

Le valvole rompivuoto proteggono i serbatoi e le tubazioni dalle pressioni negative. Il vuoto può generarsi durante lo svuotamento, il raffreddamento oppure a causa di un guasto alle pompe. Le valvole di regolazione del vuoto fungono da riduttori di pressione o da travasatori e regolano la pressione mantenendola al di sotto di 1 bar.

Valvole di regolazione del vuoto

A tale proposito vedi Know How - valvole di riduzione della pressione oppure le valvole di troppopieno

Valvola rompivuoto

Funzionamento

Le valvole rompivuoto proteggono gli impianti dalle pressioni negative. In stato di inattività sono chiuse. Se la pressione interna del serbatoio cala oltre alla pressione differenziale impostata al di sotto della pressione atmosferica, la valvola si apre. L'impianto viene areato fino al raggiungimento della pressione differenziale impostata. Le valvole rompivuoto restano chiuse durante l'aumento della pressione oltre la pressione atmosferica circostante, cioè non proteggono l'impianto contro le sovrappressioni.

Scelta del tipo di valvola e diametro nominale

Le valvole rompivuoto vengono scelte in base alla differenza che sussiste tra la pressione atmosferica e la pressione interna al serbatoio, e non in base alla pressione negativa o alla pressione assoluta del serbatoio. Tutte le indicazioni contenute sui fogli dati del tipo, sulle tabelle, sulle tacche graduate delle valvole, ecc. si riferiscono a questa pressione differenziale. Inoltre, per la posa, è necessaria la portata aspirata. Per pressioni differenziali molto piccole, le valvole di regolazione del vuoto vengono impiegate come valvole rompivuoto.

Tabella portate per le valvole rompivuoto

Per la scelta del tipo, utilizzate la tabella portata. Questa è valida per i tipi 34, 35 e 36. Sulla pagina sinistra è indicato il diametro nominale e in alto in orizzontale la pressione differenziale in bar, valori con cui la valvola si apre.

Apertura completa durante pressione di risposta

A condizioni d'esercizio per cui si richiede un'apertura completa delle valvole rompivuoto a pressione di risposta senza ulteriore aumento di vuoto, è necessario impiegare delle valvole per vuoto caricate da pesi del tipo 43 o 44.

Tenuta stagna della sede della valvola

Le valvole rompivuoto sono dotate di fabbrica di una guarnizione conica metallica, che necessita di meno manutenzione rispetto ad una guarnizione non metallica. Nel caso in cui si richiedano maggiori requisiti alla tenuta stagna della chiusura della valvola, è disponibile una guarnizione non metallica.

Dato che la valvola rompivuoto potrebbe restare chiusa a lungo, la guarnizione non metallica tende ad incollarsi sulla sede della valvola. Per questo motivo si garantisce una corretta funzionalità della valvola rompivuoto, soltanto se si effettua un'accurata e regolare manutenzione della stessa.

Inoltre la temperatura d'esercizio consentita è limitata dall'elastomero.

Protezione del vostro sistema

Per evitare rischi di pericolo, è opportuno adottare misure precauzionali nel caso di utilizzo di sostanze tossiche o pericolose che potrebbero fuoriuscire incontrollatamente in caso di guarnizione conica difettosa. Se si dovesse verificare una tale eventualità, raccomandiamo l'impiego della valvola per vuoto 33 con copro valvola e una copertura della molla chiusa.

Protezione della valvola romivuoto

Dato che le prese d'aria vengono a contatto con l'atmosfera, è necessario proteggerle sufficientemente contro la polvere e lo sporco. Se dovesse esserci l'eventualità di un congelamento, sarebbe opportuno dotare la valvola rompivuoto di un riscaldamento di scorta.

Impostazione

Le indicazioni di potenza contenute nella tabella portata si riferiscono a tutte le valvole aperte. Per ottenere queste potenze durante il funzionamento a carico parziale, è necessario impostare la pressione di risposta sulle tacche delle valvole del tipo 34 e 35, di 0,05 bar in meno rispetto ai valori riportati sulla tabella. Questo perché si aumenta la forza elastica (coefficiente di proporzionalità della molla) con la potenza e il sollevamento del cono.

Manutenzione

Le valvole rompivuoto devono essere regolarmente pulite e sottoposte a manutenzione. A seconda delle condizioni d'esercizio esterne è necessario controllare regolarmente il gioco dello stelo della valvola. Gli intervalli di controllo devono essere riportati per iscritto in un piano di controllo.

Dispositivi esenti da olio e grasso e/o da silicone

Al momento dell'ordinazione e durante il montaggio delle parti di ricambio o di usura, prestare assolutamente attenzione all'assenza di olio e grasso e/o di silicone.

In caso di estreme condizioni d'esercizio e in tutti i casi di dubbio, contattate i nostri tecnici per una consulenza adeguata.

E' assolutamente NECESSARIO osservare le indicazioni di sicurezza, le istruzioni per l'uso, ecc..