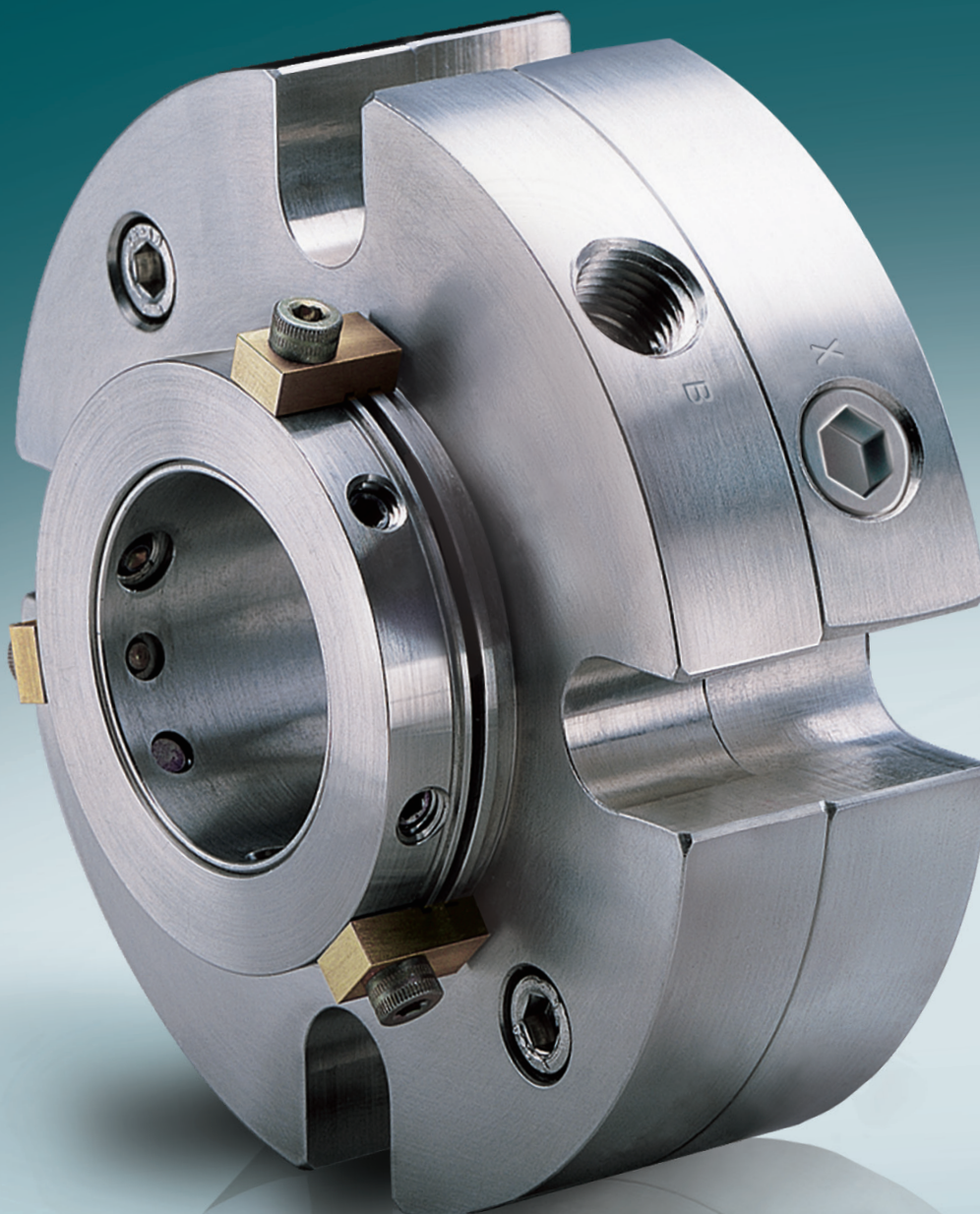
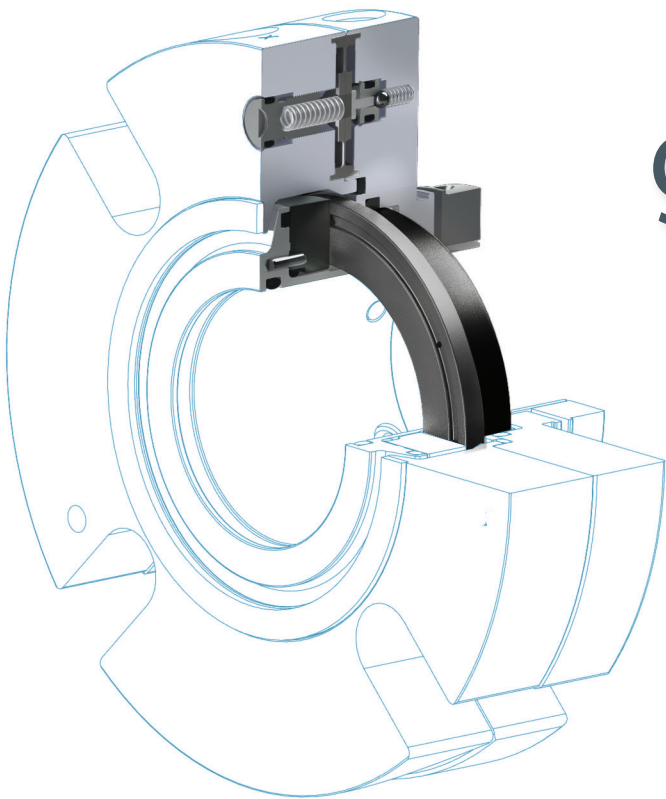


