

Reactor® IP

Sistemi in loco per la lavorazione della schiuma poliuretana



Serie Reactor IP

Unità di fascia bassa progettata per applicazioni in loco con schiume rigide e flessibili

Fidatevi del Reactor IP per prestazioni formidabili, accuratezza e ripetibilità dei risultati

Grazie al nuovo dosatore Reactor IP di Graco, acquistate il controllo completo delle vostre applicazioni in loco con schiuma. Reactor IP è progettato per versare i materiali accuratamente, grazie ai controlli e alle tecnologie evoluti che consentono di ottenere prestazioni ineguagliabili.

- Consente di programmare fino a 25 diverse impostazioni e cinque sequenze del getto
- Misura accuratamente il volume dei materiali versati con dimensioni del getto ripetibili, parte dopo parte
- Disponibile in due modelli, Reactor IP offre portate del flusso di 11,3 e 22,6 kg/min
- Pulizia semplice, non occorre ricorrere alla spurgo della pistola e neppure a lavaggi con solvente
- Facile accensione e spegnimento

Controlli montabili in remoto

- Per il controllo completo della temperatura e della pressione
- Consente di controllare la temperatura dei materiali in tre zone di riscaldamento (ISO, resina, tubo) per migliorare le prestazioni

Controlli definiti dall'utente

- Il controllo per lo squilibrio della pressione previene condizioni di fuori rapporto - offre una rilevazione dello squilibrio compresa tra i 7 e i 69 bar (da 100 a 999 psi) con aumenti di 7 bar (100 psi)
- La modalità di standby programmabile spegne il motore e la pompa idraulica dopo un determinato periodo di inattività per impedire l'usura del sistema e proteggere l'unità dal surriscaldamento

Design del riscaldatore ibrido

Riscalda i materiali rapidamente e mantiene i valori impostati per la temperatura, anche in caso di colate alle portate massime

Quadro elettrico

Offre un facile collegamento tra il modulo di controllo locale, la pistola per colata e il Reactor IP

Nuovo modulo di controllo locale

Consente fino a 25 diverse impostazioni preprogrammate del volume e cinque sequenze del getto

Interfaccia digitale dell'utente

I comandi separati per la temperatura e il motore consentono di configurare, mantenere e monitorare rapidamente la resa della macchina

- Impostazioni della temperatura
- Contatore dei cicli
- Sistema di lettura della pressione
- La funzione park dell'asta ISO prolunga la tenuta della pompa, prevenendo la reazione ISO

Valvole di circolazione

Progettate per ridurre la cristallizzazione di isocianato

Tipo di pompa orizzontale

Il robusto design della pompa offre una tenuta prolungata. È possibile ottenere differenti rapporti, combinando diverse dimensioni della pompa dell'asta. Intervallo del rapporto da 4.6:1 a 1:4.6. Disponibili 81 combinazioni di pompe.

Nuovo trasduttore lineare

Offre un'accurata ripetibilità del volume da parte a parte

Registratore dei dati opzionale

Registra e confronta le temperature e le pressioni dei materiali in applicazioni critiche



Comandi avanzati

Modulo di controllo locale per un'erogazione accurata

Modulo di controllo locale

- Controlla accuratamente la quantità di materiale che si desidera erogare
- Consente di programmare fino a 25 diverse dimensioni e cinque sequenze del getto
- Un'erogazione precisa equivale ad un minor spreco di materiale
- Produzione di parti sempre uniformi



Tasti freccia

Per una facile navigazione sullo schermo e inserimento numerico

Tasti programmabili

Per la configurazione e la programmazione

Pulsante di erogazione

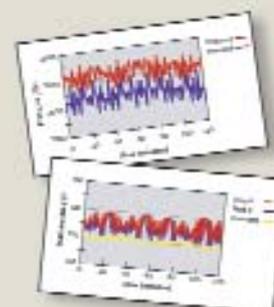
Per funzionalità di erogazione a distanza

