

ATTENZIONE: indossare sempre occhiali di sicurezza durante l'esecuzione di qualsiasi intervento di manutenzione.

Istruzioni per la riparazione delle molle a gas serie 90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2

I. Scarico della pressione

Modalità autonoma



1. Quando si scarica la pressione, posizionare la molla a gas in orizzontale con la porta rivolta verso l'alto per motivi di sicurezza.



2. Rimuovere il tappo della porta (90.505.110) situato alla base della molla. Conservare i componenti per utilizzarli durante il rimontaggio.



3. Tenendo il viso e le mani lontani dalla porta, utilizzare l'attrezzo di spurgo della valvola (90.360.4) o l'attrezzo di manutenzione della porta (90.320.8) per premere la valvola compatta (90.260) o la valvola a cartuccia (90.265). Coprire la porta con un panno per assorbire lo scarico.



4. Dopo aver scaricato tutta la pressione del gas, assicurarsi che l'asta del pistone si estenda e si ritragga liberamente nel tubo manualmente. In caso contrario, provare a premere nuovamente la valvola. Se ancora senza successo, INTERROMPERE e contattare DADCO.

Modalità collegata



1. Scaricare l'azoto aprendo la valvola di spurgo sul pannello di controllo.



2. Verificare che tutta la pressione sia stata scaricata ritirando manualmente l'asta del pistone nel tubo. Se l'asta non si ritira completamente, scaricare la pressione residua. Se l'operazione non ha esito positivo, INTERROMPERE e contattare DADCO.



3. Svitare il raccordo di servizio e pulirlo con un panno pulito. Procedere con "II. Manutenzione delle porte" Modalità collegata, fase 1.

II. Manutenzione del porto

Modalità autonoma



1. In genere non è necessario sostituire la valvola. Se la valvola appare danneggiata, la valvola appare perdite di pressione o è bloccata, procedere al punto 2. Se non è necessario sostituire la valvola, procedere alla sezione "III. Rimozione dell'anello C".



2. Rimuovere la valvola utilizzando l'attrezzo di manutenzione delle porte (90.320.8). La valvola compatta (90.260) richiede un attacco o una punta T20, mentre la valvola a cartuccia (90.265) richiede un attacco o una punta T40.



3. Sostituire la valvola danneggiata. Utilizzare l'attrezzo di manutenzione delle porte (90.320.8) per avvitare la nuova valvola nella porta fino a quando non si adatta perfettamente alla sede. Evitare di serrare eccessivamente la valvola.

Modalità collegata

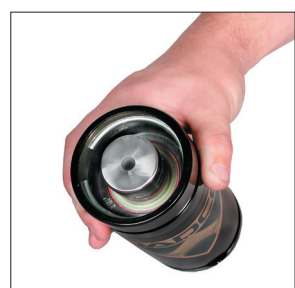


1. Controllare che la porta non presenti depositi o sbavature e pulirla accuratamente. Ispezionare il raccordo di servizio e sostituirlo se presenta segni di deterioramento. Lubrificare le filettature e le guarnizioni del raccordo e avvitare il raccordo di servizio nella porta della molla a gas.

III. Rimozione dell'anello a C



1. Posizionare la molla a gas in posizione verticale. Assicurarsi che l'asta sia retratta nel tubo. Posizionare un manico di rimozione (90.340.x) sull'asta. Picchiare il manico fino a quando il coperchio antipolvere (90.246.x) non si allenta. Rimuovere il coperchio antipolvere e gettarlo.



2. Riposizionare il manico di rimozione e continuare a picchiare fino a quando il gruppo cartuccia dell'asta si trova leggermente al di sotto della scanalatura dell'anello di ritenuta. NON forzare ulteriormente la cartuccia nel gruppo tubo.