TENUTA CONCENTRICA DOPPIA A GAS 4400

L'INNOVATIVA COSTRUZIONE A TENUTA DOPPIA PERMETTE DI AUMENTARE L'AFFIDABILITÀ
DI ESERCIZIO ANCHE IN CASO DI PERDITA DEL GAS DI BARRIERA



Tecnologia avanzata grazie all'innovazione



Vantaggi

- Tenuta doppia a gas, a zero emissioni e esente da monitoraggi
- Recupero completo della tenuta in caso di perdita del gas di barriera
- Il design esclusivo minimizza l'usura delle facce provocata dalle perdite del fluido di barriera
- Per una maggiore affidabilità la tenuta passa a contatto bagnato quando viene interrotta la fornitura del gas
- L'innovativo *In-Gland Control System* (IGCS) segue in modo dinamico le variazioni di pressione del processo per minimizzare automaticamente il consumo di gas
- Disegnata per creare il cuscinetto di gas tra le facce fino ad un minimo di 10 gpm
- Nessuna generazione di calore
- Progettata per pompe ANSI/API, miscelatori, soffiatori e compressori



zata resa semplice zione

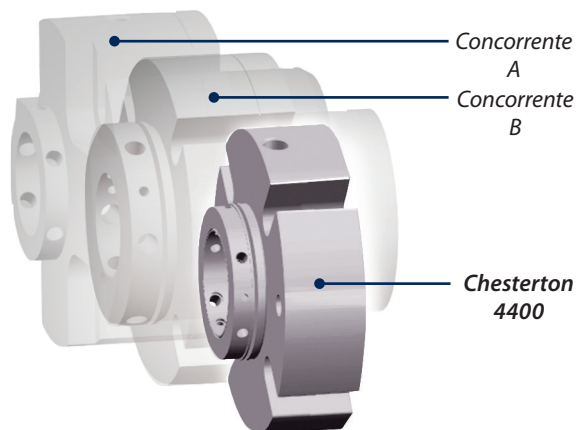
TENUTA CONCENTRICA DOPPIA A GAS 4400

La Tenuta concentrica doppia a gas 4400 Chesterton® è una tenuta esclusiva che fornisce i vantaggi delle tenute a gas migliorandone l'affidabilità; questa tenuta riduce il consumo di gas e si adatta automaticamente quando si verifica un'interruzione nella fornitura del gas, come spesso accade con questo tipo di tenute.

Questa tenuta innovativa tiene conto dei parametri di funzionamento tipici delle applicazioni nelle quali vengono utilizzate tenute a gas; la Tenuta a gas 4400 si adegua a questi cambiamenti per massimizzare il rendimento e migliorare l'affidabilità del vostro processo.

Design compatto che si adatta alla maggior parte delle apparecchiature

La Tenuta a gas 4400 è stata progettata per adattarsi alla maggior parte delle apparecchiature, tra cui le pompe ANSI e API, i miscelatori ad alimentazione superiore, i soffiatori e i compressori, senza che sia necessario effettuare modifiche. Oltre ai vantaggi ovvi anche per l'installazione, in questo modo le tenute a gas della Chesterton sono disponibili per una più vasta gamma di apparecchiature, per le quali si evitano costose modifiche.



