



A B S A U G W E R K

FILTRO DE HUMO
SERIE R



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
Filtro de humo	3
Aplicación y componentes	5
Funcionamiento	7
El principio ABSAUGWERK	8
Accesorios y opciones	9
Variante de producto SmartX	15
Variante de producto FlowX	16
Protección EX	17
Antiincendios	19
Acústica	21
Datos técnicos	23
Referencia	25
Servicio integral	29
Sostenibilidad	31
Calidad	32
Formación y colaboración	33
Desarrollo del proyecto	34





¡El humo de soldadura es perjudicial!

PROBLEMA

En procesos de transformación de metales como la soldadura, el corte por láser, el corte o la soldadura blanda se generan humos, gases y partículas metálicas ultrafinas que pasan al aire respirable.

Especialmente críticas son las aleaciones de acero inoxidable, ya que su contenido de cromo y níquel puede liberar sustancias peligrosas para la salud, algunas cancerígenas. Las emisiones de soldadura están clasificadas en todo el mundo como cancerígenas (IARC, grupo 1).

Los estudios demuestran que incluso concentraciones bajas de cromo (VI) y níquel pueden

aumentar significativamente el riesgo de cáncer de pulmón. Según una investigación reciente, el riesgo de mortalidad por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea en soldadores aumenta incluso alrededor de un **25 %*** en comparación con la población general.

Sin una filtración eficaz, estas sustancias nocivas pasan al aire respirable y ponen en peligro la salud de los empleados a largo plazo. Con una tecnología de aspiración de alta calidad, estos riesgos pueden reducirse de forma fiable y la calidad del aire en la producción puede mejorarse de manera demostrable.

** Fuente: Environmental Research, vol. 245, 2024, ScienceDirect – DOI: 10.1016/j.envres.2024.118021*

FILTRO DE HUMO

Serie R



SOLUCIÓN

Los filtros de humo de ABSAUGWERK captan humos de soldadura, gases de combustión y polvos metálicos finos directamente en la fuente, antes de que lleguen al aire respirable. Mediante sistemas de filtración multietapa se separan de forma fiable incluso las partículas más finas y las emisiones peligrosas. Para procesos con acero inoxidable se emplean versiones con certificación W3 para equipos de aspiración móviles o filtros HEPA H14, que retienen de manera segura sustancias cancerígenas como el cromo (VI) o el níquel.

El aire purificado puede devolverse a la nave de producción en modo de recirculación o evacuarse al exterior en modo de extracción. Gracias a un control energéticamente eficiente, la regulación opcional de potencia mediante variador de frecuencia y un diseño de bajo mantenimiento, nuestros filtros de humo funcionan de forma especialmente económica. Garantizan aire limpio, empleados saludables y un entorno de producción seguro.



Rendimiento:

2.400–40.000 m³/h*

1,1–45 kW

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

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

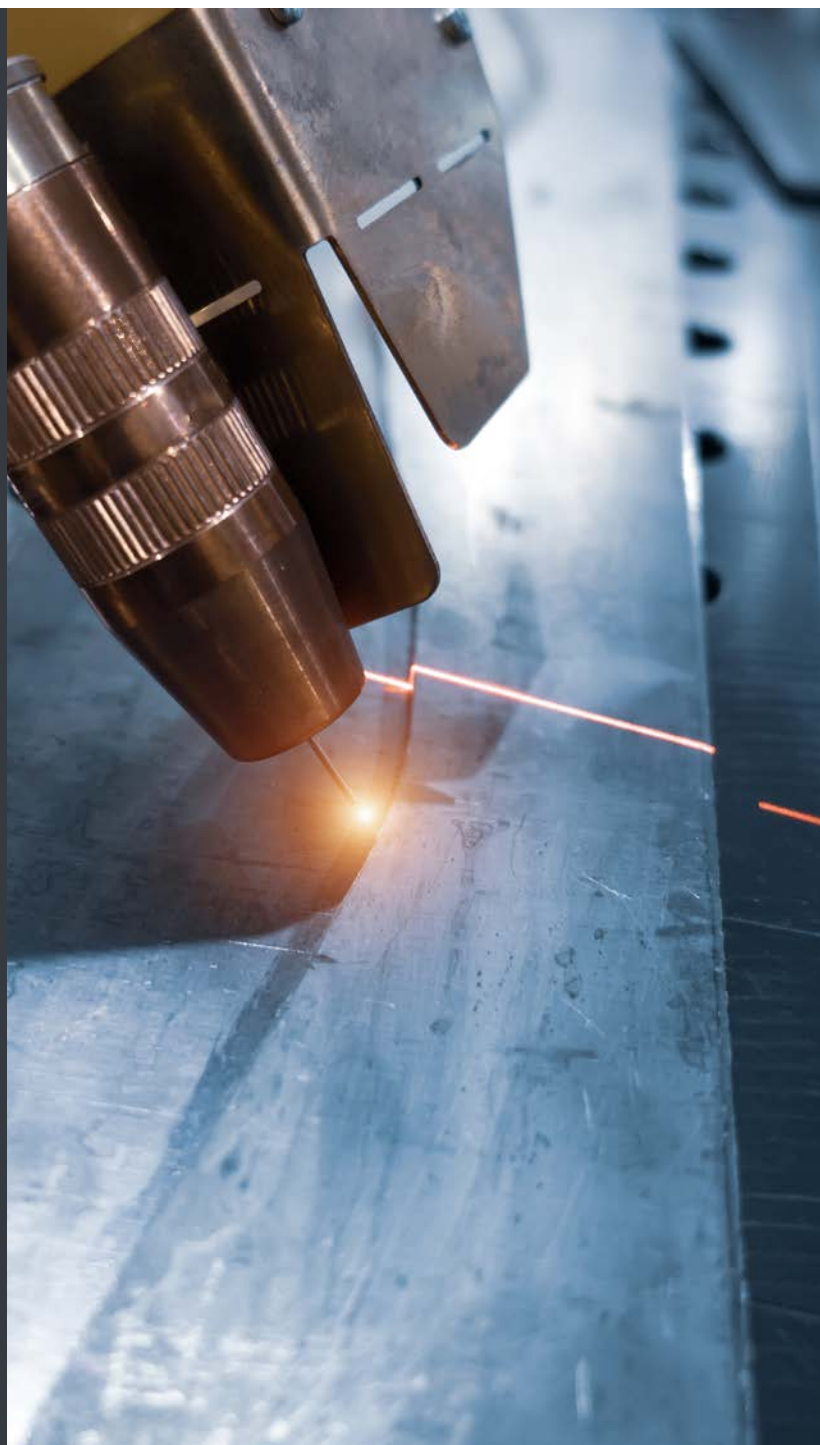
Automoción, industria química, industria alimentaria, transformación de metales, industria farmacéutica y mucho más

