

MANUALE D'ISTRUZIONI – ELENCO DELLE PARTI



310538I

Rev. D



ISTRUZIONI

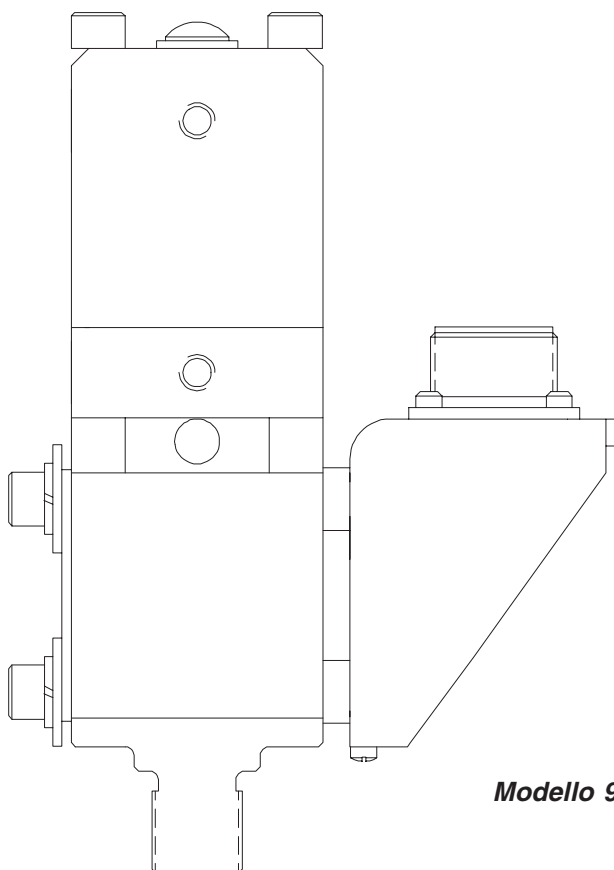
Questo manuale contiene importanti
avvertimenti ed informazioni.
LEGGERE E CONSERVARE PER
RIFERIMENTO

*La prima scelta
quando conta la
qualità.™*

Therm-O-Flow® Valvole di erogazione automatica

Valvole di erogazione pneumatiche

Fare riferimento a pagina 2 per un elenco di modelli e l'indice.



Modello 918483 illustrato

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 2000, GRACO INC.

Indice

Elenco dei modelli	2	Parti	18
Avvertimenti	3	Accessori	32
Installazione	6	Dimensioni	34
Individuazione e correzione malfunzionamenti	9	Dati tecnici	35
Manutenzione	10	Garanzia standard Graco	36

Elenco dei modelli

Tipo valvola	Codice	Tipo	Tensione / No. Di pin	Pressione massima di esercizio del fluido	Pressione massima ingresso aria nella pompa	Pagina delle parti
TOF	194485	Spegnimento posteriore	120 V / 6	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	18
TOF	918483	Spegnimento posteriore	120 V / 6	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	20
	918512	Spegnimento posteriore	Ambiente	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	22
TOF	918639	Spegnimento posteriore	120 V / 6	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	24
TOF+	243694	Tenuta della base	240 V / 8	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	26
TOF+	243695	Tenuta della base H.F.	240 V / 8	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	28
TOF+	243696	Spegnimento posteriore	240 V / 8	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	30

Avvertimenti

Simboli di pericolo



Questo simbolo avverte della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

Simbolo di avvertenza



Questo simbolo avverte della possibilità di danni o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le istruzioni.

! PERICOLO



ISTRUZIONI



PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può causare una rottura o un malfunzionamento dell'apparecchiatura e provocare gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è solo per utilizzo professionale.
- Leggere tutti i manuali d'istruzione, le avvertenze, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. In caso di incertezza, contattare il distributore Graco.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.
- Non eccedere la massima pressione dell'aria all'applicatore pari a 1 MPa (10 bar).
- Non eccedere la massima pressione del fluido all'applicatore o al collettore pari a 24 MPa (241 bar).
- Non superare mai la pressione raccomandata di esercizio o la massima pressione dell'aria indicata sulla pompa **Dati tecnici** a pagina 35.
- Accertarsi che tutti i dispositivi di spruzzatura/erogazione ed i relativi accessori siano in grado di sopportare la pressione massima di esercizio della pompa. Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.
- Disporre i flessibili lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non esporre i flessibili standard della Graco a temperature superiori agli 82°C o al di sotto dei -40°C. Non esporre i flessibili riscaldati elettricamente della Graco a temperature superiori agli 222°C o al di sotto dei -40°C.
- Non esporre i flessibili standard Graco a temperature superiori agli 82°C o al di sotto dei -40°C.
- Non utilizzare i flessibili per spostare l'attrezzatura.
- Utilizzare solo fluidi e solventi compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle sezioni sui **Dati tecnici** di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido.
- Indossare sempre occhiali protettivi, guanti, indumenti ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente.
- Indossare protezioni auricolari durante il funzionamento dell'attrezzatura.
- Seguire tutte le normative e leggi locali e governative in materia di protezione antiincendio, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.

! PERICOLO



PERICOLO DA SUPERFICI E FLUIDO CALDE

Il fluido riscaldato può causare ustioni gravi e può riscaldare eccessivamente le superfici dell'apparecchiatura.

- Indossare guanti ed indumenti di protezione quando si fa funzionare questa attrezzatura in un sistema riscaldato.
- Non toccare lo scambiatore di calore di metallo quando la superficie è calda.
- Fare raffreddare l'attrezzatura molto bene prima di eseguire interventi di manutenzione.

Alcuni sistemi riscaldati sono progettati per erogare materiali riscaldati di poliuretano (PUR). I sistemi PUR sono dotati di cappe di ventilazione e richiedono una ventilazione appropriata e componenti di sistema progettati in modo particolare.



PERICOLO DI INIEZIONE

Spruzzi dall'applicatore, da perdite nei flessibili o da componenti rotti, possono iniettare fluidi nel corpo provocando lesioni estremamente gravi, compresa la necessità di amputazione. Fluidi spruzzati negli occhi o sulla pelle possono causare gravi lesioni.

- Il fluido iniettato nella pelle può sembrare un semplice taglio, mentre in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza medica immediata.**
- Non puntare mai l'applicatore verso persone o su una parte del corpo.
- Non mettere la mano o le dita davanti all'applicatore.
- Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci.
- Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 10 ogni volta che viene indicato di: scaricare la pressione, smettere di erogare, pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'attrezzatura o installare o pulire l'ugello.
- Serrare tutte le connessioni del fluido prima di ogni uso.
- Controllare quotidianamente i tubi, i connettori ed i giunti. Sostituire le parti usurate o danneggiate immediatamente. I tubi accoppiati permanentemente non possono essere riparati: sostituire l'intero tubo.
- Indossare SEMPRE protezioni per gli occhi ed indumenti di protezione quando si installa, si fa funzionare o si esegue la manutenzione di questa apparecchiatura per l'erogazione.
- Non rimuovere o modificare una qualunque parte dell'applicatore; ciò può causare malfunzionamenti e provocare gravi lesioni.
- Esercitare estrema attenzione quando si pulisce o si cambia l'ugello. Se l'ugello si ostruisce mentre si applica il materiale, seguire SEMPRE la **Procedura di decompressione** a pagina 10, quindi rimuovere l'ugello e pulirlo.
- Non pulire MAI l'accumulo intorno all'ugello o al cappello dell'aria fin quando la pressione non è stata del tutto scaricata.

⚠ PERICOLO



PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi o esplosioni.

- Collegare a terra il sistema e gli oggetti da spruzzare. La valvola di erogazione automatica è collegata a terra con un collegamento corretto dello spinotto e all'interno del pannello di controllo elettrico alla presa di terra efficace all'interno del pannello di controllo elettrico. Fare riferimento a **Messa a terra** a pagina 8.
- L'attrezzatura, il personale all'interno o nelle vicinanze dell'area di lavoro, l'oggetto che viene spruzzato e tutti gli altri oggetti elettricamente conduttivi nell'area di spruzzatura devono essere opportunamente collegati a terra. Una corretta messa a terra dissipa l'elettricità statica generata nell'apparecchiatura. Fare riferimento a **Messa a terra** a pagina 8.
- Non utilizzare questa attrezzatura con liquidi infiammabili.
- Mantenere l'area di erogazione esente da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Se vi sono scariche statiche o se si rileva una scossa elettrica durante l'utilizzo di questa apparecchiatura, **interrompere immediatamente l'erogazione**. Non utilizzare questa apparecchiatura fin quando il problema non è stato identificato e corretto.
- Assicurarsi che tutto il lavoro elettrico venga eseguito solo da un elettricista qualificato.
- Fare eseguire tutti i controlli, l'installazione o la manutenzione all'apparecchiatura elettrica solo da un elettricista qualificato.
- Assicurarsi che tutta l'apparecchiatura elettrica venga installata e fatta funzionare in conformità ai codici applicabili.
- Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata quando si esegue la manutenzione o si ripara l'apparecchiatura.
- Prima di utilizzare l'apparecchiatura spegnere tutte le fiamme vive o pilota presenti nell'area di erogazione.
- Non fumare nell'area di erogazione.
- Tenere liquidi lontani dai componenti elettrici.
- Scollegare l'alimentazione elettrica all'interruttore principale prima di effettuare la manutenzione dell'attrezzatura.
- Non eccedere la potenza massima dell'unità di alimentazione.



PERICOLO DA FLUIDI TOSSICI

Fluidi pericolosi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumularsi di vapori generati dal fluido che viene erogato.
- Documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le normative locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi.
- Indossare sempre occhiali protettivi, guanti, indumenti ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente.
- Evitare l'esposizione a fumi di materiali riscaldati.

Installazione

Installare l'applicatore automatico nel modo seguente:

- Montaggio della valvola di erogazione automatica
- Collegare l'ugello
- Collegare le linee dell'aria
- Collegare il flessibile del materiale
- Collegare il cavo elettrico
- Assicurarsi che la valvola di erogazione automatica sia collegata a terra

Montaggio della valvola di erogazione automatica

Montare la valvola di erogazione automatica alla staffa di montaggio su un supporto fermo o su un braccio robotico (Fig. 1), usando due viti a testa esagonale (300) e due rondelle piatte (50). Assicurarsi di posizionare il blocco di isolamento (280) ed il nastro di isolamento (290) tra la valvola di erogazione e la staffa di montaggio.

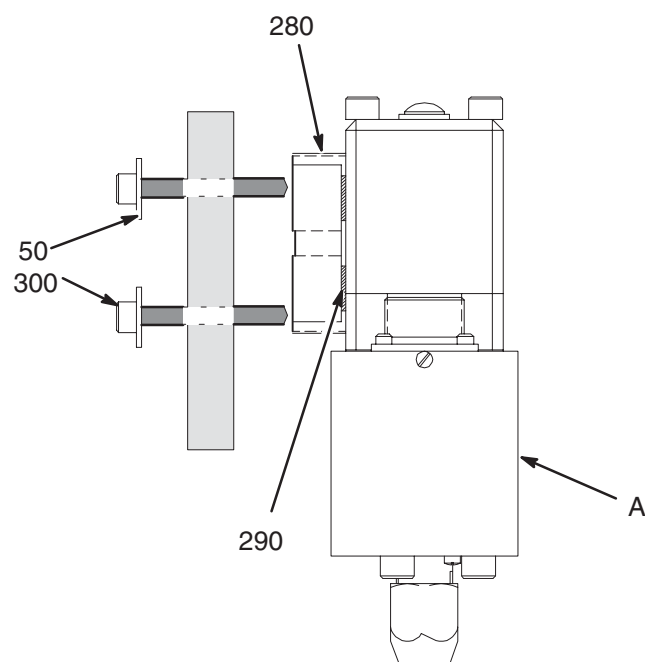


Fig. 1

Collegare l'ugello

Collegare un ugello e un adattatore per ugello o un adattatore per ugello da solo, alla valvola di erogazione automatica.

Collegamento dell'ugello e dell'adattatore per ugello

Collegare l'ugello (B) alla valvola di erogazione automatica.

1. Selezionare un adattatore per ugello (C) ed un ugello (B).
2. Installare l'ugello e quindi utilizzare l'adattatore per ugello (C) per fissare lo stesso all'adattatore della sede (D).

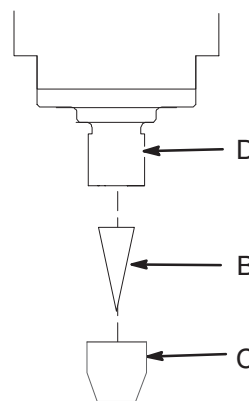


Fig. 2

Collegamento dell'ugello

Collegare un ugello (C) alla valvola di erogazione automatica.

1. Selezionare un ugello.
2. Installare un adattatore per ugello (C) sull'adattatore della sede (D).
3. Installare un ugello nell'adattatore per ugello (E).

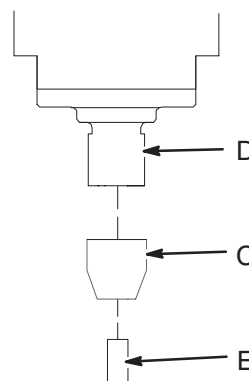


Fig. 3

Installazione

Connessione delle linee dell'aria alla valvola di erogazione

AVVERTENZA

Utilizzare solo i raccordi aria che sono impostati ad una temperatura uguale o superiore alla temperatura operativa del sistema di erogazione del fluido. I raccordi aria con un'impostazione più bassa possono fondersi e causare danni alla valvola di erogazione automatica.