La 4400 supera altre tenute in una vasta gamma di applicazioni tra cui:

- Pompaggio di serbatoi
- Impianti chimici
- Raffinerie di petrolio
- Processi farmaceutici
- Fluidi non lubrificanti
- Miscelatori a bassa velocità
- Emissioni pericolose
- Fluidi sensibili all'ossigeno
- Fluidi a viscosità elevata o "collosi"
- Gas naturale liquefatto (LNG)

Innovazione, affidabilità

La Tenuta concentrica doppia a gas 4400 Chesterton ha delle caratteristiche esclusive che consentono alla tenuta di operare come tenuta a gas non a contatto in presenza di gas, di funzionare come tenuta a contatto a emissioni ridotte quando si verificano interruzioni del gas di barriera e di recuperare e riprendere il funzionamento come tenuta a gas quando viene reintrodotta il gas di barriera. Non sono necessarie modifiche della pompa.

Affidabilità in assenza di gas di barriera

A differenza delle tenute a gas convenzionali, la Tenuta 4400 con le sue caratteristiche esclusive migliora l'affidabilità della tenuta. Due degli anelli hanno due interfacce di tenuta per gestire le interruzioni della fornitura di gas che si possono verificare durante il funzionamento. Le caratteristiche e il posizionamento della tenuta secondaria consentono alla tenuta di trasformarsi in una tenuta a contatto quando la fornitura di gas viene interrotta e di tornare ad essere una tenuta a gas quando riprende la fornitura. Le tenute a gas convenzionali non si adattano in modo affidabile durante le interruzioni della fornitura di gas, provocando il fermo delle apparecchiature.

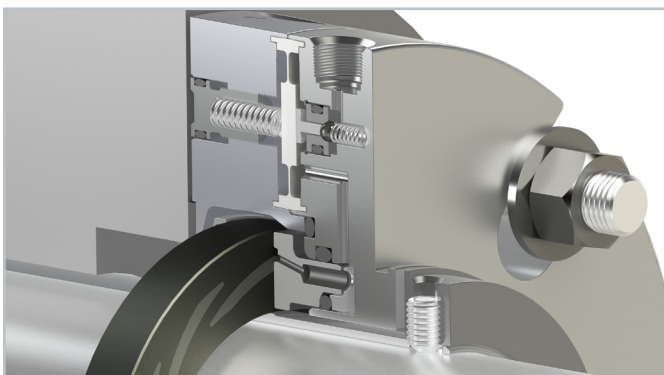
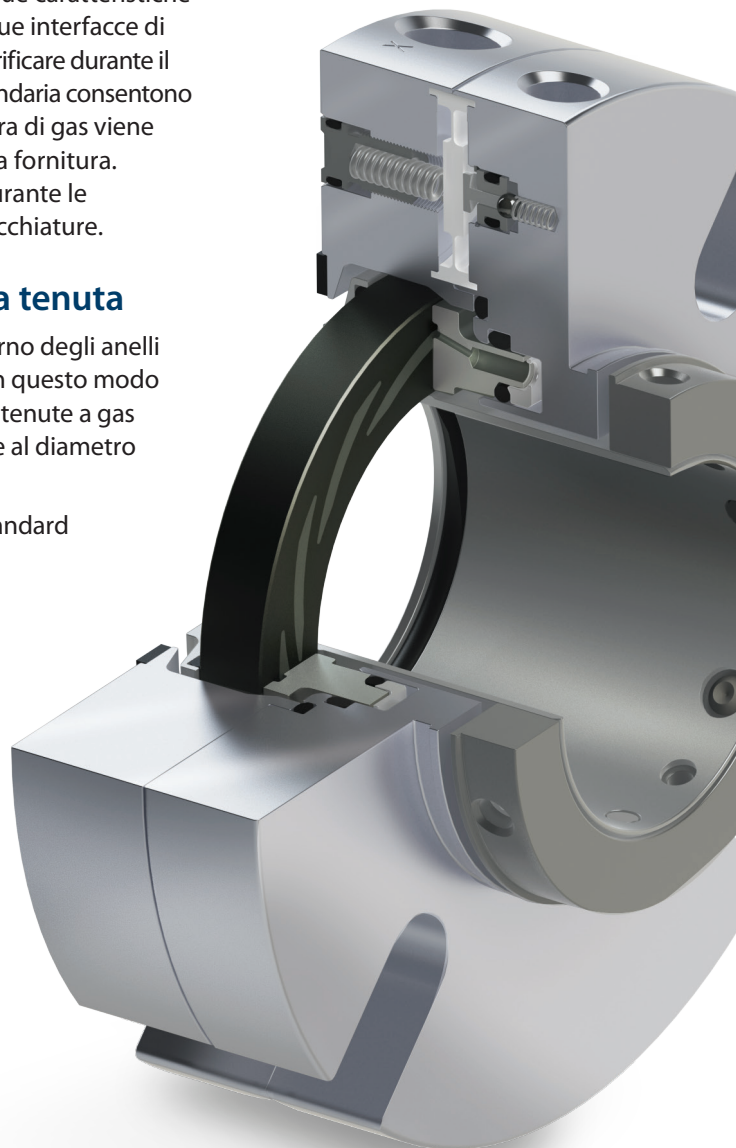
Il design innovativo migliora il rendimento della tenuta