3. Rimuovere l'anello di ritenuta di tipo C (90.285.x) utilizzando l'attrezzo di rimozione dell'anello C (90.355 o 90.356.1). Posizionare l'estremità uncino corretta dell'attrezzo di rimozione dell'anello a C sotto l'anello a C. Per ottenere risultati ottimali, posizionare il cilindro in orizzontale e posizionare l'attrezzo vicino a una delle estremità dell'anello a C. Per ulteriori informazioni, consultare il bollettino B15127B.



4. Una volta che l'estremità uncinata dell'attrezzo è saldamente posizionata sotto l'anello a C, iniziare a spingerlo verso l'esterno del cilindro della molla a gas. Le maniglie si chiuderanno naturalmente e l'anello a C verrà estratto al completamento di questo movimento.

IV. Rimozione dell'asta e della cartuccia



1. Per rimuovere il gruppo cartuccia, avvitare una maniglia a T (90.320.M) all'estremità dell'asta.



2. Estrarre l'intero gruppo dal tubo. Premere la valvola della cartuccia per scaricare l'eventuale contropressione.



3. Una volta rimossi la cartuccia e l'asta dal gruppo tubo, far scorrere la cartuccia fuori dall'asta e smaltirla. Conservare l'asta per l'ispezione e un eventuale riutilizzo.

V. Pulizia e ispezione



1. Lucidare leggermente la superficie dell'asta con una tela smeriglio (grana 600). Ispezionare la finitura dell'asta per verificare la presenza di graffi o scalfitture. Se l'asta è danneggiata, deve essere sostituita. Se presente, l'anello di sicurezza dell'asta deve rimanere al suo posto.



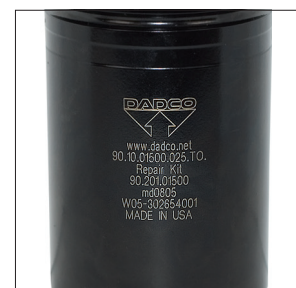
2. Controllare che il gruppo tubo non presenti danni, in particolare intorno all'imboccatura. Lucidare eventuali graffi presenti sull'imboccatura del gruppo tubo per evitare di danneggiare le guarnizioni durante il processo di rimontaggio. Se il gruppo tubo è gravemente danneggiato, deve essere sostituito.



3. Lavare, pulire e asciugare accuratamente l'interno del gruppo tubo.

ATTENZIONE: Prima di iniziare il processo di rimontaggio, assicurarsi che l'area di riparazione sia pulita. È fondamentale che la molla a gas sia priva di qualsiasi contaminante al momento del rimontaggio. La mancata osservanza di questa precauzione può causare un guasto pre-monta della molla a gas.

VI. Sostituzione della cartuccia e rimontaggio



1. Scegliere il kit di riparazione appropriato (90.201.x o 90.208.x) per il modello specifico che si sta riparando. Il numero del kit di riparazione è marcato al laser sul retro del gruppo tubo.



2. Avvitare il cono di assemblaggio (90.331.x) dal kit di avvio cartuccia (90.335.x) sull'asta. Far scorrere il gruppo cartuccia sul cono di assemblaggio, assicurandosi che l'estremità del raschiatore contrassegnata con "TOP" sia rivolta verso l'alto. Posizionare il cappuccio del gruppo cartuccia (90.330.x) del kit di avvio cartuccia (90.335.x) sulla parte superiore del gruppo cartuccia.



3A. Tenendo ferma la cartuccia, picchiare verticalmente il cappuccio di assemblaggio per spingere la cartuccia lungo l'asta. Fare attenzione a non forzare la cartuccia in posizione obliqua, poiché la guarnizione potrebbe danneggiarsi.

3B. La cartuccia si trova ora sotto il cono di assemblaggio. Rimuovere il cono di assemblaggio dall'asta.



4. Lubrificare la parete interna del tubo con l'intero contenuto del flacone di olio di assemblaggio.



5. Posizionare l'asta e il gruppo cartuccia nella molla. Per rilasciare l'eventuale contropressione, premere la valvola della cartuccia. Utilizzare il cappuccio di assemblaggio (90.330.x) per spingere l'asta e il gruppo cartuccia nel gruppo tubo.



