



Importanti istruzioni sulla sicurezza
Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni
contenute in questo manuale. Conservarle.

Contaltri volumetrico del fluido

308778I

Rev. J

Contaltri ad alta pressione

Pressione massima d'esercizio del fluido 28 MPa (276 bar)

Contaltri G3000, codice 239716

Intervallo delle portate da 75 a 3800 cc/min.

Misuratore G3000HR, parte con codice 244292

Intervallo delle portate da 38 a 1900 cc/min.

Contaltri a bassa pressione.

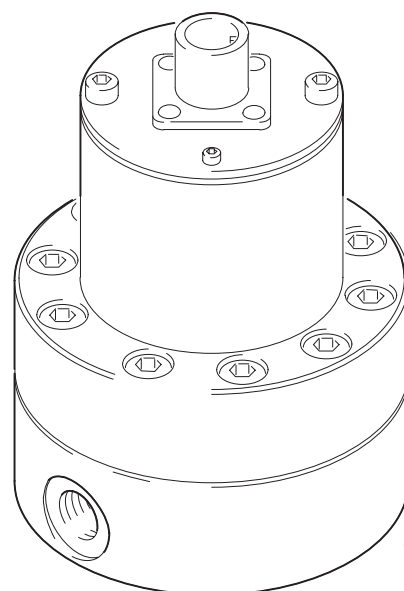
Pressione massima d'esercizio del fluido 1,72 MPa (17,2 bar)

Misuratore G250, codice 249426

Intervallo delle portate da 75 a 3800 cc/min.

Misuratore G250HR, codice 249427

Intervallo delle portate da 38 a 1900 cc/min.



7378A

G3000 e G3000HR

Componente riconosciuto



Conforme allo standard
ANSI/UL 2279



Certificato in base a
CAN/CSA 22,2 No.
E79-11-95



II 1 G

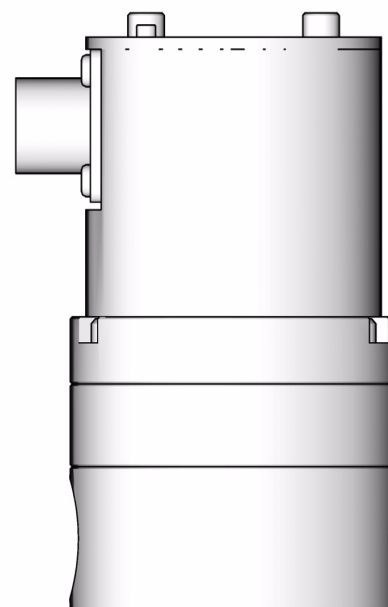
EExia II A T3
ITS03ATEX21212



*
0359

Antideflagrante per ubicazioni pericolose (Classe I; Divisione 1; Gruppo D) solo quando viene utilizzato con una barriera certificata

* *L'approvazione CE si riferisce soltanto ai misuratori utilizzati come parte dei sistemi Graco ProMix e PrecisionMix II.*



T17332A

G250 e G250HR

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 1997, GRACO INC.

QUALITÀ COLLAUDATA, TECNOLOGIA LEADER

Indice

Pericolo	3	Parti del contaltri	10
Installazione	4	Dimensioni	14
Funzionamento	6	Dati tecnici	16
Individuazione e correzione malfunzionamenti	7	Curva della caduta di pressione	17
Manutenzione	8	Garanzia	18

Simboli

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



PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE

Spruzzi da perdite 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, ma in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza medica immediata.**
- Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci.
- Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6 ogni volta che: è necessario scaricare la pressione; interrompere l'operazione oppure pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'attrezzatura.
- Serrare tutte le connessioni del fluido prima di ogni uso.
- Controllare quotidianamente i tubi, i connettori ed i giunti. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.



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 l'apparecchiatura come indicato in **Messa a terra** a pagina 5.
- Non utilizzare il contalitri con un supporto isolante per pistole elettrostatiche.
- Tenere liquidi lontani dal dispositivo elettronico del sensore.
- Quando si esegue il lavaggio o la manutenzione del contalitri, seguire le istruzioni del produttore del materiale.
- Non riparare il sensore elettronico. Inviarlo al distributore Graco per farlo riparare.
- Se vi verificano scariche statiche nel corso dell'utilizzo dell'apparecchiatura, **smettere immediatamente di spruzzare**. Identificare e correggere il problema.



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 targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Se non si è certi su come utilizzarla, rivolgersi al distributore Graco.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.
- Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima. Questa attrezzatura ha **una pressione massima d'esercizio di 28 MPa (276 bar)**.
- Utilizzare fluido 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 e del solvente.
- Seguire tutte le normative e leggi locali e governative in materia di protezione antincendio, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.

Installazione

⚠ PERICOLO



PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

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

- Tutti i dispositivi elettrici vanno installati solo da personale qualificato.
- Comprendere ed applicare la normativa vigente in materia di sicurezza per le ubicazioni pericolose di cavi in circuiti antideflagranti.

Polvere e corpi estranei

Evitare che polvere o materiale estraneo entri nel contaltri prendendo le seguenti precauzioni:

- Lavare accuratamente le linee di alimentazione del fluido prima di installare il contaltri.
- Quando si installano i raccordi, assicurarsi che il nastro sigillante non finisca all'interno della tubatura.
- Installare un filtro per il fluido da 100 mesh a monte del contaltri.