Queste valvole sono pneumatiche sia all'apertura che alla chiusura con una molla che ne impedisce la chiusura. Utilizzare un solenoide di sfogo a 4 vie per fare funzionare queste valvole.

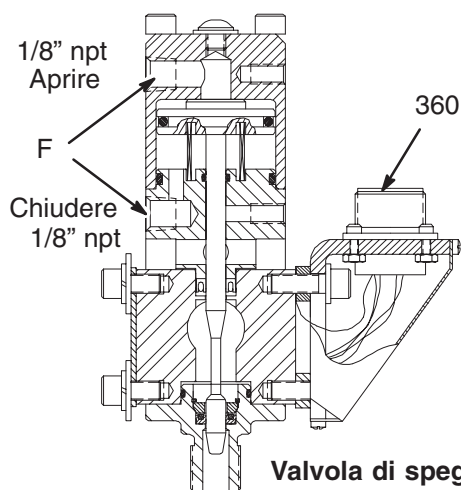
Assicurarsi di collegare le linee dell'aria appropriate ai bocchettoni appropriati (vedere Fig. 4), collegare fermamente le linee dell'aria ai bocchettoni dell'aria della valvola di erogazione (F).

Connessione del flessibile del materiale alla valvola di erogazione

Connettere in modo sicuro il flessibile del materiale al bocchettone di ingresso del materiale della valvola di erogazione (A). Vedere Figura 4.

Connessione del cavo elettrico alla valvola di erogazione

Connettere la presa del cavo elettrico dal flessibile o dal controllo Therm-O-Flow o Therm-O-Flow Plus.



Valvola di spegnimento
posteriore illustrata

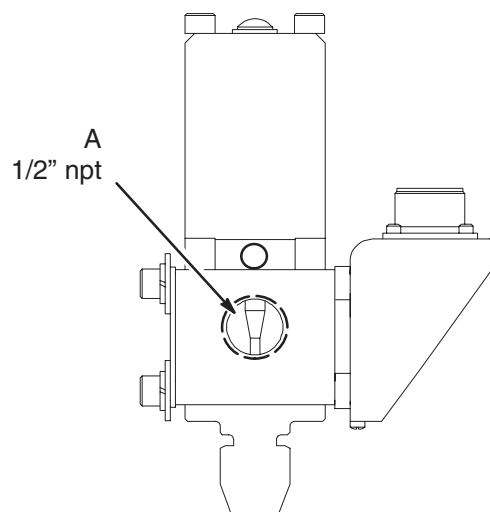


Fig. 4

Installazione

Messa a terra

⚠ PERICOLO

PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o scosse elettriche:

- Il condotto di alimentazione non è un terreno adeguato per il sistema. L'unità deve essere collegata alla terra dello stabile o ad una presa a terra efficace.
- Un elettricista professionista deve completare il cablaggio e tutte le connessioni della messa a terra e controllare la resistenza.

- Fare riferimento alle normative locali vigenti per i requisiti di una messa a terra efficace nella propria area.
- Inoltre leggere le avvertenze a pagina 5.

Messa a terra della valvola di erogazione automatica:

1. Connettere il connettore da un flessibile riscaldato ad una presa sulla valvola di erogazione.

Il contatto di terra che proviene dallo spinotto E viene fissato al corpo della valvola.

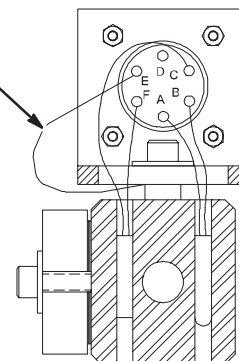


Fig. 5

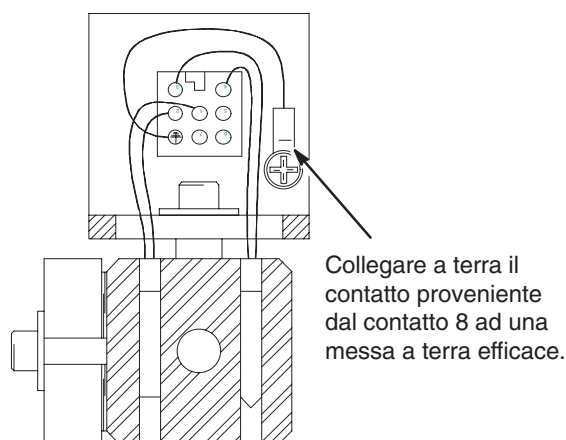


Fig. 6

T10305

2. Collegare il cavo elettrico al pannello di controllo elettrico.
3. Verificare che il contatto esagonale E sui modelli a sei pin (vedere Fig. 5) o il contatto otto sui modelli a otto pin (vedere Fig. 6), all'interno della presa del pannello di controllo, venga collegato ad una messa a terra efficace.

Individuazione e correzione malfunzionamenti

Alcune soluzioni richiedono che la valvola di erogazione automatica venga smontata. Scaricare sempre la pressione del sistema prima di eseguire queste procedure.

PERICOLO



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene richiesto di scaricare la pressione seguire sempre la **Procedura di decompressione** (pagina 10).

Vedere la sezione PARTI per le parti che devono essere sottoposte ad assistenza.

Problema	Causa(e)	Soluzione(i)
Perdite di aria dalla valvola di erogazione automatica	Connessioni aria lente	Verificare le connessioni aria.
	Anelli di tenuta usurati	Sostituire gli anelli di tenuta (90) e (100) nella base del cilindro.
	Anello usurato	Sostituire l'anello di tenuta (110) nella base del cilindro.
Perdite di materiale dalla parte anteriore della valvola di erogazione automatica	Guarnizione, distanziale o anello di ritenzione usurati	Sostituire la guarnizione dell'asta (150), il distanziale (160) e l'anello di ritenzione (170).
	Ostruzione all'interno della valvola di erogazione	Rimuovere l'adattatore della sede (10). Verificare e sostituire se necessario, la guarnizione dell'asta (150), il distanziale (160) e l'anello di ritenzione (170).
	Ago usurato	Verificare e sostituire l'ago (140), se necessario. Se si sostituisce l'ago, è necessario smontare la valvola di erogazione.
	Sede usurata (modelli della tenuta della base)	Ispezionare e sostituire la guarnizione (10), se necessario.
Perdite di materiale dal corpo valvola di erogazione automatica	La guarnizione non è installata correttamente	Verificare la guarnizione (70) e sostituire se necessario.
	La guarnizione è usurata	
La valvola di erogazione automatica non si disattiva	Connessioni aria lente	Verificare le connessioni aria.
	Interfaccia dell'ago-guarnizione usurata	Verificare e sostituire se necessario, l'ago (140), la guarnizione dell'ago (150), il distanziale (160) e l'anello di ritenzione (170). Se si sostituisce l'ago, è necessario smontare la valvola di erogazione.
La valvola di erogazione automatica non si disattiva	Interfaccia della molla-pistone usurata	Smontare la valvola di erogazione. Ispezionare e sostituire, se necessario, l'ago (140) e la molla (370).
La valvola di erogazione automatica non si disattiva	Molla rotta o non installata correttamente	Smontare la valvola di erogazione. Ispezionare e sostituire, se necessario, l'ago (140) e la molla (370).
La valvola di erogazione automatica non riscalda il materiale	Fili del riscaldatore allentati	Verificare e ricollegare le connessioni dei cavi.
	Fili del sensore allentati	Verificare e ricollegare le connessioni dei cavi.
	Riscaldatore non funzionante	Sostituire il riscaldatore. Vedere pagina 16.
	Sensore guasto	Sostituire il sensore. Vedere pagina 16.
	Controller della temperatura guasto	Sostituire il controller della temperatura.
	Nessuna alimentazione al circuito di riscaldamento	Applicare alimentazione al circuito di riscaldamento.

Manutenzione

Procedura per la decompressione

PERICOLO



PERICOLO DA SUPERFICI E FLUIDO CALDE

Il materiale e l'attrezzatura saranno molto caldi! Per ridurre il rischio di lesione, indossare sempre protezioni per gli occhi, guanti ed indumenti di protezione quando si installa, si fa funzionare o si esegue la manutenzione di questo sistema di erogazione.



PERICOLO DI INIEZIONE

La pressione del sistema deve essere scaricata manualmente per evitare partenze o spruzzi accidentali. Il fluido ad alta pressione può essere iniettato nella pelle e causare lesioni gravi. Per ridurre il rischio di lesioni dovute ad iniezione, spruzzi di fluido o parti in movimento, seguire la **Procedura di decompressione** ogni volta che:

- viene indicato di scaricare la pressione;
- si arresta la spruzzatura o l'erogazione;
- si installa o si pulisce l'ugello;
- si verificano o si riparano componenti del sistema.



PERICOLO DA FLUIDI SOTTO PRESSIONE

Le alte pressioni possono causare lesioni gravi. Accertarsi di **aprire la valvola di erogazione durante il riscaldamento del sistema** per alleviare la pressione che può verificarsi nel sistema a causa dell'espansione del materiale.

Questa procedura descrive come scaricare la pressione dalla valvola di erogazione automatica. Vedere l'unità di alimentazione o la documentazione del sistema per istruzioni su come scaricare la pressione nell'intero sistema di erogazione. Utilizzare questa procedura ogni volta che si spegne la valvola di erogazione e prima di controllare o di regolare qualsiasi parte del sistema per ridurre il rischio di lesioni serie.

1. Spegnere l'alimentazione del materiale.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica alla valvola di erogazione automatica.
3. Chiudere tutte le valvole di alimentazione aria a sfogo automatico per l'unità di alimentazione.
4. Tenere pronto un contenitore per raccogliere il drenaggio, quindi scaricare la pressione del materiale attivando la valvola di erogazione.
5. Interrompere l'alimentazione di aria alla valvola.

NOTA: *Se si sospetta che l'ugello o il flessibile siano completamente ostruiti, o che la pressione non sia stata del tutto scaricata dopo aver seguito i passi indicati in precedenza allentare molto lentamente il dado di ritenzione o il raccordo della protezione dell'ugello o l'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione e poi allentare del tutto. Quindi pulire l'ugello o il flessibile.*

Manutenzione

Preparazione alla manutenzione della valvola di erogazione automatica

Se l'unità è calda, stabilire se è possibile eseguirne la manutenzione dopo il raffreddamento. Alcuni materiali, come i poliuretani, possono indurirsi in modo permanente quando raffreddati ed esposti all'aria, impedendo lo smontaggio della valvola di erogazione. Se si lavora con un tale materiale, eseguire la manutenzione dell'unità mentre il materiale è ad una temperatura tale da poterlo lavorare. Se il materiale deve essere riscaldato in un secondo momento, è possibile eseguire la manutenzione dell'unità dopo che si è raffreddata, riscaldando di nuovo il materiale se necessario.

Eseguire questa procedura prima della manutenzione della valvola di erogazione automatica.

1. Scaricare la pressione del sistema.

PERICOLO

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene richiesto di scaricare la pressione seguire sempre la **Procedura di decompressione** (pagina 10).

2. Assicurarsi che il flusso di materiale sia stato interrotto.
3. Assicurarsi che l'aria del sistema sia stata interrotta.

4. Rimuovere l'alimentazione dalla valvola di erogazione automatica.

PERICOLO



PERICOLO DA SUPERFICI E FLUIDO CALDE

Il materiale e l'attrezzatura saranno molto caldi! Per ridurre il rischio di lesione, indossare sempre protezioni per gli occhi, guanti ed indumenti di protezione quando si esegue la manutenzione di questo componente del sistema.

5. Se il materiale nella valvola di erogazione può essere riscaldato di nuovo, attendere che la valvola di erogazione si raffreddi completamente prima di eseguirne la manutenzione.

Se il materiale nella valvola di erogazione si indurisce in modo permanente quando è freddo e/o esposto all'aria, eseguire la manutenzione dell'unità mentre il materiale è ad una temperatura in cui sia abbastanza morbido da essere lavorato.

Manutenzione

Manutenzione della valvola di erogazione automatica

Alcune valvole di erogazione ed anelli di tenuta possono essere sostituiti mentre la valvola di erogazione è ancora montata. In ogni caso, per sostituire l'ago, è necessario rimuovere la valvola di erogazione automatica dalla staffa di montaggio e smontarla.

Prima dell'installazione, lubrificare tutte le tenute e gli anelli di tenuta con lubrificante termico Graco 115982 (cartuccia da 3 once) o con un lubrificante equivalente. Verificare con il fornitore di materiale per un lubrificante compatibile.