Nella Tenuta 4400 il fluido di processo è contenuto sul diametro esterno degli anelli di tenuta. La forza centrifuga allontana eventuali solidi dalle facce. In questo modo i solidi non penetrano nella tenuta danneggiandone l'interfaccia. Le tenute a gas convenzionali utilizzate per le pompe consentono al fluido di arrivare al diametro interno dove i solidi vengono portati nell'interfaccia.

Con la Tenuta a gas 4400 è possibile utilizzare controlli ambientali standard per potenziare l'affidabilità della tenuta.

Monitoraggio delle prestazioni per controllare il processo

Con le pompe dinamiche possono succedere tante cose. Le pompe possono girare a secco, ci possono essere delle interruzioni nella fornitura del gas e delle variazioni di pressione e temperatura che influiscono negativamente sulla durata e sul rendimento della tenuta. La flangia della Tenuta a gas 4400 è progettata in modo da poter monitorare la tenuta e il gas.

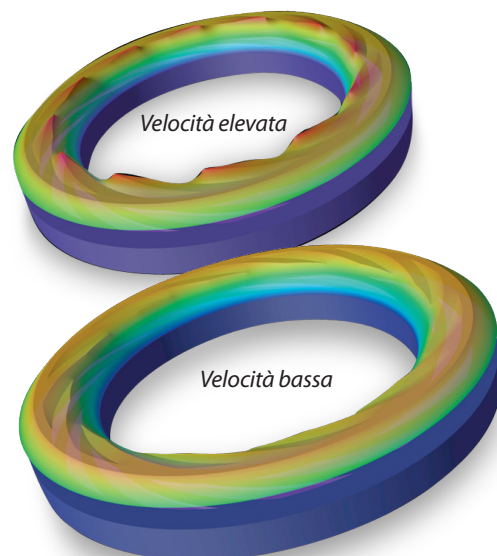


e sostenibilità

La flessibilità della tenuta consente di effettuare regolazioni a seconda della velocità dell'apparecchiatura: sollevamento rapido

La Tenuta a gas 4400 è estremamente flessibile e si adatta a una vasta gamma di condizioni operative e di velocità di funzionamento per fornire il sollevamento necessario per ottenere una tenuta affidabile in molte diverse applicazioni. La combinazione dell'azione idrodinamica con quella idrostatica consentono il sollevamento anche a velocità di 10 giri/min.

Il rapido sollevamento all'avvio e l'abbassamento ammortizzato all'arresto rendono la 4400 la tenuta ideale per le apparecchiature con avvii gradualmente, avvii e arresti ripetuti, andamenti moderati o semplicemente lenti. Queste caratteristiche aumentano il rendimento e l'affidabilità delle vostre apparecchiature.



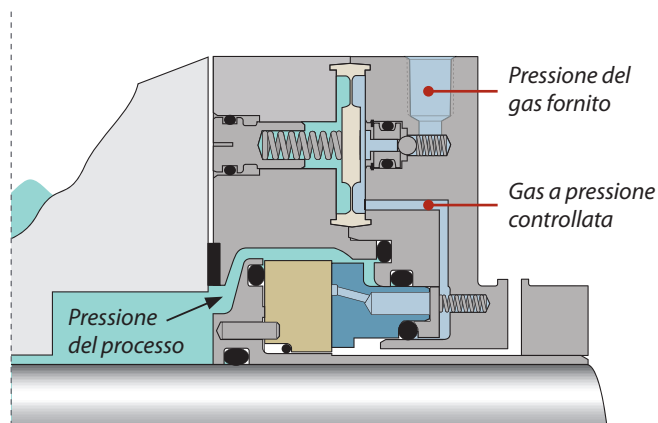
Tenuta doppia a gas senza emissioni e che non necessita di monitoraggio

La Tenuta a gas 4400 è conforme alla normativa API, EPA e al Code of Federal Regulations statunitense (Codice dei regolamenti federali) e non necessita il monitoraggio LDAR.