In figura G3000 e G3000HR

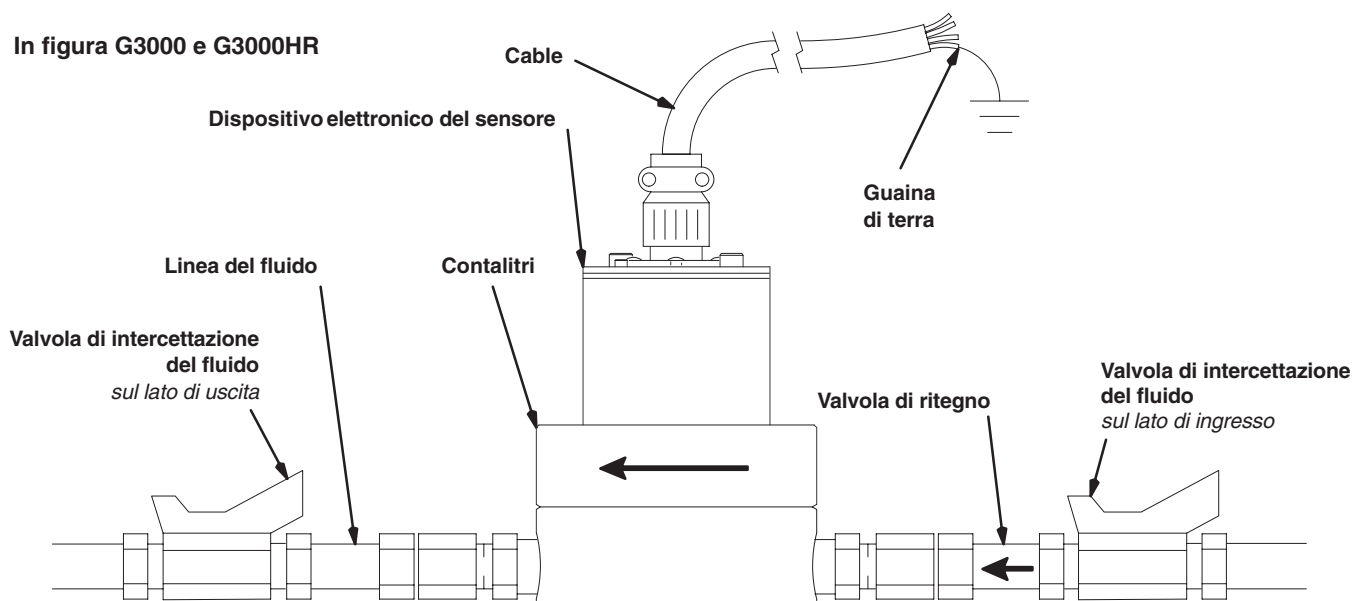


Fig. 1

7379A

Installazione del contaltri

- Il volume di flusso può essere misurato solo nell'ubicazione in cui viene installato il contaltri.
- I contaltri per fluidi sono intrinsecamente sicuri per le ubicazioni interne (NEMA 1) di Classe I; Divisione 1; Gruppo D se installati con alimentatori e cablaggi intrinsecamente sicuri.


Fare riferimento agli standard ANSI ISA-RP12,6, NEC Articolo 504 e all' Appendice F delle normative canadesi per le installazioni elettriche.

- Non utilizzare un cavo superiore ai 61 m.
- Fare riferimento alla Fig. 1 per individuare ed installare il contaltri, i connettori e le valvole di arresto del fluido. Installare una valvola di ritegno per impedire il riflusso. Le frecce sul contaltri e la valvola di ritegno indicano la direzione del flusso.
- Le valvole di arresto consentono di isolare il contaltri per manutenzione.
- Fare riferimento ai **Dati tecnici** ed agli **Dimensioni** per le dimensioni di ingresso/uscita, la temperatura ed altre specifiche.

Installazione

Messa a terra

! PERICOLO



PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

È essenziale che il sistema sia correttamente collegato a terra. Per le norme di sicurezza, leggere la sezione **PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE**, a pagina 3.

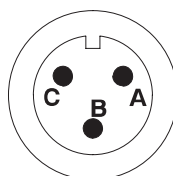
1. Collegare a terra il contaltri collegando un cavo a terra ed al sensore.

Richiedere che un elettricista certificato controlli la continuità tra il contaltri ed una terra efficace; rimuovere la spina dal sensore e misurare la resistenza dallo spinotto B del cavo ad una terra efficace. Vedere figura 2.

Se la resistenza è superiore a 25 ohm, verificare i collegamenti a terra del cavo. Vedere figura 2. Ricollegare la guaina della terra oppure sostituire il cavo. Non utilizzare il sistema fin quando il problema non è stato corretto.

2. Collegare sempre a terra l'unità di alimentazione del fluido, effettuando quanto previsto da una delle opzioni seguenti:
 - a. Montare il contaltri su una superficie conduttiva collegata a terra, oppure
 - b. Collegare il tubo del fluido conduttivo all'ingresso ed all'uscita del contaltri, oppure
 - c. Collegare un filo di terra ai fori di montaggio M6 del contaltri.
3. Non utilizzare il contaltri con un supporto isolante per pistole elettrostatiche.

Spina del cavo (*lato saldatura*)



- A** Alimentatore a +10–30 V cc (*rosso*)
- B** Terra (*nero*)
- C** Uscita segnale (*bianco*)

Fig. 2

7380A

Funzionamento

Procedura per la decompressione

PERICOLO

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 i rischi di lesioni causati da spruzzi dalla pistola, spruzzi negli occhi o da parti in movimento, seguire la **Procedura di decompressione** ogni qual volta:

- è richiesto lo sfogo della pressione,
- si smette di spruzzare
- vengono verificati o riparati componenti del sistema.