PROCESOS

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

MEDIOS

- Humo
- Gases de combustión



Filtros:

- Filtro de cartucho

Descarda:

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

Captación:

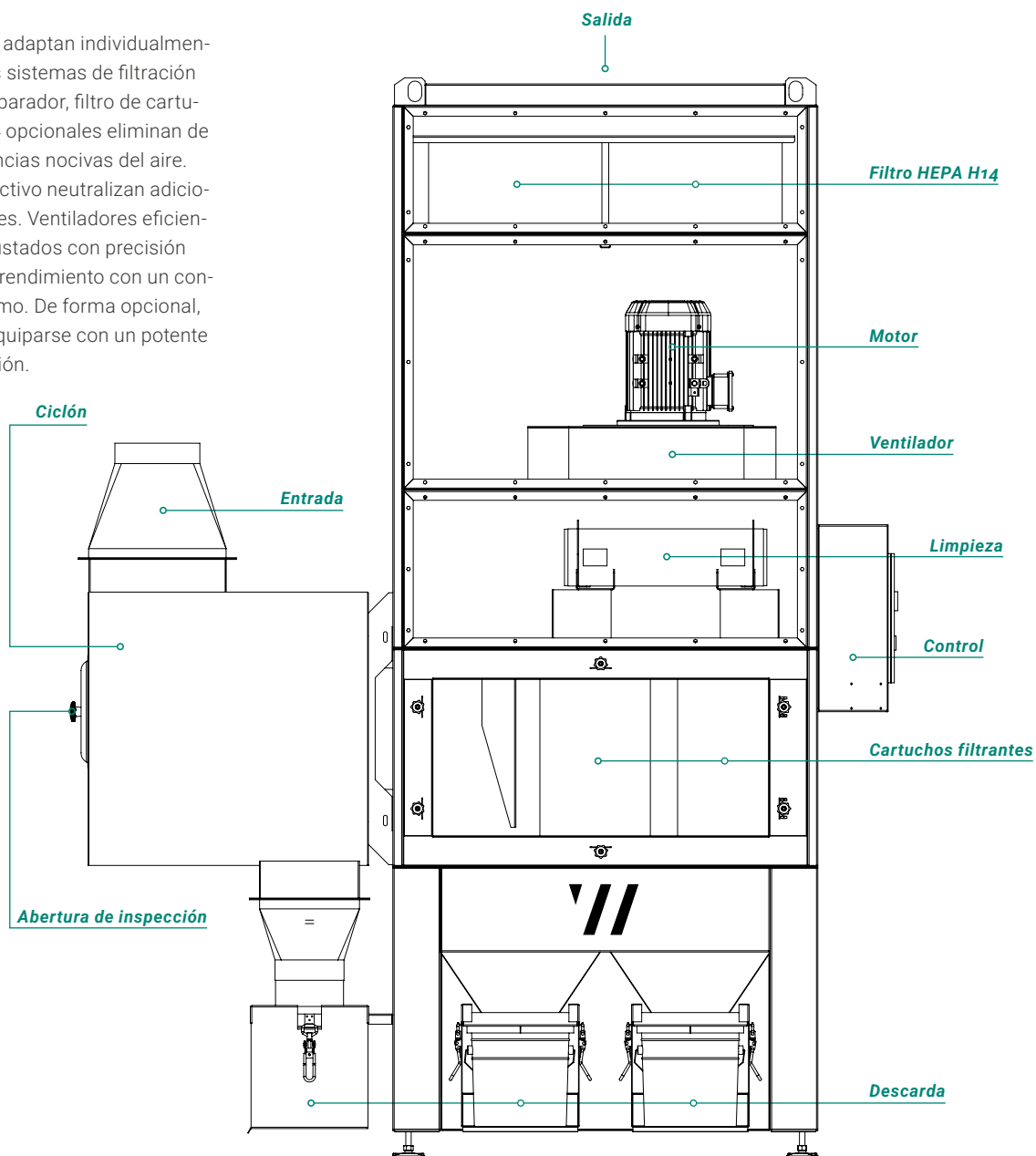
- Brazo de aspiración
- Mesa de aspiración
- Campana de aspiración
- Sistema de conductos
- Conexión a máquina
- Captación ambiental
- Captación individual

Equipamiento:

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

Componentes

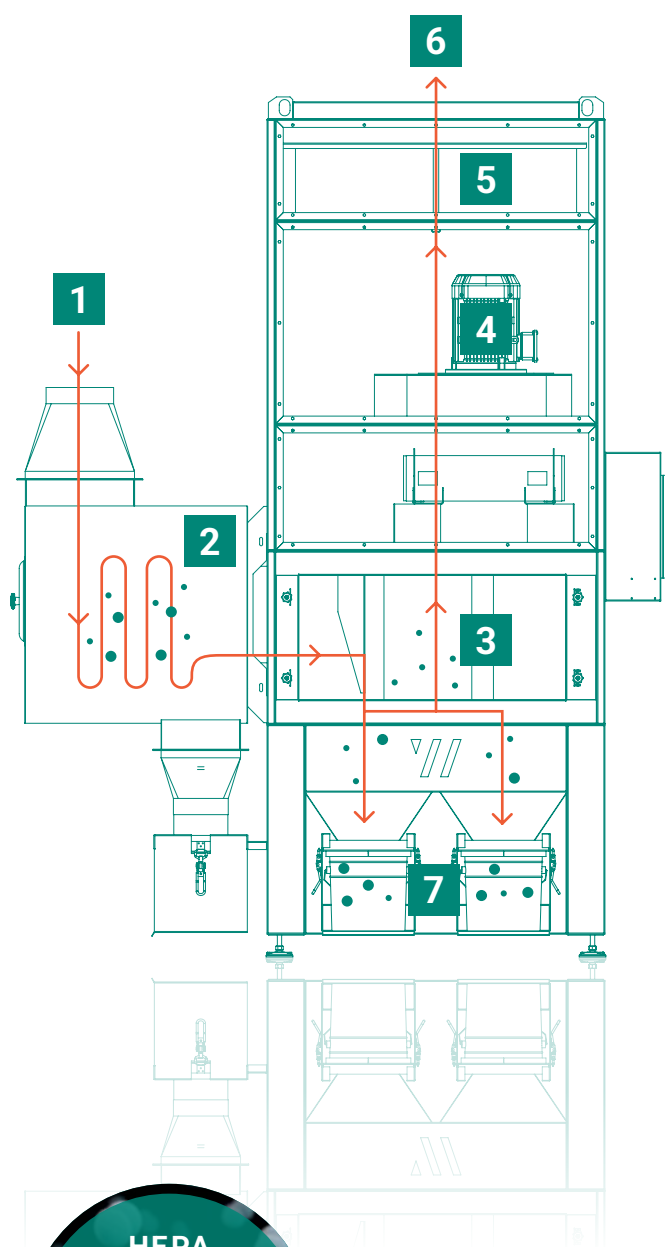
Los filtros de humo se adaptan individualmente a cada proceso. Los sistemas de filtración multietapa con pre-separador, filtro de cartucho y filtros HEPA H14 opcionales eliminan de forma fiable las sustancias nocivas del aire. Los filtros de carbón activo neutralizan adicionalmente gases y olores. Ventiladores 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.