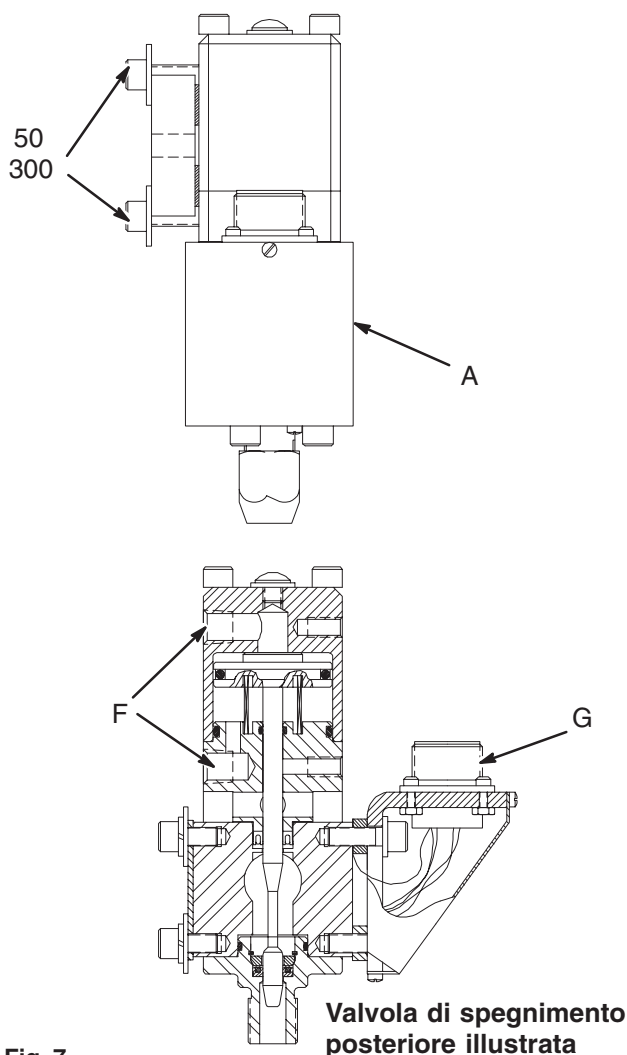


Fig. 7

Scollegare la valvola di erogazione automatica dalla staffa di montaggio

Rimuovere la valvola di erogazione automatica dalla propria staffa di montaggio.

1. Eseguire le procedure in **Preparazione alla manutenzione della valvola di erogazione automatica** a pagina 11.

PERICOLO



PERICOLO DA SUPERFICI E FLUIDO CALDE

Il materiale e l'attrezzatura saranno molto caldi! Per ridurre il rischio di lesione, indossare sempre protezioni per gli occhi, guanti ed indumenti di protezione quando si esegue la manutenzione di questo componente del sistema.

2. Scollegare la spina del cavo dalla presa sulla valvola di erogazione (G). Vedere Figura 7 a pagina 12.
3. Scollegare le linee arie dai bocchettoni aria della valvola di erogazione (F).
4. Scollegare il flessibile del materiale dal bocchettone di ingresso del materiale (A).
5. Separare il corpo della valvola di erogazione dal collettore di condizionamento della temperatura, se utilizzato:

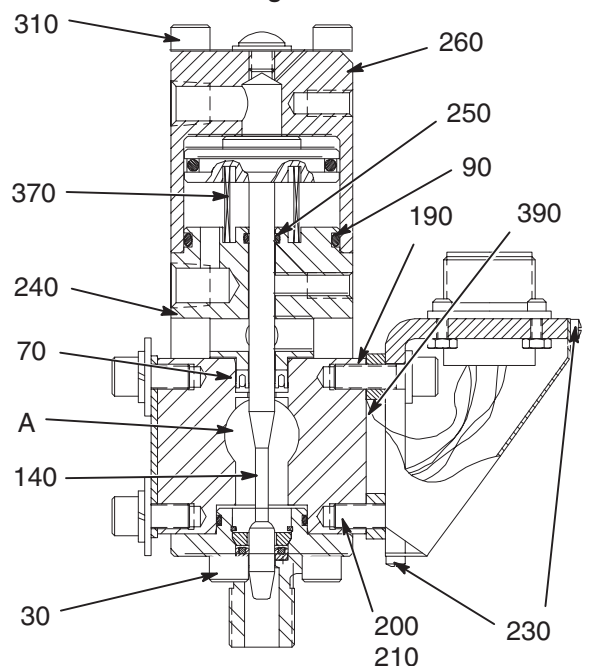
Ricollegare la valvola di erogazione automatica alla staffa di montaggio

Ricollegare la valvola di erogazione automatica alla propria staffa di montaggio. Vedere Figura 7.

1. Ricollegare le linee dell'aria ai bocchettoni aria della valvola di erogazione (F).
2. Ricollegare la spina del cavo elettrico alla presa (G).
3. Riconnettere il flessibile del materiale al bocchettone di ingresso del materiale della valvola di erogazione (A).

Manutenzione

Smontare la valvola di erogazione automatica



Valvola di spegnimento
posteriore illustrata

Fig. 8

Per smontare la valvola di erogazione automatica:

1. **Fare scaricare la pressione della valvola di erogazione automatica.**

! PERICOLO

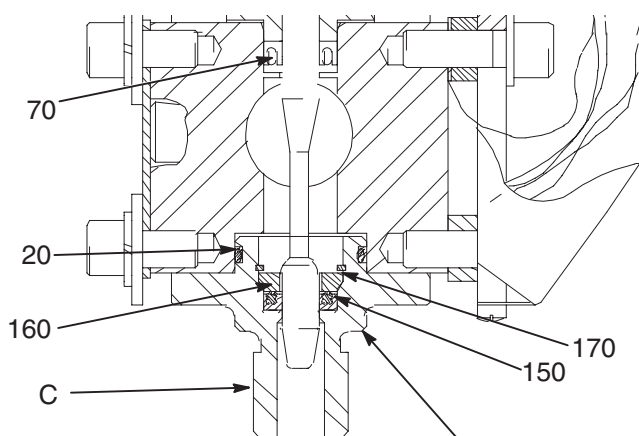
Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene richiesto di scaricare la pressione seguire sempre la **Procedura di decompressione** (pagina 10).

2. Assicurarsi di aver rimosso la valvola di erogazione dal proprio supporto.

3. Rimuovere la spina del cavo dalla valvola di erogazione automatica.
 - a. Rimuovere le due viti (230) dal coperchio del connettore. Quindi rimuovere il coperchio del connettore.
 - b. Rimuovere le due viti a testa esagonale [Fig. 8, Codice (200)], due rondelle (210) e separare attentamente la presa e l'anello di terra (390) dal corpo della valvola di erogazione. La cartuccia del riscaldatore (270) ed il sensore (320) verranno fuori dal corpo della valvola di erogazione (Fig. 14).
4. Rimuovere le quattro viti a testa esagonale (310) e tirare il cappuccio del cilindro (260) e la base del cilindro (240) dal corpo della valvola di erogazione (190). L'ago ed il pistone rimangono con il cappuccio e la base.
5. Rimuovere il cappuccio dalla base.
6. Rimuovere l'ago dal cappuccio o dalla base (a seconda di dove si trova). Quando l'ago viene separato dalla base, la molla di chiusura (370) cade fuori.
7. Usando un uncino per anello di tenuta, rimuovere la tenuta del corpo della valvola di erogazione (70).

Manutenzione

8. Smontare il gruppo dell'adattatore (Fig. 9):
 - a. Svitare l'adattatore per ugello (C).
 - b. Rimuovere le tre viti a testa esagonale (30 in Figura 8).
 - c. Rimuovere l'adattatore della sede (10). Contiene la sede sulle valvole di tenuta della base.
 - d. Rimuovere l'anello di ritenzione (170) dalla sede dell'adattatore (Fig. 9). Non sulle pistole di tenuta della base.
 - e. Rimuovere la tenuta (150) ed il distanziale (160) dalla sede dell'adattatore (Fig. 9). Non sulle pistole di tenuta della base.
 - f. Rimuovere l'anello di tenuta (20) dalla sede dell'adattatore.



**Valvola di spegnimento
posteriore illustrata**

Fig. 9

Rimontaggio della valvola di erogazione automatica

Prima dell'installazione, lubrificare tutte le tenute e gli anelli di tenuta con lubrificante per alte temperature Graco 115982 (cartuccia da 3 once) o con un lubrificante equivalente. Verificare con il fornitore di materiale per un lubrificante compatibile.

Per rimontare la valvola di erogazione automatica:

1. Assicurarsi che tutte le parti siano libere da residui di materiale solido.
2. Rimontare il gruppo dell'adattatore (Fig. 9):
 - a. Lubrificare e sostituire l'anello di tenuta (20).
 - b. Lubrificare e sostituire la tenuta (150) ed il distanziale (160). Assicurarsi che l'energizzatore della guarnizione sia rivolto verso la pressione del materiale.
 - c. Sostituire l'anello di ritenzione (170).
 - d. Sostituire il fermo della sede (10).
 - e. Inserire e serrare le tre viti a testa esagonale (30 in Figura 8).
 - f. Avvitare l'adattatore dell'ugello (C).
3. Lubrificare quindi sostituire la tenuta della valvola di erogazione (70). Assicurarsi che l'energizzatore della guarnizione sia rivolto verso la pressione del materiale.

Manutenzione

4. Rimontare il cappuccio e la base (Fig. 10):
 - a. Lubrificare l'anello di tenuta (100) e l'anello (110).
 - b. Inserire l'anello di tenuta (100) nel solco del pistone dell'ago (140).
 - c. Fare scorrere l'anello (110) sulla parte superiore dell'anello di tenuta (100).
 - d. Lubrificare, quindi sostituire gli anelli di tenuta (90) e (250). Inserire la molla sui modelli della guarnizione della base (Fig. 11).
 - e. Inserire il gruppo dell'ago nel cappuccio del cilindro (260).
 - f. Posizionare la molla (370) sull'asse dell'ago/pistone. Sistemare la molla nel solco sul pistone sui modelli con spegnimento posteriore (Fig. 10).
 - g. Fare scorrere la base (240), sull'ago, sul cappuccio del cilindro (260). Sistemare la molla (370) nel solco sulla base.

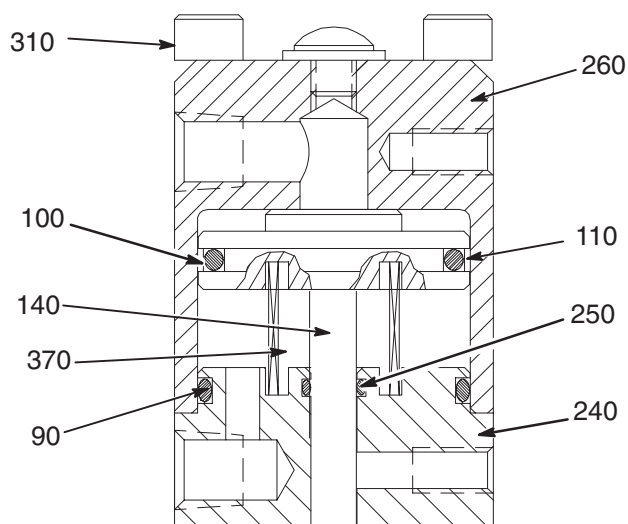


Fig. 10 **Valvola di spegnimento posteriore illustrata**

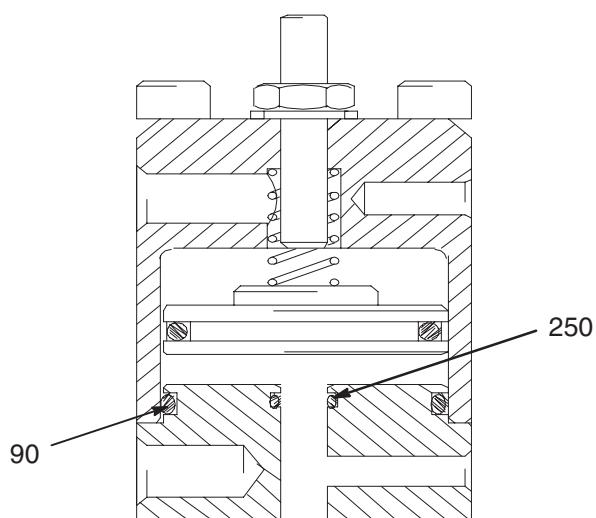


Fig. 11 **Valvole di tenuta della base**

5. Riconnettere la presa del cavo alla valvola di erogazione automatica. Vedere Figura 12.
 - a. Reinscrivere la cartuccia del riscaldatore ed il sensore nei fori appropriati.
 - b. Ricollegare e fissare il terminale dell'anello (390) alla vite a testa esagonale (200).
 - c. Connettere la presa al corpo della valvola di erogazione. Quindi fissarlo con le due viti a testa esagonale (200) e (210).
 - d. Ricollegare il coperchio della presa. Quindi fissarlo con le due viti (230).

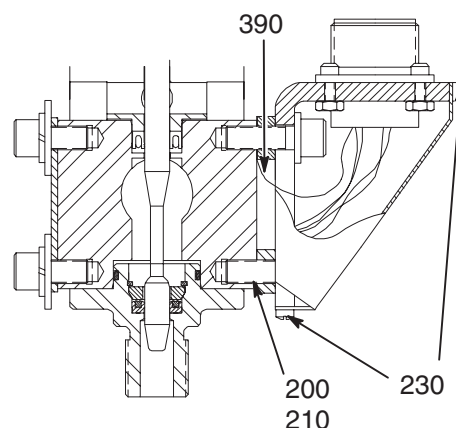


Fig. 12

Manutenzione

Sostituire l'unità del riscaldatore o il sensore

È possibile sostituire l'unità del riscaldatore della valvola di erogazione automatica o il sensore senza rimuovere la valvola di erogazione automatica dalla staffa di montaggio. È necessario unicamente scollegare il connettore del cavo dalla valvola di erogazione automatica.