1. Chiudere l'alimentazione di fluido al contaltri.
2. Chiudere completamente l'alimentazione elettrica al sistema del fluido.
3. Seguire la procedura di decompressione per l'erogatore del sistema del fluido.

Funzionamento del contaltri

È un contaltri ad ingranaggi a spostamento positivo. Il contaltri ad ingranaggi è molto preciso anche a basse portate. Il fluido che scorre nel misuratore fa ruotare gli ingranaggi. Il dente dell'ingranaggio viene selezionato dal dispositivo del sensore, che produce un impulso al passaggio di ciascun dente.

Uso raccomandato

PERICOLO

PERICOLO DI ROTTURA DEI COMPONENTI

Non eccedere la massima pressione d'esercizio del contaltri o di un qualsiasi componente con la specifica minima.

- Per conoscere i limiti delle temperature del fluido e dell'ambiente, vedere la sezione **Dati tecnici**.
- Utilizzare il contaltri solo con fluidi compatibili con le "parti a contatto del fluido" indicate nella sezione **Dati tecnici**.

Intervallo del volume del flusso

L'intervallo del volume dei contaltri G3000 e G250 è di 75–3800 cc/min.

L'intervallo del volume dei contaltri G3000HR e G250HR è di 38–1900 cc/min.

AVVERTENZA

Gli ingranaggi e i cuscinetti del contaltri possono danneggiarsi se ruotano ad una velocità troppo alta. Per evitare la rotazione ad alta velocità, aprire la valvola del fluido in modo graduale. Non aumentare troppo la velocità dell'ingranaggio con aria o solvente. Per prolungare la durata del misuratore, non utilizzarlo oltre la portata massima.

Verifica della precisione del misuratore

1. Per verificare la precisione del misuratore, spegnere la ventola ed il flusso di aria nebulizzata della pistola e spruzzare il fluido in un cilindro graduato; erogare almeno 500 cc di fluido.
2. Misurare il volume del fluido nel bicchiere in centimetri cubici (cc) e leggere il volume sul monitor del contaltri.

G3000 and G250: Se il fattore di scala del contaltri non è tra 0,112–0,140 cc/pulsazioni, seguire le procedure di pulizia a pagina 9 e ricalibrare quindi il contaltri.

G3000HR and G250HR: Se il fattore di scala del contaltri non è tra 0,05–0,07 cc/pulsazioni, seguire le procedure di pulizia a pagina 9 e ricalibrare quindi il contaltri.

Individuazione e correzione malfunzionamenti

PERICOLO

PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di lesioni da iniezione o di altre gravi lesioni, prima di controllare o riparare l'apparecchiatura, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6.

NOTA: il sensore non può essere riparato. In caso di malfunzionamento, è necessario sostituirlo.

Problema	Causa	Soluzione
Il volume del flusso non viene visualizzato dall'unità di monitoraggio	Il volume del flusso è troppo basso per essere misurato	Aumentare il volume del flusso.
	Il fluido non scorre	Vedere Problema: Il fluido non scorre, nel seguito.
	Cavo danneggiato	Sostituire il cavo.
	Tensione di entrata al sensore non corretta	Accertarsi che l'alimentazione di entrata sia 10–30 V cc.
	Sensore danneggiato	In caso di malfunzionamento del sensore, è necessario sostituirlo.
Il fluido non scorre	Ostruzioni nella linea del fluido o il contaltri	Pulire la linea del fluido e/o il misuratore; vedere la sezione Manutenzione.
	Ingranaggio usurato o danneggiato	Riparare il misuratore; vedere la sezione Manutenzione.

Manutenzione

PERICOLO



PERICOLO DI INCENDI ED ESPLOSIONI

Se il contalitri non è installato in modo antideflagrante, accertarsi che l'alimentatore sia spento oppure che il sensore elettronico sia scollegato prima di pulire la parte esterna del contalitri con un straccio imbevuto di solvente compatibile, o lavarlo.



AVVERTENZA

Non immergere il misuratore nel solvente quando il sensore elettronico è installato. Il solvente può danneggiare i componenti elettrici.

Per i contalitri ad ingranaggi non è consigliabile effettuare lo spurgo dell'aria. Lo spurgo dell'aria non consente la lubrificazione necessaria agli ingranaggi del misuratore.

Residui di accumulo di fluido sugli ingranaggi del misuratore

I residui di accumulo possono far sì che gli ingranaggi del misuratore gruppino o smettano di ruotare, diminuendo la precisione del misuratore e rendendo necessaria la ricalibrazione. All'aumentare degli accumuli, la ricalibrazione deve essere effettuata più di frequente.

La frequenza con cui è necessario pulire il misuratore dipende dal tipo di fluido utilizzato. Quando è presente una quantità eccessiva di residui, probabilmente i solventi utilizzati per le operazioni di lavaggio e/o pulizia non sono idonei.

- Controllare periodicamente il misuratore per stabilire correttamente il calendario delle operazioni di pulizia.
- Utilizzare il solvente per la pulizia idoneo per il fluido misurato.

Lavaggio del misuratore

PERICOLO

PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di lesioni da iniezione o di altre gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare la pressione, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6.

Lavare quotidianamente le linee di alimentazione ed il serbatoio del fluido con un solvente compatibile, come descritto di seguito.

1. Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6.
2. Collegare la linea del fluido all'unità di alimentazione del solvente.
3. Lavare il misuratore fin quando è pulito.
4. Seguire la **Procedura di decompressione**, poi scollegare la linea del fluido dall'unità di alimentazione del solvente.
5. Ricollegare la linea del fluido all'alimentazione del fluido (*vernice*).
6. Aprire la linea di alimentazione fluido.
7. Tenere in funzione finché il misuratore e la linea del fluido non sono esenti da solvente.