La Tenuta a gas 4400 praticamente non produce calore ed è particolarmente adatta in presenza di fluidi termosensibili quali prodotti polimerizzanti, per il coking, il flashing e la salatura.

L'innovativo In-Gland Control System (IGCS) (Sistema di controllo interno alla flangia)

L'In-Gland Control System (IGCS) della Tenuta a gas 4400 è un sistema innovativo per la regolazione della pressione del gas di barriera che segue in modo dinamico la pressione del processo e la mantiene al livello ottimale per contenere il consumo di gas. Quando si verificano delle variazioni della pressione di processo, l'IGCS regola automaticamente la pressione del gas di barriera. La Tenuta a gas 4400 si controlla e si regola da sola, minimizzando il consumo del gas di barriera per consentire una maggiore affidabilità di tenuta.



Semplicità e affidabilità grazie all

TENUTA CONCENTRICA DOPPIA ESCLUSIVA E COMPATTA

La Tenuta concentrica doppia a gas 4400 Chesterton si adatta a un numero maggiore di pompe ANSI e API rispetto alle tenute doppie a gas standard, senza che sia necessario modificare le apparecchiature; inoltre la tenuta è progettata per adattarsi alle condizioni operative tipiche delle tenute a gas, offrendo una maggiore affidabilità.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI DELLA TENUTA 4400

1 Tenuta concentrica doppia

Un paio di anelli con due interfacce consente alla tenuta di funzionare sia a secco che bagnata; è possibile sia il funzionamento a secco non a contatto che bagnato a contatto.

2 Protezione delle scanalature e ripristino della funzionalità in caso di perdita del gas di barriera

Previene il deterioramento e la contaminazione delle scanalature proteggendo in caso di perdita del gas di barriera e consentendo di ripristinare la funzionalità.

3 In-Gland Control System (IGCS) (Sistema di controllo interno alla flangia) esclusivo

Segue le oscillazioni della pressione di processo regolando la pressione del gas di barriera per assicurare la pressione differenziale adeguata quando ci sono delle variazioni nel sistema.

4 Facce lubrificate con il gas

Elimina la generazione di calore da parte della tenuta.

5 Porta di misurazione/flussaggio

Consente il monitoraggio della pressione del gas di barriera alle facce di tenuta. E' possibile registrare la pressione differenziale tra la pressione del gas di barriera e la pressione del processo semplicemente attaccando un manometro alla porta di flussaggio della tenuta.

6 Design compatto

Nessuna parte della tenuta sporge all'interno della cassa stoppa. Ciò consente alla tenuta di adattarsi a camere di qualsiasi dimensione, anche con sezioni trasversali inferiori a 8 mm.

7 Anello di blocco autocentrante

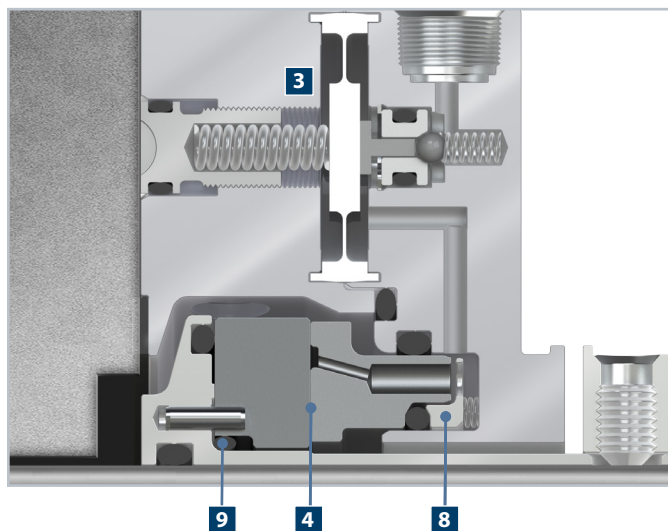
Assicura che l'anello di tenuta della faccia stazionaria rimanga perpendicolare all'asse di rotazione dell'albero e che non ci siano oscillazioni dell'anello di tenuta della faccia rotante. Ciò consente il funzionamento semplice e affidabile della tenuta stazionaria.

