

NOS PROCÉDÉS

Traitement des fumées

UN TRAITEMENT DES NO_x A HAUTE TEMPERATURE TRES PERFORMANT

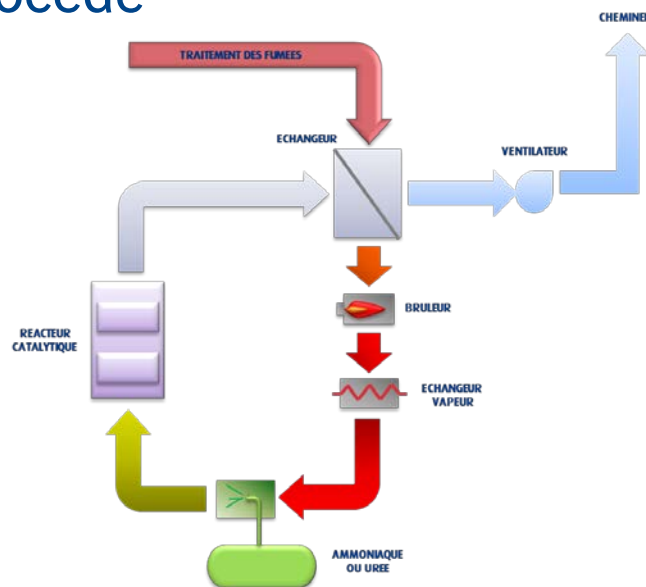
La déNO_x S.C.R. (Réduction Catalytique Sélective) à haute température, consiste à injecter en amont d'un catalyseur « nid d'abeille » ou « plaque » et à une température > 220°C, une solution réductrice pour traiter les oxydes d'azote.

Les dioxines/furanes peuvent également être traités dans le même catalyseur.

DéNO_x S.C.R. > 220°C

- Traitement des fumées « chaudes »
- Traitement des NO_x :
 - Incinération de déchets ménagers et/ou industriels
 - Combustion de la biomasse
 - Fours de cuisson ou de fusion
 - Centrales thermiques à flamme
 - Moteurs diesels

Schéma procédé



Principe

- Récupération d'énergie optimisée via des échangeurs fumées/fumées
- Réchauffage complémentaire des fumées par brûleur et/ou échangeur vapeur
- Réduction des NOx par injection en amont du réacteur catalytique d'une solution aqueuse d'ammoniac ou d'urée liquide
- Nettoyage en ligne du catalyseur par ramonage à l'air comprimé ou à la vapeur

Performances

Elles reposent sur :

- L'optimisation de la composition chimique du catalyseur en fonction des paramètres des fumées (température, poussières, SO₃)
- L'adaptation du diamètre hydraulique des canaux du catalyseur en fonction de la concentration en poussières des fumées
- L'optimisation du système de ramonage en fonction de la concentration en poussières des fumées
- L'optimisation du catalyseur par identification précise des « poisons » qui pourraient altérer son activité
- L'homogénéité des distributions des vitesses et du ratio NOx/NH₃ en entrée de réacteur catalytique (optimisation par simulation numérique et/ou maquette)

Principaux avantages

- Compacité de l'installation (montage vertical de l'unité)
- Traitement possible des NOx avec des fumées très chargées en poussière (système « High Dust »)
- Volume de catalyseur réduit par l'augmentation de température
- Augmentation de la durée de vie du catalyseur par simple rechargement de la couche prévue en réserve
- Destruction des molécules de dioxines/furanes sans réactif et sans résidus

La déNOx S.C.R. haute température

Installation complète intégrant les technologies propres VINCI Environnement (réacteur catalytique)

CAPACITÉ : 10 000 à 500 000 Nm³/h

- Installation clé en main de solution neuve ou en revamping
- Mise en œuvre nécessitant de grand volume d'implantation
- Performances environnementales très élevées
- Exploitation et maintenance simples et aisées