La sezione **Manutenzione** continua alla pagina seguente.

Manutenzione

Pulizia o manutenzione della camera del misuratore

PERICOLO

PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di lesioni da iniezione o di altre gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare la pressione, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6.

PERICOLO



PERICOLO DI INCENDI, ESPLOSIONI E SCOSSE ELETTRICHE

L'installazione e la manutenzione dell'attrezzatura richiedono l'accesso a parti che possono causare shock elettrici o altre lesioni gravi se il lavoro non viene eseguito accuratamente. Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura a meno che non si sia tecnici esperti e qualificati.

Usare solo parti ed accessori originali Graco. La sostituzione di componenti potrebbe compromettere la sicurezza intrinseca. Ciò può provocare guasti che possono causare gravi lesioni e/o gravi danni materiali.

NOTA: Pulire e riparare il misuratore su di un piano di lavoro pulito. Sulle parti, utilizzare solo stracci che non contengono sfilacci.

1. Seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 6. Successivamente, chiudere le valvole di intercettazione del fluido situate su ogni lato del misuratore.
2. Scollegare il cavo dal dispositivo elettronico del sensore.
3. Scollegare entrambi i raccordi della linea del fluido e rimuovere il misuratore dalla linea del fluido.
4. Allentare le due viti e rimuovere il dispositivo elettronico del sensore dall'alloggiamento superiore del contaltri. Fare riferimento all'esplosione delle parti a pagina 10.
5. Allentare le viti. Quando vengono separati gli alloggiamenti del misuratore, non estrarre completamente due dei bulloni opposti in modo da ridurre al minimo le sollecitazioni sugli alberi.
6. Tenere stretto l'alloggiamento superiore e battere con delicatezza i bulloni opposti per separare l'alloggiamento inferiore.

AVVERTENZA

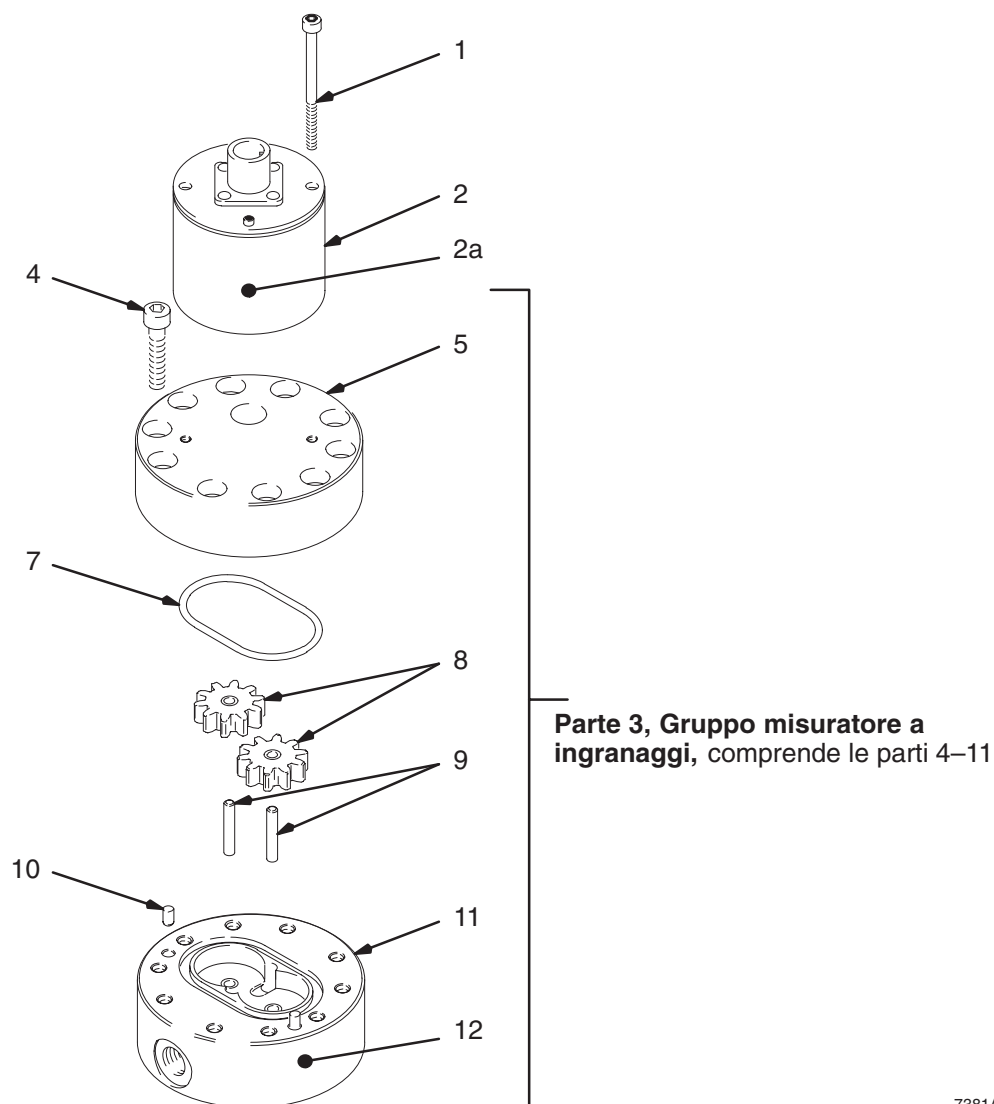
Per evitare di danneggiare gli alberi, tenere gli alloggiamenti paralleli fra loro quando si effettua la separazione; non scuotere gli alloggiamenti da un lato all'altro. Non utilizzare un scalpello o un cacciavite per separare gli alloggiamenti.