6. Posizionare la parte superiore della cartuccia appena sotto la scanalatura dell'anello di ritenuta. Il cappuccio di assemblaggio è progettato per posizionare la cartuccia in questa posizione.



7. Inserire l'anello di ritengo di tipo C (90.285.x) nella scanalatura dell'anello di ritengo utilizzando uno strumento di installazione dell'anello di tipo C DADCO (90.350.x, 90.351.x o 90.352) o utensili da banco standard. Assicurarsi che l'anello di ritengo di tipo C sia completamente inserito nella scanalatura dell'anello di ritengo.



8. Avvitare la maniglia a T (90.320.M) all'estremità dell'asta del pistone. Tirare verso l'alto la maniglia a T fino a quando la parte superiore della cartuccia supera l'anello a C. L'asta deve alloggiare completamente il gruppo cartuccia (con l'alloggiamento a filo con l'estremità del cilindro). Assicurarsi che l'asta sia estesa alla sua corretta lunghezza di corsa. (Premere la valvola della cartuccia per facilitare la completa estensione dell'asta).

VII. Ricarica

Metodo di riempimento a sgancio rapido

NOTA: Per ottenere risultati ottimali, utilizzare il gruppo di ricarica DADCO dotato di valvola di intercettazione e raccordo di ricarica a sgancio rapido all'estremità del tubo flessibile.

Modalità autonoma



1S. Avvitare il nippolo di ricarica a sgancio rapido (90.310.111) nella porta della molla a gas. Collegare l'estremità femmina del gruppo di ricarica (90.310.040 o 90.310.045) al nippolo di ricarica. L'analizzatore di pressione DADCO (90.315.5) può essere utilizzato anche per la ricarica, lo scarico e la misurazione della pressione.

Modalità collegata

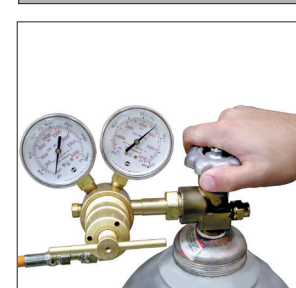


1L. Collegare tutte le molle a gas al pannello di controllo, assicurandosi che tutti i collegamenti siano ben saldi e che le aste delle molle a gas siano estese.

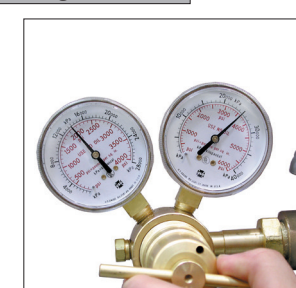


2L. Collegare il gruppo di ricarica (90.310.040 o 90.310.045) alla valvola di riempimento a sgancio rapido sul pannello di controllo.

Modalità autonoma o collegata



3. Aprire la valvola principale sul serbatoio dell'azoto.



4. Impostare la pressione di ricarica desiderata sul regolatore.



5. Aprire lentamente la valvola di intercettazione e lasciare che la molla a gas raggiunga la pressione di carica desiderata. Dopo che la molla a gas è stata caricata alla pressione desiderata, CHIUDERE LA VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL TUBO FLESSIBILE E LA VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL SERBATOIO.



6. Scollegare il gruppo di carica dal nippolo di carica. La piccola quantità di azoto intrappolata tra la valvola di intercettazione e la valvola di riempimento verrà scaricata quando si scollega il raccordo.

Autonomo o collegato



7. Verificare la presenza di perdite nella parte superiore del tubo attorno all'asta e alla base attorno al vano valvole utilizzando olio vegetale o acqua.

Modalità autonoma



8S. Verificare la pressione con una cella di carico DADCO utilizzando un banco di prova portatile (90.305.3) o una pressa ad albero.

Autonomo o collegato



9S. Assicurarsi che la valvola sia in posizione e avvitare saldamente il tappo della porta (90.505.110) sulla parte superiore.