8 Meccanismo di carico a molla e superfici di scorrimento degli elastomeri microlevigate

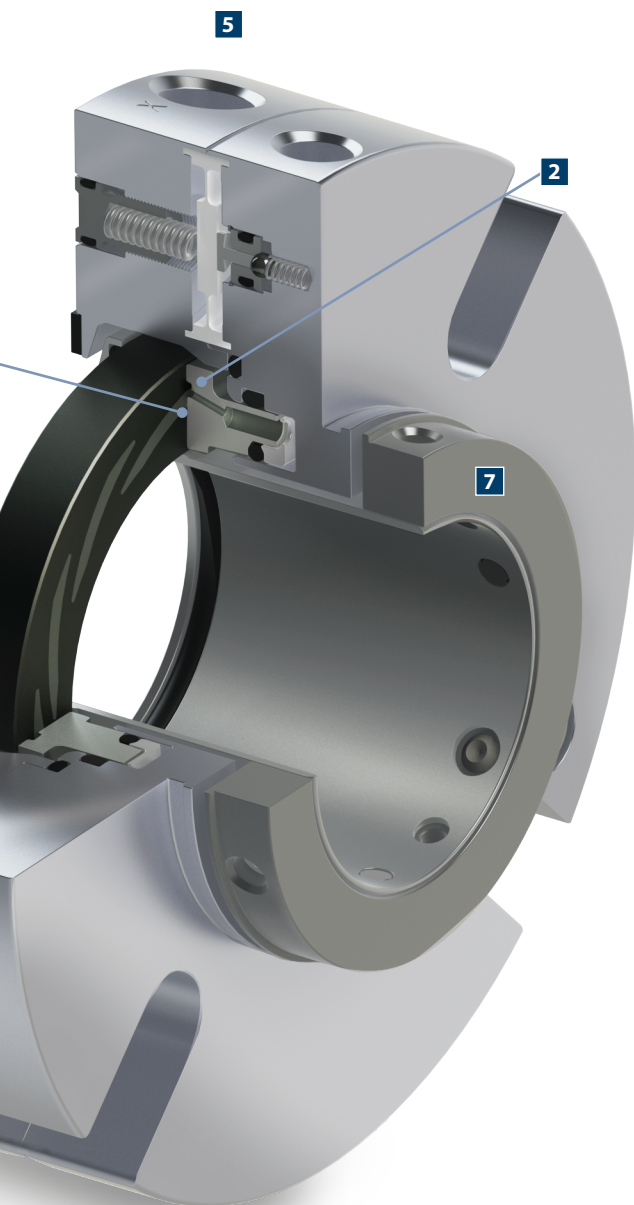
Vengono minimizzate le ostruzioni degli elastomeri consentendo alla tenuta di rispondere prontamente alle variazioni di pressione di processo e del gas di barriera.

9 O-ring dell'ammortizzatore della faccia rotante

Consente il centraggio e il supporto corretto dell'anello di tenuta della faccia rotante.



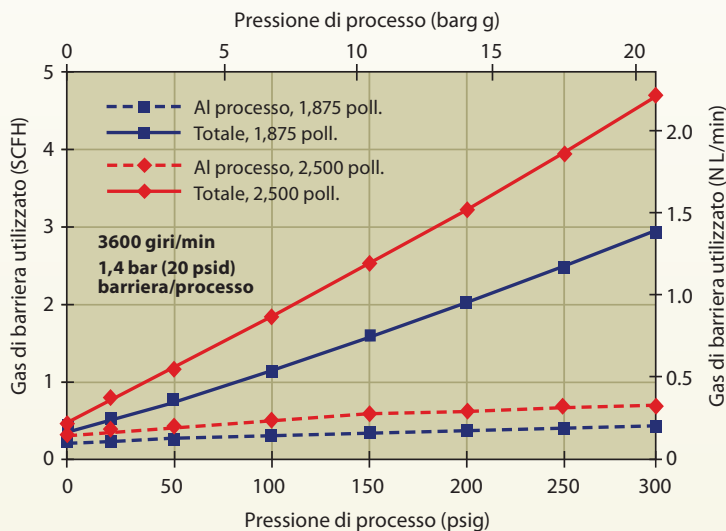
'innovazione



Basso consumo di gas

La Tenuta a gas 4400 consente di ottenere una tenuta senza emissioni con un consumo minimo di gas di barriera. Grazie all'efficienza della tenuta concentrica doppia e dell'esclusivo In-Gland Control System, solo una piccola parte del gas consumato viene introdotto nel processo. La parte rimanente del gas introdotto nella tenuta viene trasferito nell'atmosfera dopo la separazione delle facce.