7. Smontare ed ispezionare gli ingranaggi e gli alberi. Pulire le parti del misuratore con solvente.
8. Rimontare ingranaggi ed alberi sull'alloggiamento inferiore, nella posizione in cui si trovavano prima della rimozione. Verificare che gli ingranaggi possano ruotare liberamente ed agevolmente.
9. Accertarsi che i due perni di riferimento siano al loro posto.
10. Montare i due alloggiamenti del misuratore, accertandosi che siano paralleli.
11. Installare le viti. Serrarle a croce e uniformemente, a 16 N.m. Non stringerle eccessivamente.
12. Dopo aver rimontato il misuratore, controllare la rotazione degli ingranaggi con un breve getto d'aria sull'ingresso del misuratore. Si dovrebbe sentire chiaramente che gli ingranaggi girano.
13. Sistemare il sensore elettronico sull'alloggiamento superiore e serrare le due viti a mano, a circa 4,7 N.m. Non stringere eccessivamente.

Parti

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Modello G3000
Parte con codice 239716



7381A

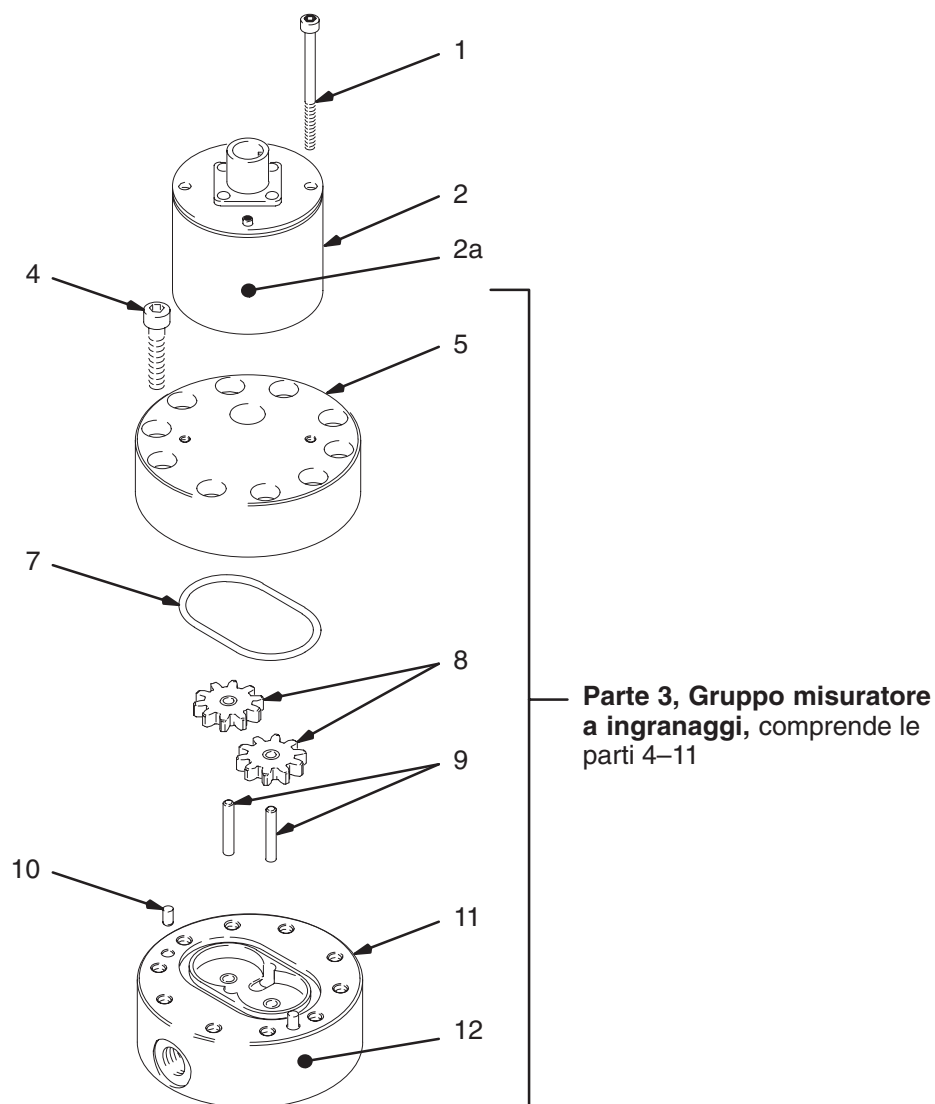
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	114100	VITE, a testa esagonale; M4 x 55 mm di lunghezza	2	8	239718	• INGRANAGGIO	2
2	239717	SENSORE ELETTRONICO; comprende parte 2a	1	9	192383	• ALBERO, ingranaggio	2
2a	290580	• ETICHETTA, identificazione	1	10	192387	• SPINOTTO, riferimento	2
3	239719	GRUPPO MISURATORE A INGRANAGGI; comprende parti 4-12	1	11	*	• ALLOGGIAMENTO, inferiore	1
4	110580	• VITE	12	12	290579	ETICHETTA, identificazione	1
5	*	• ALLOGGIAMENTO, superiore	1				
7	110588	• ANELLO DI TENUTA; PTFE	1				

* Non è una parte di sostituzione. Ordinare parte 3, gruppo contaltri a ingranaggi.