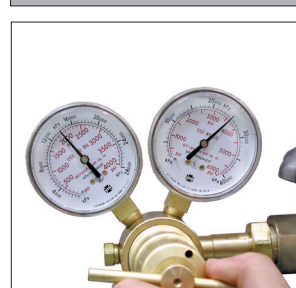
Autonomo o collegato



10. Installare il nuovo coperchio antipolvere (90.246.x). Picchiare con un martello morbido fino a quando la parte superiore del coperchio antipolvere non è a filo con la parte superiore del contenitore. Il raschiatore dell'asta dovrebbe essere visibile.

VIII. Regolazione della pressione della molla a gas

Modalità autonoma



1S. Per aumentare la pressione della molla a gas, avvitare il nippolo di ricarica a sgancio rapido (90.310.111) nella porta, impostare il regolatore alla pressione desiderata e riempire. Per regolare la pressione è possibile utilizzare anche l'analizzatore di pressione DADCO (90.315.5).



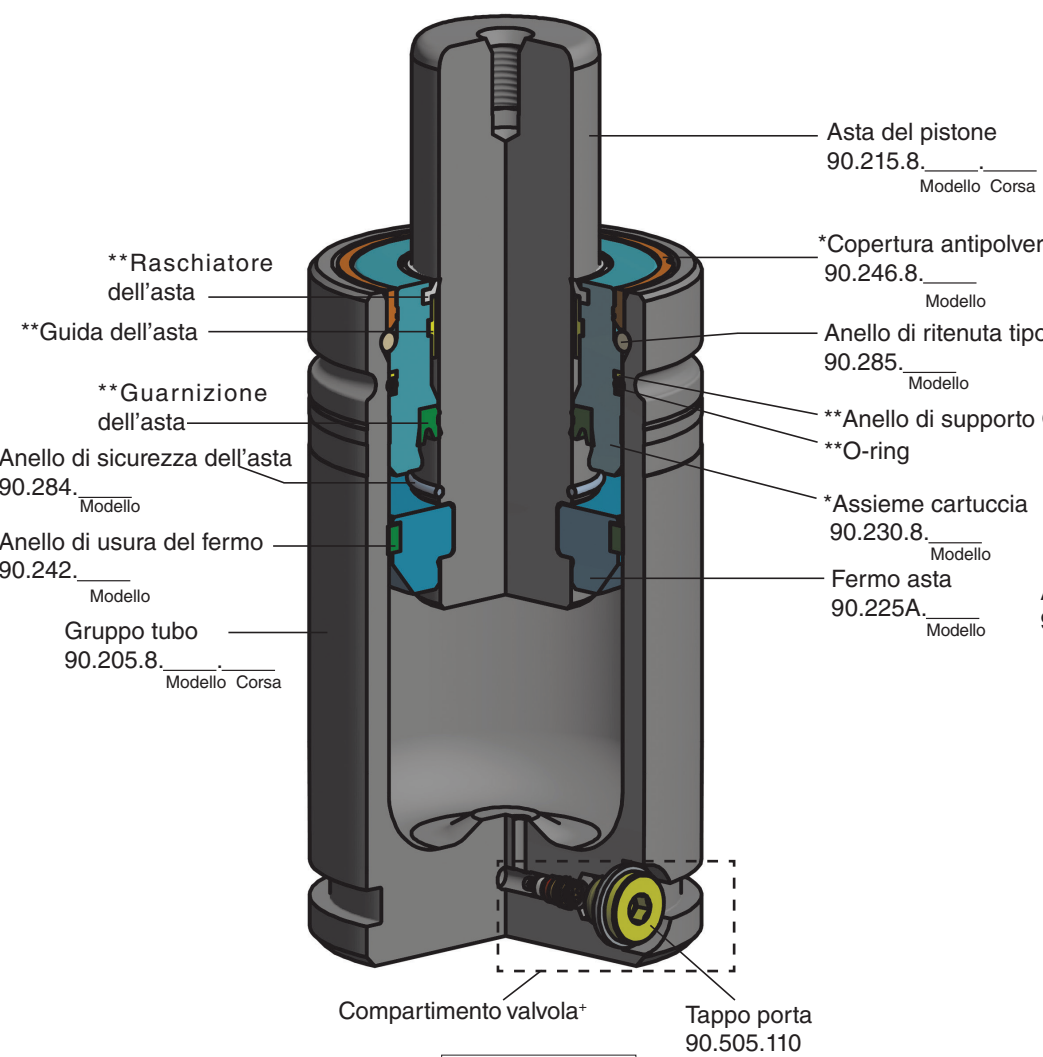
2S. Per diminuire la pressione della molla a gas, premere lo stelo della valvola utilizzando un attrezzo di spurgo della valvola (90.360.4).

