

COME FUNZIONA LO SCARICATORE
DI CONDENSA GEM VENTURI



NUOVA FOLATI s.r.l.
Gem Venturi Italia
Via dell'Archeologia, 2
00065 Fiano Romano (RM)
Tel.: 0765.456006 – Fax: 0765.456010
Email: nfolati@tin.it –
Website: www.nuovafolati.it

www.thermalenergy.com



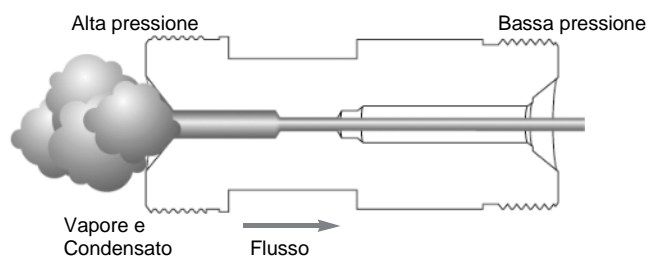
COME FUNZIONA LO SCARICATORE DI CONDENZA GEM VENTURI

Tutti gli scaricatori devono lavorare (scaricare) sempre, in tutte le condizioni di carico.

ALL'APERTURA DELL'IMPIANTO

Diversamente dagli scaricatori di condensa meccanici con valvole e meccanismi, il ns. scaricatore GEM Venturi non ha niente che impedisca all'aria di uscire ad impianto freddo.

Pertanto l'aria e subito dopo la condensa, vengono scaricate velocemente attraverso l'orifizio senza incontrare nessun impedimento.



A IMPIANTO CALDO

Il vapore è tenuto dietro e la condensa che si forma viene continuamente drenata fuori dall'impianto.

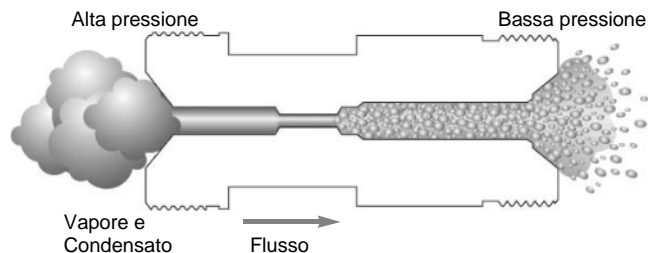
Il vapore è tenuto indietro dal lento muoversi della condensa.

La condensa calda passando attraverso l'orifizio dello scaricatore e muovendosi da una alta ad una bassa pressione causa una rievaporazione nel canale di scarico (flash steam). Questa causa una turbolenza che ha due effetti:

- la pulizia del canale di scarico dello scaricatore di condensa
- inoltre il rapido espandersi della condensa e la rievaporazione aumentano in velocità attraverso il canale di scarico e nell'orifizio.

Conseguentemente:

come avviene in un motore a reazione, secondo la legge di Newton, "Ad ogni azione corrisponde un uguale ed opposta reazione", questa espansione tiene indietro la locale pressione del vapore.



VARIAZIONE DEL CARICO

a) Con valvola di controllo

Non appena la richiesta di temperatura cade, la valvola di controllo progressivamente si chiude. Questa caduta di pressione e di temperatura nello scambiatore di calore, riduce risposta termica e carico di condensa.

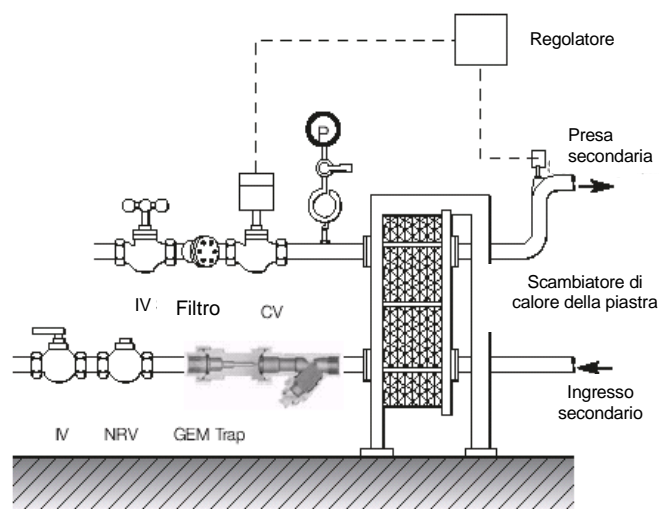
Simultaneamente la differenza di pressione attraverso lo scaricatore GEM Venturi cade, riducendo la sua capacità di scarico quando meno condensa viene prodotta.

Pertanto la capacità di scarico degli scaricatori di condensa GEM Venturi si regola automaticamente dal 100% a 0.

b) Senza valvola di controllo

Non appena viene prodotta meno condensa il punto di vaporizzazione nel canale di scarico si sposta in una posizione più vicina all'orifizio creando una maggiore contro-pressione su quel punto riducendo la capacità. Pertanto la capacità di scarico degli scaricatori di condensa GEM Venturi si regola automaticamente, come avviene per la spirale di espansione in un impianto di arie condizionata. Similmente se il sistema è acceso la condensa s. produce continuamente e terrà sempre indietro il vapore.

Esempio:



Leggenda:

CV = Valvola di regolazione

NRV = Valvola non di ritorno

Nota: Le saracinesche ai lati degli scaricatori GEM Venturi, sono consigliate per la manutenzione dell'impianto. Le valvole di non ritorno (NRV) sono consigliate quando la condensa deve superare una contro-pressione. Quando l'impianto prevede un interruttore On/Off o esiste una valvola di controllo, altrimenti la condensa può scorrere indietro ed allagare il macchinario quando il vapore è chiuso.