

Iniettori GL-33[®] (grasso) e GL-42[®] (olio)

334647F

IT

Per sistemi con iniettori di erogazione grasso a linea singola, paralleli e automatici, N.L.G.I. di qualità N.000 - N.2 e olio (gradazione minima SAE 10 W).

Pressione massima di esercizio 24 MPa (241 bar, 3500 psi) - Modelli a grasso

Pressione massima di esercizio 6,89 MPa (68,9 bar, 1000 psi) - Modelli a olio

N. di modello:

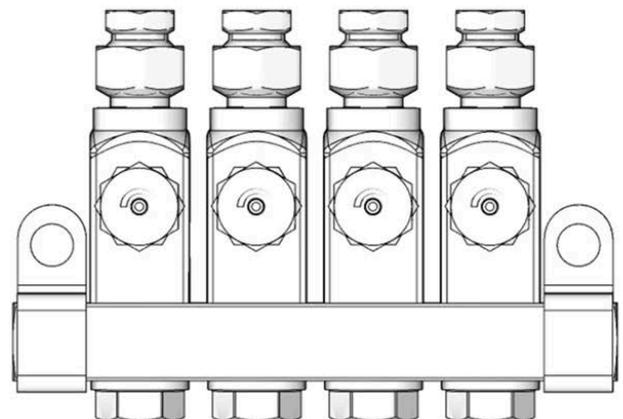
	GL-33 1/8 nptf	GL-33 1/8 BSPP	GL-33 acciaio inossidabile 1/8 nptf	GL-33 acciaio inossidabile 1/8 BSPP	GL-42 1/8 nptf	GL-42 1/8 BSPP
Indipendente (stand-alone)	24W487 24W488		24W489 24W490		24W493 24W494	
Ricambio	24W483	24W484	24W485	24W486	24W491	24W492
Ricambio*	25P458	25P459	25P460	25P461	25P462	25P463
1 collettore	24W401	24W501	24W601	24W701	24W801	24W901
2 collettori	24W402	24W502	24W602	24W702	24W802	24W902
3 collettori	24W403	24W503	24W603	24W703	24W803	24W903
4 collettori	24W404	24W504	24W604	24W704	24W804	24W904
5 collettori	24X302	24X303	24X304	24X305	24X306	24X307
6 collettori	24W405	24W505	24W605	24W705	24W805	24W905
7 collettori	25R873					
9 collettori	24W406				24W806	
10 collettori	24W407	24W506	24W606	24W706	24W807	24W906
15 collettori	24W408	24W507	24W607	24W707	24W808	24W907

* Ricambi dei singoli iniettori per i corrispondenti modelli Lincoln, Dropsa e Bijur



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale nonché nel manuale di istruzioni della pompa incluso con il sistema. Conservare tutte le istruzioni.



Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel presente manuale o sulle etichette di avvertenza. Simboli di pericolo specifici del prodotto e avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire all'interno del presente manuale laddove applicabili.

 AVVERTENZA	
 	<p>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</p> <p>Fare attenzione quando nell'area di lavoro sono presenti liquidi infiammabili, quali benzina e liquido lavavetri, perché le esalazioni potrebbero incendiarsi o esplodere. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le fonti di incendio, come le sigarette e le lampade elettriche portatili. • Mantenere l'area di lavoro libera da detriti e altri materiali inclusi stracci o contenitori di solventi e benzina aperti. • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili. • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Interrompere immediatamente le attività in caso di scintille elettrostatiche o di scossa elettrica. Utilizzare questa apparecchiatura solo dopo avere identificato e corretto il problema. • Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.
  	<p>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</p> <p>Fluido ad alta pressione dal dispositivo di erogazione, perdite nei tubi o componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni potrebbero sembrare semplici tagli ma, in realtà, si tratta di ferite gravi che possono portare all'amputazione. Richiedere intervento chirurgico immediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo. • Non appoggiare la mano sopra l'uscita del fluido. • Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio. • Seguire la Procedura di scarico della pressione quando si arresta l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura. • Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura. • Controllare ogni giorno i tubi flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguati dispositivi di protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Tali dispositivi di protezione includono, ma solo a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi e protezioni acustiche. • Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.

Installazione

Procedura di scarico della pressione



Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogniqualvolta è visibile questo simbolo.



