

E-Flo® DC

Pompe elettriche a doppio controllo



M O V I N G M A T E R I A L S T H A T M A T T E R ™

POMPA SINGOLA. DOPPIO CONTROLLO.

NUOVE OPPORTUNITÀ DI RISPARMIO!



Pressione costante quando serve. Flusso costante quando serve. La **modalità Pressione** consente di mantenere una pressione costante del fluido durante i cambi di velocità per soddisfare l'evoluzione della domanda. Questa funzione permette di far circolare la vernice a velocità più basse per estenderne la durata. La **modalità Flusso** mantiene una velocità costante della vernice.



POMPE DI RICIRCOLO E-FLO DC

La pompa di ricircolo a 4 sfere originale Graco è ideale per sistemi di ricircolo da piccoli a medi. Portate fino a 2500 cc per ciclo.

A differenza delle pompe della concorrenza, collegate e controllate insieme, i pompanti di Graco funzionano in modo indipendente. Ciò consente alla pompa di adattarsi alle variazioni della richiesta di pressione e portata del fluido migliaia di volte al secondo. Ogni pompa può funzionare da sola, per mantenere la produttività anche in caso di necessità di manutenzione.

Portate fino a 5000 cc per ciclo.



POMPE DI ALIMENTAZIONE E-FLO DC

La nostra pompa di alimentazione a 2 sfere è progettata per le applicazioni che richiedono un'elevata pressione, fino a 206 bar. Le pulsazioni minime al cambio assicurano una finitura più uniforme.

Il motore elettrico di Graco garantisce risparmi energetici e caratteristiche avanzate. Cogliere questa opportunità è più facile di quanto si pensi.

RISPARMIO ENERGETICO

EFFICIENZA QUINTUPLICATA

- Se messo a confronto con motori pneumatici di dimensioni simili, il motore elettrico consente grandi risparmi sulla fattura dell'energia elettrica.

PRESTAZIONI AVANZATE

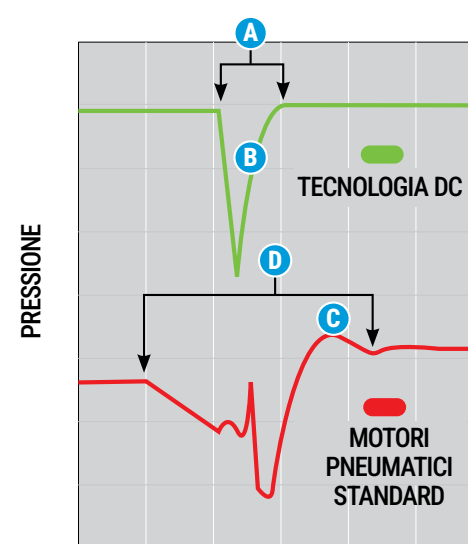
MAGGIORE CONTROLLO

- Il modulo di controllo avanzato consente di integrare facilmente la pompa in una rete PLC, offrendo maggior controllo e visibilità.

MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ

- La tecnologia a doppio controllo (DC) offre pulsazioni minime e scambi regolari e rapidi, per finiture migliori e più uniformi.

SCAMBI A CONFRONTO



- A Scambio in meno di 0,09 secondi
- B Scambio veloce e ripristino con minori pulsazioni
- C Picco di pressione allo scambio
- D Uno scambio più lungo genera pulsazioni

MIGLIORAMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ

TEMPI DI FORMAZIONE INFERIORI

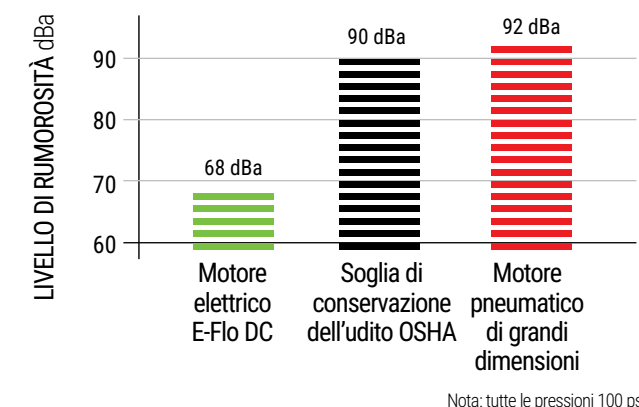
- Le funzionalità della pompa elettrica con la semplicità di una pompa pneumatica rendono l'utilizzo più semplice per chiunque.

FUNZIONAMENTO PROLUNGATO NEL TEMPO

- La maggiore affidabilità diminuisce i tempi di manutenzione e aumenta quelli di attività e funzionamento.

MIGLIORE AMBIENTE DI LAVORO

- Il motore elettrico silenzioso facilita il lavoro degli operatori, garantendo risultati migliori. Supera i requisiti di rumorosità dell'OSHA ed è di oltre 20 dbA più silenzioso dei motori pneumatici di dimensioni analoghe.



PROFITTI PIÙ ELEVATI

NESSUNA PERDITA DI MATERIALE

- La protezione dal fuorigiri integrata previene l'usura prematura della pompa e impedisce costose perdite di materiale.

MAI PIÙ COSTOSE RILAVORAZIONI

- Il motore elettrico elimina il problema del congelamento, offrendo un funzionamento più uniforme della pompa e un prodotto finito migliore.

MINORI COSTI DI GESTIONE

- L'affidabilità collaudata sul campo delle pompe a 2 e a 4 sfere di Graco, assicura un minore consumo di energia e costi di manutenzione inferiori.

SCELTA DI ALIMENTAZIONE

- Possibilità di scegliere potenza di ingresso monofase a 220 V o trifase a 380-480 V.