Pulsante modalità

Selezionare tre modalità: dimensione getto, modalità sequenza o manuale

Registratore dei dati opzionale

- Registra le temperature e le pressioni effettive
- Tiene traccia del materiale utilizzato per un controllo del lavoro e una registrazione dei dati accurati
- Registra i codici della diagnostica per semplificare la risoluzione dei problemi
- L'utente può produrre i dati in formato elettronico, per rappresentare rapidamente le temperature e le pressioni delle applicazioni
- Offre dati per convalidare l'accuratezza del lavoro



Applicazioni tipiche

Isolamenti per refrigeranti e contenitori
Blocco di schiuma preformato per alloggiamento
Cornici per fotografie
Armadietti
Pannelli solari
Isolamenti per porte e finestre
Pannelli per frigorifero
Saracinesche
Pannelli per parete e pavimento
Serbatoi per riscaldatore
Tavole da surf
Isolamenti per tubature

Componenti del sistema Reactor

Come scegliere i giusti componenti del sistema per il proprio Reactor IP

Utilizzare questi strumenti di selezione unitamente ai codici dei componenti elencati alle pagine 5-7.

1 Selezionare un Reactor IP

Selezionare dal Reactor IP H -40, oppure dal Reactor IP H - 25 (entrambi con motori idraulici).

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Sezioni del fluido a disinnesto rapido
- Funzionalità di relazione dei dati opzionale
- Modelli per schiuma a 138 bar (2000 psi, 13,8 MPa)
- Dimensioni della pompa opzionali disponibili per rapporti differenti

2 Selezionare il tubo riscaldato

Pressione di 138 bar (2000 psi, 13,8 MPa).
Selezionare 6,4 mm (1/4"), D.I. 9,5 mm (3/8")
oppure 12,7 mm (1/2").

3 Selezionare il tubo a spirale riscaldato

Pressione di 138 bar (2000 psi, 13,8 MPa).
Selezionare 6,4 mm (1/4"), D.I. 9,5 mm (3/8")
oppure 12,7 mm (1/2").

4 Selezionare una pistola per colata

Pistola AR-C

- Ideale per applicazioni con portate del flusso medio-alte
- Diametro asta 6,4 mm (0,25")
- Disponibile kit di conversione AR-D opzionale – diametro asta 9,5 mm (0,375")