Parti

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Modello G3000HR
Parte con codice 244292



T10714

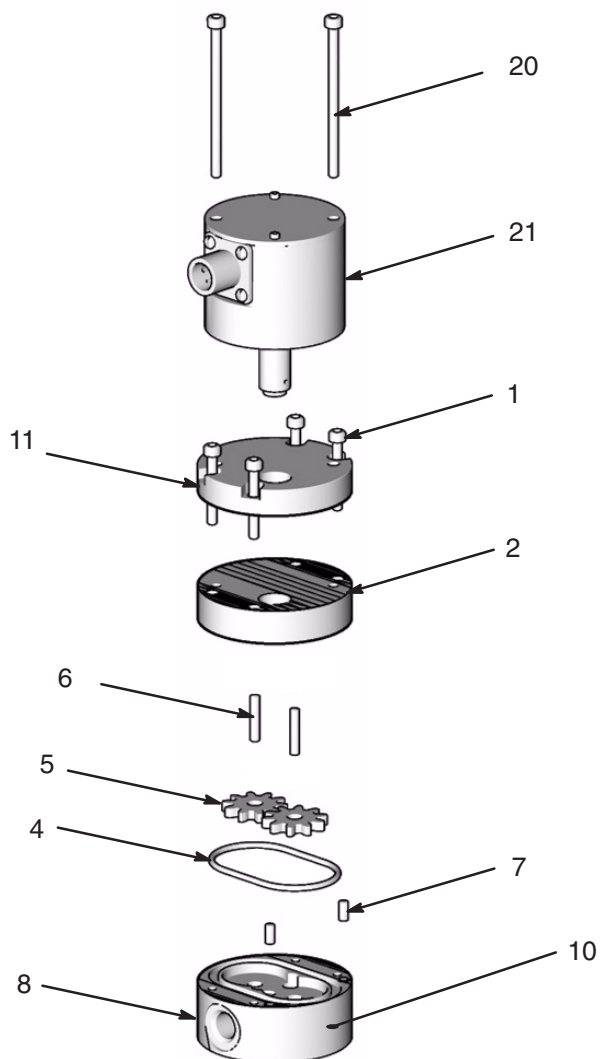
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	114100	VITE, a testa esagonale; M4 x 55 mm di lunghezza	2	8	244290	• INGRANAGGIO	2
2	239717	SENSORE ELETTRONICO; comprende parte 2 ^a	1	9	197142	• ALBERO, ingranaggio	2
2a	290580	• ETICHETTA, identificazione	1	10	192387	• SPINOTTO, riferimento	2
3	244291	GRUPPO MISURATORE A INGRANAGGI; comprende parti 4-12	1	11	*	• ALLOGGIAMENTO, inferiore	1
4	110580	• VITE	12	12	291643	ETICHETTA, identificazione	1
5	*	• ALLOGGIAMENTO, superiore	1				
7	110588	• ANELLO DI TENUTA; PTFE	1				

* Non è una parte di sostituzione. Ordinare parte 3, gruppo contaltri a ingranaggi.

Parti

Usare solo parti ed accessori originali Graco

Modello G250
Codice 249426

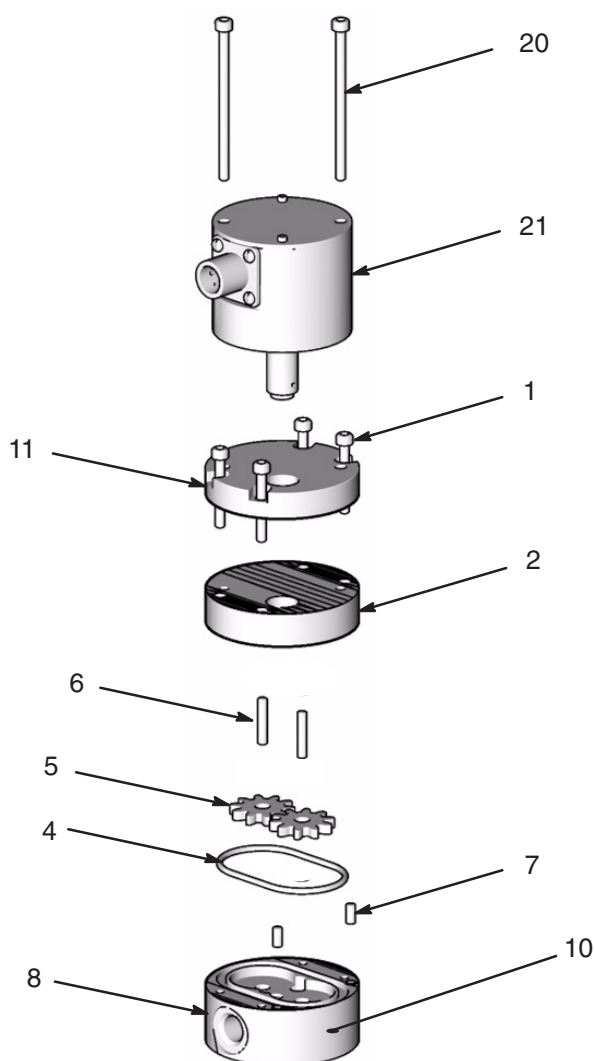


Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	111308	VITE, tappo, SCH	4	7	192387	SPINOTTO, di riferimento	2
2	15F865	ALLOGGIAMENTO, superiore	1	8	15F865	ALLOGGIAMENTO, inferiore	1
4	110588	GUARNIZIONE, anello di tenuta	1	10	189919	ETICHETTA	1
5	239718	INGRANAGGI, gruppo,	2	11	15F866	SPACER	1
6	192383	ALBERO, ingranaggio	2	20	119839	VITE, SCH, M4x65	2
				21	249430	SENSORE	1

