

Ventilador de funcionamiento suave

Máxima potencia de aspiración

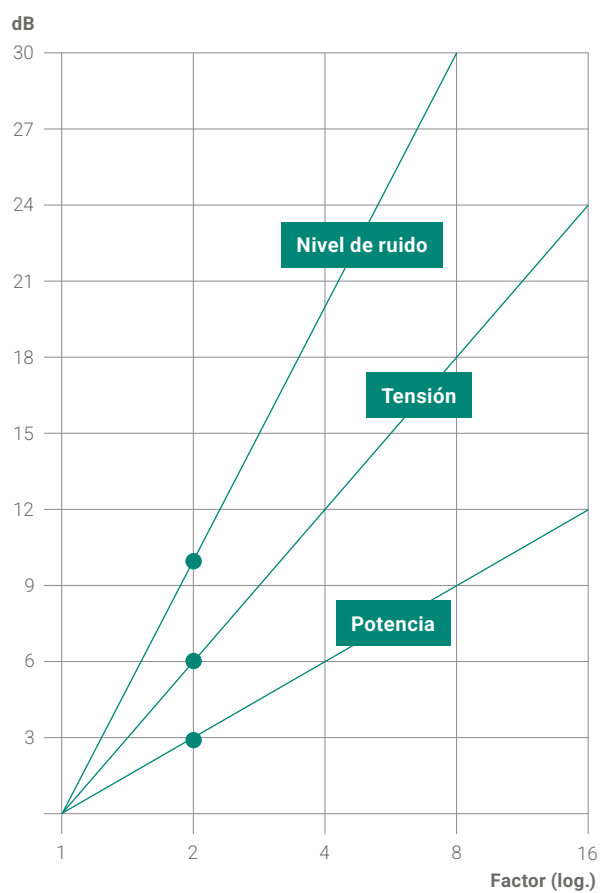
Bajo consumo energético

Ruido < 80 dB(A)



Ofrecemos una gama de **componentes especiales de protección acústica**, que pueden adaptarse de forma precisa al proceso, al tamaño del espacio y al rendimiento de la instalación, entre ellos:

- Silenciadores de baffles
- Silenciadores de conductos
- Carenados de máquinas
- Cabinas de protección acústica



Un aumento del nivel de ruido de tan solo 3 dB supone una duplicación de la potencia acústica y se percibe como aproximadamente 10 dB más fuerte.

+3 dB = potencia acústica duplicada

+6 dB = presión sonora duplicada

+10 dB = volumen percibido duplicado

auténtico. sostenible.

SOLUCIONES DE ASPIRACIÓN SOSTENIBLES

La sostenibilidad comienza con una tecnología eficiente. Gracias a su alto grado de separación, las soluciones de aspiración de ABSAUGWERK son ideales para el funcionamiento en recirculación, incluso en procesos exigentes. El aire limpio se devuelve al espacio, lo que permite ahorrar energía de calefacción y reducir las emisiones.

La regulación de potencia según la demanda mediante convertidores de frecuencia garantiza que solo se consuma la energía realmente necesaria. Ya en la fase de desarrollo damos especial importancia a minimizar las pérdidas de flujo y optimizar la conducción del aire. El resultado son sistemas de alto rendimiento con un consumo energético muy bajo.

Gracias a su diseño duradero y de bajo mantenimiento, nuestras soluciones de aspiración contribuyen de forma sostenible a una producción eficiente en el uso de recursos y energía.

Alta calidad & larga vida útil

Los productos de ABSAUGWERK están diseñados para el uso industrial diario. Materiales de alta calidad y componentes duraderos, como filtros permanentes regenerables, garantizan un funcionamiento fiable y económico.

Bajo mantenimiento

El esfuerzo de servicio y mantenimiento se reduce al mínimo. Esto ahorra recursos de personal y garantiza un funcionamiento fluido en el día a día de la producción.

Eficiente & ahorro de costes

El funcionamiento energéticamente eficiente reduce de forma permanente los costes energéticos y operativos. Los componentes adaptados a la demanda aseguran que solo se utilice la potencia realmente necesaria.

Máxima flexibilidad

Los componentes flexibles de la instalación permiten una fácil adaptación a requisitos cambiantes. Funciones opcionales como la conmutación invierno/verano, el convertidor de frecuencia y los intercambiadores de calor cruzados aumentan aún más la eficiencia.

Seguro & fiable

La protección primaria contra explosiones incrementa la seguridad operativa y contribuye a un funcionamiento sostenible mediante la protección de instalaciones y recursos.

RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA

En ABSAUGWERK, la actividad empresarial se basa en la responsabilidad ecológica, social y económica. Nuestro objetivo es desarrollar soluciones de aspiración sostenibles que protejan por igual a las personas, las máquinas y el medio ambiente.