Selezionare l'apparecchiatura di alimentazione

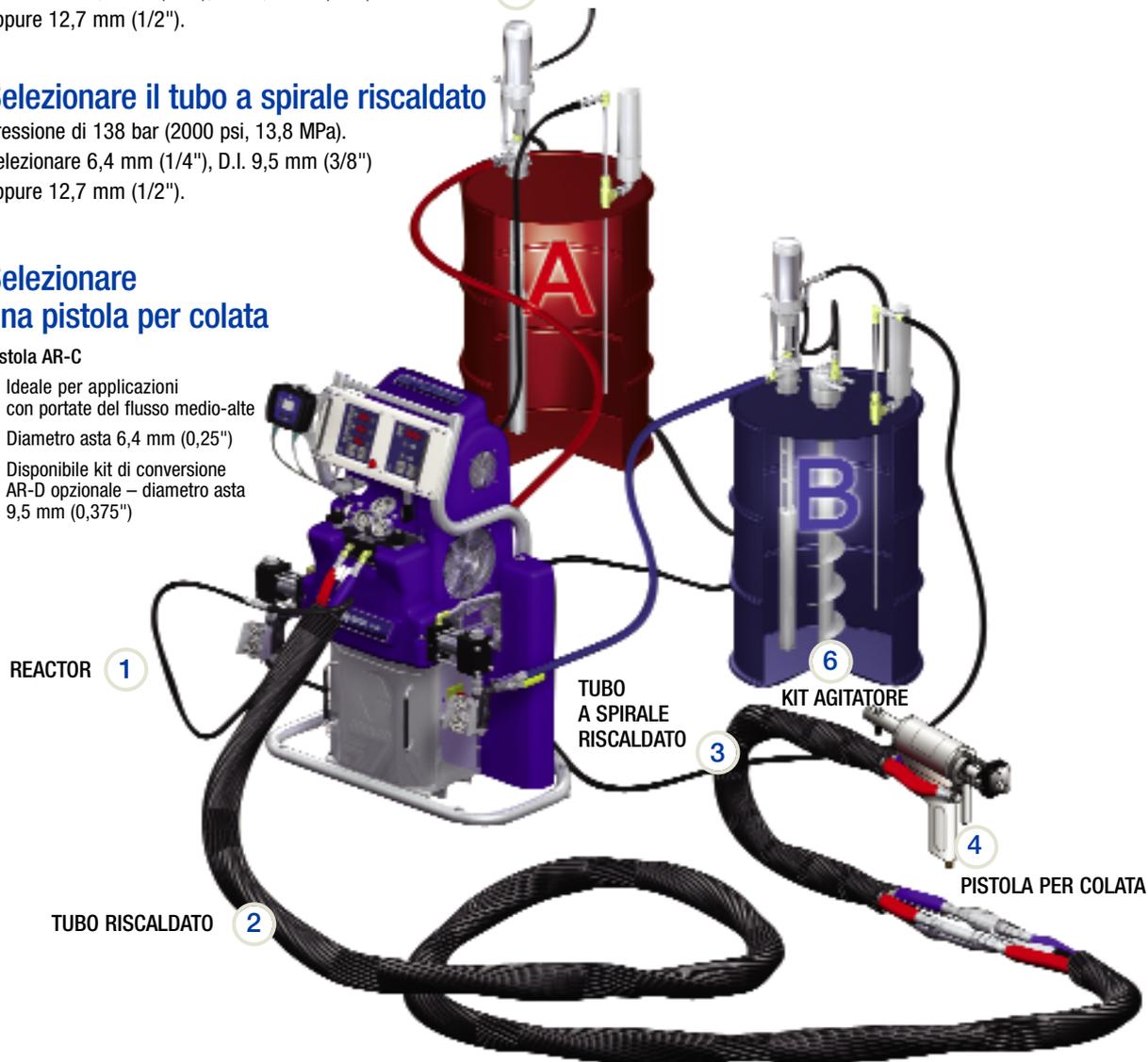
5 POMPA DI ALIMENTAZIONE

Scegliere tra le pompe a diaframma o a pistone per i materiali standard nei modelli a fusto o a muro. Selezionare una pompa a pistone 2:1 per materiali a più alta viscosità.

6 KIT AGITATORE

Scegliere un kit per agitare la resina e ottenere una viscosità uniforme. Gli agitatori brevettati Twistork® di Graco sono a bassa pulsazione per ridurre al minimo la schiuma del materiale.