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.



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.



Brazos de aspiración

Los brazos de aspiración se utilizan para la captación puntual de emisiones directamente en el punto de generación. Su diseño optimizado en términos de flujo, con baja resistencia, evita la acumulación de depósitos y garantiza una potencia de aspiración constantemente alta. Las articulaciones de funcionamiento especialmente suave permiten un posicionamiento sencillo y preciso. Empuñaduras ergonómicas, un amplio radio de movimiento, así como interruptores opcionales, iluminación LED y diferentes elementos de captación garantizan un elevado confort de manejo.



Campanas de aspiración

Las campanas superiores se utilizan para medios ascendentes con tamaños de partícula reducidos. Están disponibles en diferentes tamaños, con distintos sistemas de montaje y accesorios como lamas o separadores de chispas.

Las campanas laterales son ideales para fuentes de emisión horizontales o laterales. Las campanas rectangulares ofrecen una aplicación flexible y pueden utilizarse abiertas o equiparse con protecciones o deflectores.



Mesas de aspiración

Las mesas de aspiración se utilizan como bancos de trabajo para operaciones como lijado, aserrado o soldadura. Captan de forma segura y eficiente el polvo, los humos o las virutas directamente en el punto de generación. El material grueso cae directamente hacia abajo en un recipiente de descarga, mientras que las partículas finas se captan a través de las paredes traseras o laterales y se filtran en una unidad de extracción. Gracias a las paredes laterales abatibles de forma flexible, también pueden procesarse piezas de gran tamaño sin dificultad.

Las mesas de aspiración de la serie WT presentan un diseño ergonómico y están disponibles en diferentes tamaños. Ofrecen numerosas opciones, como iluminación LED (*también ATEX*), ajuste de altura hidráulico, ruedas para uso móvil, soporte para herramientas, cubierta superior o soporte para tornillo de banco. La amplia libertad para las piernas y el manejo cómodo las convierten en el banco de trabajo ideal para un mecanizado limpio y seguro.

Banco regulable en altura

Ergonómico, amplia libertad de piernas

Ideal para series pequeñas

Laterales abatibles

Descarga sencilla

Configuración modular

Superficies de trabajo variables

Calidad «Made in Germany»

Las mesas de aspiración de la serie WT están disponibles con diferentes superficies:



Rejilla



Plástico



Plasma

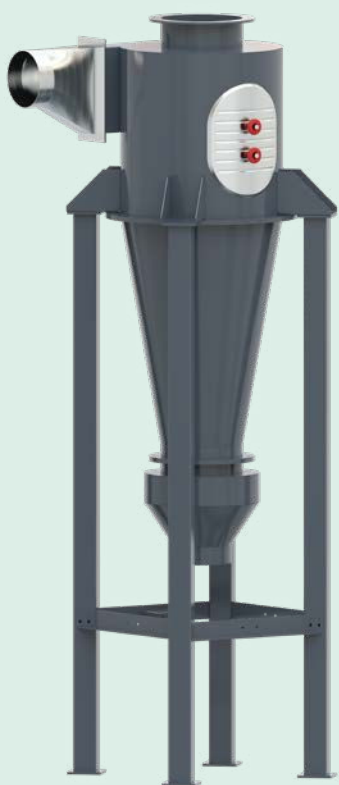


Madera

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.



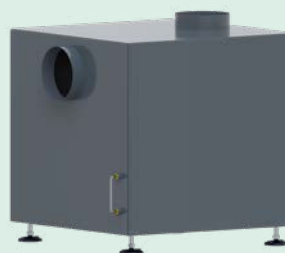
PRE-SEPARADOR CICLÓNICO LATERAL

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.



