

# LA MODERNISATION ET LA RENOVATION SONT LES METHODES LES PLUS RENTABLES POUR AMELIORER LES PERFORMANCES D'UNE CHAUDIERE



## MODERNISATION ET RENOVATION D'UN RECHAUFFEUR D'AIR



LES RECHAUFFEURS D'AIR JOUENT UN ROLE IMPORTANT DANS LE RENDEMENT DES CENTRALES ELECTRIQUES. A MESURE QUE LES CONDITIONS D'EXPLOITATION AU SEIN DE LA CENTRALE ELECTRIQUE CHANGENT, NOTAMMENT EN TERMES DE CARBURANT OU DE CYCLES DE FONCTIONNEMENT, LA DEMANDE AU NIVEAU DES RECHAUFFEURS D'AIR VARIE EGALEMENT. LES INGENIEURS EXPERIMENTES ET LES SPECIALISTES TERRAIN D'HOWDEN PEUVENT, DANS CE CAS, VOUS CONSEILLER.

## HOWDEN SAVOIR-FAIRE

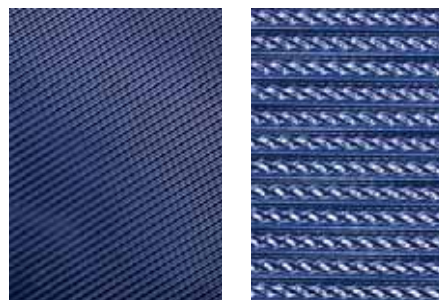
### MODERNISER LES RECHAUFFEURS D'AIR PRESENTE PLUSIEURS AVANTAGES.

- Réduction de la consommation d'énergie du ventilateur, augmentant ainsi la production d'énergie commercialisable.
- Si les conditions d'exploitation ont changé, le remplacement de composants peut permettre d'améliorer les performances globales de manière significative.
- Elimination de l'effet de dilution de la température, dû aux fuites d'air, ce qui permet de réduire la corrosion en aval du réchauffeur d'air.
- En réduisant les fuites, la quantité d'air disponible au niveau du broyeur est plus importante, garantissant une bonne alimentation des brûleurs en charbon pulvérisé (tout particulièrement lorsque le charbon est humide), ce qui compense les baisses de production.
- De même, la diminution des fuites régule le débit au niveau des ventilateurs de soufflage et de tirage, éliminant ainsi les baisses de production dues à une surcharge des ventilateurs.
- Un nettoyage périodique des composants à l'aide d'un souffleur de suie efficace garantit un transfert de chaleur régulier et réduit les chutes de pression au niveau du système d'exploitation.

La mise à niveau ou la rénovation d'un réchauffeur d'air est une des méthodes les plus efficaces et les plus rentables pour améliorer les performances d'une chaudière. Des résultats spectaculaires peuvent être obtenus soit en améliorant les performances thermiques, soit en réduisant les fuites. Avant de moderniser l'unité DGC en aval de la chaudière, il est

toujours intéressant de rechercher d'éventuelles fuites au niveau du réchauffeur d'air. L'amélioration du système d'étanchéité du réchauffeur d'air peut réduire nettement la taille de l'unité DGC, et donc permettre de réaliser des économies importantes.

## MODERNISATION ET RENOVATION DU RECHAUFFEUR D'AIR



Dans de nombreux cas, la récupération de chaleur peut être accrue soit en installant des composants plus performants, soit en augmentant leur portée globale, ou les deux.

Grâce au large éventail de notre gamme, nous pouvons vous fournir pour un remplacement direct, tous les composants courants d'un réchauffeur d'air, quelle que soit sa marque. Dans de nombreux cas un composant de rechange permet d'améliorer les performances de manière significative, tout particulièrement si les conditions d'exploitation ont changé depuis la mise en route initiale du système. Une meilleure utilisation de l'espace dans le rotor peut également contribuer à l'amélioration globale des performances de la chaudière.

Sur plusieurs modèles de réchauffeur d'air, les fuites peuvent s'aggraver avec le temps. Ceci peut affecter le fonctionnement de la chaudière de plusieurs manières. Cela peut augmenter la consommation d'énergie du ventilateur, augmenter la vitesse et donc réduire le rendement des électrofiltres, réduire le débit d'air chaud en direction des broyeurs ou encore diminuer de manière conséquente la marge d'exploitation du ventilateur de tirage.

Ces problèmes peuvent être réduits de façon significative, voire même éliminés, avec l'installation d'un système d'étanchéité VN Howden sur le réchauffeur d'air.

Les réchauffeurs d'air des usines fonctionnant au charbon ou au mazout sont sujets à un certain degré de corrosion, causée par l'approche du point de condensation de l'eau ou de l'acide sulfurique. L'encrassement, renforcé par l'acide, dépend du contenu en soufre du carburant et de la quantité de conversion  $SO_2-SO_3$  au niveau de la chaudière et de l'unité DGC. La corrosion peut être minimisée via l'application d'un revêtement en acier fin de haute qualité avec traitement à froid ou d'un revêtement émaillé. Nos logiciels sophistiqués permettent de calculer la température requise pour le traitement à froid dans chaque cas, ce qui nous permet de déterminer le matériau le plus économique et l'épaisseur requise pour chaque application.

Pour garantir et maintenir des performances optimales au niveau des réchauffeurs d'air, il est essentiel de s'assurer que les composants sont soigneusement nettoyés périodiquement.

Dans le cas contraire, le système s'encrassera rapidement, augmentant les chutes de pression et diminuant le transfert de chaleur. Nous proposons une large gamme de souffleurs de suie très efficaces, associant un jet de vapeur ou d'air à un jet d'eau à faible ou forte pression, suivant les besoins.

LA CORROSION PEUT ETRE MINIMISEE VIA L'APPLICATION D'UN REVETEMENT EN ACIER HAUTE QUALITE AVEC TRAITEMENT A FROID OU D'UN REVETEMENT EMAILLE.