Questa procedura richiede:

- saldatore
- stagno
- nastro termoretrattile
- tronchesi
- scambiatore di calore composto, codice Graco C07664 o equivalente. Verificare con il fornitore di materiale per un composto compatibile.

1. Eseguire le procedure indicate nella sezione sulla preparazione di un'erogazione automatica a pagina 11.

2. Rimuovere la presa del cavo dalla valvola di erogazione automatica.

a. Rimuovere le due viti dal coperchio del connettore [Fig. 8, Codice (230)] e rimuovere il coperchio della presa.

b. Rimuovere le due viti a testa esagonale [Fig. 13, Codice (200)], due rondelle (210) e separare attentamente la presa e l'anello di terra (390) dal corpo della valvola di erogazione. La cartuccia del riscaldatore (270) ed il sensore (320) verranno fuori dal corpo della valvola di erogazione.

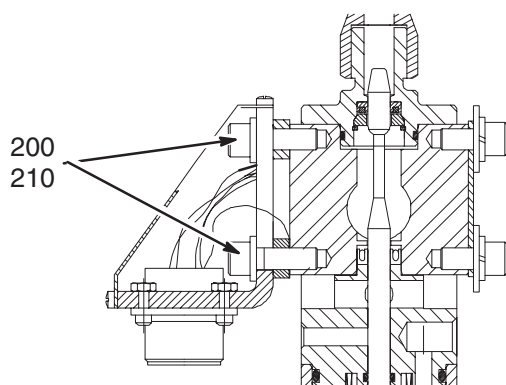


Fig. 13

3. Rimuovere la vecchia cartuccia del riscaldatore o il sensore.

a. Individuare i contatti con la parte che si sta sostituendo.

b. Rimuovere il nastro termoretrattile dai contatti.

c. Dissaldare i contatti dal connettore. Tagliare i contatti sui modelli a 8 pin, lasciando abbastanza nastro e saldare i contatti.

4. Installare il nuovo riscaldatore o sensore:

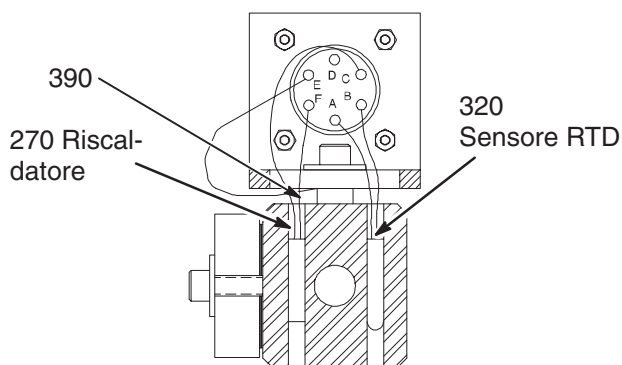
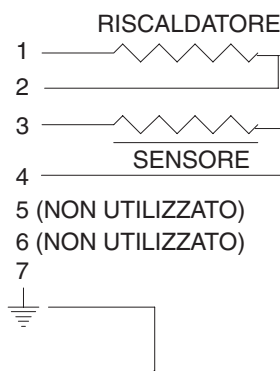


Fig. 14

6 Pin 120 Volt illustrato

SCHEMA



CABLAGGIO

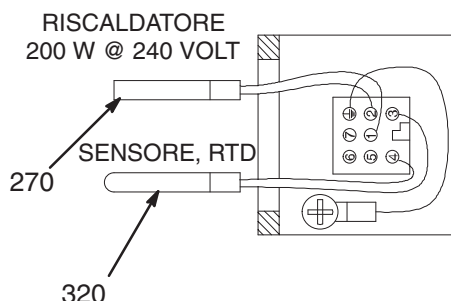


Fig. 15

8 Pin 240 Volt illustrato

a. Installare il nastro termoretrattile sui contatti.

Manutenzione

- b. Saldare i contatti nel connettore appropriato (Fig. 14) per il connettore a 6 pin. Per i gruppi Therm-O-Flow a 8 pin, la rimozione e la sostituzione dei riscaldatori e degli RTD richiede uno strumento per l'estrazione dei pin, nuovi pin ed uno strumento per il crimpaggio dei pin. Questi strumenti soddisfano le specifiche MIL-C-22520 [Rif. Daniels AF8 (strumento di crimpaggio) o equivalenti, disponibili presso il fornitore locale di materiale elettrico.
 - c. Rivestire il riscaldatore o il sensore con il composto del riscaldatore.
 - d. Fare scorrere con delicatezza il nuovo riscaldatore o sensore nel foro appropriato.
 - e. Fare restringere il nastro termoretrattile oppure utilizzare nastro isolante per isolare la connessione tra i contatti e gli spinotti del connettore.
5. Riconnettere la valvola di erogazione alla presa (Fig. 13):
- a. Ricollegare e fissare il terminale dell'anello (390) alla vite a testa esagonale (200).
 - b. Ricollegare la base della presa al corpo della valvola di erogazione e fissarla con le due viti a testa esagonale [Fig. 13, Codici (200) e (210)].
 - c. Ricollegare il coperchio della presa alla base del connettore Amphenol e fissare il coperchio con le viti.

Frequenza di ispezione

Valvola di erogazione automatica

Ispezionare la valvola di erogazione automatica almeno una volta ogni due settimane per eventuali perdite o altri danni visibili.

Ispezionare specificamente per:

- perdite di materiale
- perdite d'aria

Flessibili/Tubi

Ispezionare i flessibili/tubi almeno una volta ogni due settimane per eventuali perdite o altri danni visibili.

- flessibile del materiale
- flessibile dell'aria

Riscaldatore

Ogni due settimane, ispezionare il riscaldatore per la resistenza corretta. La resistenza deve essere a circa 96 ohm per le valvole a 120 volt o a 288 ohm (+30/-40) per le valvole a 240 volt. Sostituire il riscaldatore se necessario.

Ispezionare il riscaldatore anche quando si eseguono procedure di manutenzione regolari.

Sensore

Ogni due settimane, ispezionare la resistenza del sensore. La resistenza deve essere a 108 ohm a 21°C. Sostituire il sensore se necessario.

Ispezionare il sensore anche quando si eseguono procedure di manutenzione regolari.

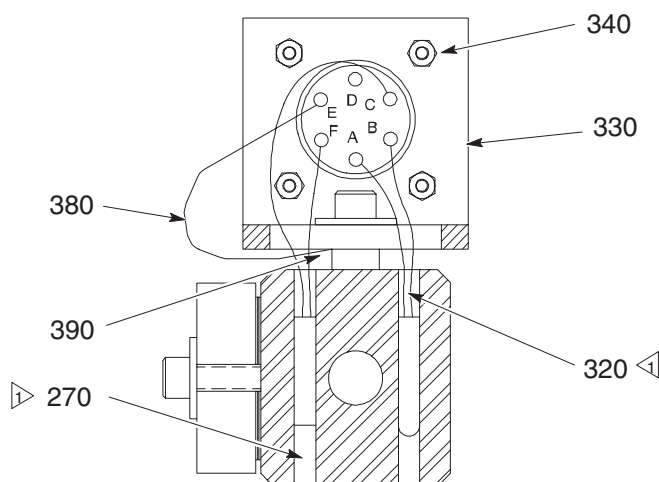
Parti

Modello 194485, caldo (135°C max) Valvola di erogazione automatica con spegnimento posteriore

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	617479	ADATTATORE, sede	1	220	C34040	COPERCHIO	1
20*	722834	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2
30	C19800	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,5	5	240	617537	BASE, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	250*	103337	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
50	111591	RONDELLA, piatta 1/4"	4	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	270✓	C31034	RISCALDATORE, cartuccia 120V, 150 W	1
70*	551190	TENUTA, Polymite	1	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
80	C34030	DISTANZIALE	4	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229 mm	23 cm
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 1	2
100*	103649	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	310	104594	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 3,25	4
110*	C32088	ANELLO	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
120	617495	VITE, testa tonda, 1/4-20 x 0,31"	1	330	C34043	STAFFA	1
130*	C20521	GUARNIZIONE, filettata	1	340	102794	DADO, es, #4-40	4
140✓	918471	AGO, pistone	1	350	C19270	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,38	4
150*	617491	TENUTA, asta, 0,25 x 0,50 x 0,25	1	360	C07329	CONNETTORE, 6 contatti	1
160	617480	DISTANZIALE	1	370*	617536	MOLLA	1
170*	C20406	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1	380	C07569	FILO, alta temp, (127 mm)	13 cm
180	C34045	DISTANZIALE	2	390	C50019	TERMINALE, anello	1
190	617605	CORPO, pistola	1	400	C07664	COMPOSTO, scambiatore di calore	A/R
200	112166	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,75	2				
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2				

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione 194486, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.



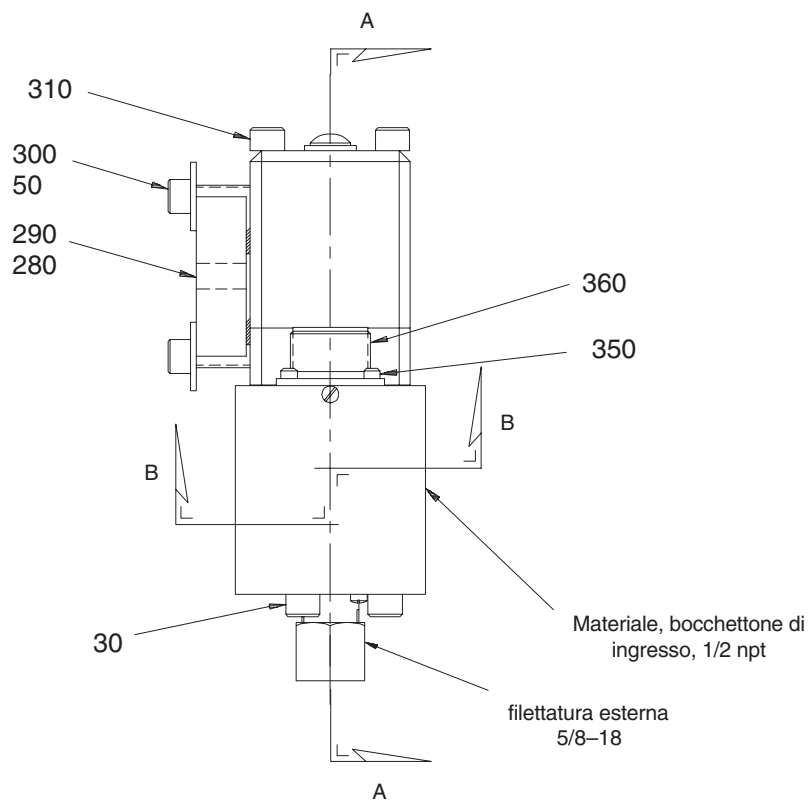
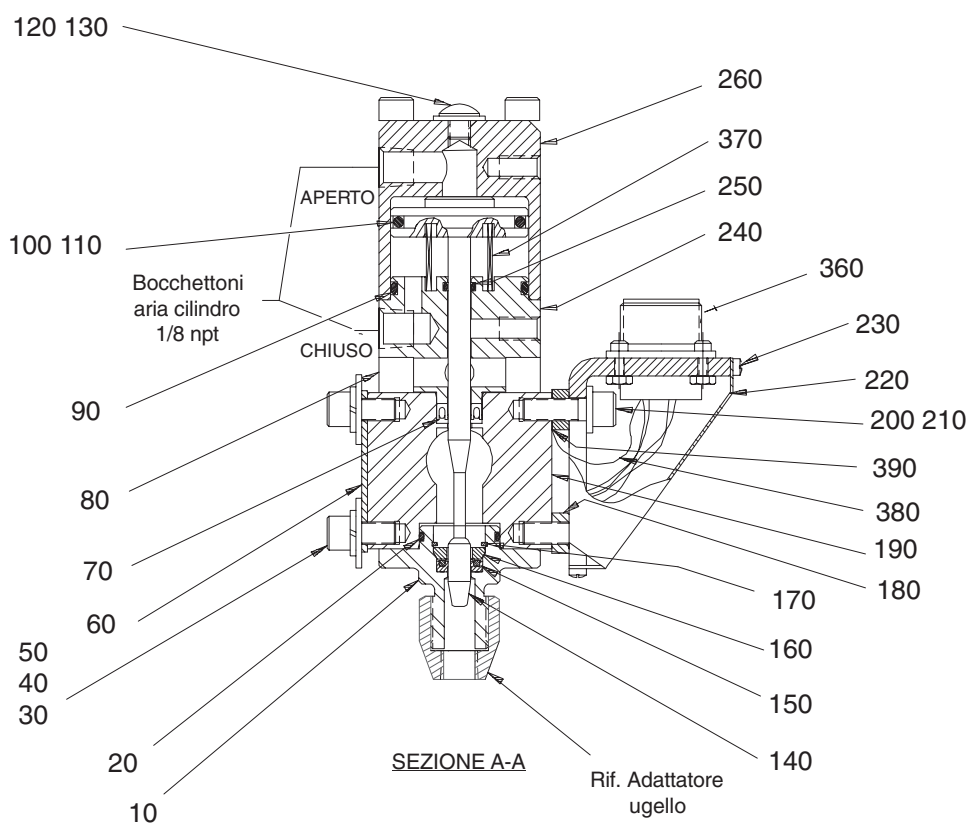
SEZIONE B-B (Ingrandito per mostrare i dettagli)

