

CHAUFFAGE DIRECT POUR HALLS ET CABINES DE PULVERISATION

Pour le chauffage de l'air entrant des cabines de pulvérisation ainsi que l'aération d'halls industrielles, le chauffage direct se fait de plus en plus par gaz naturel ou gaz liquide.

Le chauffage direct est basé sur le fait que des taux de renouvellement d'air élevés sont prescrits pour le chauffage des cabines de pulvérisation et des installations de production dans les industries du métal, du papier et de l'automobile afin de maintenir une atmosphère d'air respirable saine et non polluée.

Par l'utilisation de brûleurs spéciaux qui garantissent une combustion absolument propre et complète, il est possible de chauffer ces processus de manière directe.

D'habitude un brûleur spécial à gaz est monté directement dans le courant d'air. C'est ainsi que l'air à chauffer absorbe les molécules du gaz de chauffage sans modification de la qualité d'air. Cette procédure offre un certain nombre d'avantages intéressants:

- Economie de l'énergie

Comme il n'y a pas de pertes de gaz de combustion, il en résulte une efficacité de 100%. L'énergie thermique est introduite sans délai dans le processus. Au moyen d'un contrôle approprié, l'énergie utilisée pour chauffer et maintenir la température est donc économisée.

Cela a un effet particulièrement favorable là où le travail est discontinu. En pratique il est possible de réaliser des économies d'énergie jusqu'à 30%. (Par rapport à un échangeur de chaleur absolument propre et parfaitement réglé et entretenu).

- Faibles coûts d'investissement

Les brûleurs sont des composants statiques peu coûteux qui peuvent être installés n'importe où dans le conduit d'alimentation d'air. L'ensemble des conduits et des raccordements de l'échangeur de chaleur et du système de gaz de combustion n'est pas nécessaire.

- Les coûts d'entretien et de réparation, ainsi que la durée de vie

La conception simple garantit un niveau de sécurité opérationnel supérieur avec le plus faible niveau de maintenance.

En utilisant de l'acier inoxydable de haute qualité, une espérance de vie de 15, 20 ans ou plus est tout à fait normale. L'entretien se limite aux contrôles de sécurité recommandés et aux nettoyages réguliers du système. Les dommages dus à la corrosion, communs à tous les systèmes d'échange de chaleur, ne doivent plus être acceptés.

- Précision de la température et qualité de l'air

Les brûleurs à gaz utilisés pour le chauffage direct sont toujours contrôlables sur une large plage. Une température de l'air d'alimentation d'environ 1,5°K au-dessus de la température extérieure peut être réglée tout comme une température de l'air d'alimentation de 30°K. Il n'y a pas de fluctuations de température car le brûleur est toujours en service pendant le fonctionnement du chauffage. La précision de la température est généralement de +/- 0,5°K.

Si nécessaire, une humidification supplémentaire de l'air d'alimentation peut être facilement installée dans ces systèmes. Par exemple, à des températures extérieures basses.

Les équipements techniques de sécurité ainsi que la qualité de l'air d'alimentation pour le chauffage des salles de travail sont réglementés dans la nouvelle norme européenne EN 525. Cette norme spécifie des valeurs limites obligatoires pour les produits de combustion qui se trouvent dans l'air d'alimentation.

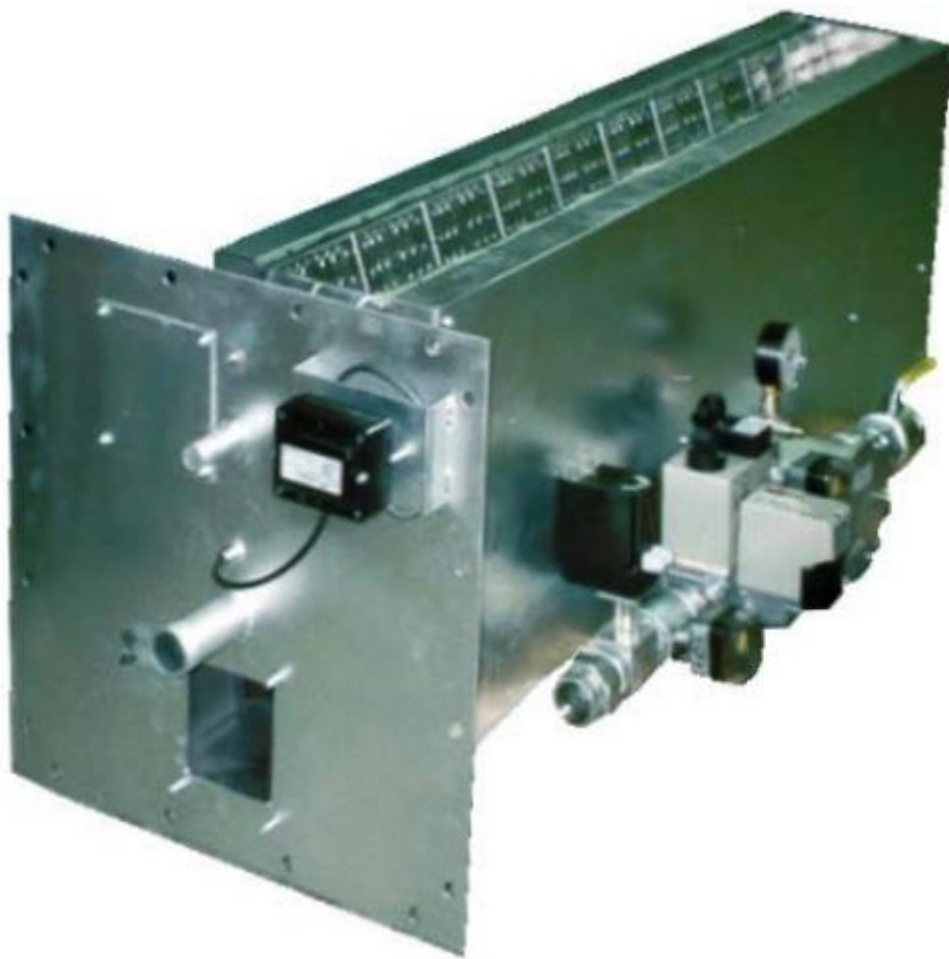
Les limites suivantes sont spécifiées:

CO = 0,001 Vol. % (10 ppm)

CO₂ = 0,25 Vol. % (2500 ppm)

NO = 0,0005 Vol. % (5 ppm)

NO₂ = 0,0001 Vol. % (1 ppm)



Unité de raccords à gaz ainsi que l'équipement technique de sécurité sont choisis et fabriqués conformément aux réglementations du pays d'installation respectif. Les normes EN 746-1 et EN 746-2 s'appliquent à tous les États membres de l'Union européenne et sont contraignantes. Tous les raccords à gaz et les dispositifs de protection et de surveillance des brûleurs sont donc testés et certifiés par l'UE.

Lors de la livraison du brûleur et de la documentation, chaque client reçoit une déclaration dans laquelle sont mentionnées les normes et réglementations selon lesquelles nous avons fabriqué et testé et dans laquelle nous confirmons la conformité de la conception aux normes.

La déclaration du fabricant est une condition essentielle pour obtenir le marquage CE pour l'installation.