Modalità collegata



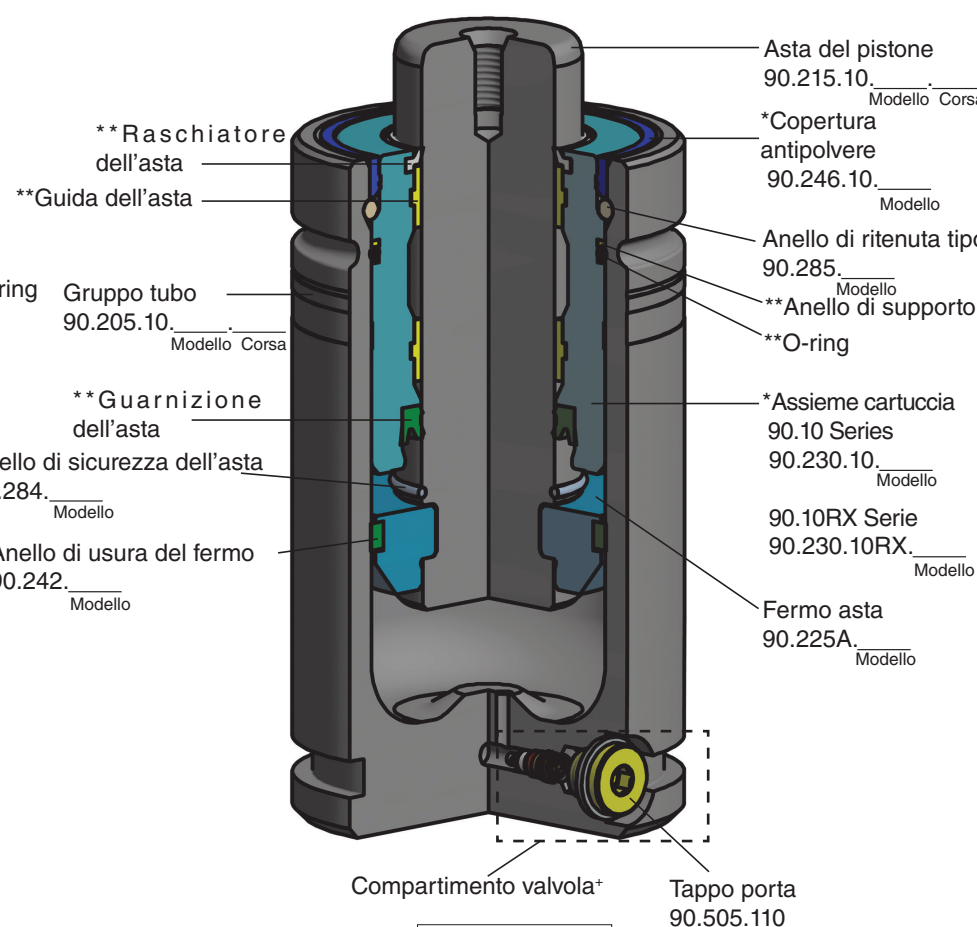
1L. Per aumentare la pressione del sistema, impostare il regolatore sul serbatoio dell'azoto al livello desiderato e riempire il sistema tramite il pannello di controllo. Per rilasciare la pressione, aprire la valvola di scarico sul pannello di controllo.

