

PLYMOVENT®

clean air at work



ÉTUDE DE CAS

UN OPÉRATEUR À NOUVEAU HEUREUX DE TRAVAILLER SUR SA MACHINE

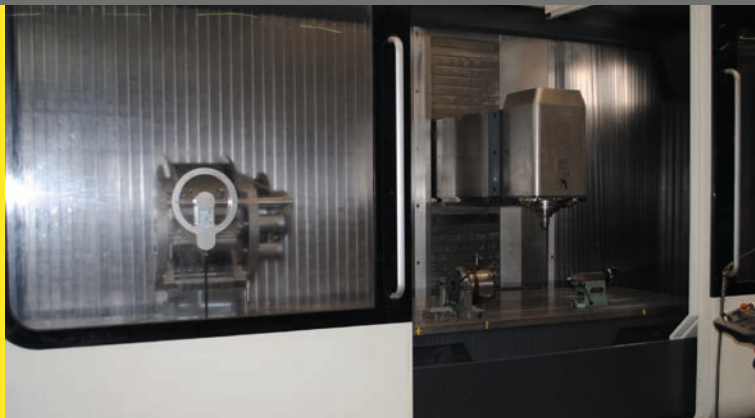


LE DÉFI

L'entreprise a investi, en 2011, dans un système d'usinage à 5 axes. Dès la première utilisation de la machine, un phénomène très ennuyeux pour l'opérateur a été constaté lors de certains usinages répétitifs.

Le problème a d'abord été constaté lors d'utilisation de lubrifiant sous haute pression, l'huile s'évaporait alors à un niveau excessif. À l'ouverture de la cabine, l'opérateur entraînait en contact direct avec un grand volume de brouillard d'huile entraînant des irritations des yeux et des voies respiratoires. Mervers, à la recherche d'une solution, a contacté Plymovent, une société spécialisée dans l'installation de systèmes d'extraction dans des machines existantes.

Mervers NV a été créée en 1945. Depuis les années 70, l'entreprise est principalement active dans l'industrie chimique et s'est spécialisée dans les malaxeurs sur mesure. Mervers réalise également les travaux de construction dans des installations portuaires, pour y installer des grands malaxeurs, par exemple. Mervers VN est basée à Zwijndrecht (Belgique) et emploie 25 personnes.



TÉMOIGNAGE

« L'option recherchée ne devait être qu'une solution provisoire, car une seconde conduite d'évacuation devait être installée, même si ce fait n'était pas confirmé. Je dois dire que, jusqu'à présent, rien n'indique que ce soit nécessaire : le système fonctionne parfaitement et les opérateurs sont à nouveau heureux de travailler sur la machine car ils n'encourent plus de risque pour leur santé. »

» *Le système fonctionne parfaitement et les opérateurs sont à nouveau heureux de travailler sur la machine.* «

Mr. Van Hul, Production Manager - Mervers.

www.mervers.be

LA SOLUTION

Compte tenu de la nature du brouillard et du volume de la machine, la solution proposée comprenait un tuyau raccordé à un filtre de brouillard d'huile, de type ME-42-F2.

L'unité a une capacité maximale de 2 000 m³/h, l'air de la cabine est donc renouvelé toutes les 33 secondes. Des précautions ont également été prises pour compenser l'air extrait par les ouvertures d'extraction de copeaux. L'air filtré est recyclé. Ce recyclage a l'avantage que tout l'air chauffé dans l'atelier est conservé.

Le principal aspect était que l'unité d'extraction ne devait pas créer de gêne. En plus de ces considérations pratiques, nous devons prendre en compte un besoin technique. Avec l'installation du système d'extraction, nous souhaitons l'approcher le plus possible de la source de contamination. Il était cependant impossible dans ce cas d'installer l'unité dans la cabine, à cause des mouvements de la broche. C'est pourquoi Mervers a installé le système d'extraction avec une gaine d'aspiration d'air. Le tuyau transfère l'air extrait vers l'unité de filtration, placée hors du trajet, contre la machine CNC.



PRINCIPAUX AVANTAGES

- L'unité de filtration est fixe et modulaire, elle est donc adaptée à tous les schémas d'extension de machines et équipements.
- Faible besoin en maintenance, un manomètre affiche l'état du filtre et indique quand il doit être remplacé.
- Économique en énergie grâce à la remise en circulation de l'air.
- Le filtre auto-drainant à cassette garantit une filtration efficace du brouillard d'huile.
- Un environnement de travail où la qualité de l'air est propre et où les risques pour la santé sont moindres.



INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

Les produits

- MistEliminator, (ME-42-F2)

Filterunits

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

Année d'installation

- 2013

Application

- Processus métallurgiques utilisant du réfrigérant sous haute pression, à 30 bar.

BE-07

PLYMOVENT[®]
clean air at work

Plymovent prend soin de l'air que vous respirez. Nous livrons des produits, systèmes et services vous garantissant un air épuré, ce partout dans le monde.

Nous respectons l'environnement et vous proposons des produits de grande qualité. Grâce à un savoir-faire acquis au fil des ans et à un véritable engagement de répondre aux attentes de nos clients, nous pouvons vous proposer les solutions dont vous avez besoin.