



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

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



## Scheda Applicativa no. 6:

### VP Gas Mixers per impianti DeNOx SCR

I gas mixers modello VP trovano impiego per miscelare Ammoniaca e Fumi di centrale per ottenere, anche a rapporti volumetrici estremi (1:10.000) profili di Concentrazione e Temperatura uniformi a monte del reattore catalitico.

Questo problema può essere risolto impiegando un pre-mixer ed un miscelatore principale.

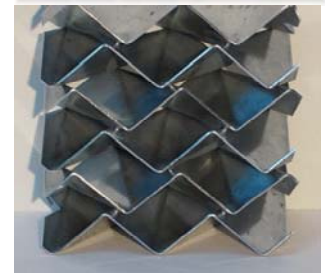
a) Pre-mixer

Fumi o aria sono mescolati con Ammoniaca ed inviati al miscelatore principale, come gas pre-diluiti .



b) Miscelatore principale

Il gas pre-diluito è immesso nella condotta principale tramite un sistema di dosaggio a monte del primo elemento miscelante. Il sistema di dosaggio è predisposto sulle caratteristiche geometriche del miscelatore principale e progettato di conseguenza. Gli elementi VP producono una miscela omogenea e, insieme ad una configurazione ottimizzata del condotto fumi, ottengono il grado di omogeneità richiesta a monte del primo strato di catalizzatore, come richiesto dal produttore del catalizzatore stesso.



#### Caratteristiche costruttive e modo di operare del VP gas mixer

Un VP gas mixer consiste di lamine piegate che formano canali aperti che si intersecano. L'effetto miscelante ha luogo tra le due lamine adiacenti per mezzo dello spostamento relativo di porzioni di flusso, ed anche a causa dell' aumento di turbolenza all' intersezione delle aperture dei canali.

Un' ulteriore intensa omogeneizzazione ha luogo nella porzione di condotto immediatamente a valle dell' elemento miscelante. Questo è dovuto al fatto che i flussi lasciano il VP gas mixer con vettori di velocità diagonali, che si intersecano. La geometria del VP gas mixer può essere adattata a quella del condotto fumi, che può essere rotonda, quadrata o rettangolare.

#### Principali caratteristiche dei Pittaluga VP Gas Mixers:

- ✓ Eccellente potenza di miscelazione, pre-calcolabile, in minimi spazi
- ✓ Minima Perdita di Carico: pochi millimetri di colonna d' acqua
- ✓ Grande performance, costante in tutto il campo di portate
- ✓ Di provata efficacia anche con A.I.G. (Ammonia Injection Grid) che spruzza una soluzione di NH<sub>3</sub> liquida