L'apparecchiatura può essere pressurizzata o diventare pressurizzata mediante un ciclo di lubrificazione avviato da un controller di lubrificazione. Per aiutare a impedire gravi lesioni dovute a liquidi pressurizzati quali iniezioni cutanee, schizzi di liquidi e parti mobili, seguire la Procedura di scarico della pressione prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio.

1. Disconnettere l'alimentazione al controller di lubrificazione.
2. Se collegato a un'alimentazione dell'aria, scollegare il modulo di alimentazione aria alla pompa per garantire che il sistema sia depressurizzato.
3. Consultare il manuale della pompa per istruzioni supplementari sullo scarico della pressione relativo al modulo della pompa.

Istruzioni di regolazione

I numeri di riferimento utilizzati nelle seguenti istruzioni fanno riferimento a FIG. 1.

1. Allentare il controdado (7).
2. Serrare a mano il dado regolatore (8), quindi allentare di circa 1/2 giro, per ottenere il volume d'uscita minimo erogato (0,001 in.³).

NOTA: Qualsiasi impostazione di emissione inferiore a 1/2 giro deve essere monitorata, per verificare l'effettivo volume d'uscita.

3. Allentando il dado regolatore (8) di un giro e tre quarti dalla posizione serrata, si ottiene il volume d'uscita massimo erogato (0,003 in.³). Questa è la posizione preimpostata di fabbrica.

NOTA:

- Ogni giro completo rappresenta una maggiorazione di circa 0,0018 in.³ del volume di uscita.
- La quantità di volume erogato può variare a seconda delle condizioni esterne come la temperatura del lubrificante e la contropressione dal collegamento a valle.

4. Quando l'iniettore è stato regolato per l'emissione di lubrificante corretta, serrare con chiave il controdado di regolazione della corsa (7).

AVVISO

Per prevenire guasti ai componenti, il dado di regolazione (8) non deve essere esteso oltre la posizione completamente retratta del pistone (6). Vedere FIG. 1.

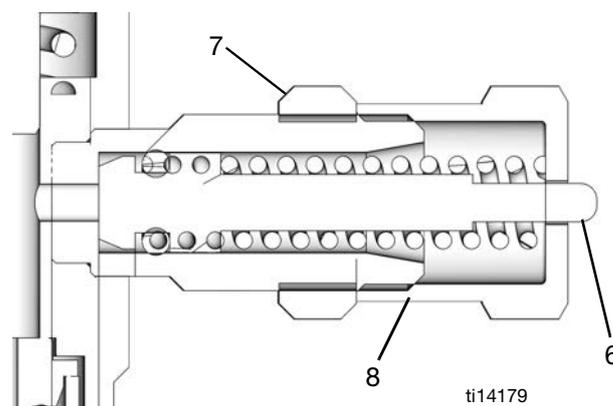


FIG. 1

ti14179

Istruzioni di installazione

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni fanno riferimento a FIG. 2.

- Raggruppare gli iniettori in modo da minimizzare la lunghezza della linea di alimentazione.
- Installare gli iniettori in punti che consentano un accesso semplice e sicuro per la manutenzione.
- Installare gli iniettori in punti che minimizzino eventuali danni accidentali all'iniettore causati da parti in movimento.
- Le uscite dell'iniettore possono essere combinate per ottenere un punto di supporto comune con un'ampia richiesta di grasso, ma l'uscita di un iniettore singolo non può essere suddivisa in più punti di supporto.
- Graco raccomanda l'uso di tubi di acciaio anziché tubi flessibili (condotti e manichette) per linee di alimentazione, laddove possibile. I condotti sono spesso contaminati da calcare e richiedono un'adeguata pulizia prima dell'uso. Le manichette si espandono sotto pressione, portando a una maggiore durata del ciclo della pompa.



1. Scaricare la pressione. Vedere la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 3.
2. Installare gli iniettori su una superficie piana e rigida servendosi di staffe di montaggio (a).
3. Collegare le linee di alimentazione del fluido (c) agli iniettori.

AVVISO

Per evitare la frattura delle linee di alimentazione dovuta a una sovrappressione dei componenti, servirsi unicamente di linee di alimentazione e accessori che soddisfino o superino il valore nominale della pressione degli iniettori.

