

PLYMOVENT®

clean air at work



ESTUDIO DE CASO

EL OPERADOR VUELVE A ESTAR ENCANTADO DE TRABAJAR EN LA MÁQUINA

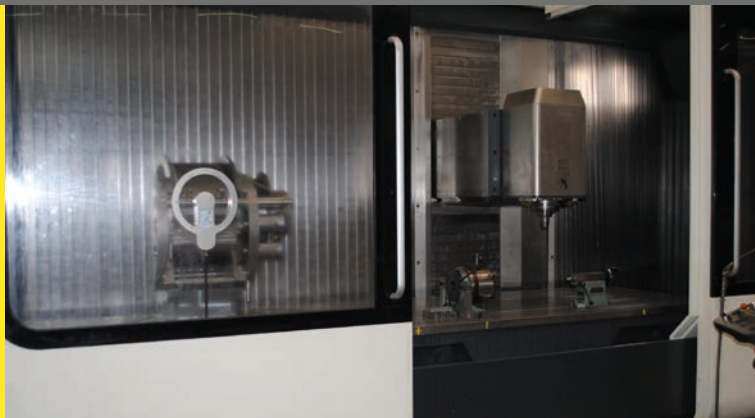


EL DESAFÍO

En 2011, se invirtió en un nuevo sistema de mecanizado de 5 ejes. Cuando la máquina se puso en marcha por primera vez, se encontró que para ciertas acciones repetitivas se producía un fenómeno que era especialmente molesto para el operador que trabajaba en la nueva máquina.

El problema se producía principalmente en situaciones en las que se estaba utilizando refrigerante a alta presión, y provocaba que el refrigerante se vaporizara en un grado excesivo. Al abrir la cabina, los operadores entraban en contacto directo con grandes cantidades de refrigerante vaporizado, lo que provocaba irritación en los ojos y el tracto respiratorio. Al buscar ayuda para el problema, Mervers se puso en contacto con Plymovent, una empresa especializada en la instalación de sistemas de aspiración en máquinas existentes.

Mervers NV se fundó en 1945. Desde los años setenta sus actividades se han centrado principalmente en el sector químico, especializándose en mezcladoras hechas a medida. Mervers también lleva a cabo labores de construcción en instalaciones portuarias, por ejemplo, la instalación de grandes mezcladoras. Mervers NV tiene su sede en Zwijndrecht (Bélgica) y cuenta con una plantilla de 25 empleados.



TESTIMONIO

“Esta opción se pensó inicialmente como un primer paso para la resolución del problema, ya que se sugirió que habría que instalar un segundo tubo de descarga, aunque no era seguro. Tengo que decir que de momento no hay la menor señal de que esto sea necesario en absoluto: el sistema está funcionando a la perfección, por lo que los operadores vuelven a estar encantados de trabajar con la máquina porque ya no hay ningún riesgo para la salud.”

» El sistema está funcionando a la perfección, por lo que el operador vuelve a estar encantado de trabajar con la máquina. «

Mr. Van Hul, Production Manager - Mervers.

www.mervers.be

LA SOLUCIÓN

Dada la naturaleza de la neblina y el volumen de la máquina, el diseño sugerido incluía un conducto conectado a un filtro de neblina de aceite modelo ME-42-F2.

Esta unidad tiene una capacidad máxima de 2000 m³/h, lo que significa que el aire que pasa por la cabina se renueva cada 33 segundos. También se tuvo cuidado de mantener un equilibrio entre el suministro y la descarga de aire a través del sistema de eliminación de virtutas. El aire filtrado vuelve a circular, es decir, que vuelve a pasar por el resto del taller. Esta recirculación tiene la ventaja de que el aire que se haya calentado en el taller se mantendrá dentro de este.

El aspecto más importante era que la unidad de aspiración no provocara traba alguna. Además de esta consideración práctica, entraba en juego otra necesidad técnica. Al instalar el sistema de aspiración, la intención era acercarse lo más posible a la fuente de contaminación. Sin embargo, en este caso era imposible instalar la unidad en la propia cabina debido al movimiento del huso. Por esa razón, el sistema de aspiración de Mervers tiene lugar a través de un conducto por el que se aspira el aire. El conducto transfiere el aire aspirado a la unidad de filtración que está colocada fuera, contra la máquina CNC.



PRINCIPALES VENTAJAS

- La unidad de filtración es fija y, por definición modular, lo que significa que se puede adaptar a cualquier plan de expansión de la maquinaria y los equipos.
- Bajo mantenimiento, un manómetro especifica el estado e indica cuándo se debe cambiar el filtro.
- Ahorro de energía gracias a la recirculación del aire.
- Los cassettes de filtro autodrenantes garantizan una filtración efectiva de la neblina de aceite.
- Un entorno de trabajo en el que el aire interior está limpio y hay menos riesgos para la salud.



DATOS DE PRODUCTO/SISTEMA

Productos

- MistEliminator, (ME-42-F2)

Filterunits

- Hydro filter
- Aluminium pre filter
- OC-1
- OC-2
- HEPA filter

Año de instalación

- 2013

Aplicación

- Procesos de trabajo del metal usando refrigerante a alta presión, 30 bares.

BE-07

PLYMOVENT[®]
clean air at work

Plymovent se preocupa por el aire que usted 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 usted necesita.