

PROMEMORIA TECNICO 00-1

UFFICIO FEDERALE
DELLA PROTEZIONE CIVILE
Divisione delle misure di costruzione

Berna, aprile 2000

Dondolio delle valvole di sovrappressione

Situazione iniziale

In alcuni casi le valvole di sovrappressione (VSP) senza protezione dalle esplosioni sono soggette a pendolio, causando rumori spesso molto fastidiosi.

Misure per evitare i rumori provocati dalle valvole di sovrappressione

Per verificare se le valvole di sovrappressione provocano rumore devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

1. *i prefiltri devono essere puliti;*
2. *le valvole di sovrappressione devono essere pulite; quelle bloccate vanno riparate;*
3. *tutte le chiusure blindate del rifugio (porte, portoni, coperchi e pareti scorrevoli) devono essere chiuse;*
4. *la ventilazione va regolata sul funzionamento con aria fresca (vedi schema sinottico), senza aria di ricircolazione;*
5. *se esistente, il ventilatore d'espulsione dell'aria deve essere spento;*
6. *la quantità d'aria immessa va ridotta alla quantità d'aria filtrata (segno rosso) nel modo seguente:*
 - nel caso di apparecchi di ventilazione piccoli disposti in gruppi (VA 150 e VA 300): spostare le clappe a farfalla nei tubi d'aspirazione dell'aria fino a raggiungere il segno rosso dei misuratori di portata d'aria;
 - presso i monoblocchi: commutare l'interruttore del ventilatore d'immissione dell'aria sul livello 1 e spostare la clappa ermetica doppia (risp. la clappa a farfalla nel tubo d'aspirazione dell'aria fresca degli impianti con dispositivi stagni) fino a raggiungere il segno rosso del misuratore di portata d'aria.

Se una volta soddisfatte tutte queste condizioni una o più VSP dovessero ancora essere soggetti a pendolio e sbattere, si può regolarle, una alla volta. A causa del sistema di costruzione (pressione d'apertura e perdita di pressione per dilatazione), le valvole di sovrappressione soggette a pendolio possono essere fatte roteare attorno al loro asse, ma deviate di 20° al massimo rispetto alla verticale (spiegazioni per la regolazione sul retro del presente promemoria). Questo valore massimo di regolazione delle VSP non ha effetti rilevanti sulle condizioni di pressione e i tempi di ricambio dell'aria nelle chiuse.

Una volta regolata ogni singola VSP, controllare che non pendolino e non sbattano più.

Altre misure da adottare

Se alcune VSP dovessero sbattere e causare rumore nonostante le regolazioni apportate, è necessario ricorrere alle prestazioni di una ditta specializzata. Lavori eventualmente ritenuti necessari per adattare l'installazione di ventilazione vanno inoltrati per approvazione e per la via di servizio all'istanza che ha a suo tempo approvato i progetti di costruzione.

Dondolio delle valvole di sovrappressione

Indicazioni per la regolazione

90°

20°

20°

stafa per il piatto VSP

deviazione massima
= 20° dall'asse della valvola