Nota

▷ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 194485, caldo (135°C max) Valvola di erogazione automatica con spegnimento posteriore (continua)



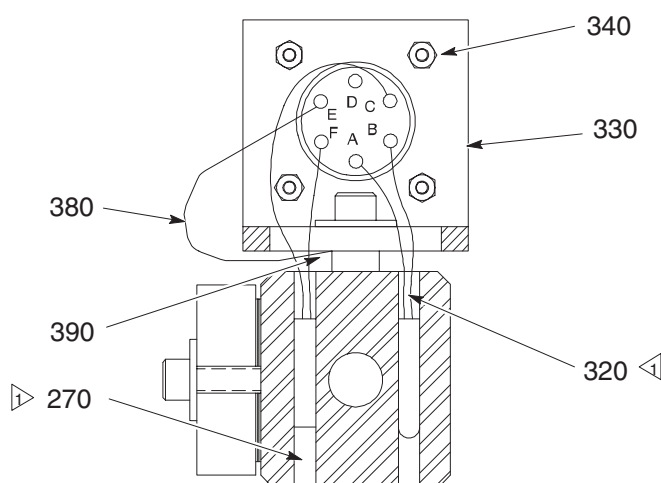
Parti

Modello 918483, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	617479	ADATTATORE, sede	1	220	C34040	COPERCHIO	1
20*	C20173	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2
30	C19800	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,5	5	240	617603	BASE, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	250*	C20080	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
50	C19198	RONDELLA, piatta 1/4"	4	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	270✓	C31034	RISCALDATORE, cartuccia 120V, 150 W	1
70*	617604	GUARNIZIONE	1	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
80	C34030	DISTANZIALE	4	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229 mm	23 cm
90*	C20124	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 1	2
100*	C20122	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	310	104594	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 3,25	4
110*	C32088	Anello	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
120	617495	VITE, testa tonda, 1/4-20 x 0,31"	1	330	C34043	STAFFA	1
130*	C20521	GUARNIZIONE, filettata	1	340	102794	DADO, es, #4-40	4
140✓	918471	AGO, pistone	1	350	C19270	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,38	4
150*	617491	GUARNIZIONE, asta ad alta temp, 0,25 x 0,50 x 0,25	1	360	C07329	CONNETTORE, 6 contatti	1
160	617480	DISTANZIALE	1	370*	617536	MOLLA	1
170*	C20406	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1	380	C07569	FILO, alta temp, (127 mm)	13 cm
180	C34045	DISTANZIALE	2	390	C50019	TERMINALE, anello	1
190	617605	CORPO	1	400	C07664	COMPOSTO, scambiatore di calore	A/R
200	112166	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,75	2				
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2				

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione 918520, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.



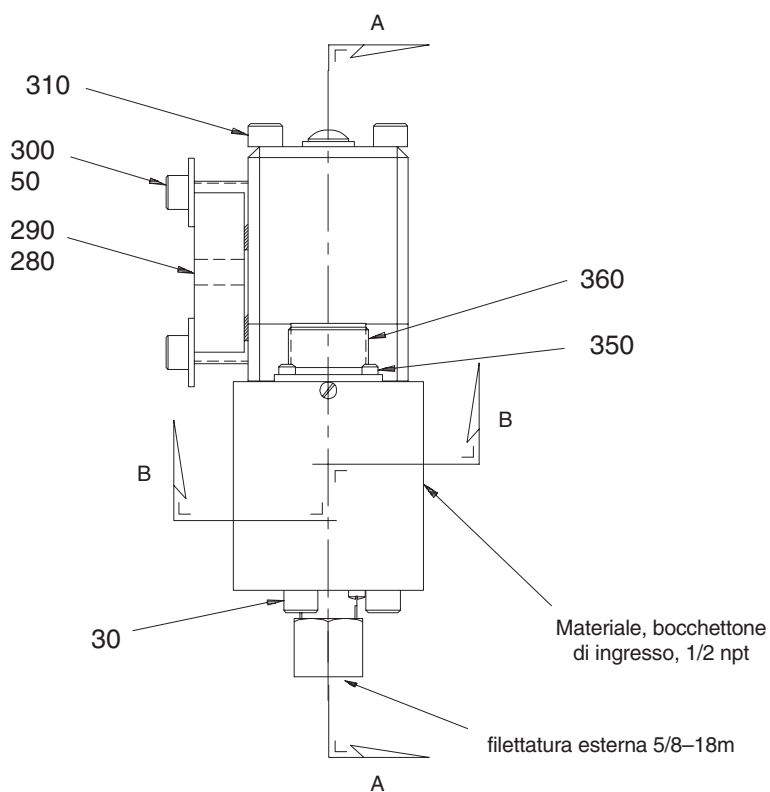
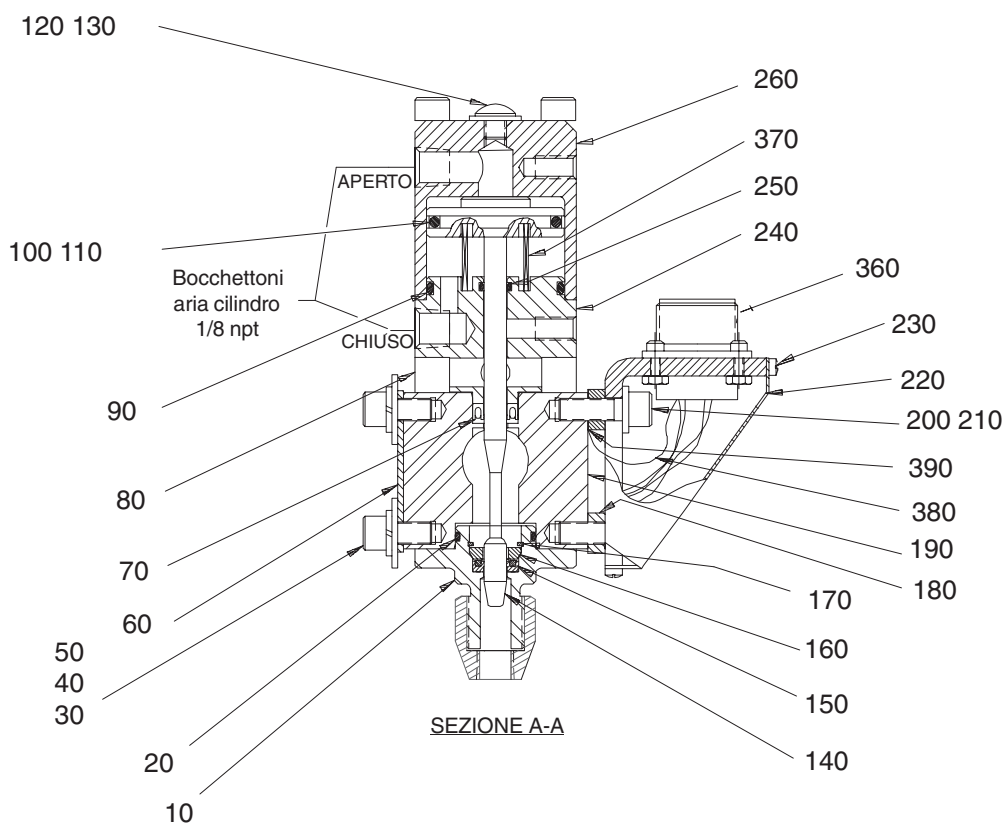
SEZIONE B-B (Ingrandito per mostrare i dettagli)

Nota

- ▷ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 918483, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore
(continua)



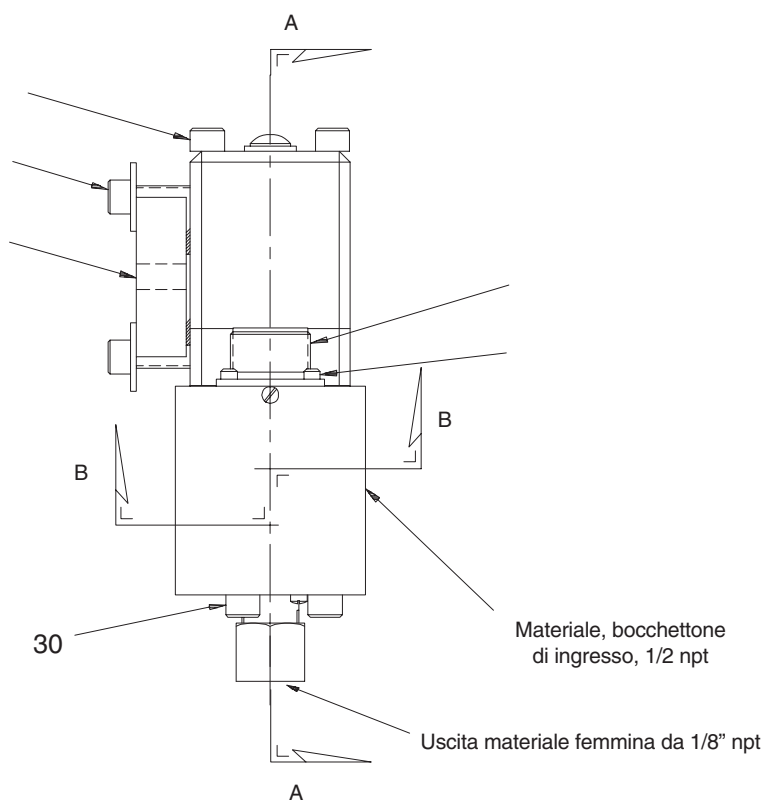
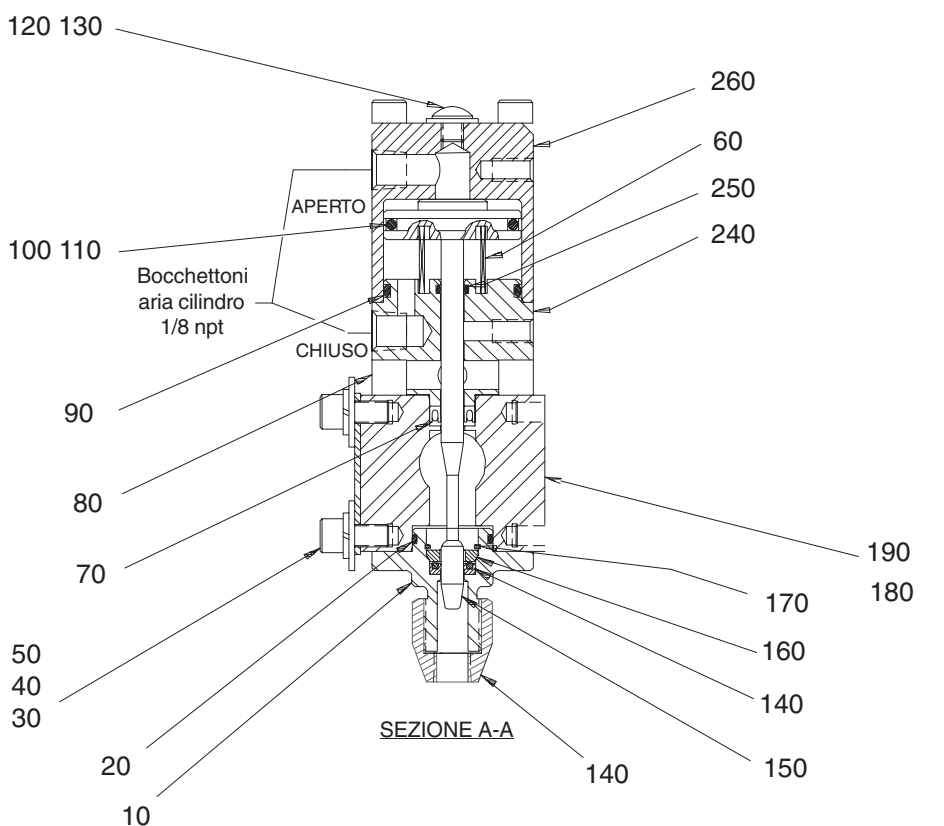
Parti

Modello 918512, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	617479	ADATTATORE, sede	1	140	617491	TENUTA, uscita	1
20*	722834	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	150*	918471	AGO, gruppo	1
30	C19800	VITE, tappo a testa esago- nale, 1/4-20 x 0,5	5	160✓		TENUTA, anello	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	170	617480	DISTANZIALE	1
50	110755	RONDELLA, piatta 1/4"	4	180*	111209	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1
60*	617536	MOLLA	1	190	194527	CORPO	1
70	C34032	GUARNIZIONE	1	200	617537	BASE, cilindro	1
80*	C34030	DISTANZIALE	4	210*	103337	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	220	C34028	TAPPO, cilindro	1
100*	103649	ANELLO DI TENUTA	1	230	C32089	RONDELLA DI BLOCCO	1
110*	C32088	ANELLO DI TENUTA	1	✓ <i>Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.</i>			
120	112925	VITE, testa tonda, 1/4-20 x 0,31"	1				
130*	112925	AGO, pistone	1				

