



Home

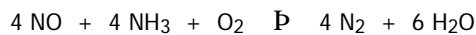
Su

Tecnologie COV

Tecnologia DeNOx

Riduzione catalitica selettiva degli ossidi di Azoto (DeNOx - SCR)

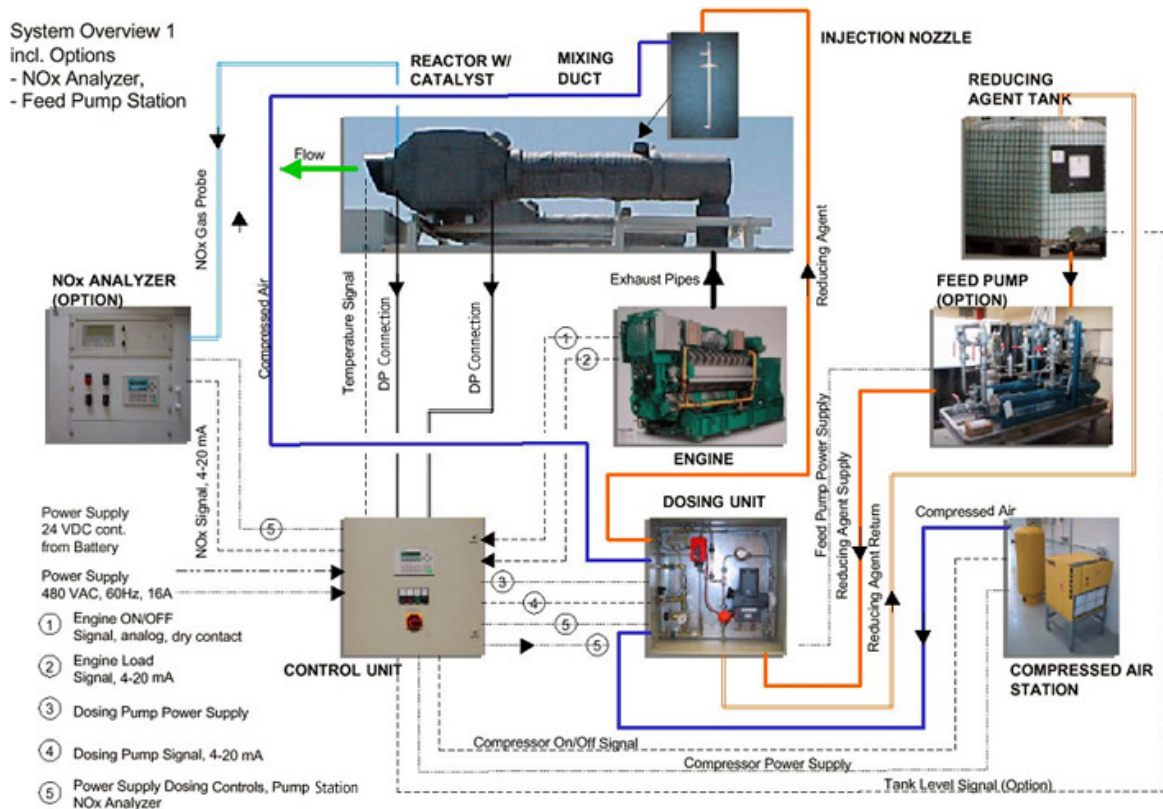
Il processo SCR (Selective Catalytic Reduction) è riconosciuto come la migliore tecnica disponibile (BAT) per il controllo degli NO_x , in particolare nelle applicazioni in cui è richiesta una elevata efficienza di abbattimento (superiore al 60–70 %). Il processo DeNO_x SCR è basato sulla reazione degli ossidi di azoto con ammoniaca in eccesso di ossigeno per formare azoto e vapore acqueo in presenza di opportuni catalizzatori secondo la seguente stechiometria:



La reazione, che decorre velocemente in presenza di un opportuno catalizzatore in un intervallo di temperatura compreso tra i 250 °C e i 450 °C, rende conto della Stechiometria complessiva del processo in quanto gli ossidi di azoto sono costituiti per più del 90% da NO.

Il termine "selettiva" si riferisce alla capacità dell'ammoniaca di reagire con NO invece di essere direttamente ossidata dall'ossigeno dell'aria; tale caratteristica è specifica dell'ammoniaca in quanto non è stata osservata per altri riducenti quali idrocarburi , H₂ o CO.

Schema di impianto - DeNOx - SCR



ICA, è la rappresentante in esclusiva per l'Italia della società ARGILLON GmbH, con sede principale a

Redwitz in Germania, leader mondiali nella tecnologia DeNOx SCR e nella fornitura di catalizzatori e sistemi DeNOx SCR per tutte le applicazioni industriali.

ARGILLON ed ICA insieme sono quindi in grado di offrire catalizzatori DeNOx SCR, catalizzatori di ossidazione (Oxi-Cat) e sistemi DeNOx SCR completi (SINOx®) per una corretta applicazione nei seguenti settori industriali:

- Impianti di cogenerazione con motori a gas, olio, e olio vegetale
- Impianti vetro, raffinerie, cementifici, impianti chimici
- Impianti di incenerimento rifiuti e biomasse
- Turbine a gas e centrali termiche convenzionali (a carbone, olio, e gas)

I sistemi DeNOx SCR di ARGILLON GmbH sono costituiti in generale dai seguenti componenti principali:

- Catalizzatore DeNOx SCR (e catalizzatore di ossidazione se richiesto)
- Reattore SCR
- Sistema di dosaggio del reagente (Ammoniaca o Urea)
- Sistema di iniezione del reagente (Ammoniaca o Urea)
- Sistema di controllo locale (PLC)
- Analizzatori fumi (opzionale)
- Sistema di stoccaggio reagente (Ammoniaca o Urea)

ARGILLON ed ICA sono inoltre in grado di proporre ai propri clienti anche la sola fornitura dei catalizzatori DeNOx SCR, sia nella struttura a nido d'ape (Honeycomb) che nella struttura a piastre (Plate), coprendo così tutte le applicazioni industriali (da condizioni operative con fumi sporchi e ad alto contenuto di polveri a condizioni con fumi puliti), sia per impianti nuovi che per impianti già esistenti (sostituzione del catalizzatore esaurito).

Referente per la tecnologia DeNOx SCR - Ing. Andrea Carli