Stima del consumo di gas di barriera per dimensione della tenuta



Parametri di funzionamento

| | |
|--------------------|--|
| Pressione* | Da 25 mm (1,000") a 65 mm (2,625")— Vuoto a 20 bar g (300 psig) Da 70 mm (2,750") a 90 mm (3,625")— Vuoto a 17 bar g (250 psig) |
| Temperatura | 260 °C (500 °F) |
| Velocità | Da 1,3 m/s (250 fpm) a 25 m/s (5000 fpm) 1,3 m/sec (250 fpm) – standard; fino a 0,05 m/sec (10 fpm) opzionale |

Materiali di fabbricazione

| Componenti | Materiali standard |
|--------------------------|--|
| Facce rotanti | Carburo di silicio |
| Facce stazionarie | Carbonio premium carburo di silicio |
| Elastomeri | FEPM, etilene propilene, fluorocarbonio, ChemLast™, perfluoroelastomero |
| Molle | Lega C-276/EN 2.4819 |
| Parti metalliche | Acciaio inossidabile 316/EN 1.4401 |

Adatta agli standard

ANSI/ASME B73.1, B73.2, ISO 3069-S, EN 12756, API 610

* I limiti di pressione della tenuta dipendono dal fluido, dalla temperatura, dalla velocità e dalla combinazione delle facce di tenuta.

Consultare l'Ingegneria della Chesterton per le applicazioni che superano i parametri di funzionamento pubblicati e per tenute di altre dimensioni.

Pannello di controllo del gas

Chesterton fornisce dei pannelli di controllo del gas per assicurare una fornitura di gas di barriera pulito e controllato alla Tenuta concentrica doppia a gas 4400. Sono disponibili dei sistemi per il controllo del gas specifici per l'applicazione per monitorare e regolare il processo e migliorare le prestazioni e la durata della tenuta.



Soluzioni globali, servizio locale

Da quando è stata fondata nel 1884, A.W. Chesterton Company ha soddisfatto con successo le esigenze fondamentali dei suoi vari clienti. Oggi, come sempre, i clienti possono contare sulle soluzioni della Chesterton per migliorare l'affidabilità delle apparecchiature, ottimizzare il consumo di energia ed ottenere assistenza e supporto tecnico ovunque si trovino nel mondo.

Le caratteristiche globali della Chesterton comprendono:

- Assistenza agli impianti in più di 100 paesi
- Centri di produzione globali
- Più di 500 Uffici Vendite e Centri di Assistenza in tutto il mondo
- Più di 1200 Specialisti e Tecnici di assistenza

Visitate il nostro sito web
www.chesterton.com



Certificazioni ISO della Chesterton disponibili
su www.chesterton.com/corporate/iso

ChemLast™ è un marchio della A.W. Chesterton Company

I Dati Tecnici rispecchiano i risultati delle prove di laboratorio e indicano solo caratteristiche generali. A.W. Chesterton Company non riconosce alcuna garanzia esplicita o implicita, comprese le garanzie di commerciabilità e idoneità ad un particolare scopo od impiego. L'eventuale responsabilità è limitata alla sola sostituzione del prodotto. Le immagini qui contenute hanno scopi esclusivamente generali o illustrativi e non intendono fornire raccomandazioni o istruzioni relative alla sicurezza, al trattamento o all'utilizzo di qualsiasi prodotto o apparecchiatura. Si prega di consultare le relative norme di sicurezza (SDS - Safety data sheet), le schede tecniche del prodotto e/o le etichette dei prodotti per informazioni relative ad un utilizzo sicuro, alla conservazione, al trattamento ed allo smaltimento dei prodotti oppure di consultare il proprio rivenditore locale Chesterton.

© 2014 A.W. Chesterton Company

® Marchio di fabbrica registrato di proprietà e concesso su licenza della A.W. Chesterton Company negli USA e in altri paesi, a meno che venga d.

Rivenditore: