

Systèmes de postcombustion catalytique et thermique, système de lavage des gaz d'échappement



Pour purifier l'air, en particulier lors du déliantage, Nabertherm propose des systèmes de purification des gaz de combustion calqués sur le processus. Le système de postcombustion est raccordé fixement aux manchons des gaz d'évacuation du four et intégré à la régulation et à la matrice de sécurité. Pour les installations de four existantes, Nabertherm peut proposer des systèmes de purification des gaz de combustion indépendants du four, à régulation et fonctionnement séparés.

Postcombustion catalytique en fonction du four pour le post-équipement sur des installations existantes

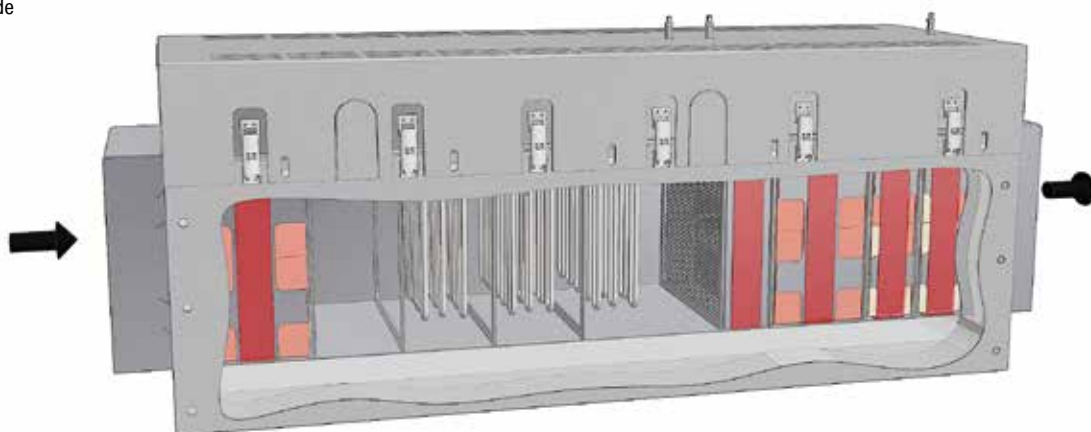
Systèmes de postcombustion catalytique KNV

Les systèmes catalytiques de purification des gaz de combustion sont une solution pour des raisons énergétiques, lorsque, en cours de processus de déliantage à l'air, il faut purifier exclusivement des composés hydrocarbonés purs. Ils sont recommandables pour des petites à moyennes quantités de gaz d'échappement.



- Convient parfaitement aux processus de déliantage à l'air avec gaz de combustion exclusivement d'origine organique
- Décomposition des gaz d'échappement en dioxyde de carbone et eau
- Montage dans un corps en inox compact
- Chauffage électrique pour préchauffer les gaz de combustion à la température de réaction optimale pour la purification catalytique
- Purification au niveau des différentes couches d'alvéoles du catalyseur à l'intérieur de l'installation
- Thermocouples pour mesurer les températures du gaz brut, des alvéoles réactives et de la sortie
- Régulateur de sécurité de surchauffe avec température de coupure réglable pour protéger le catalyseur
- Raccordement direct entre le manchon des gaz de combustion du four à déliantage et le ventilateur d'extraction avec intégration à l'ensemble du système en vue de la régulation et de la technique de sécurité
- Dimensionnement du catalyseur en fonction du volume de gaz de combustion
- Manchons d'analyse du gaz pur (FID)

Four chambre à convection forcée NA 500/65 DB200 avec installation de postcombustion catalytique



Représentation schématique d'une postcombustion catalytique (KNV)

Systèmes de postcombustion thermique TNV

Les systèmes thermiques de purification des gaz de combustion sont appliqués dès que de grands volumes de gaz de combustion à partir du processus de déliantage à l'air doivent être purifiés ou qu'il y a risque de détérioration d'un catalyseur par les gaz d'évacuation. Les procédures de post-combustion thermique sont également mises en œuvre pour le déliantage sous gaz protecteurs ou réactifs non combustibles ou combustibles.

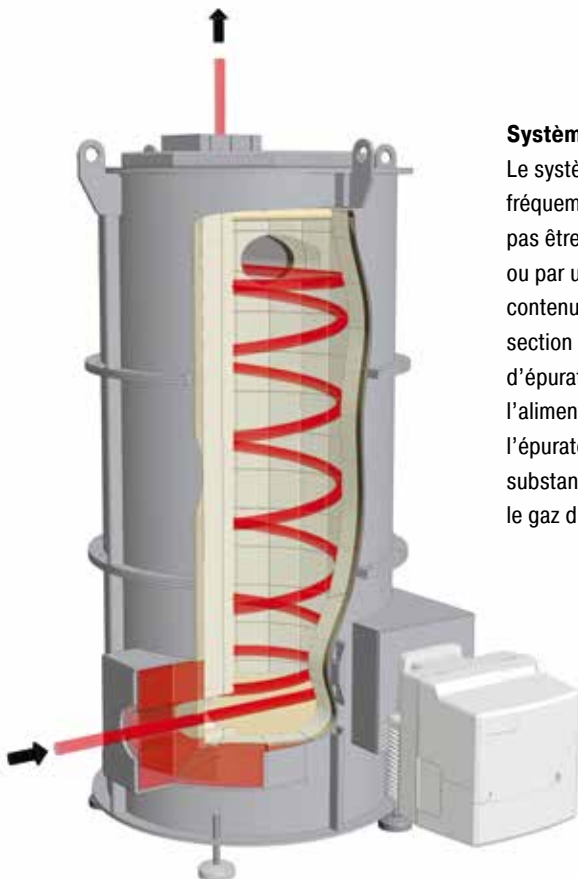
- Parfaitement indiqués pour les processus de déliantage à l'air avec de grandes quantités de gaz d'échappement, de gaz d'échappement en flots, de grands débits ou pour les processus de déliantage sous gaz protecteurs ou réactifs non combustibles ou combustibles
- Énergie gaz pour la combustion des gaz d'échappement
- Désagrégation thermique des gaz de combustion par brûlage à des températures jusqu'à 850 °C
- Chauffage par brûleurs à gaz compacts à commande automatique de brûleur
- Thermocouples dans le foyer et dans l'admission du gaz pur
- Régulateur de sécurité de surchauffe pour protéger la postcombustion thermique
- Dimensionnement en fonction du volume de gaz de combustion
- Manchons d'analyse du gaz pur (FID)



Four chambre à convection forcée NA 500/06 DB200-2 avec installation de postcombustion thermique

Système de lavage des gaz d'échappement

Le système d'épuration des gaz d'échappement s'utilise fréquemment si les gaz d'échappement générés ne peuvent pas être efficacement post-traités par une torche de brûlage ou par un processus thermique. Les composants indésirables contenus dans le gaz d'échappement sont séparés dans la section de contact de l'épurateur par le biais d'un liquide d'épuration. Le choix du liquide ainsi que la conception de l'alimentation et de la section de contact permettent d'adapter l'épurateur au processus et d'éliminer efficacement les substances gazeuses, liquides ou même solides contaminant le gaz d'échappement.



Représentation Schématique d'une postcombustion thermique (TNV)



Système de lavage pour la purification des gaz d'échappement du processus par lavage