4. Collegare le linee di alimentazione del punto di lubrificazione (b).
5. Risciacquare il sistema con olio a bassa viscosità o con acqua ragia per rimuovere contaminazioni introdotte durante l'installazione.
6. Servirsi di una pistola di spurgo o far andare la pompa fino a quando non viene erogato lubrificante pulito al termine di ciascuna linea di alimentazione per liberare l'impianto da liquidi o aria di risciacquo.
7. Avviare l'impianto a pieno regime e verificare che tutti gli iniettori eseguano il ciclo.
8. Regolare il volume di uscita dell'iniettore. (Vedere Istruzioni di regolazione, pagina 3.)
9. Collegare le linee di alimentazione ai punti di lubrificazione.

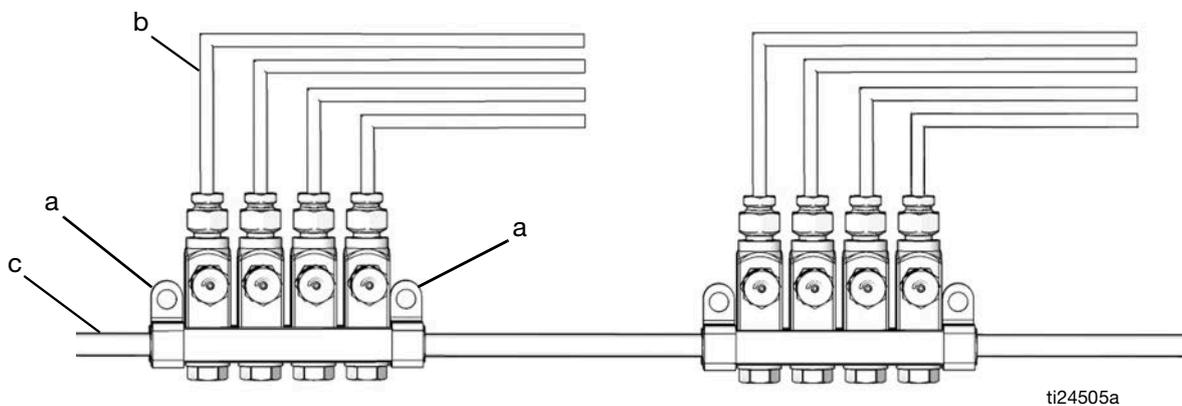


FIG. 2

Funzionamento

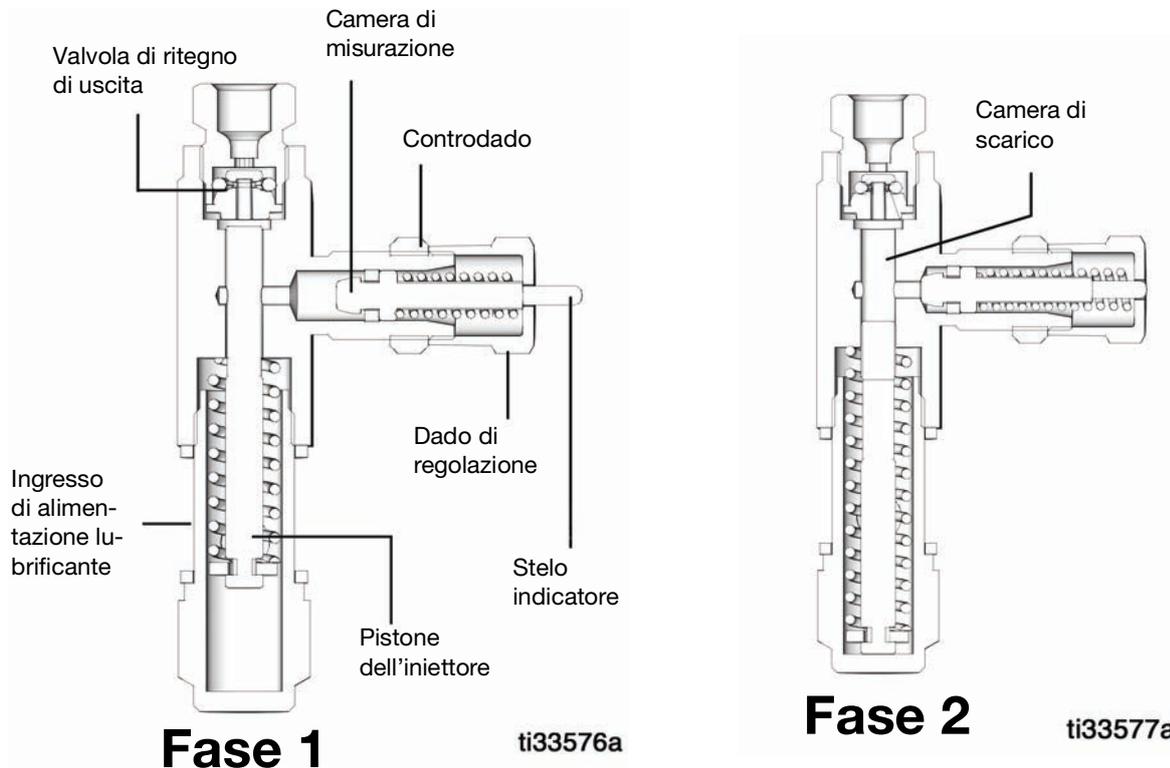


FIG. 3

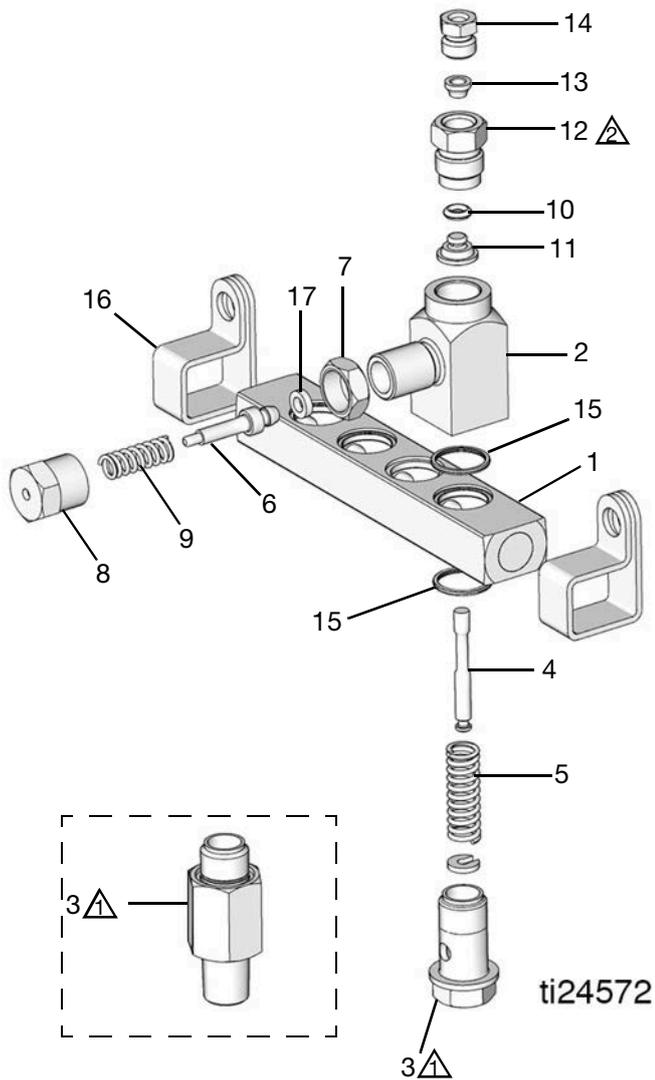
Fase 1

Il fluido pressurizzato sposta il pistone dell'iniettore in avanti e spinge il fluido nella valvola di ritegno di uscita verso la linea di alimentazione.

Fase 2

Una volta scaricato il fluido, la pressione viene rilasciata e il pistone dell'iniettore torna in posizione di riposo. Il lubrificante nella camera di misurazione torna nella camera di scarico.

