



CASO

## CALIDAD DEL AIRE EN EL TALLER DE SOLDADURA



### EL RETO

Al principio, los humos de soldadura de la instalación de producción eran aspirados por dos ventiladores. En poco tiempo este tipo de aspiración ya no era suficiente, por lo que los humos y el polvo provocaron considerables problemas.

Cuando se amplió la producción, se instalaron varios robots de soldadura y 11 puestos de trabajo de soldadura manual. Fue entonces cuando la dirección de la empresa decidió comprar cinco instalaciones de aspiración de humos de soldadura como sistemas centralizados.

RNO procesa unas 16 toneladas de cable de soldadura al año. Los empleados trabajan en parte en tres turnos.

La empresa RNO Kesselfabrik, ubicada en Dettenhausen (Alemania), es un fabricante de calderas altamente eficientes para sistemas de calefacción central. Las bolitas de madera que se usan como combustible para estas calderas son neutras respecto al CO<sub>2</sub> y, gracias a ello, contribuyen a obtener una forma ecológica de calefacción.



» *Nuestros empleados disfrutan de la mejora de la calidad de aire del taller de soldadura.* «

QUOTE BY Sr Franz Olbrich, Manager.

Alfred T. Ritter, el accionista principal, también es muy conocido por su fábrica de chocolate "Ritter Sport" y por lo comprometido que está con el medio ambiente.

### TESTIMONIAL

"Los exámenes médicos anuales han demostrado que la calidad de vida de los empleados ha mejorado considerablemente gracias a la utilización de los sistemas de aspiración de gases de escape."

Frank Zickermann (ayudante de dirección del departamento)

## RESULTADOS

Se instalaron cinco sistemas centralizados que constan de sistemas de filtración con preseparator y ventiladores tipo SIF-1500 (11 kW). Los humos de soldadura generados por los robots de soldadura se capturan por medio de campanas de aspiración con deflectores y láminas laterales.

En los lugares de trabajo de soldadura manual el humo de soldadura es capturado por brazos de aspiración tipo UltraFlex-4/LC (longitud 4 m). Estos brazos de aspiración se han diseñado para techos bajos. No se podían utilizar los brazos de extracción tradicionales debido a los sistemas de grúas instalados.

Un conducto central conecta los puntos de aspiración a los sistemas de filtración. Para minimizar los costes de calefacción, cada instalación está equipada con un interruptor verano/invierno con conductor de reciclaje de aire (verano: gases de escape a la atmósfera, invierno: recirculación).



## BENEFICIOS

- Para garantizar el flujo de aire, las superficies de filtración (150 m<sup>2</sup>) se limpian mediante un sistema de limpieza automática de filtros durante los descansos, los cambios de turno y el fin de semana. Con este método se liberan inyecciones de aire comprimido en el interior de los filtros que empujan el polvo. El polvo empujado cae en un contenedor de polvo y es fácil de eliminar. Debido a la limpieza continua se garantiza una capacidad de aspiración constante.



## DATOS DEL SISTEMA

### Año de instalación

- 2004-2007

### Ventiladores

- 5x SIF-1500

### Tipo de instalación

- Brazos de extracción + robots en sistemas de filtración centralizados

### Opciones

- Interruptor verano/invierno

### Número de estaciones de trabajo

- 11 puestos de trabajo para soldadura manual + 9 robots de soldadura

### Filtración

- 5 sistemas de filtración autolimpiables SCS

DE-02

**PLYMOVENT**<sup>®</sup>  
clean air at work

*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.*