



SISTEMAS DE PUSH/PULL



Control de los humos de
soldadura y corte

COMPONENTES DEL SISTEMA



CONDUCTO DE IMPULSIÓN

Las rejillas de impulsión son ajustables tanto horizontal como verticalmente, el caudal de aire es regulable.



VENTILADORES

Ofrecemos una amplia gama de ventiladores que cubren los requisitos más habituales en las diversas aplicaciones.



TRANSMISOR DE PRESIÓN

Mide la presión constantemente del sistema y envía una señal al convertidor de frecuencia conectado al mismo, regula la velocidad del ventilador en función de la pérdida de carga de la instalación.



CONDUCTO DE ASPIRACIÓN

Las rejillas de aspiración son ajustables individualmente para conseguir una extracción óptima.



FILTROS MDB

El filtro MDB de Plymovent es un filtro modular de cartuchos autolimpiables por aire comprimido. Al ser modular permite posibles futuras ampliaciones.



CONTROLES

Nuestro equipo de control puede controlar automáticamente todo el sistema de extracción, ajustando el caudal de aire en función del uso, lo que le permite un ahorro económico.

COMO FUNCIONA

SISTEMA EFICIENTE

Cuando la capa de humo de soldadura se eleva, pasa entre el conducto de aspiración y el conducto de impulsión. El conducto de salida impulsa los humos hacia el conducto de aspiración de un modo controlado. Este aire contaminado es filtrado cuando atraviesa el sistema, devolviéndolo posteriormente de nuevo al taller a través del conducto de impulsión.

Todo el proceso es continuo.

1. ASPIRACIÓN

Para mover y extraer la capa de partículas en la dirección deseada, se diseña un conducto de aspiración de acuerdo con sus operaciones específicas y la distribución de la planta. El conducto de extracción dispone de rejillas para repartir el caudal de aire. Un diseño ajustado a sus necesidades permitirá la extracción más efectiva y controlada de la capa de partículas procedentes de los trabajos metalúrgicos.

2. FILTRADO

El conducto de aspiración está conectado a una unidad de filtrado con limpieza automática. Cuando las partículas atraviesan el conducto de aspiración son recogidas en el material filtrante, el cual es limpiado automáticamente por un sistema de limpieza neumático. Cuando la presión sobre el filtro alcanza un determinado nivel, el mecanismo interno de limpieza automática comienza a limpiar el filtro, haciendo que las partículas caigan en un contenedor de recogida situado en la parte inferior de la unidad de filtrado. El contenedor de recogida se puede vaciar fácilmente, y se debe desechar conforme a las reglamentaciones locales.

3. VENTILADOR

Una unidad de ventilador con un tamaño específico para el sistema y colocado a continuación de la unidad de filtrado genera un proceso continuo de extracción (aspiración), filtrado y recirculación (impulsión).

4. RECIRCULACIÓN

Una vez filtradas las partículas, el aire filtrado puede ser devuelto a la nave. La recirculación del aire permite un ahorro en los costes energéticos, especialmente en entornos climatizados. El aire recirculado también se utiliza de un modo controlado, para impulsar la capa de humo hacia el conducto de extracción. Para controlar eficazmente la dirección del aire recirculado, se diseña un conducto con rejillas de caudal de aire con volumen regulable según sus operaciones específicas y la distribución de la planta.



VENTAJAS DEL SISTEMA



BAJO NIVEL DE RUIDO

Cuando se utiliza un sistema de recirculación de funcionamiento continuo, es fundamental que los niveles de ruido sean bajos. Por ello, nuestro sistema de Push/Pull está equipado con un ventilador instalado dentro de una caja insonorizada para reducir el nivel de ruido. Para reducir el ruido del caudal de aire que sale del ventilador, la caja dispone de un silenciador para conductos.

TLV (VALOR LÍMITE AMBIENTAL) ACEPTABLE

El sistema de Push/Pull reducirá los humos medioambientales de fondo hasta niveles aceptables.

BAJO COSTE DE FUNCIONAMIENTO

Para garantizar unos bajos costes operativos, los controles del sistema también controlan la velocidad del ventilador para obtener el rendimiento necesario exacto en condiciones variables. Cuando los filtros son nuevos o han sido limpiados, los sistemas no controlados pueden producir una corriente de aire excesiva, reduciendo la vida útil de los filtros, empeorando el rendimiento y la eficacia de captura y consumiendo demasiada energía al hacerlo. Un sistema controlado garantiza la eficacia y un ahorro energético de hasta un 60% en el arranque. Durante la vida del filtro se puede esperar un importante ahorro de energía, y los filtros tendrán una mayor duración debido a que están protegidos contra los caudales de aire elevados.

REDUCCIÓN DEL POLVO FINO

Por su naturaleza, los talleres metalúrgicos desarrollan una serie de actividades que dan lugar a una gran cantidad de polvo fino que puede afectar al rendimiento de la maquinaria y a los trabajadores. Un sistema de Push/Pull contribuirá a reducir el polvo fino en su lugar de trabajo.