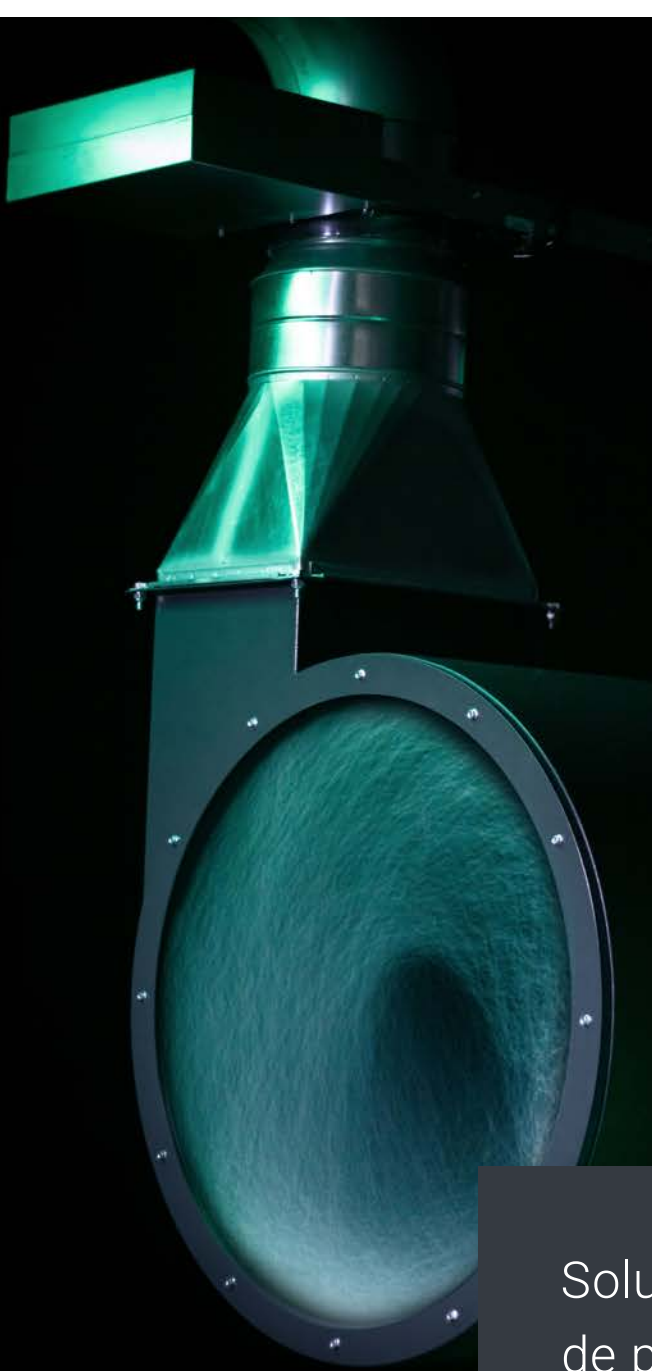
PRE-SEPARADOR DE CHISPAS

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.



Filtro de humo con pre-separador ciclónico lateral

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.

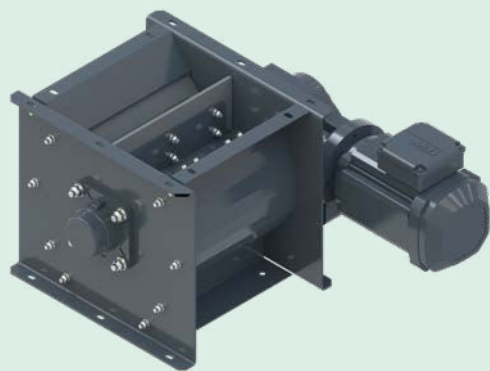
Además, pueden combinarse válvulas antirretorno con la unidad de filtración. Estas evitan que el polvo o los olores regresen durante la limpieza de los filtros o al detener la instalación, garantizando un funcionamiento limpio y sin interrupciones.

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

Sistemas de descarda

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 descarda 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 descarda 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.

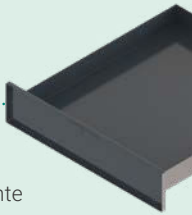


VÁLVULA ROTATIVA

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

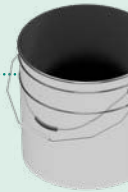
CAJÓN

La descarda por cajón está integrada directamente en la instalación y permite un diseño especialmente compacto. Es ideal para cantidades de descarda 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 descarda cómoda.



CONTENEDOR

Los contenedores están diseñados para cantidades de descarda muy elevadas y suelen combinarse con sistemas de descarda 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 50L	●	●	●				
Recipiente colector de polvo 100L		●	●	●	●	●	●
Recolector 1 x 15 L	●						
Recolector 2 x 15 L		●	●	●	●	●	●
Recolector 2 x 30 L		●	●	●	●	●	●



Cabinas de aspiración

Las cabinas de aspiración permiten una captación especialmente eficiente y de bajo consumo energético, ya que solo es necesario recircular y filtrar un volumen de aire limitado. Las corrientes transversales provocadas por puertas, ventanas o movimientos en la nave se reducen considerablemente, lo que hace que la captación funcione de forma mucho más estable. Al mismo tiempo, los *valores límite legales en el puesto de trabajo** pueden cumplirse de manera más sencilla y rentable. Además, el ruido y el calor generados en muchos procesos se retienen eficazmente dentro de la cabina y se reducen de forma constante.



Extracción de la nave

Para grandes superficies de producción, una extracción de la nave con instalación central y sistema de conductos ofrece una limpieza integral del aire. Pueden captarse varios puestos de trabajo de forma simultánea y filtrarse continuamente todo el aire de la nave. De este modo, se eliminan de manera eficiente grandes cantidades de contaminantes. En modo de recirculación, el sistema funciona de forma especialmente eficiente desde el punto de vista energético y reduce de manera sostenible los costes operativos.

Intentamos cubrir cada necesidad y, además de versiones estándar, ofrecemos también *soluciones especiales* rentables.



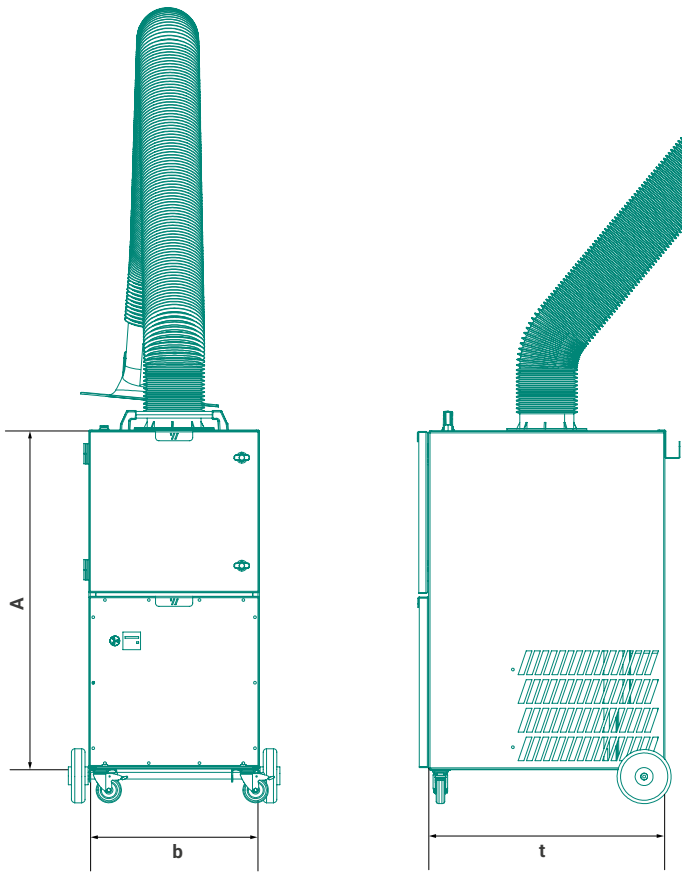
** Las empresas son responsables de garantizar que se cumplan los valores límite legales en el puesto de trabajo de conformidad con la TRGS 611, TRGS 900, TRGS 910, etc., con el fin de minimizar el riesgo para los empleados.*



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

FlowX

La **Plug & Play torre de filtro FlowX** capta el aire contaminado con sustancias nocivas en grandes superficies y garantiza una limpieza uniforme del área de la nave. Especialmente en puestos de trabajo variables o procesos de gran volumen, ofrece una solución flexible y compacta que puede integrarse 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 limpia espacios de hasta aprox. 460 m².

