

DADCO®

Sicurezza integrata nella progettazione



Velocità eccessiva • Sovracorsa • Sovrapressione



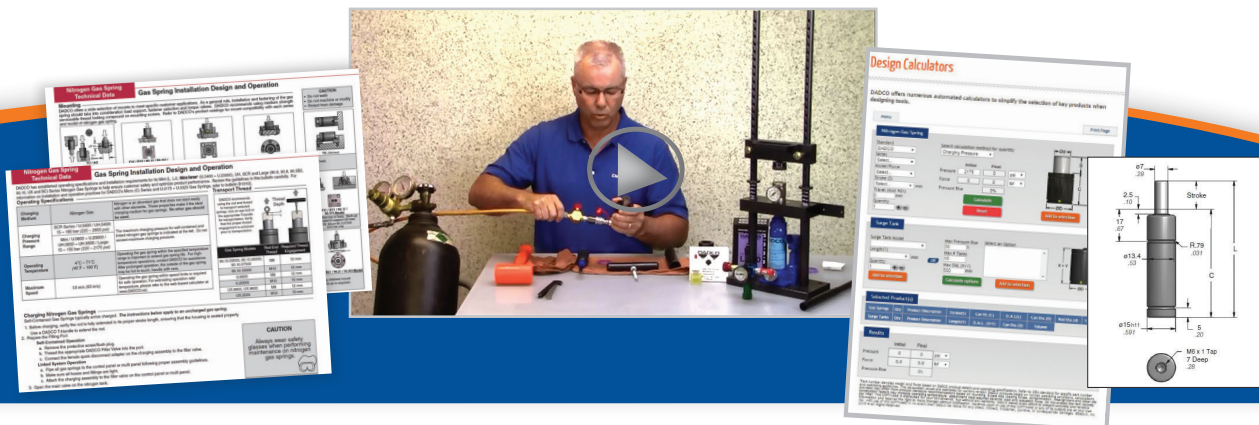
DADCO®

Leader mondiale nella tecnologia delle molle a gas azoto

La sicurezza inizia con una progettazione ingegneristica intelligente, seguita dall'utilizzo di materiali di alta qualità, analisi approfondite e metodi di prova rigorosi. Il team di ingegneri esperti di DADCO progetta i nostri prodotti utilizzando acciai selezionati e aste dei pistoni realizzate con materiali resistenti agli urti, capaci di sopportare condizioni che superano le linee guida operative del prodotto. Tutti i prodotti DADCO vengono sottoposti a rigorosi test di durata attraverso il nostro approfondito processo di ricerca e sviluppo. Per convalidare la progettazione e i materiali dei prodotti vengono utilizzati analisi agli elementi finiti, simulazioni di eventi meccanici, test ciclici, test di fatica dei componenti e test di pressione drostatica. Inoltre, il controllo statistico di processo e l'ispezione delle saldature a ultrasuoni assicurano la massima affidabilità della produzione.

Le migliori pratiche nella progettazione degli stampi e nelle operazioni di stamp possono prevenire la maggior parte delle condizioni operative non sicure. DADCO promuove la consapevolezza della sicurezza e il corretto utilizzo dei prodotti attraverso istruzione e formazione. Una vasta libreria digitale di cataloghi e bollettini di supporto, insieme a video tutorial online, corsi di formazione in loco e personale esperto, fornisce un sistema di supporto completo per facilitare l'uso sicuro dei nostri prodotti.

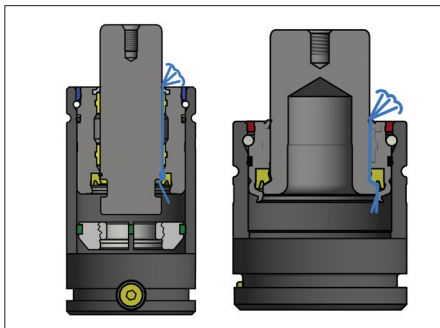
Fornire prodotti sicuri, affidabili e performanti è sempre stato il fondamento della missione di DADCO. Queste caratteristiche sono evidenziate nella pagina a fianco. Certificata secondo lo standard ISO 9001:2015 per la gestione della qualità, DADCO garantisce l'adozione di pratiche corrette in ogni processo che influisce sulla qualità dei prodotti. I prodotti DADCO sono conformi alla Direttiva 2014/68/UE sulle attrezzature a pressione e sono disponibili in tutto il mondo.