Parti

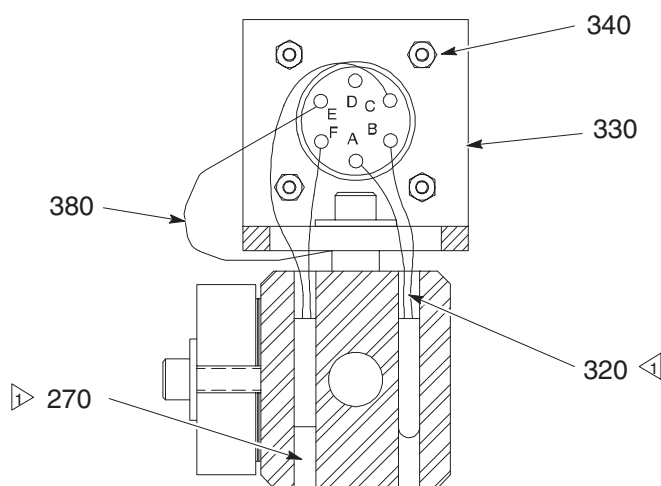
Modello 918512, Valvola di erogazione automatica ambientale Therm-O-Flow con spegnimento posteriore (continua)



Parti

Modello 918639, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	617690	ADATTATORE, ugello/valvola	1	220	C34040	COPERCHIO	1
20*	722834	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2
30	C19800	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,5	5	240	617603	BASE, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	250*	103337	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
50	110755	RONDELLA, piatta 1/4"	4	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	270✓	C31034	RISCALDATORE, cartuccia 120V, 150 W	1
70*	617604	GUARNIZIONE	1	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
80	C34030	DISTANZIALE	4	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229 mm	23 cm
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 1	2
100*	103649	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	310	C19805	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 3,25	4
110*	C32088	ANELLO	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
120	617495	VITE, testa tonda, 1/4-20 x 0,31"	1	330	C34043	STAFFA	1
130*	C20521	GUARNIZIONE, filettata	1	340	C19289	DADO, es, #4-40	4
140✓	918471	AGO, pistone	1	350	C19270	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,38	4
150*	617491	GUARNIZIONE, asta ad alta temp, 0,25 x 0,50 x 0,25	1	360	C07329	CONNETTORE, 6 contatti	1
160	617480	DISTANZIALE	1	370*	617536	MOLLA	1
170*	C20406	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1	380	C07664	COMPOSTO, scambiatore di calore	A/R
180	C34045	DISTANZIALE	2	<p>* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione 918520, che può essere acquistato separatamente.</p> <p>✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.</p>			
190	617605	CORPO	1				
200	112166	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,75	2				
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2				



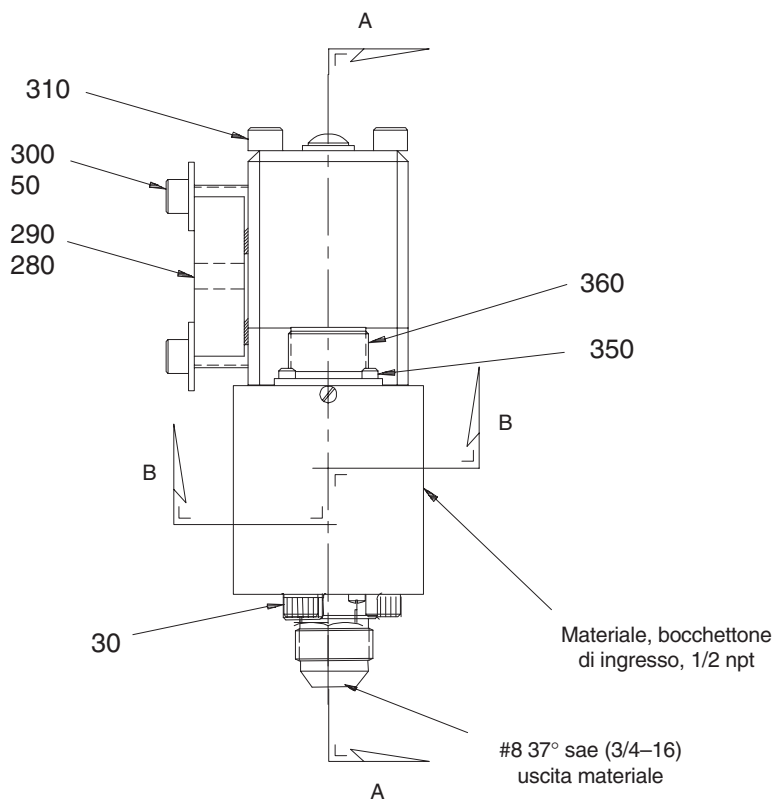
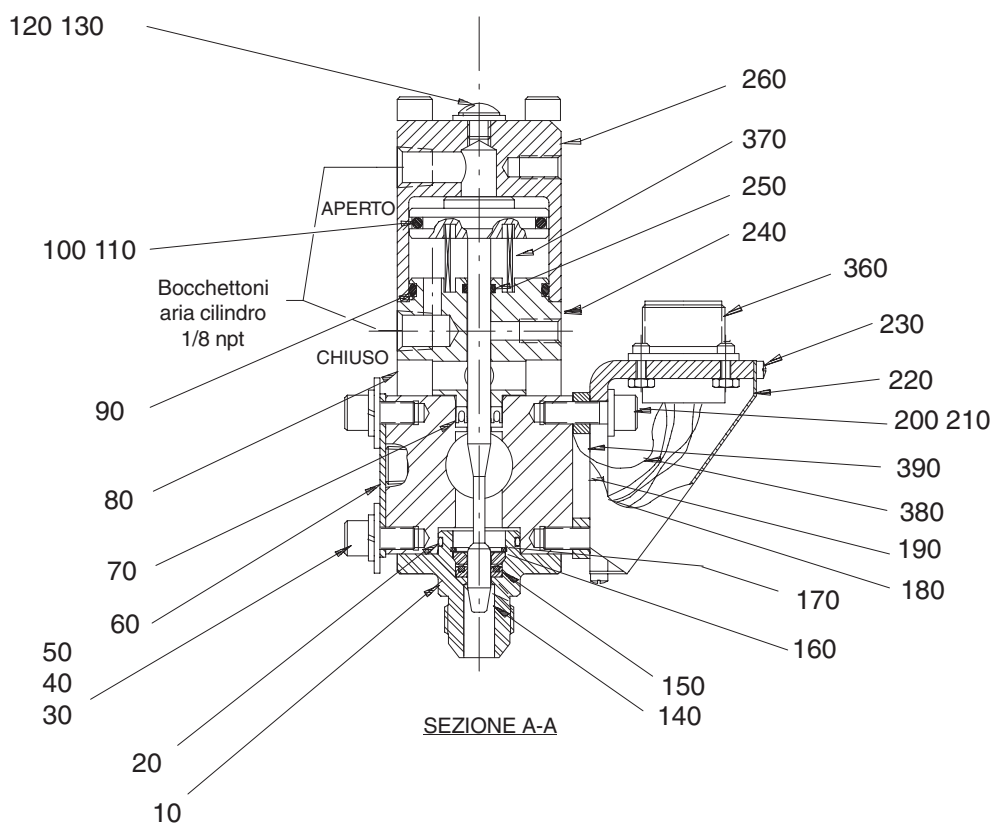
SEZIONE B-B (Ingrandito per mostrare i dettagli)

Nota

- ▷ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 918639, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore
(continua)



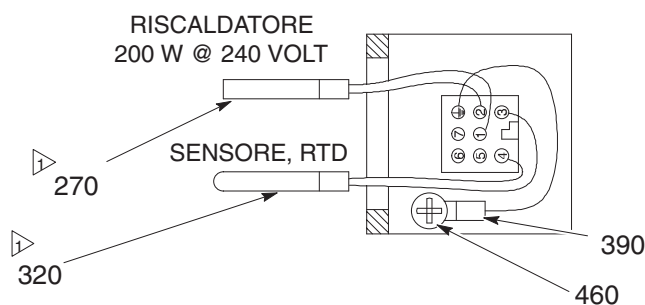
Parti

Modello 243694, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	C32083	ADATTATORE, sede	1	240	C32085	BASE, cilindro	1
20*	103610	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	250*	103337	Anello di tenuta, -010 Viton	1
30	C19800	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,5	5	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	270✓	116011	RISCALDATORE, cartuccia 230V, 200 W	1
50	110755	RONDELLA, piatta 1/4"	4	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229	23 cm
70*	C34032	GUARNIZIONE, grafite/PTFE	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 1	2
80	C34030	DISTANZIALE	4	310	104594	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 3,25	4
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
100*	103649	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	330	C34043	STAFFA	1
110*	C32088	ANELLO	1	350	100171	VITE, a macchina, troncoconica, #4-40 x 0,5	2
120	112248	DADO, esagonale	1	360	115861	CORPO, 8 pin	1
	C19359	VITE, serie	1	370*	C34041	MOLLA	1
130*	C20521	GUARNIZIONE, filettata	1	380	065345	FILO, alta temp, (127 mm)	13 cm
140✓	C32082	AGO, gruppo	1	390	101674	MORSETTO	1
180	C34045	DISTANZIALE	2	410	C32090	SEDE	1
190	C32097	CORPO	1	420	C32089	DADO, fermo	1
200	112166	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,75	2	430	115860	INSERTO, maschio	1
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2	440	115862	CONNETTORE, maschio; crimpaggio	7
220	C34040	COPERCHIO	1	460	112144	VITE; TC 8-32 x 1/4	1
230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2				

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione C27342, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.



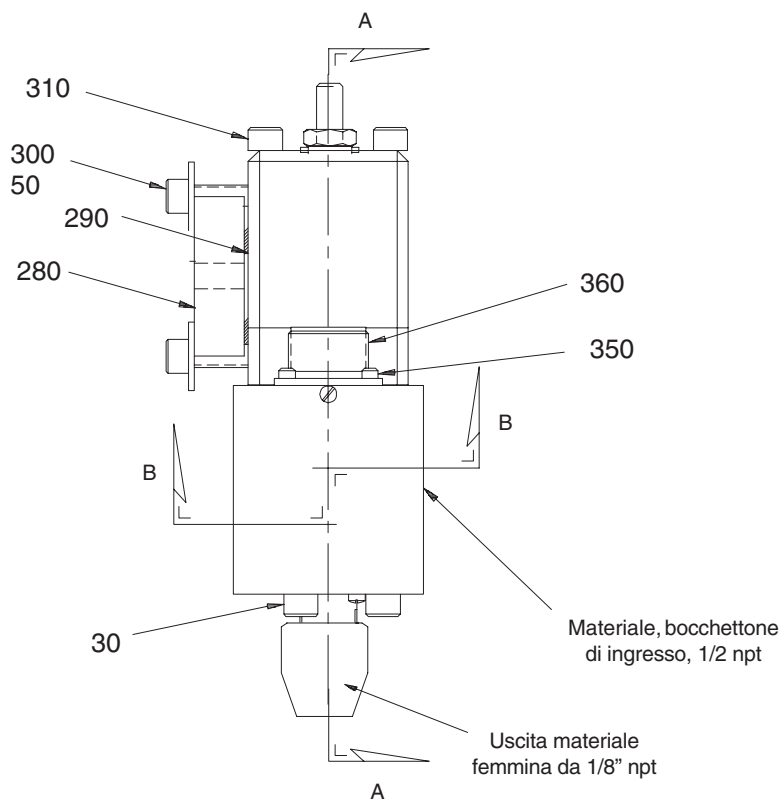
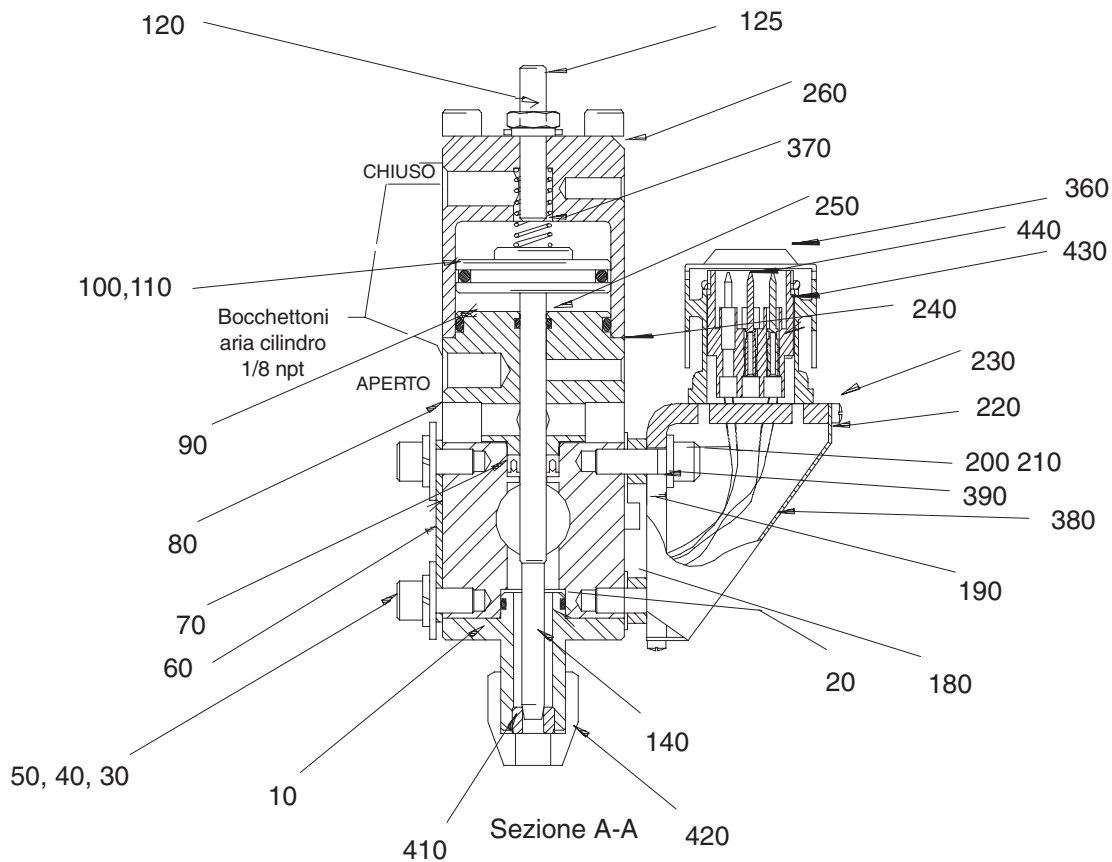
SEZIONE B-B (Ingrandito per mostrare i dettagli)