Parti



⚠ Serrare alla coppia di 20,3 - 21,7 N•m (15-16 ft. lb)

⚠ Serrare a una coppia di 5,6 - 6,7 N•m (50-60 in. lb)

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	17B871	BLOCCO, collettore, 1 iniettore, 1/8 nptf (modello 24W401, 24W801)	1
	17B951	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 1 iniettore, 1/8 nptf (modello 24W601)	1
	17B872	BLOCCO, collettore, 2 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W402, 24W802)	1
	17B952	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 2 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W602)	1
	17B873	BLOCCO, collettore, 3 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W403, 24W803)	1
	17B953	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 3 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W603)	1
	17B874	BLOCCO, collettore, 4 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W404, 24W804)	1
	17B954	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 4 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W604)	1
	17D731	BLOCCO, collettore, 5 iniettori, 1/8 nptf (modelli 24X302, 24X306)	1
	17D733	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 5 iniettori, 1/8 nptf (modello 24X304)	1
	17B875	BLOCCO, collettore, 6 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W405, 24W805)	1
	17B955	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 6 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W605)	1
	19Y897	BLOCCO, collettore, 7 iniettori, 1/8 nptf (modello 25R873)	1
	17B876	BLOCCO, collettore, 9 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W406, 24W806)	1
	17B877	BLOCCO, collettore, 10 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W407, 24W807)	1
	17B956	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 10 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W606)	1
	17B878	BLOCCO, collettore, 15 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W408, 24W808)	1
	17B957	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 15 iniettori, 1/8 nptf (modello 24W607)	1
	17B941	BLOCCO, collettore, 1 iniettore, 1/8 BSPP (modello 24W501, 24W901)	1
	17B991	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 1 iniettore, 1/8 BSPP (modello 24W701)	1
	17B942	BLOCCO, collettore, 2 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W502, 24W902)	1
	17B992	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 2 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W702)	1
	17B943	BLOCCO, collettore, 3 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W503, 24W903)	1
	17B993	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 3 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W703)	1
	17B944	BLOCCO, collettore, 4 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W504, 24W904)	1

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
1 (cont)	17B994	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 4 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W704)	1
	17D732	BLOCCO, collettore, 5 iniettori, 1/8 BSPP (modelli 24X303, 24X308)	1
	17D734	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 5 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24X305)	1
	17B945	BLOCCO, collettore, 6 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W505, 24W905)	1
	17B995	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 6 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W705)	1
	17B946	BLOCCO, collettore, 10 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W506, 24W906)	1
	17B996	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 10 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W706)	1
	17B947	BLOCCO, collettore, 15 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W507, 24W907)	1
	17B997	BLOCCO, collettore, acciaio inossidabile, 15 iniettori, 1/8 BSPP (modello 24W707)	1
2		ALLOGGIAMENTO	1
3	17B937	CILINDRO, ingresso, 1/8-27 nptf, indipendente (modelli 24W487, 24W488, 24W493, 24W494)	1
	17B938	CILINDRO, ingresso, 1/8-27 nptf, acciaio inossidabile, indipendente, (modello 24W489, 24W490)	1
	17B868	CILINDRO, ingresso, collettore (modelli 24W401-24W408, 24W501-24W507, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483, 24W484, 24W491, 24W492, 25P458, 25P459, 25P462, 25P463, 25R873)	1
	17B869	CILINDRO, ingresso, INOX, collettore (modelli 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W485, 24W486, 25P460, 25P461)	1
4		PISTONE, fine	1
5★		MOLLA, compressione, pistone	1
6		PISTONE, corsa	1
7		CONTRODADO, regolazione corsa	1
8		REGOLATORE, dado, corsa, pistone	1
9★		MOLLA, compressione, pistone	1
10★		ANELLO DI TENUITA, 006, duro viton	1
11★		VALVOLA, corpo, direzione unica	1
12♣†✓		ADATTATORE, uscita	1
13♣†✓		GHIERA	1
14♣†✓		DADO, compressione	1
15	17B885★	GUARNIZIONE, ingresso collettore (modelli 24W401- 24W408, 24W501-24W507, 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483-24W494, 25R873)	2
	18A980	DISTANZIATORE, rame, GL33 (modelli 25P458, 25P459, 25P462, 25P463)	2
	18B026	DISTANZIATORE, INOX, GL33 (modelli 25P460, 25P461)	2
16	17B948	CLIP, collettore (tutti i modelli in acciaio al carbonio)	2
	17B949	CLIP, collettore (tutti i modelli INOX)	1
17	123962	TENUITA, quadrata, Serie GL	1