Sintesi della progettazione

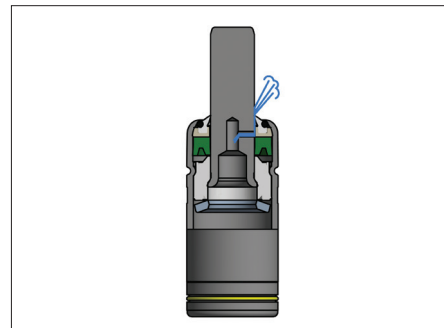
Sovravelocità

Il sovraccarico di velocità si verifica quando l'estensione dello stelo del pistone della molla a gas azoto supera i limiti raccomandati; questa situazione può essere causata dal rilascio improvviso di parti o da meccanismi difettosi che consentono allo stelo della molla a gas di estendersi liberamente. Nei casi in cui la velocità dello stelo supera i limiti di progetto, alcuni componenti sono progettati per rompersi e scaricare la pressione in modo sicuro, consentendo allo stelo di rimanere all'interno della molla a gas. DADCO ha prestato particolare attenzione alla progettazione di un adeguato assorbimento di energia per limitare le forze di un evento ad alta velocità. Laddove sussiste il rischio di sovravelocità, il pre-carico delle molle a gas può prevenire il danneggiamento delle stesse.



Caratteristica di sicurezza contro la velocità eccessiva (tipo a cartuccia):

- L'asta, il fermo dell'asta o l'anello di sicurezza sono incorporati nella guarnizione, assorbendo l'energia.
- Il conseguente danneggiamento della guarnizione provoca contemporaneamente lo scarico sicuro dell'azoto gassoso.
- Si evita l'espulsione parziale.

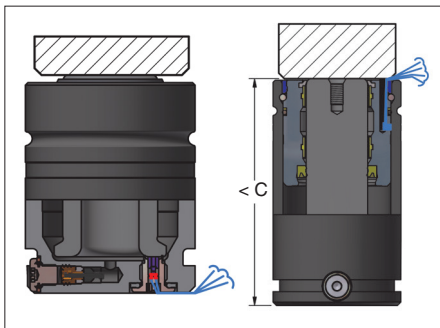


Caratteristica di sicurezza contro la velocità eccessiva (modello Micro):

- Il fermo dell'asta è danneggiato.
- L'asta si incastra nel cuscinetto, l'energia viene assorbita e l'asta viene trattenuta.
- Il foro trasversale nell'asta è posizionato in modo da scaricare la pressione in modo sicuro.

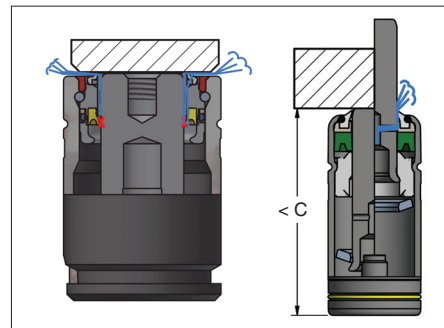
Sovracorsa

Se l'asta della molla a gas viene spinta nel corpo della molla oltre la lunghezza nominale della corsa, la molla a gas rischia di essere danneggiata gravemente. DADCO offre una protezione contro la corsa eccessiva, una variante brevettata del prodotto standard, che consente di scaricare in modo sicuro l'azoto nell'atmosfera per disattivare la molla in caso di corsa eccessiva. Le migliori pratiche e gli standard di progettazione degli utensili richiedono "arresti" di sicurezza meccanici per evitare di urtare la parte superiore del corpo della molla a gas azoto, causando danni critici che comportano condizioni di pericolo. DADCO raccomanda inoltre una riserva di corsa di almeno il 10% per evitare sovracorse e massimizzare le prestazioni.



Caratteristica di sicurezza anti-sovracorsa (tipo a cartuccia):

- Protezione di sicurezza attivata tramite perno di scatto impostato su altezza di corsa zero.
- L'attivazione del perno di scatto fa fuoriuscire l'azoto attraverso il perno.
- Le costruzioni precedenti possono essere adattate con cartucce di tipo anti-sovracorsa.

