



STACK DI SFIATO e sistema ANTINCENDIO (SNUFFING)

Il TCD Italia Vent Stack è progettato per offrire prestazioni superiori allo scarico in atmosfera di gas idrocarburi. Il progetto di base prende in considerazione quanto segue:

- Concentrazione a livello del suolo dei gas ventilati
- I gas tossici non dovrebbero rappresentare un pericolo per la sicurezza in presenza di persone.
- Accensione spontanea dovuta a fulmini, percussioni meccaniche, fenomeni elettrostatici.
- Il rumore deve essere a un livello sicuro dove è presente il personale.
- Le radiazioni termiche dovute all'accensione spontanea non dovrebbero rappresentare un pericolo per la sicurezza.

La punta di sfiato può essere progettata per una velocità di uscita subsonica o sonica. È buona norma progettare la punta di sfiato subsonica in modo che la velocità di uscita dell'idrocarburo scaricato sia superiore a 150 m/s. Ciò garantirà un'eccellente dispersione.

La parte superiore della punta di uscita dello sfiato è lavorata per ridurre al minimo gli effetti di attrito dei gas ventilati. La punta di sfiato è realizzata in lega resistente al calore a parete spessa e incorpora un parabrezza per ridurre al minimo l'abbassamento dei pennacchi in condizioni di vento.

Lo sfiato può essere dotato di una guarnizione atta a ridurre al minimo l'ingresso di aria e a ridurre la velocità del flusso di spurgo necessario.

Le punte di sfiato possono anche essere dotate di una speciale cappa progettata per evitare l'ingresso di pioggia nella pila.



Esempio di camino di sfiato con sistema di

Il sistema di sfiato elevato richiede una struttura di supporto. La struttura di supporto può essere tirata, con torre di trivellazione indipendente, autoportante, tirata con torre di trivellazione. TCD Italia è in grado di offrire qualsiasi tipo di struttura di sfiato in conformità con tutti i codici e le norme comuni europei e americani.



SISTEMA ANTINCENDIO (SPEGNIMENTO)

Come misura di sicurezza è spesso necessario spegnere rapidamente il Vent (solitamente in caso di accensione accidentale del Vent). È normale iniettare l'estintore nel flusso di gas all'interno della pila di sfiato. Come agente di spegnimento Anidride carbonica (CO_2) viene normalmente utilizzato. L'azione estinguente dell'anidride carbonica avviene soffocando l'incendio, diluendo la percentuale di ossigeno contenuta nell'aria e mediante un'azione di raffreddamento provocata dalla rapida espansione del gas. Il CO_2 è contenuto in bombole installate su rack, attivate a distanza o manualmente, che scaricano la CO_2 all'interno della pila di sfiato tramite appositi ugelli.

La quantità di CO_2 necessario per evitare l'accensione accidentale del gas di sfiato è normalmente pari a 3,5 per volume di gas (dipende ovviamente dalla composizione del gas di sfiato).

Per ridurre al minimo la quantità di CO_2 , è necessario iniettare l'inerte tramite appositi ugelli in modo da creare una sfera di gas inerte tra l'eventuale fiamma e il gas in entrata.

La presenza di fiamma in un sistema di sfiato viene normalmente rilevata tramite una termocoppia posizionata sulla punta dello sfiato.

I segnali della termocoppia vengono ritrasmessi al pannello di controllo del sistema di spegnimento dove vengono utilizzati interruttori di temperatura per avviare la CO_2 scarica rapida (è importante considerare che la velocità della CO_2 all'uscita delle bottiglie è su un intervallo di 1Kg/sec).

