

Sistemi di post-combustione catalitica e termica, lavaggio gas di scarico



Forno a muffola standard per laboratorio L 5/11 con catalizzatore KAT 50 vedi pagina 14

Per la depurazione dell'aria di scarico, in particolare per il deceraggio, Nabertherm offre sistemi di depurazione realizzati su misura. Il dispositivo di post-combustione viene fissato saldamente ai bocchettoni di scarico gas del forno e collegato al sistema di regolazione e alla matrice di sicurezza del forno. Per gli impianti di forno già esistenti possiamo offrire anche sistemi di depurazione dei gas indipendenti, che possono essere regolati e gestiti separatamente.

Sistemi di post-combustione catalitica PPC

I sistemi di depurazione catalitici sono indicati per motivi energetici, quando nel corso del processo di deceraggio in aria devono essere depurati esclusivamente semplici composti di idrocarburi. Sono consigliabili per quantità di gas di scarico da piccole a medie.

- Particolarmente adatti per processi di deceraggio in aria con gas di scarico esclusivamente organici

- Decomposizione dei gas esausti in diossido di carbonio e acqua
- Installazione in corpo compatto in acciaio inossidabile
- Riscaldamento elettrico per il preriscaldamento dei gas di scarico alla temperatura di reazione ideale per la depurazione catalitica
- Depurazione a diversi livelli degli alveoli del catalizzatore all'interno dell'impianto
- Termocoppie per la misurazione delle temperature di gas grezzo, alveoli del sistema di reazione e scarico
- Selettore-limitatore di temperatura con temperatura di spegnimento regolabile per la protezione del catalizzatore
- Diretto collegamento tra il bocchettone del gas di scarico del forno di deceraggio e il ventilatore del gas di scarico con relativa integrazione nel sistema generale per quanto concerne regolazione e tecnica di sicurezza
- Realizzazione delle dimensioni del catalizzatore in base alla quantità di gas di scarico
- Derivazione di misurazione per i gas puri (FID)



Forno a camera NA 500/65 DB200 con impianto a post-combustione catalitica

Sistemi di post-combustione termici TNV

Nel caso in cui debbano essere depurate grandi quantità di gas di scarico proveniente dal processo di deceraggio, oppure qualora sussista il pericolo che i gas di scarico danneggino un catalizzatore, vengono impiegati sistemi di post-combustione termici. Anche per il deceraggio in gas inerti o di reazione infiammabili o non infiammabili si utilizza la post-combustione termica.

- Condizione ottimale per i processi di deceraggio in aria con grandi quantità di gas di scarico, fuoriuscita abbondante di gas di scarico, flussi abbondanti o per processi di deceraggio in gas inerti o di reazione infiammabili o non infiammabili
- Riscaldamento a gas per bruciare i gas esausti
- Decomposizione termica tramite combustione a temperature fino a 850 °C
- Riscaldamento tramite bruciatore gas compatto con sistema di accensione automatica
- Termocoppie nella camera di combustione e all'ingresso del gas grezzo
- Selettore-limitatore di temperatura per la protezione del dispositivo di post-combustione termica
- Realizzazione in base alla quantità di gas
- Derivazione di misurazione per i gas puri (FID)

Lavaggio gas di scarico

Un depuratore di gas viene spesso utilizzato quando si formano gas di scarico che non possono essere trattati con un post-bruciatore termico o una torcia, per pulire, decontaminare o disintossicare i gas di scarico si utilizza un liquido di lavaggio. I componenti indesiderati dei gas di scarico vengono separati da un fluido di lavaggio all'interno del dispositivo di lavaggio. Selezionando il liquido di lavaggio idoneo e dimensionando la distribuzione del liquido e la sezione di contatto è possibile adattare il dispositivo di lavaggio al processo, eliminando dal gas di scarico componenti gassose, liquide o anche solide.



Rappresentazione schematica della post-combustione termica (TNV)