90.8 Elenco dei componenti della serie



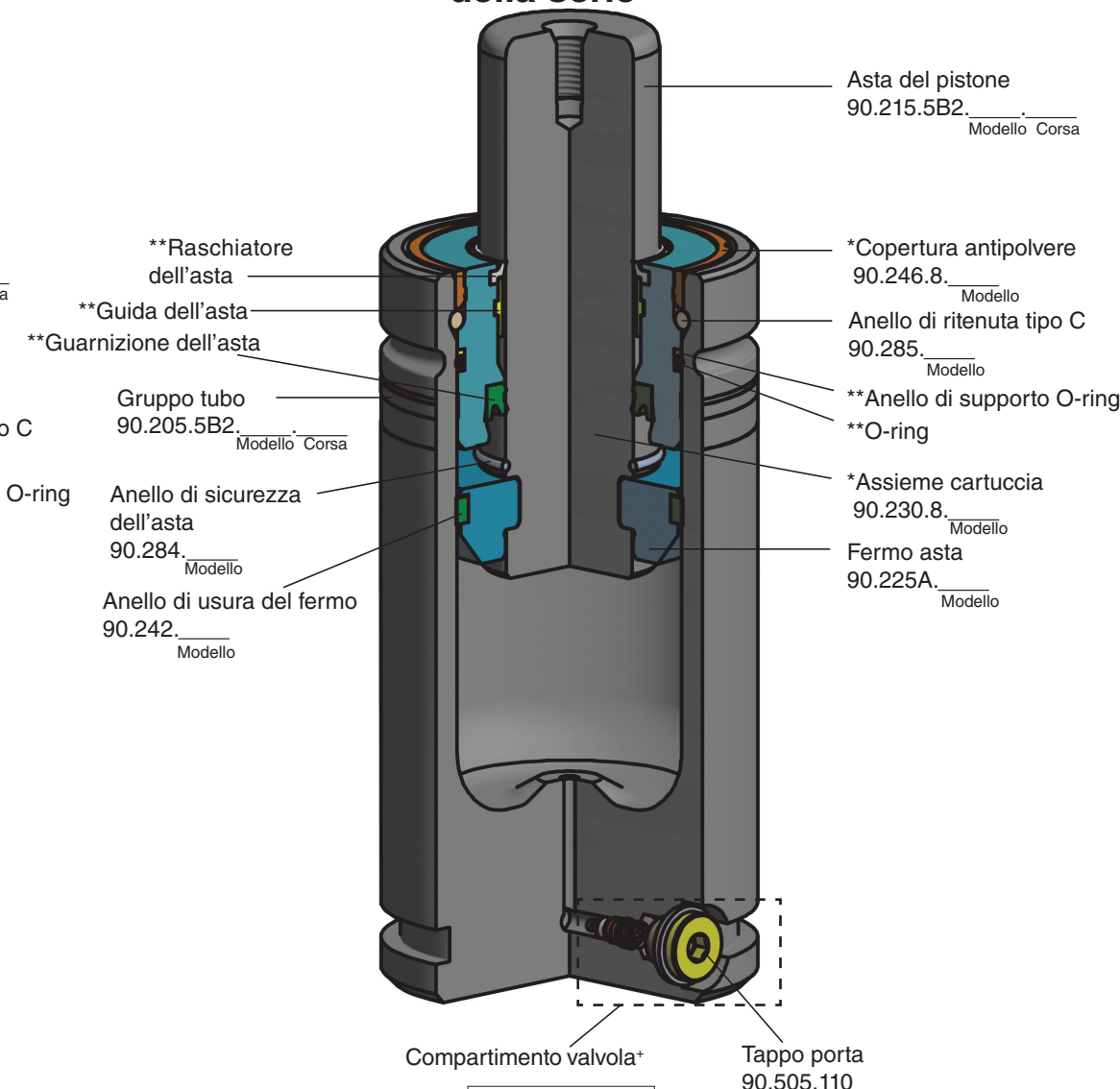
*Incluso nel kit di riparazione
**Incluso nell'assieme cartuccia

