

ASPIRATION DE POUSSIÈRES MÉTALLIQUES PROTECTION DES OPÉRATEURS ATELIER DE POLISSAGE



LE BESOIN :

Au sein d'un atelier de polissage, les opérateurs sont exposés à de nombreuses poussières, émises à leur poste de travail.

Parmentier Polissage, situé à Aumale, en Seine-Maritime, a souhaité mettre en place un système efficace, permettant de capter l'ensemble des poussières en suspension générées par son activité : le polissage de toutes sortes de pièces métalliques. Il peut s'agir de poussières de cuivre, d'aluminium, de laiton, d'acier inox mais aussi de poussières issus des brosses de polissage (fibres de tissus) ou encore de la pâte à polir.

L'INRS et la Carsat ont participé à ce projet, en accompagnant cette entreprise dans la mise en conformité de ses locaux, permettant ainsi de protéger ses opérateurs des poussières métalliques toxiques, qui présentent également un risque important d'explosion (ATEX).

Ces deux organismes ont pu guider Parmentier Polissage dans la définition d'un cahier des charges et des garanties de performance souhaitées. Une solution était déjà en place dans l'atelier mais trop peu efficace. Il lui fallait donc une nouvelle installation de dépoussiérage performante.

Spécialiste en traitement de l'air dans le milieu industriel, Delta NEU a su répondre à cette demande et proposer une offre particulièrement adaptée à cette activité.

LA SOLUTION :

6 points de captage ont été installés dans l'atelier, au plus près des zones d'émission.

Par l'intermédiaire de capots, les poussières générées lors du polissage des différentes pièces ont pu être aspirées. Delta NEU a mis en place des capots ajustables en fonction de la taille des pièces à polir et de l'outil utilisé, permettant ainsi le captage au plus près de la zone d'émission.

Un bras orientable articulé a été installé en complément pour permettre d'aspirer les poussières issues des pièces de plus grandes tailles. Par un réseau de gaines en acier galvanisé, l'air arrive ensuite à un Cyclone, qui sépare les plus grosses particules métalliques, les fibres de tissus et la pâte à polir, du reste des poussières plus fines. Ces dernières sont ensuite envoyées dans un dépoussiéreur à poches filtrantes, ATEX, équipé d'un clapet anti-retour.

2 fûts, en dessous du cyclone et du dépoussiéreur permettent la récupération centralisée des poussières directement dans des sacs, réduisant ainsi les manipulations des opérateurs.

L'ensemble de l'installation est mise en dépression par un ventilateur, permettant ainsi de capter les poussières métalliques à l'intérieur de l'atelier, tout en rejetant un air propre à l'extérieur.

L'agencement des outils de polissage étant spécifique, Delta NEU a adapté la solution proposée en optimisant son installation ; offrant ainsi une meilleure ergonomie des postes de travail et davantage de confort aux opérateurs.