5 POMPA DI ALIMENTAZIONE



Specifiche tecniche

Informazioni per ordinare



REACTOR IP PER APPLICAZIONI IN LOCO CON SCHIUMA		
	Idraulico (Serie H)	
Modello	REACTOR IPH-25	REACTOR IPH-40
Max. pressione di esercizio	140 bar (2000 psi, 14 MPa)	140 bar (2000 psi, 14 MPa)
Max. lunghezza tubo	94 m (310 ft)	125 m (410 ft)
Getto	11,3 kg/min (25 lb/min)* 9,5 kg/min (21lb/min) +	22,6 kg/min (50 lb/min)* 19,2 kg/min (43lbs/min) +
Wattaggio riscaldatore	8000 watt	12.000 o 15.300 watt
Max. temperatura ambiente	49°C (120°F)	49°C (120°F)
Max. temperatura del fluido	88°C (120°F)	88°C (190°F)
Peso	243 kg	272 kg
Dimensioni (A x L x P)	140 x 101 x 56 cm	(140 x 101 x 56 cm)
Informazioni per ordinare	<p><u>Con riscaldatore da 8,0 kW:</u> 69A–230V, 1-ph 255824 (Modulo* c/ pistola AR) 255814 (Semplice)</p> <p>46A–230V, 3-ph 255825 (Modulo* c/ pistola AR) 255815 (Semplice)</p> <p>35A–400V, 3-ph 255826 (Modulo* c/ pistola AR) 255816 (Semplice)</p>	<p><u>Con riscaldatore da 12,0 kW:</u> 100A–230V, 1-ph 255821 (Modulo* c/ pistola AR) 255811 (Semplice)</p> <p><u>Con riscaldatore da 15,3 kW:</u> 71A–230V, 3-ph 255822 (Modulo* c/ pistola AR) 255812 (Semplice)</p> <p>41A–400V, 3-ph 255823 (Modulo* c/ pistola AR) 255813 (Semplice)</p>
Manuale operativo	312062/312878	312062/312878
Manuale per le riparazioni	312063	312063

* Il modulo include un tubo a spirale riscaldato di 7,6 m (25 ft), tubo a spirale riscaldato di 3 m (10 ft) e pistola AR.

* Misurazione a 60 Hz

+ Misurazione a 50 Hz

Informazioni per ordinare

Per ottenere accessori originali della Graco, contattate il distributore a voi più vicino o la Graco al numero +32 (89)770 700

1 Accessori Reactor IP

- 247827 Modulo di controllo del riscaldatore
 247828 Modulo di alimentazione del riscaldatore del tubo A, B
 247838 Controllo modulare del riscaldatore per montare le unità elettriche/idrauliche
- 255149 Valvola di circolazione - solo ISO
 255150 Valvola di circolazione - solo resina
 255148 Kit valvola di circolazione - include valvole di circolazione ISO e resina, lubrificante Fusion® e ingrassatore
- 24A024 Kit di conversione, modulo di controllo locale per Reactor H-40 e H-25
Include modulo di controllo locale, trasduttore lineare, quadro elettrico, staffe, cavo dati, cavo di alimentazione, cavo pistola e hardware vari
- 24A025 Kit di conversione, modulo di controllo locale per Reactor H-20/35
Include modulo di controllo locale, trasduttore lineare, quadro elettrico, staffe e hardware vari
- 15T859 Cavo dati di 3 m (10 ft)
Connette il modulo di controllo locale al quadro elettrico del Reactor IP
- 15T961 Prolunga cavo dati di 7,5 m (25 ft)
Si può combinare con il 15T859. Collega il modulo di controllo locale al quadro elettrico del Reactor IP
- 121002 Cavo di alimentazione di 1,5 m (5 ft)
Collega il modulo di controllo locale al quadro elettrico del Reactor IP
- 15T960 Cavo di alimentazione di 10 m (35 ft)
Collega il modulo di controllo locale al quadro elettrico del Reactor IP
- 15T602 Cavo pistola di 3 m (10 ft)
Connette la pistola al quadro elettrico del Reactor IP
- 15T852 Prolunga cavo pistola di 7,5 m (25 ft)
Si può combinare con il 15T602. Collega la pistola al quadro elettrico del Reactor IP
- 255817 Modulo di controllo locale

Pompe

Il sistema Reactor IPH-40 possiede #140 come pompe standard.
 Il sistema Reactor IPH-25 possiede #120 come pompe standard. Ordinare una dimensione della pompa differente per portate del flusso o rapporti diversi.
 Le pompe devono essere acquistate e installate separatamente.

