



DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIE
Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246
E-MAIL info@pittamix.it



Fiche d'application n° 6 :

Mélangeurs de gaz VP pour installations DéNOx SCR

Les mélangeurs de gaz du modèle VP trouvent leur utilisation pour mélanger ammoniac et fumées de centrale pour obtenir, même pour des rapports volumétriques extrêmes (1:10000) des profils de concentration et de température uniformes en amont du réacteur catalytique. Ce problème peut être résolu en utilisant un prémélangeur et un mélangeur principal.

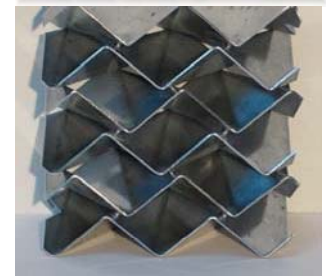
a) Prémélangeur

Les fumées ou l'air sont mélangés avec l'ammoniac et envoyés au mélangeur principal, comme gaz pré-dilués.



b) Mélangeur principal

Le gaz pré-dilué est introduit dans la conduite principale au moyen d'un système de dosage en amont du premier élément mélangeur. Le système de dosage est prévu sur les caractéristiques géométriques du mélangeur principal et projeté en conséquence. Les éléments VP produisent un mélange homogène et avec une configuration optimisée de la conduite des fumées, ils obtiennent le degré d'homogénéité requis en amont de la première couche de catalyseur, comme exigé par le producteur du catalyseur.



Caractéristiques de construction et mode de fonctionnement du VP gas mixer

Un VP gas mixer est composé de lames pliées qui forment des canaux ouverts entrecroisés. L'effet de mélange a lieu entre les deux lames adjacentes au moyen du déplacement relatif de portion d'écoulement et aussi à cause de l'augmentation de turbulence à l'intersection des ouvertures des canaux.

Une homogénéisation intense ultérieure se produit dans la portion de conduite immédiatement en aval de l'élément mélangeur. Cela est dû au fait que les écoulements quittent le mélangeur de gaz VP avec des vecteurs de vitesse diagonaux qui s'entrecroisent. La géométrie du mélangeur de gaz VP peut être adaptée à celle de la conduite des fumées, qui peut être ronde, carrée ou rectangulaire.

Caractéristiques principales des Pittaluga VP gas mixer :

- ✓ Excellente puissance de mélange, pré-calculable, en espace minimum
- ✓ Perte de charge minimale : quelques millimètres de colonne d'eau
- ✓ Grande performance, constante dans toute la plage de débits
- ✓ Efficacité prouvée même avec l'A.I.G. (Ammonia Injection Grid) qui vaporise une solution de NH₃ liquide