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
★		Parti incluse nel kit di riparazione iniettore: Grasso: 24W913 - GL-33 in acciaio al carbonio; 24W914 - GL-33 in acciaio inossidabile; Olio: 24W915 - GL-42	
♣		Parti incluse nel kit raccordo di uscita 1/8" 24B677; Acciaio inossidabile - 24F943	
†		Parti incluse nel raccordo di uscita da 4 mm Kit (adattatore) 24F513; INOX- 24F555	
✓		Parti incluse nel kit raccordo di uscita da 6 mm 24F514; INOX-24F556	

Accessori

Raccordo JIC-4:

17B168 - Acciaio al carbonio
17B169 - Acciaio inossidabile



Adattatore del tubo di collegamento a pressione:

17B879 - DE 3,17 mm (1/8")
17B880 - DE 6,35 mm (1/4")

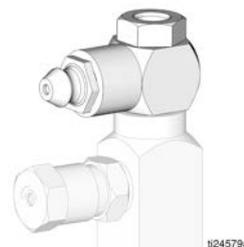


Adattatore di uscita femmina nptf da 3,17 mm (1/8"):

17B780 - Acciaio al carbonio
17B781 - Acciaio inossidabile



Adattatore raccordo di lubrificazione manuale: 24W495



Tappo di uscita:

17B782 - Acciaio al carbonio
17B783 - Acciaio inossidabile



Adattatore di uscita del tubo:

†24F513 - DE 4 MM, acciaio al carbonio
†24F555 - DE 4 MM, acciaio inossidabile
24B677 - DE 1/8", acciaio al carbonio
24F943 - DE 1/8", acciaio inossidabile
24F514 - DE 6 mm, acciaio al carbonio
24F556 - DE 6 mm, acciaio inossidabile



Cappuccio dado di regolazione: 17B785



Dati tecnici

Modelli per olio

	USA	Metrico
Pressione operativa massima	1000 psi	6,89 MPa, 68,9 bar
Pressione operativa minima	750 psi	5,17 MPa, 51,7 bar
Pressione operativa consigliata	850 psi	5,86 MPa, 58,6 bar
Pressione di reset	150 psi	1,03 MPa, 10,3 bar
Volume d'uscita per ciclo	regolabile: 0,001 - 0,003 in. ³	regolabile: 0.016 - 0.049 cc
Parti a contatto con il fluido	acciaio al carbonio, acciaio inox, fluoroelastomero	
Fluidi raccomandati	Olio SAE minimo 10W*	