- 247371 Kit pompa dosatore, dimensione 30
 247372 Kit pompa dosatore, dimensione 40
 247373 Kit pompa dosatore, dimensione 48
 247374 Kit pompa dosatore, dimensione 60
 247375 Kit pompa dosatore, dimensione 80
 247577 Kit pompa dosatore, dimensione 88
 247376 Kit pompa dosatore, dimensione 96
 247377 Kit pompa dosatore, dimensione 120
 247576 Kit pompa dosatore, dimensione 140

2 Tubi riscaldati



- Tubi, 2000 psi (138 bar, 13,8 MPa)**
- 246051 9,5 mm x 3 m (3/8 in x 10 ft)
 246049 9,5 mm x 7,6 m (3/8 in x 25 ft), con protezione antistrisciamento
 246046 9,5 mm x 15 m (3/8 in x 25 ft), con protezione antistrisciamento
 246075 9,5 mm x 15 m (3/8 in x 50 ft), senza cavo della termocoppia
 246678 9,5 mm x 15 m (3/8 in x 50 ft), con protezione antistrisciamento
 246047 12,7 mm x 15 m (1/2 in x 50 ft)
 246076 12,7 mm x 15 m (1/2 in x 50 ft), senza cavo della termocoppia
- Accessori tubo**
- 246077 3 m (10 ft) protezione mesh con calza in poliestere
 246078 15 m (50 ft) protezione mesh con calza in poliestere
 246456 15 m (50 ft) protezione in polietilene
 246805 7,6 m (25 ft) protezione mesh con calza in poliestere
 248921 Controller per tubo riscaldato, 2700 watt.
 Consente l'estensione del tubo riscaldato Reactor oltre i 91 m (300 ft). Richiede 200-230 volt a 15 amp
- 15B296 Cavo FTS 15 m (50 ft)
 261821 Ponticello del tubo riscaldato (necessario quando non si utilizza il tubo a spirale riscaldato)
- 15C626 Cavo del sensore di temperatura del fluido (FTS) da 7,6 m (25 ft)
 261669 Sensore temperatura fluido
 15F028 Riscaldatore, 1000 watt, per un fusto da 208 l (55 gal), 230 volt
 261821 Kit ganasce Power-lock™
 15M312 Kit ganasce Power-lock (20 pz)
(sufficienti per 10 tubi)



3 Tubi a spirale riscaldati

- 246050 6,3 mm x 3 m (1/4 in x 10 ft)

Possibilità rapporti

	30	40	48	60	80	88	96	120	140
30	1.000	1.333	1.600	2.000	2.667	2.933	3.200	4.000	4.667
40	0.750	1.000	1.200	1.500	2.000	2.200	2.400	3.000	3.500
48	0.625	0.833	1.000	1.250	1.667	1.833	2.000	2.500	2.917
60	0.500	0.667	0.800	1.000	1.333	1.467	1.600	2.000	2.333
80	0.375	0.500	0.600	0.750	1.000	1.100	1.200	1.500	1.750
88	0.341	0.455	0.545	0.682	0.909	1.000	1.091	1.364	1.591
96	0.313	0.417	0.500	0.625	0.833	0.917	1.000	1.250	1.458
120	0.250	0.333	0.400	0.500	0.667	0.733	0.800	1.000	1.167
140	0.214	0.286	0.343	0.429	0.571	0.629	0.686	0.857	1.000

I rapporti sono approssimativi.

4 Pistole per colata

Pistole per colata AR

- 255828 Pistola per colata AR-C (250)
Include pistola, kit strumenti, gorgogliatori, ugello e blocco di accoppiamento
- 255827 Pistola per colata AR-C (250)
Non include blocco di accoppiamento, ugello o gorgogliatori
- 24A023 Kit di conversione
Converte AR-C (250) in AR-D (375)
- 312888 Manuale della pistola per colata AR

Accessori della pistola per colata AR

- 253728 Kit strumenti della pistola AR
- 299973 Ugello, AR-C
- 299972 Ugello, AR-D
- 285771 Blocco di accoppiamento, AR-C e AR-D