Nota

- ▷ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 243694, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow (continua)



T10304

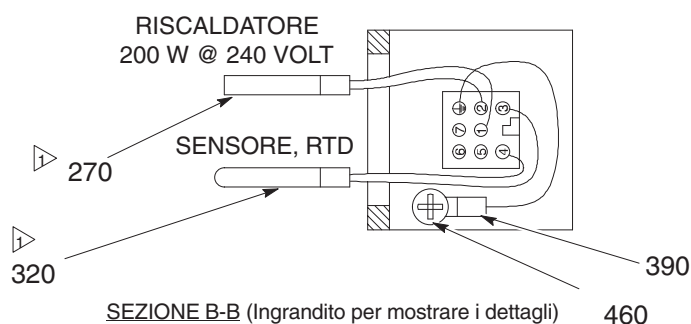
Parti

Modello 243695, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	C51762	ADATTATORE, sede	1	220	C34040	COPERCHIO	1
20*	722834	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2
30	C19800	VITE, tappo a testa esago- nale, 1/4-20 x 0,5	5	240	C32085	BASE, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	250*	103337	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
50	C19198	RONDELLA, piatta 1/4"	4	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	270✓	116011	RISCALDATORE, cartuccia 230V, 200 W	1
70*	C34032	GUARNIZIONE	1	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
80	C34030	DISTANZIALE	4	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229 mm	23 cm
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esago- nale, 1/4-20 x 1	2
100*	103649	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	310	104594	VITE, tappo a testa esago- nale, 1/4-20 x 3,25	4
110*	C32088	ANELLO	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
120	112248	DADO, esagonale	1	330	C34043	STAFFA	1
125	C19359	VITE, riferimento	1	350	100171	VITE, a macchina, tronco- conica, #4-40 x 0,5	2
130*	C20521	Guarnizione, filettata	1	360	115861	CORPO, conn.	1
140✓	C32082	AGO, pistone	1	370*	C34041	MOLLA	1
150*	617491	GUARNIZIONE, asta ad alta temp, 0,25 x 0,50 x 0,25	1	380	065345	FILO, alta temp, (127 mm)	13 cm
160	617480	DISTANZIALE	1	390	101674	Terminale, anello	1
170*	C20406	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1	410	C51774	SEDE	1
180	C34045	DISTANZIALE	2	430	115860	INSERTO, maschio	1
190	C32097	CORPO	1	440	115862	CONNETTORE, maschio	7
200	112166	VITE, tappo a testa esago- nale, 1/4-20 x 0,75	2				
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2				

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione C27342, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.

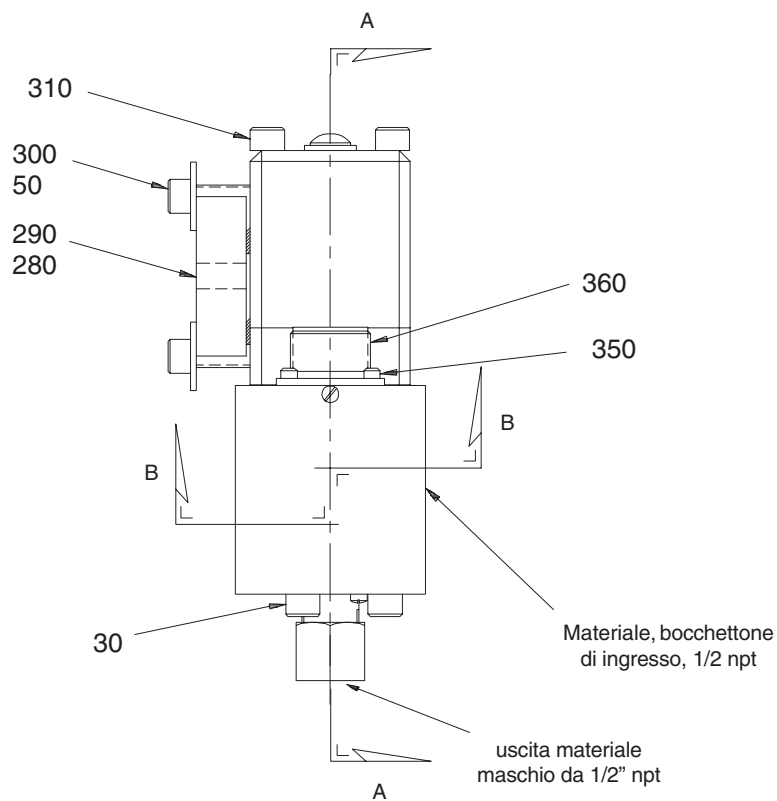
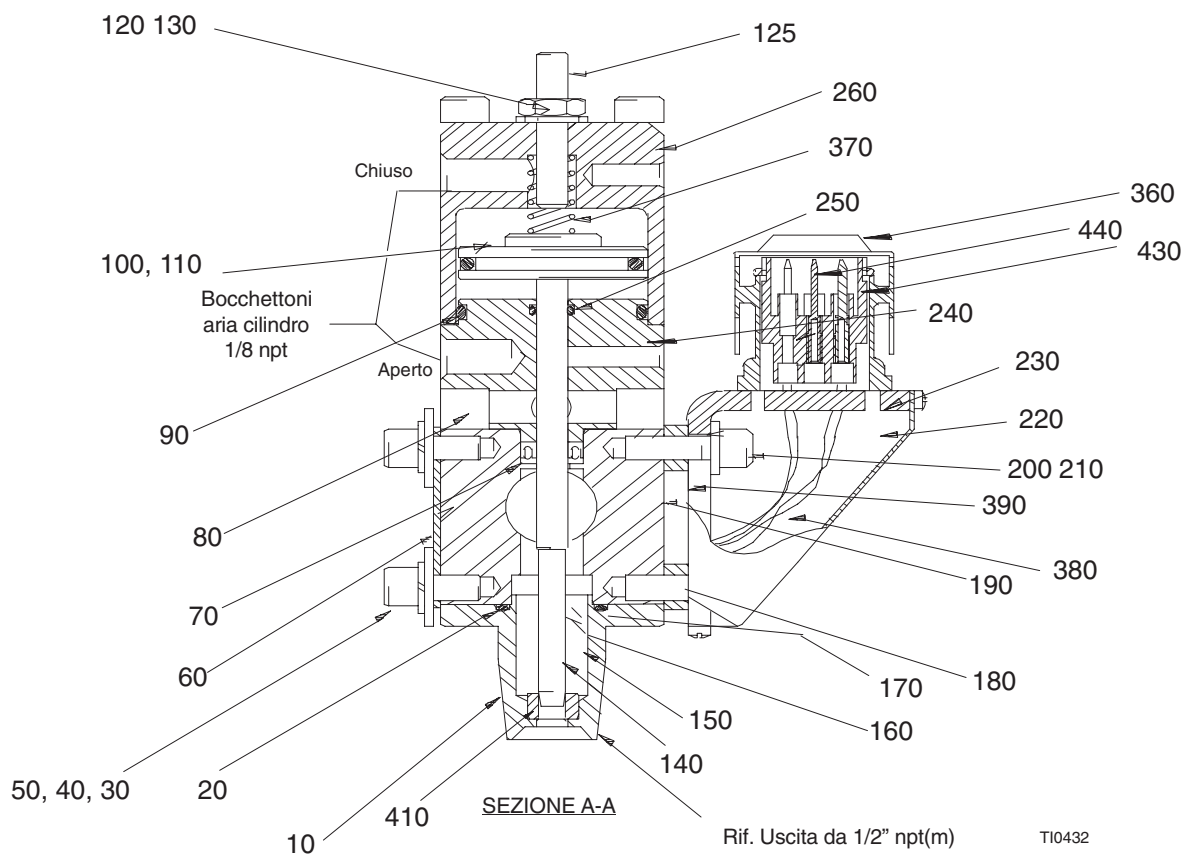


Nota

- ▶ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 243695, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con (continua)



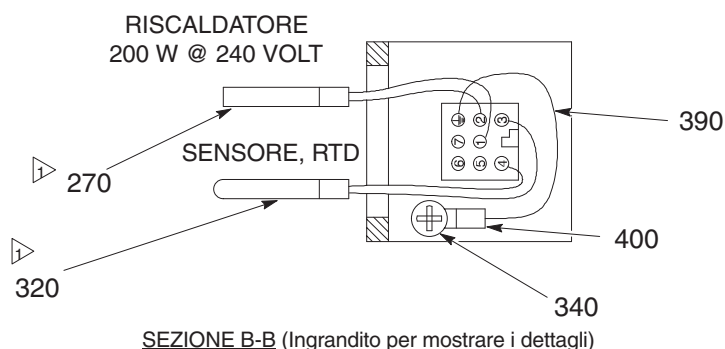
Parti

Modello 243696, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore

Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Numero rif.	Codice	Descrizione	Qtà
10	617479	ADATTATORE, sede	1	220	C34040	COPERCHIO	1
20*	722834	ANELLO DI TENUTA, -018 Viton®	1	230	C19269	VITE, riemp. testa tonda; #4-40 x 0,25	2
30	C19800	VITE, testa esagonale,	5	240	617603	BASE, cilindro	1
40	100016	RONDELLA, blocco, 1/4"	2	250*	103337	ANELLO DI TENUTA, -010 Viton	1
50	110755	RONDELLA, piatta 1/4"	4	260	C34028	TAPPO, cilindro	1
60	C34044	PIASTRA, vuota	1	270✓	116011	RISCALDATORE, cartuccia 230V, 200 W	1
70*	617604	TENUTA, PTFE, 0,25 x 0,44	1	280	C32099	BLOCCO, montaggio	1
80	C34030	DISTANZIALE	4	290	C33037	NASTRO, fibra di vetro, da 229 mm	23 cm
90*	113944	ANELLO DI TENUTA, -125 Viton	1	300	C19810	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 1	2
100*	103649	ANELLO DI TENUTA, -123 Viton	1	310	104594	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 3,25	4
110*	C32088	ANELLO	1	320✓	C32255	SENSORE, RTD	1
120	617495	VITE, testa tonda, 1/4-20 x 0,31"	1	330	C34043	STAFFA	1
130*	C20521	GUARNIZIONE, filettata	1	340	112144	VITE	1
140✓	918471	AGO, pistone	1	350	100171	VITE, a macchina, troncoconica, #4-40 x 0,5	2
150*	617491	GUARNIZIONE, asta ad alta temp, 0,25 x 0,50 x 0,25	1	360	115860	INSERTO, maschio	1
160	617480	DISTANZIALE	1	370*	617536	MOLLA	1
170*	C20406	ANELLO, ritenzione, per D.I. 0,56	1	390	065345	FILO, alta temp, (127 mm)	13 cm
180	C34045	DISTANZIALE	2	400	101674	TERMINALE, anello	1
190	617605	CORPO	1	410	C32089	DADO, ugello	1
200	112166	VITE, tappo a testa esagonale, 1/4-20 x 0,75	2	420	115861	CORPO, connettore	1
210	C19197	RONDELLA, piatta 3/16"	2	430	115862	CONNETTORE, maschio	7

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione 918520, che può essere acquistato separatamente.

✓ Ricambi raccomandati per primo intervento da tenere a portata di mano per ridurre i tempi di fermo macchina.