Gracias al principio Plug & Play, el FlowX está listo para su uso inmediato sin tuberías ni costes de montaje. La instalación flexible permite un reequipamiento rápido y económico.



Plug & Play en solo 1 min

Aire ambiente saludable e higiénico

extracción de la nave sin sistema de tuberías

Cumplimiento de los valores límite en el puesto de trabajo

Salida de aire de 360° de baja impulsión

Funcionamiento de recirculación de aire de bajo consumo energético

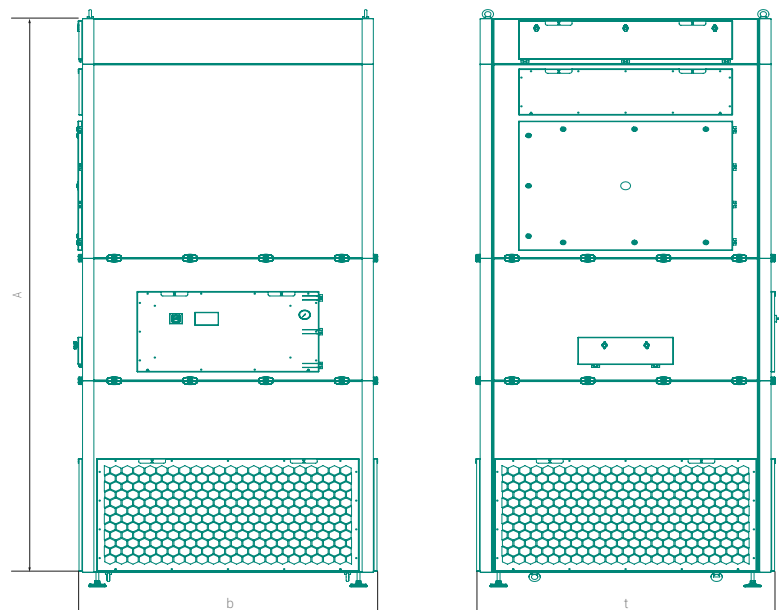
Bajo nivel sonoro con máxima potencia

Solo 2,66 m² de espacio necesario

Larga vida útil del filtro

Mantenimiento mínimo

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

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:

- 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
- 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 ATEX por aire comprimido
- Componentes ATEX (*sensores, descarta, etc.*)



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.