RENDIMIENTO BAJO CONTROL

Para eliminar satisfactoriamente los humos de soldadura acumulados, es importante impulsarlos hacia el conducto de extracción de un modo controlado. Los controles del sistema permiten un ajuste exacto de la instalación y el mantenimiento de estas configuraciones a lo largo del tiempo.

AHORRO ENERGÉTICO

La recirculación del aire filtrado garantiza un importante ahorro económico, ya que no es necesario el uso de energía para calentarlo de nuevo.



SOLUCIONES ADECUADAS

SOLUCIONES PARA DIVERSAS DISTRIBUCIONES DE TALLERES

La instalación de un sistema de Push/Pull en su planta no sólo crea un entorno de trabajo más limpio y seguro, sino que también permite un ahorro económico. Debido a que es un sistema modular, no es necesario cambiar toda la planta. Es posible designar zonas de trabajo específicas para la nueva ventilación.

DISEÑO DEL SISTEMA ADECUADO PARA SU PLANTA

Para diseñar un sistema de Push/Pull que satisfaga sus necesidades, es necesario hacer un estudio específico de cada caso, teniendo en cuenta el tipo de trabajo, frecuencia, distribución, gasto de consumibles de soldadura, ventilación y movimientos de aire existentes, volumen total y construcción general del taller:

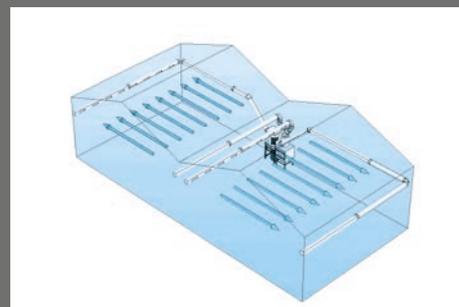
Plymovent ofrece una variedad de productos de alta calidad diseñados para proteger a los trabajadores de los contaminantes en suspensión en el aire. Para conocer cuál es el sistema adecuado para sus necesidades, póngase en contacto con Plymovent o visite nuestra página web, www.plymovent.com.



Sistema de Push/Pull en forma de U con una unidad de filtrado y un ventilador



Sistema de Push/Pull paralelo con dos unidades de filtrado y dos ventiladores



Sistemas híbridos

ELIMINACIÓN DE NUBES DE HUMO

¿Su planta tiene un problema con la acumulación de grandes nubes de humo sobre el área de soldadura? Si es así, Plymovent, líder mundial en la extracción y el filtrado de humos y polvo, dispone de una solución probada que eliminará los humos suspendidos sobre el suelo del taller. Nuestros sistemas de Push/Pull son sistemas probados y efectivos que ya han sido instalados en las principales plantas de fabricación de todo el mundo. Los sistemas de Push/Pull realizan una importante contribución a su planta, proporcionándole tanto a usted como a sus empleados un entorno de trabajo más limpio, saludable y seguro.

Los humos de soldadura y corte se generan a partir de aplicaciones metalúrgicas y de fabricación, tales como la soldadura, el corte, etc. Los humos pueden formar una capa visible sobre su planta y crear un entorno de trabajo insalubre.

Muchos de los métodos generales de extracción o ventilación comercializados en la actualidad no tratan con efectividad los humos de soldadura. Las soluciones del sistema de Push/Pull de Plymovent están diseñadas para extraer y filtrar las partículas de un modo eficaz y ofrecer así un entorno de trabajo más limpio y seguro.

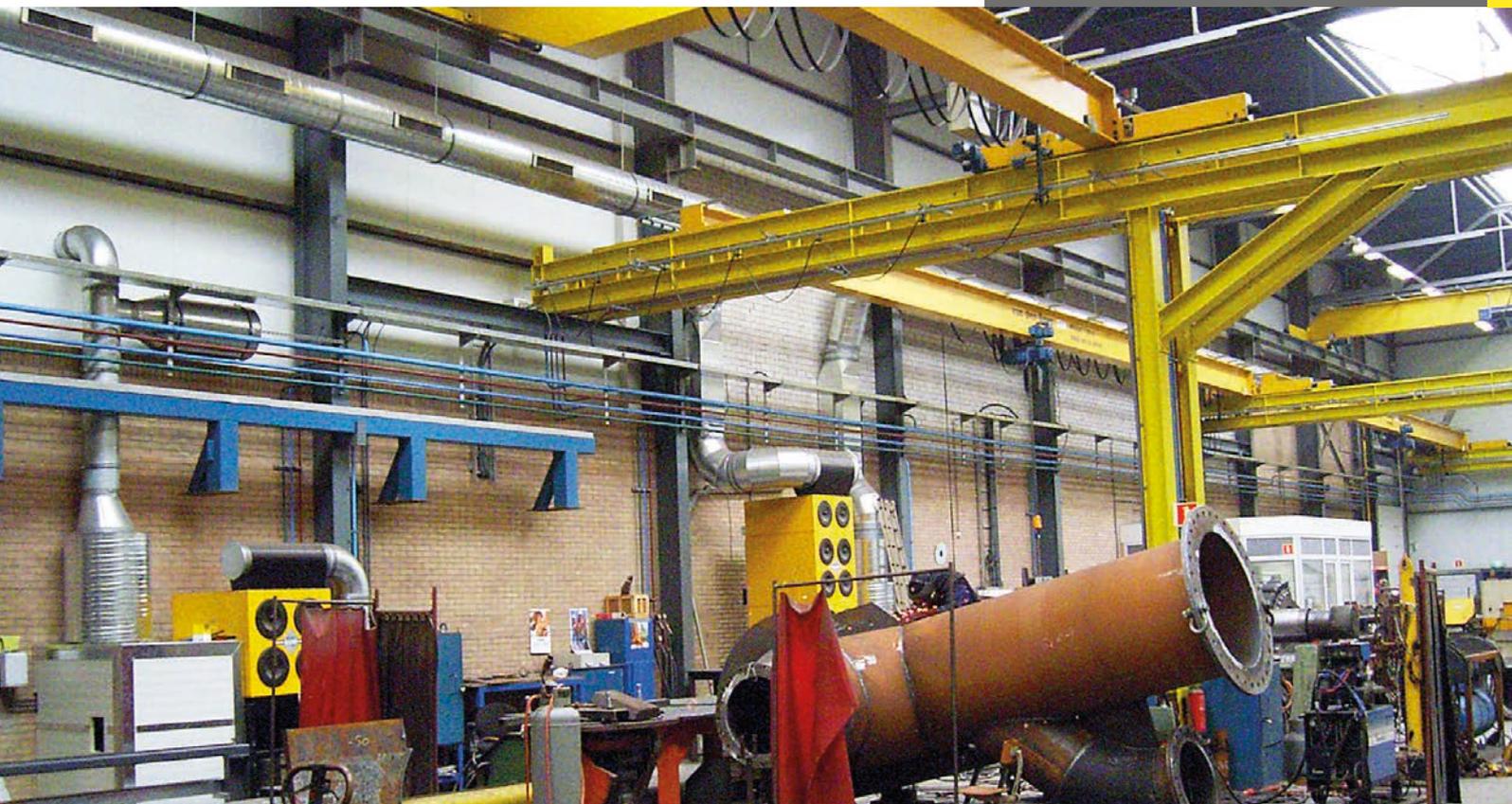
CUÁNDO UTILIZAR SISTEMAS DE PUSH/PULL

Los sistemas de Push/Pull responden a los retos de los entornos de trabajo en los que se pueden producir las siguientes situaciones:

- La captura en el origen puede no ser efectiva cuando se trata de piezas de trabajo de gran tamaño.
- Los operadores trabajan en áreas en las que es difícil efectuar una captura en el origen efectiva.
- Los equipos de protección personal protegen a los operadores, pero no al resto del personal de la planta.

POR QUÉ ES IMPORTANTE LA EXTRACCIÓN DE HUMOS

Humos de soldadura, polvo de amolado, neblina de aceite: la industria del metal produce toda clase de contaminación. Los soldadores y el personal de las zonas de trabajo están expuestos a estos contaminantes del aire. Es esencial crear unas condiciones de trabajo saludables y seguras para reducir estos riesgos. Un aspecto importante de ello son las medidas de protección. Tan importante, de hecho, que se han establecido rigurosas normas internacionales para regularlas. Los humos de soldadura, las pequeñas partículas y los restos de metal fundido se deben eliminar eficazmente con un sistema profesional de extracción y filtrado. Ello garantiza que los trabajadores se sientan mejor y sean más productivos. El resultado es una mayor productividad y un menor absentismo debido a enfermedades.





PLYMOVENT®

clean air at work

International Distributor Sales
Plymovent Group BV
P.O. Box 9350
1800 GJ Alkmaar
The Netherlands

T +31 (0)72 5640 604
F +31 (0)72 5644 469
E export@plymovent.com

Su distribuidor Plymovent autorizado:



SISTEMA COMPLETO

Un sistema Plymovent le permite obtener un control automático total de nuestros productos del modo más eficaz, ahorrándole dinero y proporcionándole aire limpio en el trabajo.

Plymovent se preocupa por el aire que Ud. respira. Ofrecemos productos, sistemas y servicios que garantizan un aire limpio en el trabajo, en cualquier parte del mundo.

Respetamos el medio ambiente y suministramos productos de gran calidad. La experiencia desarrollada a lo largo de muchos años y un auténtico compromiso con los requisitos del cliente nos permiten proporcionar exactamente las soluciones que Ud. necesita.