Opzioni gorgogliatore pistola AR

- 299974 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 23-B-1, fattore dell'area dell'orifizio 900
- 299975 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 33-B-1, fattore dell'area dell'orifizio 1200
- 299976 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 33-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 1800
- 299977 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 34-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 2400
- 299980 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 46-B-1, fattore dell'area dell'orifizio 3000
- 299978 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 36-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 3600
- 299982 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 48-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 6000
- 299983 Gorgogliatore anteriore dimensione C, stile 58-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 7200
- 299990 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 23-B-1, fattore dell'area dell'orifizio 900
- 299991 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 33-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 1800
- 299992 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 34-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 2400
- 299995 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 46-B-1, fattore dell'area dell'orifizio 3000
- 299993 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 36-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 3600
- 299996 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 46-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 4500
- 299997 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 48-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 6000
- 299999 Gorgogliatore posteriore dimensione C, stile 58-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 7200
- 299979 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 33-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 1800
- 299984 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 59-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 10800
- 299985 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 66-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 8400
- 261790 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 79-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 14400
- 299987 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 90-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 18000
- 299988 Gorgogliatore anteriore dimensione D, stile 94-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 25200
- 299994 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 36-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 3600
- 299998 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 48-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 6000
- 261789 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 58-C-1, fattore dell'area dell'orifizio 7200
- 285750 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 66-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 8400
- 285751 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 78-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 12800
- 285752 Gorgogliatore posteriore dimensione D, stile 90-D-1, fattore dell'area dell'orifizio 18000

5 Pompe di alimentazione

Sistemi di pompaggio completi

Comprendono tutti gli accessori pneumatici e per fluidi, tubi per due pompe.

- 246369 Sistema di pompaggio completo Husky 515 (246481)
- 246375 Sistema di pompaggio completo Husky 716 (246482)
- 246376 Sistema di pompaggio completo Husky 1040 (246676)
- 247955 Sistema di pompaggio completo T1 (247956)
- 246081 Sistema di pompaggio completo T2 (246898)

5 Pompe di alimentazione - continua

Pompe di alimentazione con tubo di sollevamento del fusto

- 246366 Pompa a diaframma Husky™ 515, design con bulloni in acetale, 7 bar (100 psi, 0,7 MPa) max ingresso aria, 7,5 gpm @ 60 cpm, 3 cfm per gpm
- 246367 Pompa a diaframma Husky 716, design con morsetti in alluminio, 7 bar (100 psi, 0,7 MPa) max ingresso aria, 7,5 gpm @ 60 cpm, 3 cfm per gpm
- 246368 Pompa a diaframma Husky 1040 per montature su rimorchio - alluminio, bulloni, a muro, 8 bar (120 psi, 0,8 MPa) max ingresso aria, 7,5 gpm @ 60cpm, 1 cfm per gpm
- 256200 Pompa a pistone con rapporto T1 2:1 per materiali a più elevata viscosità, pressione del fluido 25 bar (360 psi), 9,5 l/min (2,5 gpm) @ 100 cpm
- 295616 Pompa a pistone con rapporto T2 2:1 per materiali a più elevata viscosità - 28 bar (405 psi, 2,8 MPa) 19 l/min (5,0 gpm) @ 100 cpm
- 248825 Pompa fusto Monark 5:1, per materiali ad alta viscosità, 62 bar (900 psi, 6,2 MPa) max. pressione fluido, tubo di 3 m (10 ft), 3/4 npt (m), regolatore aria, manuale 310863

Pompe a doppia alimentazione con impianto idraulico del fluido

- 246481 Husky 515 (246366), 3 m x 19 mm (10 ft x 3/4 in) tubo di alimentazione
- 246482 Husky 716 (246367), 3 m x 19 mm (10 ft x 3/4 in)
- 246676 Husky 1040 (246368), 3 m x 19 mm (10 ft x 3/4 in) tubo di alimentazione, 1,8 m x 19 mm (6 ft x 3/4 in) tubo di aspirazione
- 247956 Pompa a pistone con rapporto T1 2:1 (256200), 3 m x 19 mm (10 ft x 3/4 in) tubo di alimentazione
- 246898 Pompa a pistone con rapporto T2 2:1 (295616), 3 m x 19 mm (10 ft x 3/4 in) tubo di alimentazione