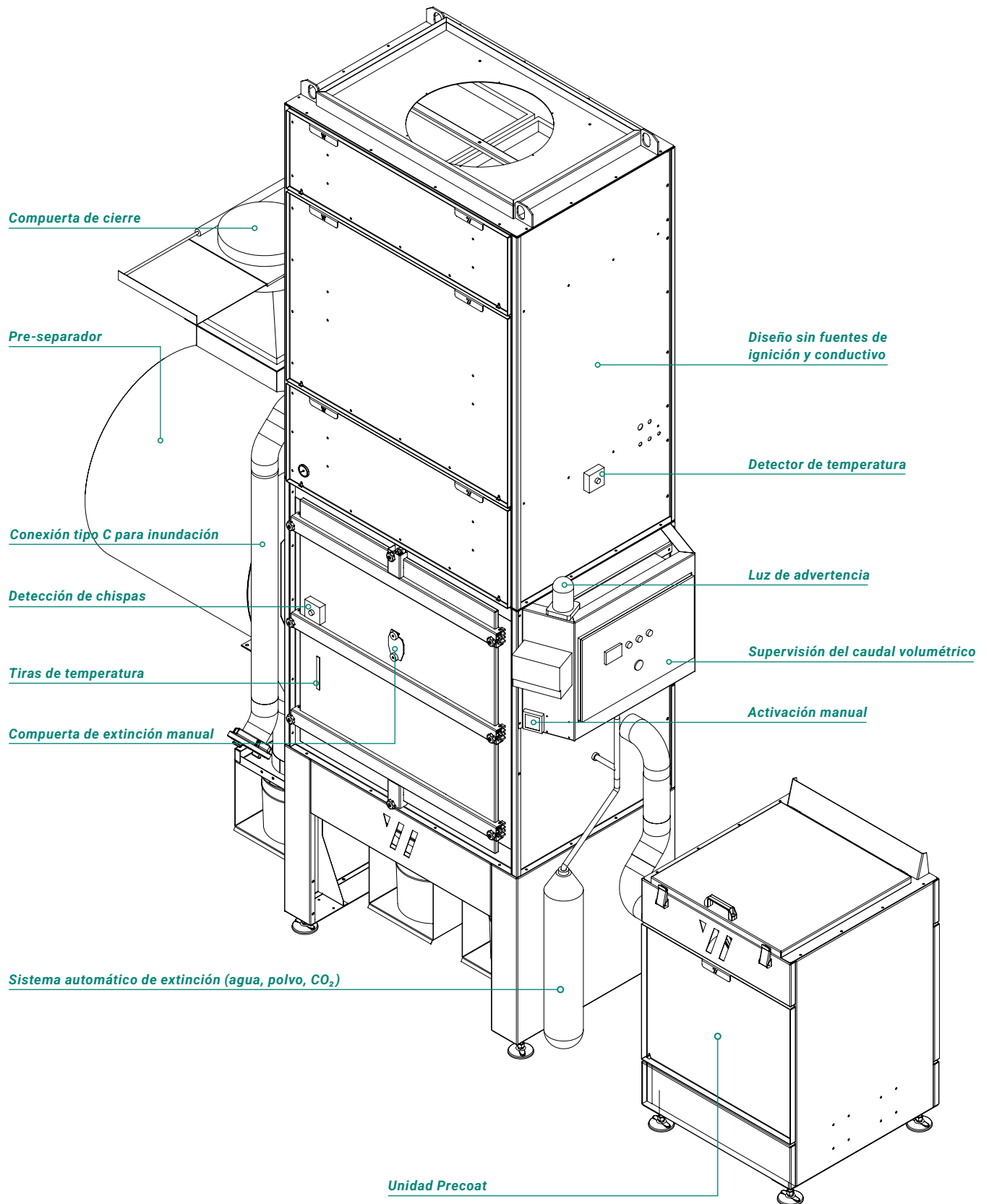
Requisitos legales

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

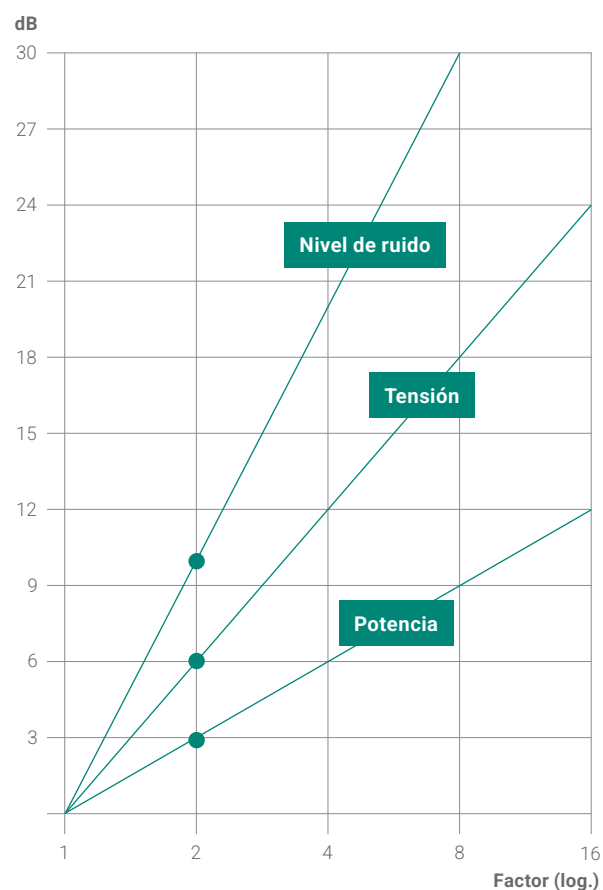
Bajo consumo energético

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

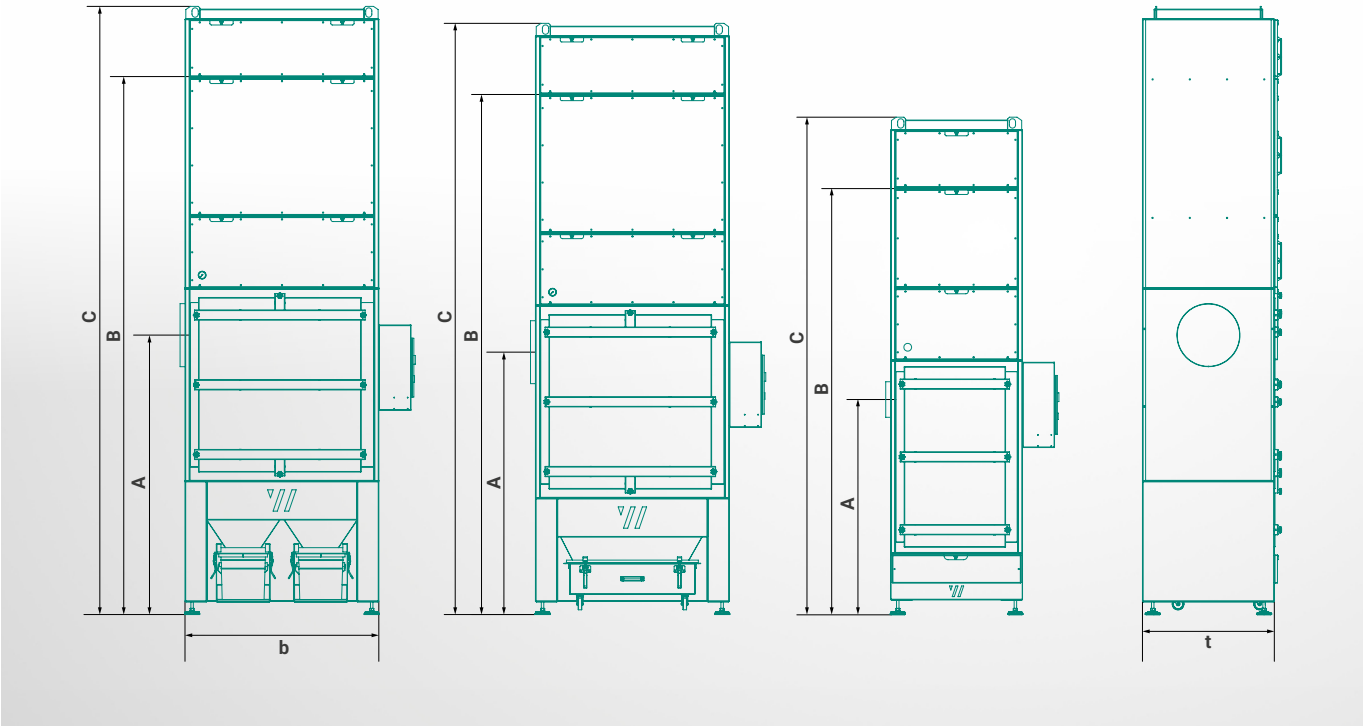
Datos técnicos

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



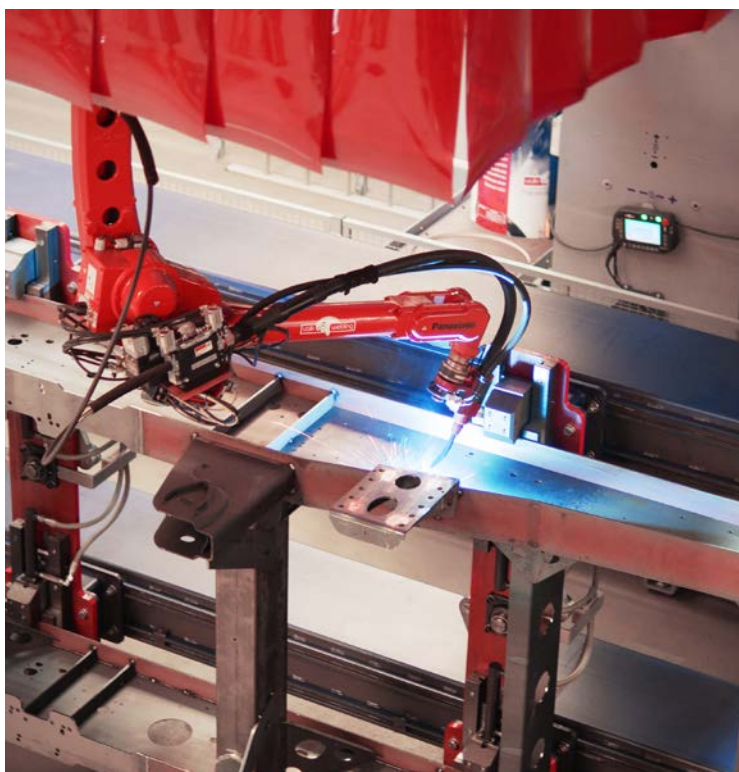
Referencia

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

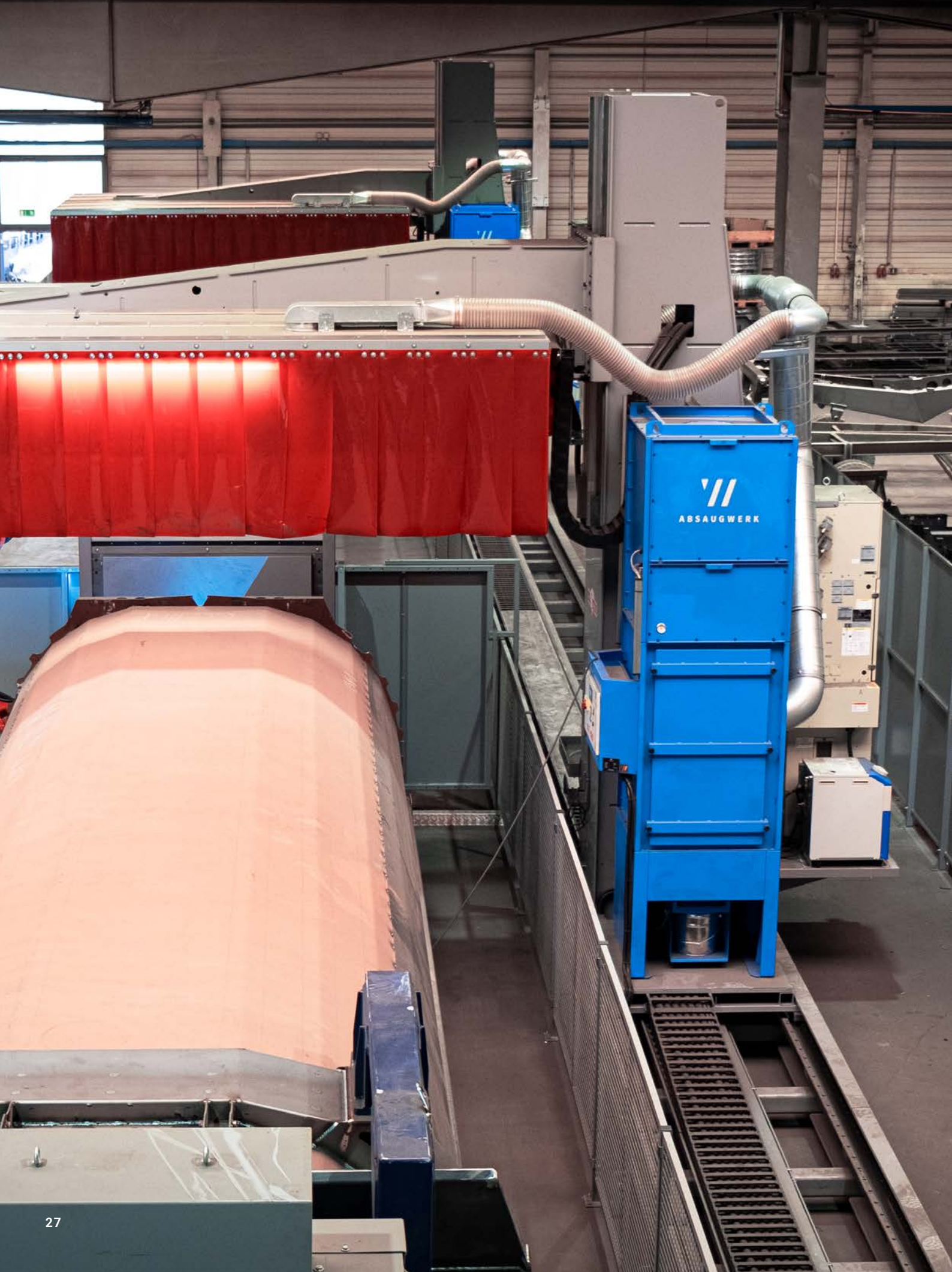