90.10 / 90.10RX Elenco dei componenti della serie



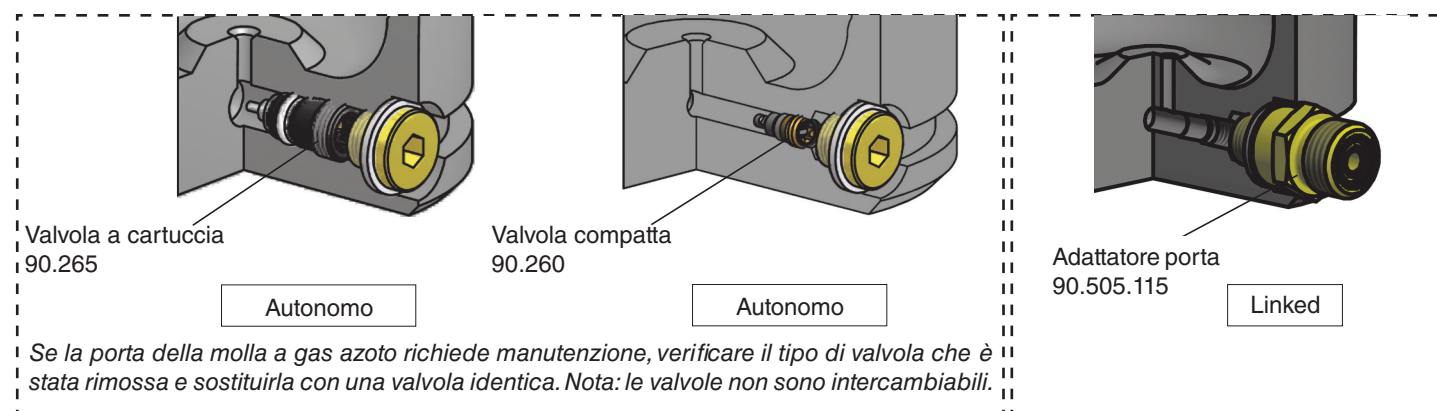
*Incluso nel kit di riparazione
**Incluso nell'assieme cartuccia

90.5B2 Elenco dei componenti della serie



*Incluso nel kit di riparazione
**Incluso nell'assieme cartuccia

Compartimento valvola* 90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2



Strumenti di riparazione

Kit di avvio cartuccia

90.335. (00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

Il kit di avvio della cartuccia include un cappuccio di assemblaggio e un cono di assemblaggio. Il cono di assemblaggio viene utilizzato per avviare l'assemblaggio della cartuccia sull'asta senza danneggiare la guarnizione, mentre il cappuccio di assemblaggio viene utilizzato per posizionare la cartuccia alla profondità corretta per l'installazione dell'anello a C.



Strumento di installazione C-Ring

90.351.00500 (00500 Modello)
90.350.00750 (00750 Modelli)

Per inserire l'anello di ritenuta in stile C nella scanalatura dell'anello di ritenuta.



Maniglia a T

90.320.M (M6, M8, M10)

Per rimuovere l'asta del pistone durante lo smontaggio e posizionarla correttamente durante il rimontaggio.



Strumento di spurgo valvole

90.360.4

Utilizzare lo strumento di spurgo valvole DADCO per scaricare lentamente una molla fino alla pressione desiderata.



Strumento di manutenzione porte

90.320.8

Per eseguire tutte le operazioni di manutenzione necessarie al vano valvole.



Nipplo di ricarica a sgancio rapido

90.310.111 (G 1/8)

Utilizzare il nipplo di ricarica a sgancio rapido DADCO per ricaricare le molle a gas azoto.