Parti

Usare solo parti ed accessori originali Graco

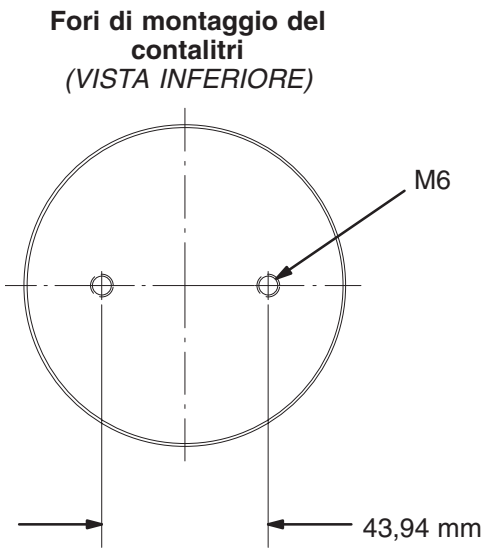
Modello G250HR
Codice 249427



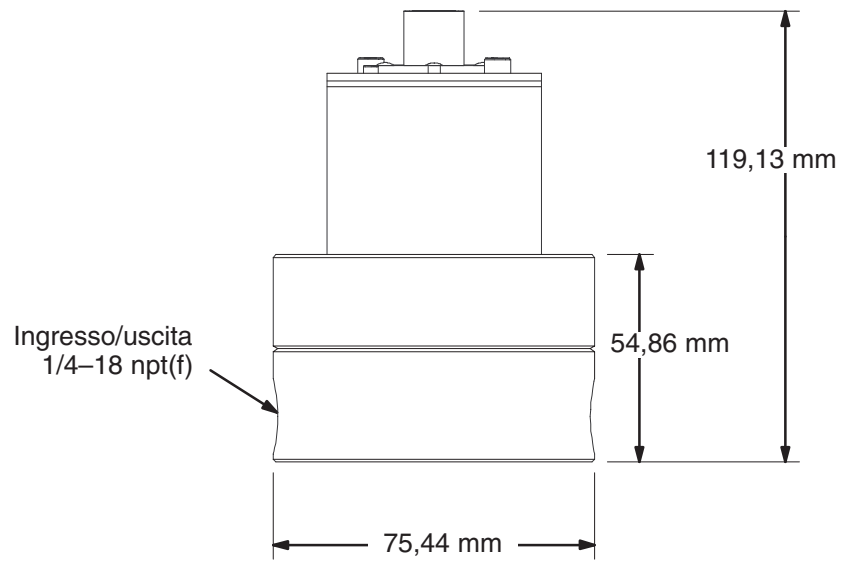
Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	111308	VITE, tappo, SCH	4	7	192387	SPINOTTO, di riferimento	2
2	15F865	ALLOGGIAMENTO, superiore	1	8	15F864	ALLOGGIAMENTO, inferiore	1
4	110588	GUARNIZIONE, anello di tenuta	1	10	189919	ETICHETTA	1
5	244290	INGRANAGGI, gruppo	2	11	15F866	SPACER	1
6	197412	ALBERO, ingranaggio	2	20	119839	VITE, SCH, M4x65	2
				21	249430	SENSORE	1

Dimensioni

G3000 e G3000HR
Codice 239716 e 244292



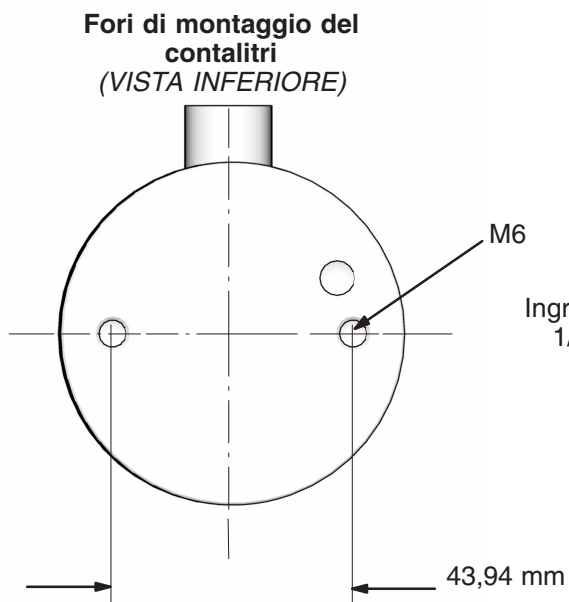
7382A



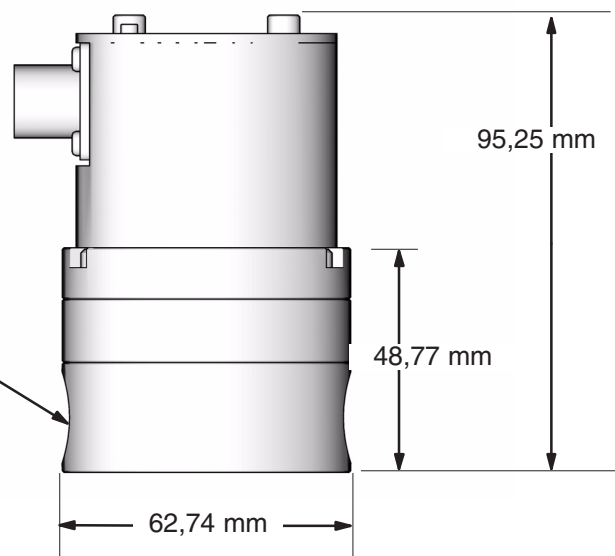
Peso: 2,7 kg

78983A

G250 e G250HR
Codice 249426 e 249427



Ingresso/uscita
1/4-18 npt(f)