Fig. 1



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
aspiración
Descarga: Cubo colector de polvo

Fig. 2
Serie R 2000, 4 kW

Proceso: Punktschweißen
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
aspiración
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

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

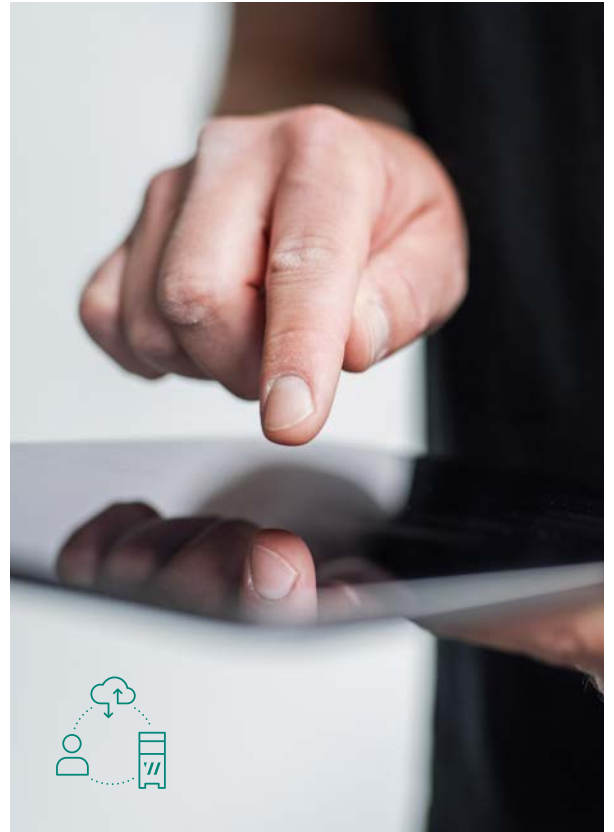
Servicios remotos

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



auténtico. sostenible.