Cella di carico standard

90.300. (00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

La cella di carico standard fornisce una misurazione precisa della pressione di carica della molla a gas. Ogni modello richiede una cella di carico specifica. Le celle di carico per i modelli 00500 - 07500 possono essere utilizzate con il banco di prova portatile; la cella di carico per il modello 90.10.10000 può essere utilizzata con una pressa ad albero. Per ulteriori informazioni, richiedere il bollettino B16119A.



Manicotto di rimozione

90.340. (00500, 00750, 01500, 03000, 05000, 07500, 10000)

Per posizionare la cartuccia sotto la scanalatura dell'anello a C durante il montaggio o lo smontaggio di una molla a gas.



Strumento di installazione dell'anello a C

90.352 (01500 - 10000 Modelli)

Per inserire l'anello di ritenuta a C nella scanalatura dell'anello di ritenuta.



Strumento di rimozione dell'anello a C

90.355 (00500 - 03000 Modelli)
90.356.1 (00750 - 10000 Modelli)

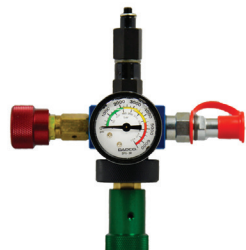
Per rimuovere l'anello di ritenuta a C in modo sicuro con un unico movimento controllato.



Analizzatore di pressione DADCO

90.315.5

Utilizzare l'analizzatore di pressione DADCO per caricare, scaricare e misurare facilmente la pressione nelle molle a gas azoto DADCO.



Gruppo di ricarica

90.310.040

Utilizzare il gruppo di ricarica a sgancio rapido DADCO con il nipplo di ricarica o l'analizzatore di pressione per ricaricare le molle a gas autonome. Il 90.310.040 può essere utilizzato anche con un pannello di controllo DADCO per ricaricare sistemi collegati.



Banco di prova portatile

90.305.3

Utilizzare il banco di prova portatile in combinazione con una cella di carico standard per misurare con precisione la forza delle molle a gas. Per ulteriori informazioni, richiedere il bollettino B16112B.



Bulletin No. B26114

Guida completa

Il presente manuale di assistenza è una semplice guida passo passo alla manutenzione dei modelli di molle a gas azoto DADCO, comprese le serie 90.8, 90.10, 90.10RX e 90.5B2.

Una riparazione corretta richiede un'attenta ispezione di tutti i componenti e la sostituzione di quelli usurati o danneggiati. Tutti i ricambi DADCO sono disponibili dal magazzino della fabbrica.

In genere, le molle a gas azoto DADCO possono essere ricostruite in meno di dieci minuti sostituendo un solo componente, il gruppo cartuccia preassemblato in fabbrica.

Dopo aver consultato questa guida alla manutenzione, se avete bisogno di ulteriore formazione o avete domande, contattate DADCO per assistenza.

Nota bene: la riparazione delle molle a gas azoto varia leggermente da modello a modello e in base alla modalità di funzionamento (autonoma o collegata). Mentre procedete con i passaggi di base descritti in questo bollettino, prestate attenzione a seguire le istruzioni relative al vostro modello. Tutte le molle a gas DADCO sono contrassegnate in modo permanente con il numero di modello e il numero di serie. Fate riferimento a questi numeri quando eseguite lavori di riparazione e quando ordinate parti di ricambio.

©DADCO, Inc. 2026 • Tutti i diritti riservati



Istruzioni per la manutenzione delle molle a gas azoto Serie 90.8 / 90.10 / 90.10RX / 90.5B2



DADCO

43850 Plymouth Oaks Blvd.
Plymouth, Michigan USA 48170
1.734.207.1100 • Fax: 1.734.207.2222
www.dadco.net

DADCO GmbH

DADCO GmbH • Johann-Liesenberger-Str.23 • 78078 Niedereschach • 49 77 28/64 53 0 • Telefax 49 77 28/64 53 50 • www.dadco.de