El aire limpio en las naves de producción contribuye de forma decisiva a la salud y seguridad de los empleados, previene enfermedades laborales y crea mejores condiciones de trabajo a largo plazo. Al mismo tiempo, se protegen las máquinas, herramientas y piezas, lo que prolonga su vida útil y aumenta de manera sostenible la rentabilidad de toda la empresa.

**mas verde.
mas saludable.
mejor.**

ABSAUGWERK
Filtración Iberia S.L.U.
C/ Riera Principal 8
ES-08328 Alella, Barcelona

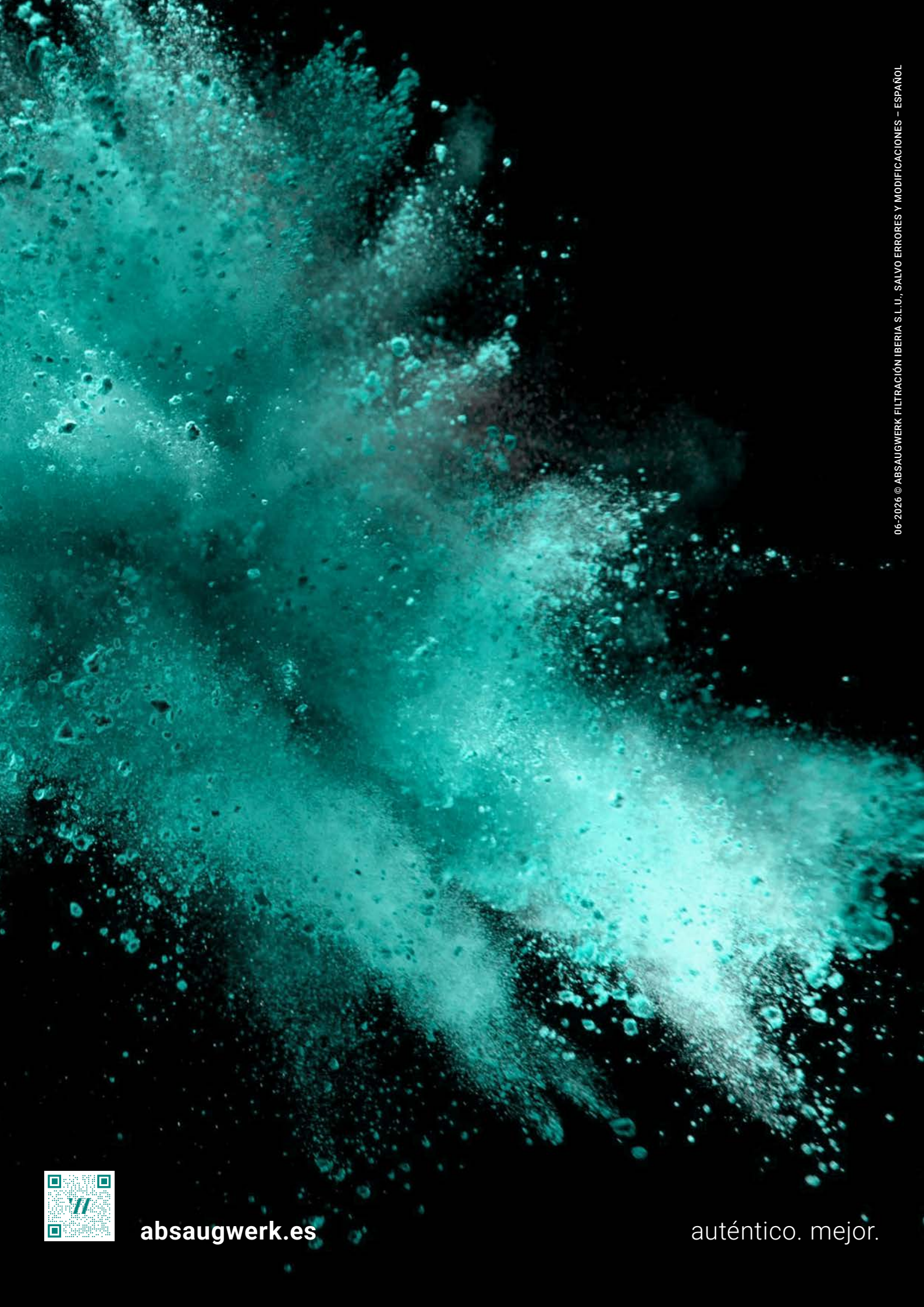
+34 635 109 948
info@absaugwerk.es
www.absaugwerk.es

Síguenos en redes sociales:



@ABSAUGWERK GmbH





absaugwerk.es

auténtico. mejor.