SOLUCIONES DE ASPIRACIÓN SOSTENIBLES

Gracias a su alto grado de separación, nuestros filtros de humo son ideales para el *funcionamiento en recirculación**, incluso en procesos con sustancias cancerígenas. Un variador de frecuencia adapta la potencia de aspiración según la demanda y ahorra energía. Ya en la fase de desarrollo prestamos atención a resistencias de flujo mínimas y a una conducción del aire eficiente. El resultado son sistemas potentes con un consumo energético muy bajo y un diseño especialmente duradero y sostenible. De este modo, nuestros equipos de aspiración contribuyen de forma significativa a una producción respetuosa con los recursos y energéticamente eficiente.

RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA

Todas nuestras actividades empresariales se basan en la responsabilidad ecológica, social y económica. El aire limpio en las naves de producción protege la salud de los empleados, previene enfermedades y hace que los puestos de trabajo sean más seguros. Al mismo tiempo, se preservan las máquinas, las herramientas y las piezas de trabajo, lo que prolonga considerablemente su vida útil y aumenta la rentabilidad de toda la empresa.



** El aire limpio es tan puro que puede devolverse directamente al entorno de trabajo. Un intercambiador de calor de flujo cruzado integrado aprovecha el calor del aire de salida para la recuperación de energía y permite ahorrar energía adicional de calefacción.*

Sus ventajas

Alta calidad y larga vida útil

Bajos costes energéticos y operativos

Bajo mantenimiento y ahorro de personal

Filtros permanentes limpiables

Componentes de instalación flexibles

Conmutación invierno/verano (opc.)

Variador de frecuencia (opc.)

Intercambiador de calor cruzado (opc.)

Protección primaria contra explosiones

¡Calidad desde Neu-Ulm!

Nuestros WERKER son profesionales en su campo y se consideran parte del WERK en su conjunto. Con más de 200 años de experiencia combinada en tecnología de aspiración, desarrollamos sistemas de aspiración duraderos y robustos, fabricados artesanalmente y «MADE IN NEU-ULM». Cada instalación pasa por estrictos controles de calidad y seguridad antes de salir de nuestro WERK.

Invertimos de forma continua en formación y tecnología para seguir avanzando en el mercado. Nuestra capacidad de innovación ha sido reconocida con el sello BSFZ, un distintivo de desarrollo basado en la investigación y de innovación apoyada por el Estado. Nuestro objetivo: mejores condiciones de trabajo, una protección medioambiental sostenible y su éxito con WERKsistemas perfectos.

Configuramos sistemas de aspiración de forma individual y ofrecemos un servicio premium directamente desde el WERK. Esto hace que nuestras soluciones sean **auténtico. mejor.**



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



¡Lo esencial en la tecnología de aspiración!

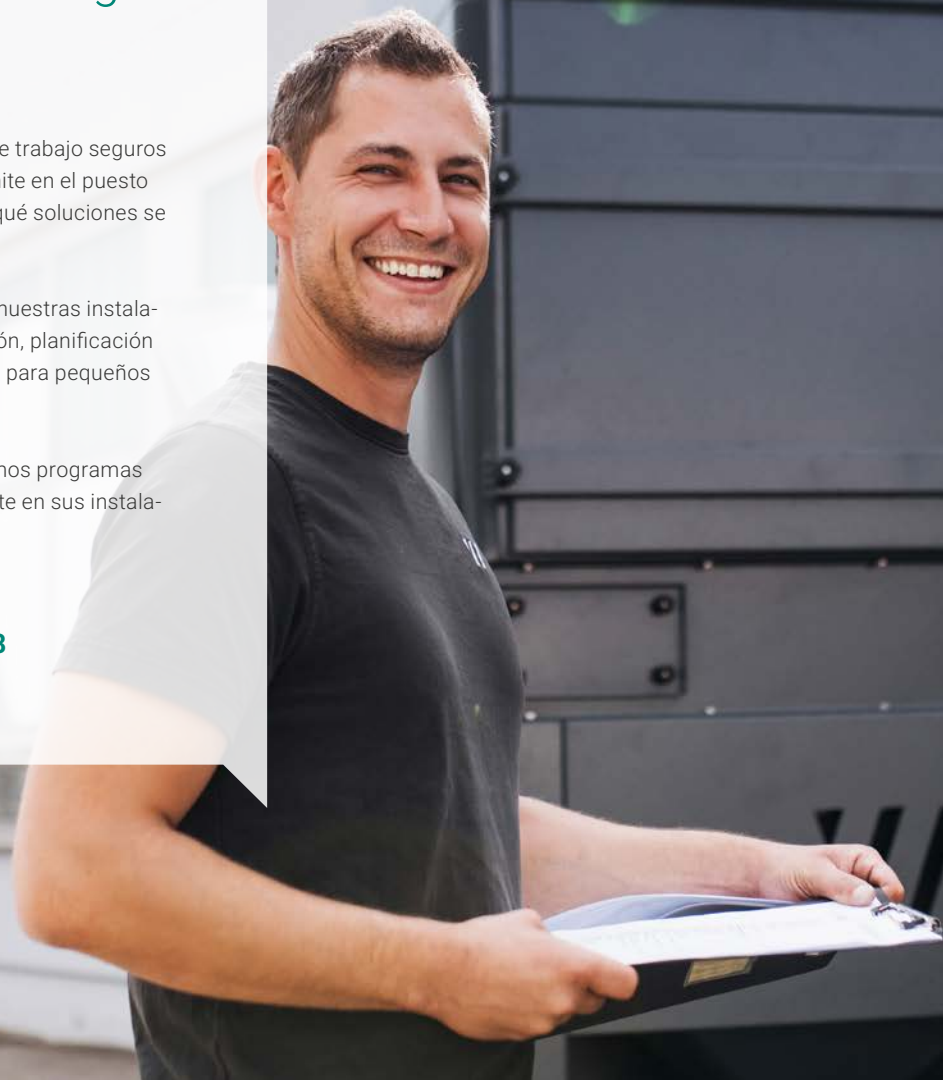
Una aspiración eficaz es decisiva para entornos de trabajo seguros y saludables. Le informamos sobre los valores límite en el puesto de trabajo, los requisitos legales y le mostramos qué soluciones se adaptan de forma óptima a sus procesos.

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.

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



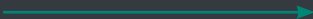
Desarrollo del proyecto

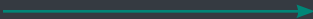
¡5 pasos hacia su solución ideal!

- **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.



absaugwerk.es

auténtico. mejor.