Peso: 1,8 kg

Note

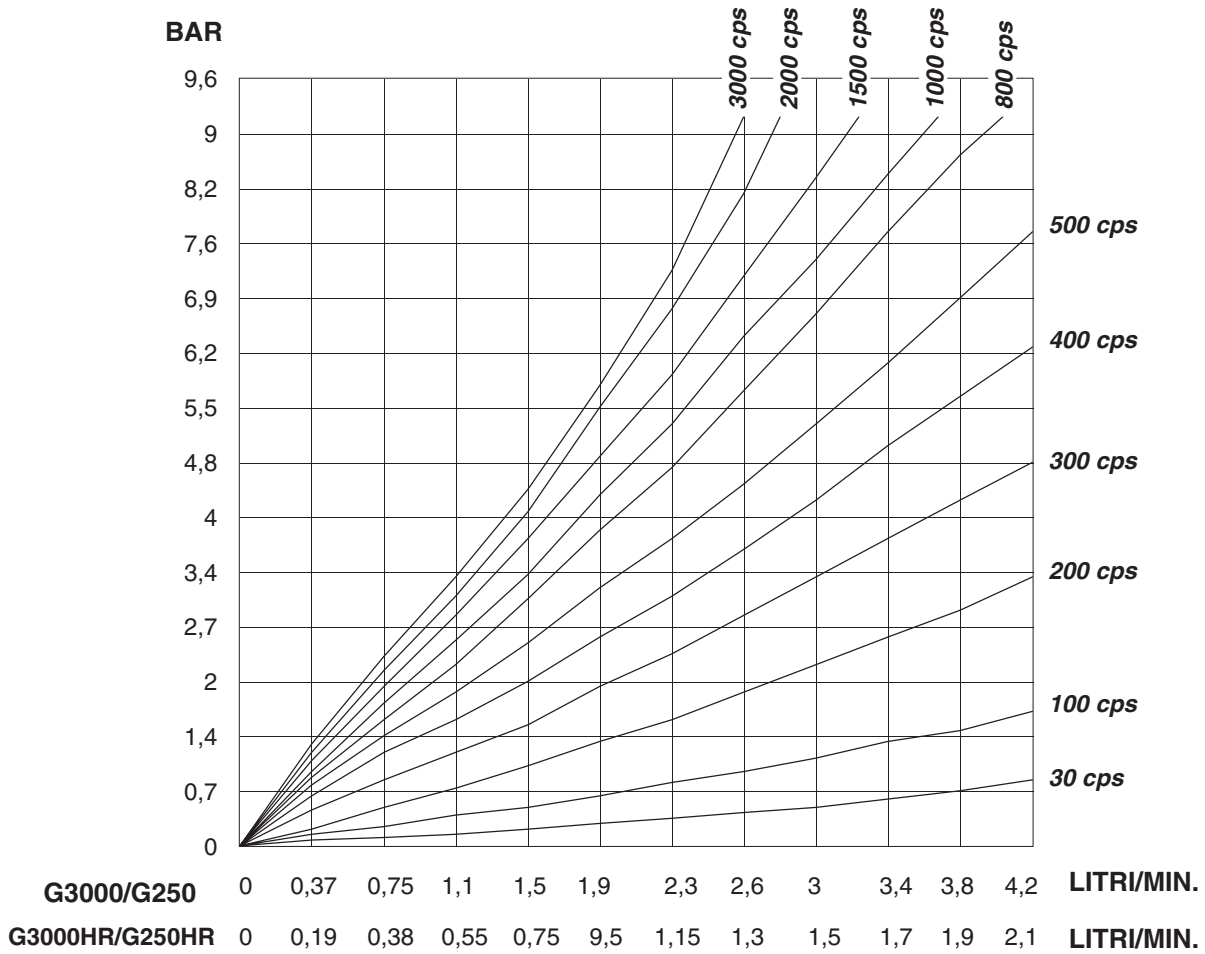
Dati tecnici

Categoria	Dati
Pressione massima d'esercizio	G3000 e G3000H 28 MPa (276 bar) G250 e G250HR 1,72 MPa (17,2 bar)
Intervallo della portata	G3000 e G250: 75–3800 cc/min G3000HR e G250HR: 38–1900 cc/min
Gamma temperatura fluido	4–80° C
Massima temperatura dell'ambiente	80° C
Intervallo della viscosità del fluido	20–3000 cps (Fare riferimento alla Curva della caduta di pressione)
Lunghezza massima del cavo	61 m
Ingresso/uscita contalitri	1/4 npt(f)

Categoria	Dati
Risoluzione	G3000 e G250 ≈ 0,119 cc/pulsazioni G3000HR e G250HR ≈ 0,061 cc/pulsazioni
Precisione	± 0,5 %*
Tensione di alimentazione	10–30 V cc
Sicurezza intrinseca	Classe 1; Div. 1; Gruppo D V max. = 30 V Corrente massima = 15 mA Ci = 0,2 microfarad Li = 0 mH
Approvazioni	Vedere la copertina frontale
Parti a contatto del fluido	303 acciaio inossidabile, carburo di tungsteno, PTFE

* Per i rivestimenti di uso più comune, le misurazioni del contalitri sono precise entro ± 0,5%. La precisione diminuisce per viscosità ridotte e basse portate.

Curva della caduta di pressione



La garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nel materiale e nella manodopera dalla data di vendita 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 venga 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 installazione non corretta, 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 errate 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 risarcimento (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 présente 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.

MM 308778

Sedi Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

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

STAMPATO IN BELGIO 308778H 09/1997 Revisionato 11/2005