Accessori delle pompe di alimentazione

- 246419 Tubo della pompa di alimentazione 208 l (55 gal) con valvola di ritegno a sfera dell'ingresso
- 246477 Tubo di ritorno 19 mm (3/4 in) con uscita essiccatore
- 246483 Kit distribuzione aria, 8 bar (120 psi, 0,8 MPa) per due pompe di alimentazione e una pistola Fusion
- 247616 Kit asciugatore con essiccante
- 246978 Kit di circolazione multipla Reactor con tubi di ritorno, linee di ritorno del fluido e asciugatori
- 15C381 Sostituzione degli essiccanti

Manuali

- 309815 Pompa di alimentazione
- 309827 Kit alimentazione aria
- 309852 Circolazione e tubo di ritorno

5 Pompe di alimentazione

6 Agitatori

Agitatore

- 224854 Twistork® CS, pneumatico, 1,5 HP, lunghezza 0,9 m
- 235534 Twistork SST, pneumatico, 1,5 HP, lunghezza 0,9 m
- 236629 Twistork SST, pneumatico con tubo di ritorno integrato, 0,75 HP, 1,2 m di lunghezza
- 248824 Twistork® CS, pneumatico, (224854), 1,5 HP, lunghezza di 0,9 m con collegamento aria, tubo



INFORMAZIONI SU GRACO

Fondata nel 1926, la Graco è leader mondiale dei sistemi e dei componenti per la gestione dei fluidi. I prodotti Graco spostano, misurano, controllano, erogano ed applicano una vasta gamma di materiali fluidi e viscosi utilizzati per la lubrificazione dei veicoli, nelle applicazioni industriali e commerciali.

Il successo dell'azienda si basa sull'impegno di riunire alta tecnologia, manifattura di prim'ordine ed un impareggiabile servizio di assistenza ai clienti. Lavorando a stretto contatto con distributori specializzati, Graco offre sistemi, prodotti e tecnologia che stabiliscono gli standard di qualità nelle applicazioni per la gestione dei fluidi. Graco fornisce apparecchiature per le finiture a spruzzo, il rivestimento protettivo, la circolazione di vernice, la lubrificazione, i sigillanti e i collanti insieme ad attrezzature per l'applicazione di potenza per l'industria Contractor. I continui investimenti di Graco nella gestione e nel controllo dei fluidi continueranno a fornire soluzioni innovative per un mercato globale diversificato.

SEDI DI GRACO

CONTATTO

INDIRIZZO
P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441
Tel: 612.623.6000
Fax: 612.623.6777

AMERICHE

MINNESOTA
Worldwide Headquarters
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BELGIO
European Headquarters
Graco N.V.
Industrieterrein - Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen,
Belgio
Tel: 32.89.770.700
Fax: 32.89.770.777

ASIA PACIFICO

GIAPPONE
Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City, Japan 2240025
Tel: 81.45.593.7300
Fax: 81.45.593.7301

ASIA PACIFICO

CHINA
Graco Hong Kong Ltd.
Representative Office
Room 118 1st Floor
No.2 Xin Yuan Building
No.509 Cao Bao Road
Shanghai, P.R. China 200233
Tel: 86.21.649.50088
Fax: 86.21.649.50077

ASIA PACIFICO

COREA
Graco Korea Inc.
Choheung Bank Building
4th Floor #1599
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,
Korea 431-060
Tel: 82(Korea).31.476.9400
Fax: 82(Korea).31.476.9801

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.

La Graco è certificata ISO 9001.

Europa
+32 89 770 700
FAX +32 89 770 777
WWW.GRACO.BE