



DIFFERENZE TRA IL TRADIZIONALE
SCARICATORE DI CONDENSAMECCANICO
ED IL NUOVO SCARICATORE GEM VENTURI

1 John Street
Bristol, United Kingdom
BS1 2HR
+44 (1)117 9177010
general@thermalenergy.com

36 Bentley Avenue
Ottawa, Ontario K2E 6T8
Canada
613 723 6776
www.thermalenergy.com



DIFFERENZA TRA IL TRADIZIONALE SCARICATORE DI CONDENSA MECCANICO ED IL NUOVO SCARICATORE GEM VENTURI

COSA DEVE FARE UNO SCARICATORE DI CONDENSA?

Il compito degli scaricatori di condensa è quello di separare efficacemente (intrappolare) il vapore dalla condensa nella linea e negli impianti e contemporaneamente drenare (scaricare) la condensa fuori da questi. Sembra semplice, ma considerate che lo scaricatore deve inoltre:

- scaricare l'aria ed i gas incondensabili al momento dell'avviamento dell'impianto (es. al mattino)
- scaricare grandi quantitativi di condensa fredda non appena il sistema e l'impianto entrano in funzione
- scaricare, con l'impianto a regime, il quantitativo più basso possibile di condensa surriscaldata, senza far passare vapore vivo

In passato soltanto gli scaricatori meccanici erano chiamati ad assolvere questi compiti. Essi hanno un largo orifizio, varie leve e meccanismi, svolgono il loro compito con risultati di elevate perdite e scarsa efficienza.

ORA LO SCARICATORE DI CONDENSA GEM VENTURI PUÒ CAMBIARE TUTTO QUESTO.



Prima degli scaricatori GEM Venturi

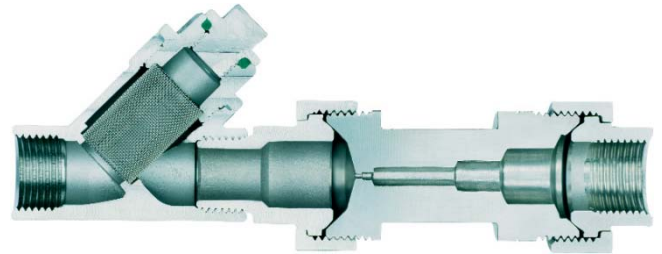


Dopo gli scaricatori GEM Venturi

IN CHE COSA CONSISTE LA DIFFERENZA TRA IL TRADIZIONALE SCARICATORE DI CONDENSA MECCANICO E LO SCARICATORE DI CONDENSA GEM VENTURI?

Lo scaricatore di condensa GEM Venturi impiega un orifizio con caratteristiche rivoluzionarie che gli consentono di fare il suo lavoro (scaricare condensa) senza il bisogno di usare parti meccaniche in movimento.

Questo significa che lo **scaricatore GEM Venturi non si usura** e non può rimanere bloccato per avarie.



Sezione di uno scaricatore di vapore GEM Venturi del tipo Sapphire

Come scaricatore a orifizio, lo scaricatore di condensa GEM Venturi usato nel sistema di ritorno delle condense si è imposto in base al principio che il vapore ha un volume specifico 1000 volte maggiore rispetto alla condensa.

La condensa quindi, per il suo volume specifico maggiore, passa attraverso l'orifizio molto più lentamente del vapore. Il vapore, senza nessuna presenza di condensa, passerebbe attraverso l'orifizio ad una velocità Mach 1! Di conseguenza il lento movimento della condensa tiene indietro il vapore non appena questo tenta di entrare nell'orifizio. Pertanto la condensa ad alta densità è preferenzialmente scaricata attraverso l'orifizio, intrappolando il vapore dietro di sé.

Questo principio, che prevede un orifizio con una capacità di scarico fissa, è stato usato dalla Marina Americana fin dal 1960. Poiché la richiesta di vapore nell'industria è molto variabile, la GEM nel 1995 ha sviluppato il sistema "VENTURI" per regolare (aumentare o diminuire) la capacità di scarico a seconda della condensa prodotta aumentandone la rangeability.*

* Vedi come funziona lo scaricatore di condensa GEM Venturi

A sinistra: Sfiato in atmosfera delle condense di una lavanderia industriale prima e dopo il montaggio degli scaricatori di condensa GEM Venturi. Considerate che i precedenti scaricatori meccanici erano comunemente assistiti e mantenuti.