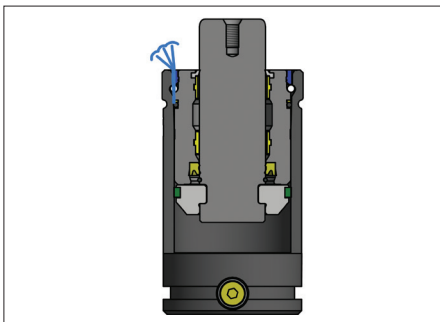


Funzione di sicurezza anti-sovraccarico (modelli Micro e Mini):

- Il manicotto del cuscinetto anteriore viene spinto attraverso la guarnizione dell'asta, scaricando la pressione.
- Il fermo dell'asta si rompe per attivare la funzione di sovravelocità.
- Il cuscinetto assorbe l'energia e posiziona il foro trasversale nell'asta per scaricare la pressione in modo sicuro.

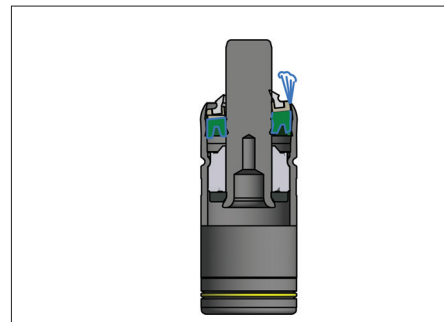
Sovrapressione

La pressione massima interna della molla a gas può essere superata a causa di sovraccarico, ingresso di fluidi, temperature elevate o una combinazione di questi fattori. Le molle a gas DADCO incorporano vari elementi di progettazione per garantire lo scarico sicuro dell'azoto in caso di pressione interna eccessiva. Seguire le istruzioni operative e di installazione per evitare il verificarsi di sovrappressione dovuta all'ingresso di fluidi o al calore eccessivo durante il funzionamento e rispettare i limiti di pressione massima di carica.



Caratteristica di sicurezza contro la sovrappressione (tipo a cartuccia):

- La pressione in eccesso viene scaricata dalla guarnizione statica dell'O-ring nel punto di deformazione del tubo.



Caratteristica di sicurezza contro la sovrappressione (modello Micro):

- Il raschiatore e la guarnizione scaricano la pressione in eccesso su un lato in caso di sovrappressione.

DADCO®

SEDE CENTRALE MONDIALE

43850 Plymouth Oaks Blvd. • Plymouth, MI • 48170 • USA

Phone: +1 (734) 207-1100 • Fax: +1 (734) 207-2222

www.dadco.net

DADCO® GmbH

Johann-Liesenberger-Str.23
78078 Niedereschach, Germany
Tel: +49 (772) 864-530
Fax: +49 (772) 864-5350

DADCO® CANADA

2530 Meadowpine Blvd., Mississauga
Ontario, Canada L5N 6C4
Tel: +1 (905) 567-9100
Fax: +1 (905) 567-8900

DADMEX®

Nicolás Copérnico No. 102, Parque Inn
San Mateo Oztzacatipan
Toluca, México CP 50200 Mexico
Tel: +52 (722) 276-9660

DADCO® ASIA

#1005/1006 Innoplex I
371-47 Gasan-Dong, Geumcheon-Gu
Seoul, Korea
Tel: +82 (26) 679-0088
Fax: +82 (26) 679-0084

DADCO® FERRAMENTAS do BRASIL LTDA.

Rua Botucatu, 39
São Caetano Do Sul, São Paulo
CEP 09550-060, Brasil
Tel: +55 (11) 4221-4690

DADCO® ASIA Tianjin Representative Office

5-1-1803 Yicong Building,
No. 327 Hongqi South Rd.
Nankai, Tianjin 300191 China
Tel: +86 (22) 5900-9058

DADCO® JAPAN

2370-7 Kamimizo Chuou-ku Sagamihara-shi Kanagawa-ken 252-0243 Japan
Tel: +81 042-764-3267
Fax: +81 042-764-3268

*IN COLLABORAZIONE CON I NOSTRI UFFICI REGIONALI E LA NOSTRA RETE
GLOBALE DI DISTRIBUTORI INDIPENDENTI*