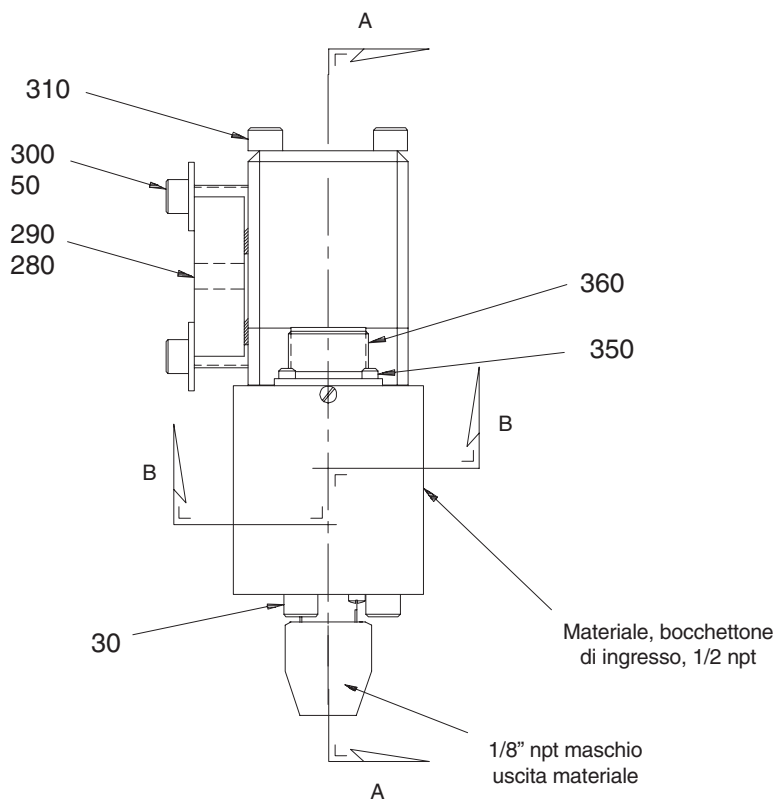
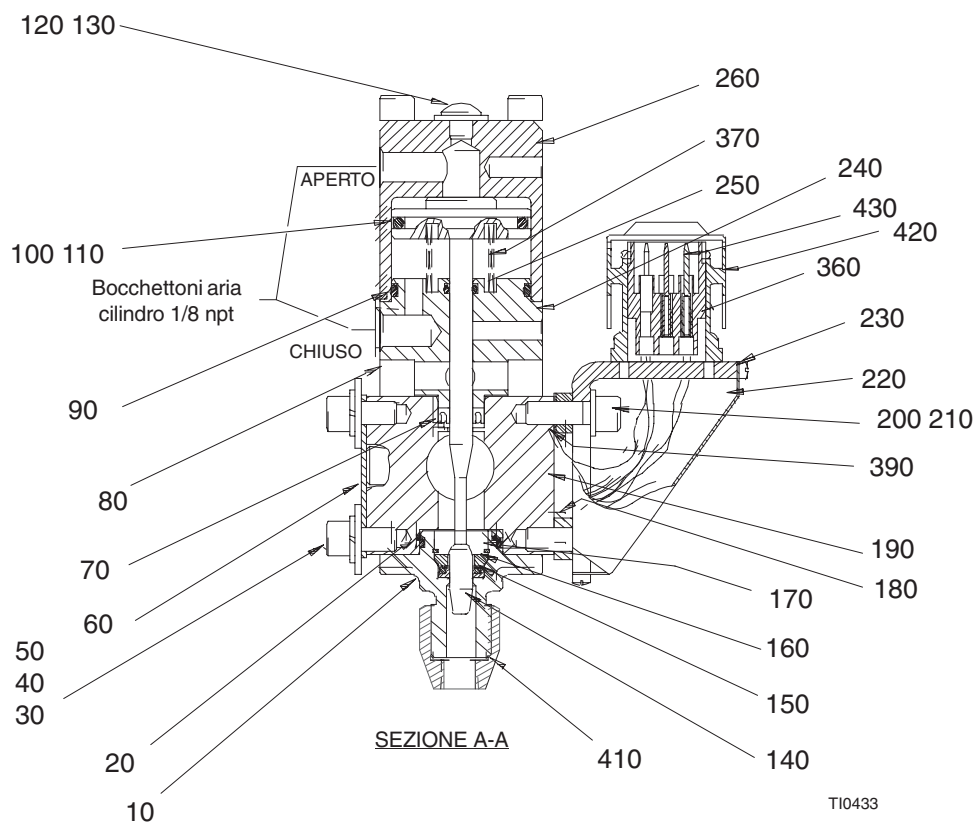


Nota

- ▷ Rivestire con composto per scambiatore di calore (400) prima dell'installazione.

Parti

Modello 243696, Valvola di erogazione automatica Therm-O-Flow con spegnimento posteriore
(continua)



Accessori

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Descrizione

Codice

FLESSIBILI RISCALDATI A BASSA PRESSIONE

14 MPa (138 bar)

Flessibili riscaldati da utilizzare con unità di alimentazione Therm-O-Flow® 5 e Therm-O-Flow 55.

Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

FLESSIBILI RISCALDATI AD ALTA PRESSIONE

28 MPa (275 bar)

Flessibili riscaldati da utilizzare con le unità di alimentazione Therm-O-Flow 5 e Therm-O-Flow 55.

Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

RACCORDI DEL FLESSIBILE

Da utilizzare con flessibili riscaldati. Non utilizzare raccordi con impostazioni di temperatura inferiori alla temperatura operativa del sistema. Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

Adattatore maschio #8-37° SAE [3/4-16 (m)] x 1/2 npt

Adattatore maschio #10-37° SAE [7/8"-14 (m)] x 1/2 npt

C20700

C20703

Rivolgersi al rappresentante dell'assistenza Graco per informazioni sui flessibili del materiale condizionati.

DADO ADATTATORE UGELLO ESTRUSIONE 5/8-18(f) x 1/8 npt(f)

C32089

Adatta ugelli da 1/8"-27 npt (m) alla valvola di erogazione. Accetta il dado dell'adattatore. Gli ugelli da 5/8-18F X 1/8 npt(f) elencati di seguito. Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

Descrizione	Lunghezza	Orifizio	Filettatura	Codice
Ugello	2"	Ø 3/32"	1/8" npt	161505
	2"	Ø 1/84"		607665
	2 1/8"	Ø 1/8"		164799
	2-7/16"	Ø 3/32" x 3/8"		C01025
	1-7/32"	Ø 1/8"		C17009

ADATTATORI PER UGELLO

617-585

Ø Adattatore per apertura da 0,469 per la valvola di erogazione automatica. Utilizzare gli ugelli elencati di seguito. Le ultime 3 cifre del codice indicano la dimensione dell'orifizio. Per la selezione dell'ugello, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

Dimensioni dell'orifizio (pollici)	Codice	Dimensioni dell'orifizio (pollici)	Codice
Dimensioni particolari da 0,025" a 0,047"			
0,025	270-025	0,061	270-061
0,037	270-037	0,063	270-063
0,047	270-047	0,065	270-065
		0,067	270-067
		0,077	270-077

Accessori

RACCORDI ARIA

Raccordi aria suggeriti per i bocchettoni di ingresso aria della valvola di erogazione automatica. Non utilizzare raccordi con impostazioni di temperatura inferiori alla temperatura operativa del sistema. Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante dell'assistenza Graco.

Descrizione	NPT	Flessibile	Codice
gomito, inserimento nel tubo in ottone da 90°	1/8" maschio	1/4" D.E.	C19389

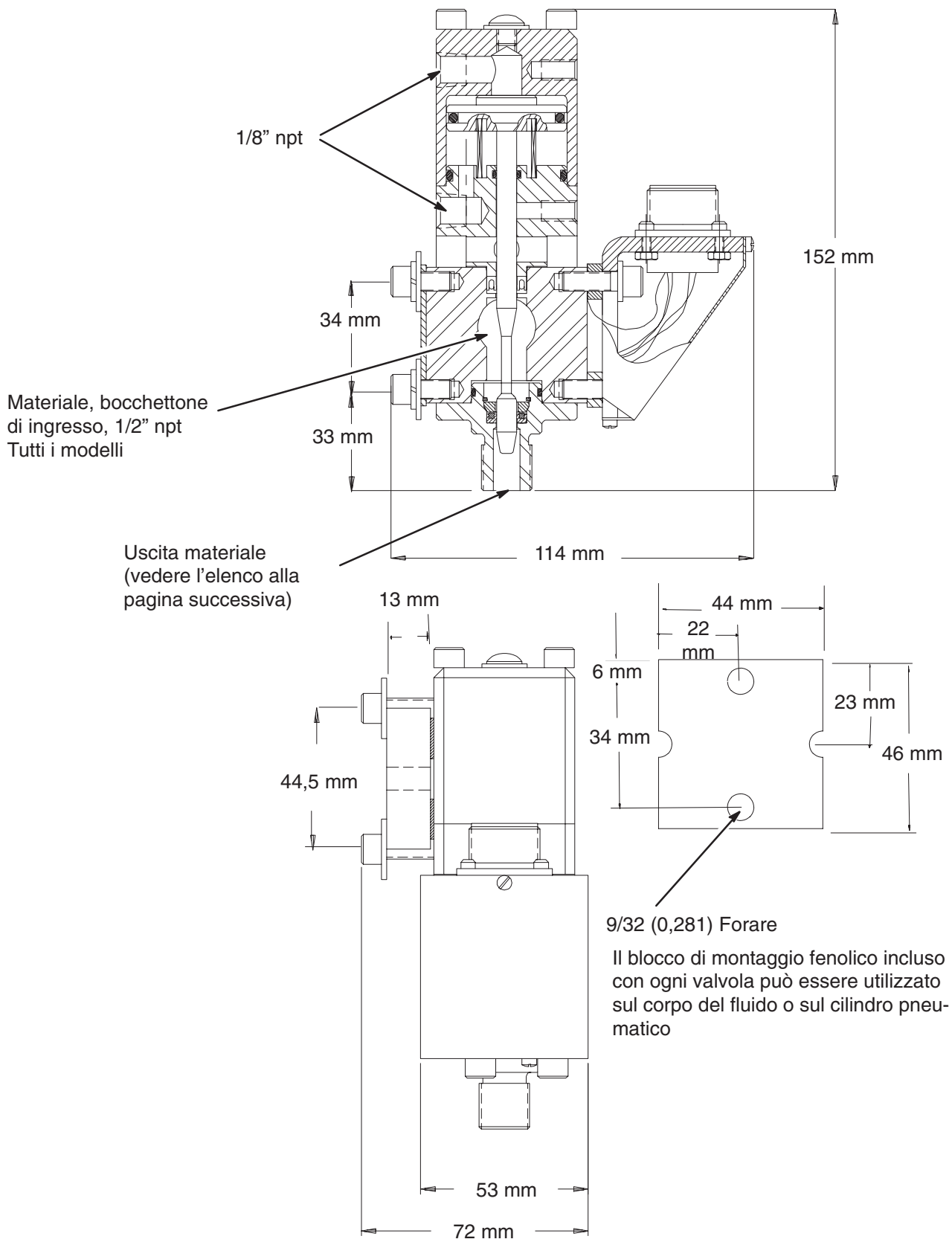
Per tubi riscaldati riferimento 309160.

Kit di valvole per solenoide

Per valvole attivate pneumaticamente a doppia azione riscaldate. Include un solenoide, tubi per l'aria ad alta temperatura da 24", raccordi pneumatici e marmitta.

Tensione a spirale	Codice
120 Volt CA	C58942
230 Volt CA	243703
24 Volt CC	C59038

Dimensioni



Stile dello spegnimento posteriore mostrato

Dati tecnici

Pressione massima d'esercizio dell'aria secca	1 MPa (10 bar)
Ingresso materiale (a collettore di condizionamento)	1/2 npt
Ingresso aria	1/8" npt
Riscaldatore 120 Volt (Modelli 194485, 918483, 918512 e 918639)	150w @ 120 V ca, 96 ohm +/-10
Riscaldatore 240 Volt (Modelli 243694, 243695 e 243696)	200w @ 240 V ca, 288 ohm +30/-40
Sensore RTD	100 Ohm platino RTD, 0.00385 ohm/ohm/deg C (108,2 ohm @ 21°C)
Peso (valvola di erogazione automatica + connettore)	Circa 1,8 kg

Materiale tenuta del fluido	Codice	Max. Temp.	Pressione massima di esercizio del fluido	Pressione massima ingresso aria	Pagina della parti
Polymite/Viton	194485	135°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	18
PTFE/Viton	918483	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	20
PTFE/Viton	918512	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	22
PTFE/Viton	918639	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	24
PTFE/Viton	243694	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	26
PTFE/Viton	243695	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	28
PTFE/Viton	243696	205°C	241 bar (24 MPa)	10 bar (1 MPa)	30

PARTI A CONTATTO CON IL FLUIDO (tutte le valvole)

Acciaio inossidabile, acciaio placcato al carburo, cromo, ottone.

Hytrel® e Viton® sono marchi registrati della DuPont Company.

Regolazione della valvola di misurazione™ è un marchio della Graco, Inc.

PARKER O LUBE è un marchio registrato della Parker Seal.

POLYMITTE è un marchio della Parker Seal.

Uscita materiale	
C34079 e 243695	1/2 npt(m)
194485, 918483	Filettatura 5/8-18 che accetta i dadi di ritenzione dell'ugello
918512, 243694 e 243696	Dado di ritenzione dell'ugello da 1/8 npt(f)
918639	3/4-16 (37°SAE #8)

Garanzia standard Graco

La Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera dalla data di vendita da un distributore Graco autorizzato all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre, e la Graco non sarà responsabile di usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'attrezzatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'attrezzatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo della Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione per violazione di garanzie deve essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di acquisto.

La Graco non rilascia alcuna garanzia e non riconosce nessuna garanzia implicita di commerciabilità ed adattabilità a scopi particolari relativamente ad accessori, attrezzature, materiali o componenti venduti ma non prodotti dalla Graco. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso la Graco sarà responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali risultanti dalla fornitura di attrezzature da parte della Graco in virtù del seguente atto o della fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto, per violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza della Graco o altro.

PER I CLIENTI GRACO IN CANADA

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione. La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Punti di vendita: Minneapolis, MN; Plymouth
Rappresentanze all'estero: Belgio; Cina; Giappone; Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

STAMPATO IN BELGIO 310538 07/2000