



Leon Verbugt Speciaalbouw  
Aluminium - Carrosseriebouw

## CASO

# VALIOSO AHORRO DE ENERGÍA DURANTE LA TEMPORADA DE CALEFACCIÓN



### EL RETO

La soldadura MIG de aluminio produce un montón de humos de soldadura. Leon Verbugt usa unas 4,5 toneladas de cable de soldadura al año. Debido al gran tamaño de las piezas de trabajo y la distancia relativamente grande entre las soldaduras, no se podía efectuar una aspiración en el origen. Un casco de soldador con sobrepresión debería ser suficiente protección para el soldador, pero los humos de soldadura seguirían contaminando y acumulándose en todo el taller.

La ventilación no dio resultados satisfactorios; causó corrientes de aire y una pérdida considerable de calor en época invernal. Leon Verbugt intentó encontrar una solución construyendo una campana móvil sobre la pieza de trabajo, pero no era una solución adecuada. No se podía instalar un sistema push-pull como sistema general de filtración porque sueldan a menudo vehículos y estructuras altos, lo que podría perturbar la corriente laminar.

Leon Verbugt Speciaalbouw fabrica chasis para transporte por carretera, así como la estructura de vehículos especiales. En 2001 Leon Verbugt -tenía entonces 28 años- decidió poner en práctica su experiencia y conocimientos estableciendo su propia empresa.



### DICHO

“Sin un sistema de filtración aparecería en seguida un capa azul de humos de soldadura. Con los sistemas expulsores de Plymovent, que están funcionando durante todas las horas de trabajo, el aire se mantiene limpio continuamente. El resultado es un entorno de trabajo limpio y más seguro para todos nosotros.”

» Esta solución supone una mejora enorme respecto a la situación anterior. «

QUOTE BY Sr. Peter Bennebroek, soldador.

## RESULTADOS

La nave en la que tienen lugar la mayoría de las actividades de soldadura mide 500 metros cuadrados y tiene 7 metros de altura. En esta nave se han instalado dos sistemas de expulsión, cada uno consta de una unidad de filtración y un ventilador de aspiración.

El aire aspirado es filtrado y expulsado a través de boquillas de salida ajustables en la parte superior del ventilador. Las boquillas ajustables están colocadas de tal manera que se ha creado una circulación óptima de aire. Un ventilador de techo adicional extrae una cierta cantidad de aire que garantiza el suministro de aire fresco de fuera del taller.

Gracias a ello, la concentración ambiental de toda la nave se mantiene por debajo de  $1 \text{ mg/m}^3$ , cuando el nivel máximo permitido en los Países Bajos es de  $3,5 \text{ mg/m}^3$ . Las unidades de filtración contienen un cartucho filtrante de  $150 \text{ m}^2$  con un dispositivo de autolimpieza automático.



## BENEFICIOS

- El sistema de expulsión de Plymovent tiene un efecto positivo en los costes de calefacción. El aire caliente sube; gracias a la circulación del aire, este aire caliente se distribuye por todo el taller, por lo que ahorra una valiosa energía durante la temporada de calefacción.
- Aire interior limpio continuamente.
- Control de los humos de soldadura sin tubos.
- Idóneo para prácticamente todos los lugares de trabajo.



## DATOS DEL SISTEMA

### Año de instalación

- 2005

### Tipo de instalación

- Diluter

### Número de estaciones de trabajo

- 6

### Filtración

- Filtro autolimpiable SCS/D

### Ventiladores

- SIF-1200

NL-03

*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.*