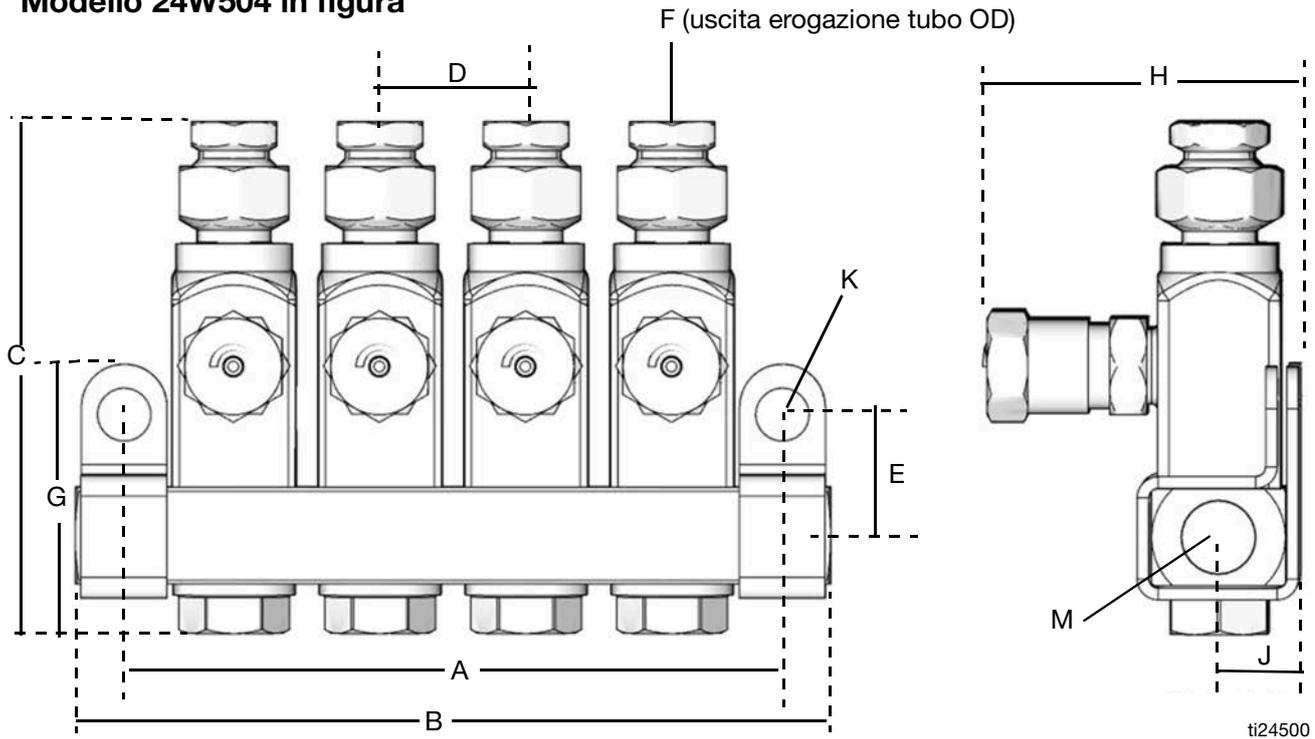
Modelli per grasso

	USA	Metrico
Pressione operativa massima	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Pressione operativa minima	1200 psi	8,3 MPa, 83 bar
Pressione operativa consigliata	1500 psi	10,3 MPa, 103.4 bar
Pressione di reset	200 psi	1,4 MPa, 14 bar
Volume d'uscita per ciclo	regolabile: 0,001 - 0,003 in. ³	regolabile: 0.016 - 0.049 cc
Parti a contatto con il fluido	acciaio al carbonio, acciaio inox, fluoroelastomero	
Fluidi raccomandati	Grasso NLGI di qualità 000 e 2*	

*Utilizzare soltanto i fluidi adeguati all'applicazione in questione, l'emissione automatica e la temperatura di esercizio dell'apparecchiatura. Consultare il produttore della macchina e del lubrificante per i dettagli.

Dimensioni

Modello 24W504 in figura



ti24500

Iniettore	A in. / mm	B in./mm	C in./mm	D in./mm	E in./mm	F† in./mm	G in./mm	H in./mm	J in./mm	K in./mm	M* nptf o bspp
Supporto da solo	iniettore singolo	collettore	2,54/ 64,6	N/D	0,62/ 15,8	0,125/ 3,2 O 0,236/ 6,0	1,4/ 35,4	1,6/ 40,6	0,41/ 10,4	0,275/ 7,0	1/8 nptf O 1/8 bspp
Collettore	ricambio per collettore										
1 punto collettore	1,13/ 0,57	1,63/ 41,4									
2 punti collettore	1,88/ 47,8	2,38/ 60,5									
3 punti collettore	2,63/ 66,8	3,13/ 79,5									
4 punti collettore	3,38/ 85,8	3,88/ 98,5									
Collettore a 5 punti	4,13/ 104,9	4,63/ 117,6									
Collettore a 6 punti	4,88/ 124	5,38/ 136,7									
Collettore a 7 punti	5,63/ 143	6,13/ 155,7									
Collettore a 9 punti	7,13/ 181	7,63/ 193									
Collettore a 10 punti	7,88/ 200	8,38/ 213									
Collettore a 15 punti	11,63/ 295	12,13/ 308									

*Per verificare il tipo di filettatura (M) ingresso/uscita dell'iniettore, vedere la tabella con i numeri dei modelli fornita nella copertina del presente manuale.

† 0,157/4,0 disponibile come kit adattatore.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le eventuali garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che sono installate, utilizzate e di cui si esegue la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. 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.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore Graco autorizzato affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un prezzo ragionevole comprensivo dei costi per le parti di ricambio, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIATA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, violazione della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito web www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare www.graco.com/patents.

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il proprio distributore Graco o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Tel.: 612-623-6928 **o numero verde:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 334495

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2014, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com

Revisione F, gennaio 2023