INCREMENTO DEI PROFITTI

GRAZIE AL RISPARMIO ENERGETICO E AL CONTROLLO AVANZATO DELLE POMPE

COME SCEGLIERE LA POMPA PIÙ ADATTA!

COME SCEGLIERE LA POMPA E-FLO DC PIÙ ADATTA



MOTORE AVANZATO CON MODULO DI CONTROLLO

Efficiente e rapido, il modello E-Flo DC con modulo di controllo avanzato offre ulteriore controllo sulle prestazioni della pompa e consente la gestione di più pompe da un singolo modulo.



MODULO DI CONTROLLO

- Facile integrazione della pompa in una rete PLC, per ottenere maggiore visibilità e controllo fuori dall'area pericolosa
- Configurazione di differenti profili operativi della pompa
- Montaggio diretto sul motore della pompa o in remoto sulla parete vicina
- È possibile aggiungere fino a due trasduttori di pressione per un maggiore controllo
- Connessione del controller BPR pneumatico per automatizzare un profilo "fuori produzione" e ridurre ulteriormente i consumi energetici
- Password di protezione delle impostazioni della pompa per impedire accessi non autorizzati

CONTROLLO PLC DIRETTO

- Connessione diretta di Eflo-DC a un PLC tramite segnale da 4-20 mA mediante converter da fibra a seriale per consentire l'automazione di base senza un controller locale della pompa.



INSTALLAZIONE SEMPLICE

- L'installazione di base richiede solo un'alimentazione monofase a 220 V, 50/60 Hz o trifase a 380 - 480 V 50/60 Hz, **non richiede VFD.**



MOTORE BASE

- Manopole di controllo intuitive e con simboli chiari per semplificare la regolazione delle impostazioni della pompa. Controllo locale sulla pompa e protezione dal fuorigiri.

1 SCELTA DELLA POMPA

CONSULTARE LA TABELLA PER LA SCELTA DELLA POMPA ALLA PAGINA SUCCESSIVA PER RISPONDERE ALLE SEGUENTI DOMANDE:

DIMENSIONE DEL POMPANTE - In base alla pressione e alle portate desiderate, per il pompante quale dimensione è richiesta?
Pompe di ricircolo: 750 cc, 1000 cc, 1500 cc, 2000 cc, 2500 cc, 3000 cc, 4000 cc o 5000 cc
Pompe di alimentazione: 145 cc, 180 cc, 220 cc o 290 cc

DIMENSIONE E CONTROLLI DEL MOTORE - Quale dimensione e tipo di controllo si desiderano per il motore? 1 o 2 CV, Base o Avanzato? Quali certificazioni sono richieste?

POMPANTE, RACCORDI E GUARNIZIONI - Quale materiale, tipo di raccordo e guarnizioni sono richiesti nel pompante?

MONTAGGIO - In che modo si desidera montare la pompa? Scegliere supporto/staffa per il montaggio a parete o nessuno

2 MODULO DI CONTROLLO E CAVO

Se si desidera un controllo motore di base, la scelta della pompa è completata. Consultare la Tabella per la scelta della pompa alla pagina seguente per determinare il codice della pompa.

Se si desidera un controllo motore avanzato, potrebbero essere necessari un modulo di controllo e un cavo. È possibile montare il controller sulla pompa o su una parete vicina e connetterlo alla pompa con il cavo CAN appropriato scelto dalla tabella.

Le pompe di ricircolo a portata elevata (2X) includono il modulo di controllo e il cavo CAN. Non sono necessari ulteriori attrezzi.

CODICE	DESCRIZIONE
24P822	Kit modulo di controllo (220 V)
17V232	Kit modulo di controllo (480 V)
16P911	Cavo CAN da 1 m
16P912	Cavo CAN da 8 m
16M173	Cavo in fibra ottica da 30 m
17B160	Cavo in fibra ottica da 97 m (sala)

SELEZIONE DELLA POMPA DI RICIRCOLO E-FLO DC

MATRICE DEI CODICI

ELETTRICA	POMPA DI RICIRCOLO	DIMENSIONE POMPANTE	DIMENSIONE, CONTROLLI E CERTIFICAZIONI DEL MOTORE		TIPO DI POMPA/RACCORDI	MONTAGGIO
E = Elettrica	C = Circolazione	1 = 750 cc	1 = Motore 1 CV, controlli di base, ATEX/FM/IECEx	A = Motore 1 CV 480 V, controlli di base, ATEX/FM/IECEx	4 = Pompante INOX a tenuta, asta e cilindro Ultralife, raccordi Tri-Clamp	0 = Senza supporto
		2 = 1000 cc	2 = Motore 1 CV, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx	B = Motore 1 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx		1 = Supporto
		3 = 1500 cc	3 = Motore 2 CV, controlli di base, ATEX/FM/IECEx	C = Motore 2 CV 480 V, controlli di base, ATEX/FM/IECEx		Staffa
		4 = 2000 cc	4 = Motore 2 CV, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx	D = Motore 2 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx	C = Cilindro cromato, raccordi Tri-Clamp	
		5 = 3000 cc	5 = Motore 1 CV, controlli di base, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	E = Motore 1 CV 480 V, controlli di base, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
		6 = 4000 cc	6 = Motore 1 CV, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	F = Motore 1 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
		7 = 2500 cc	7 = Motore 2 CV, controlli di base, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	G = Motore 2 CV 480 V, controlli di base, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
			8 = Motore 2 CV, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	H = Motore 2 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
			9 = Motore 2 x 2 CV, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx	J = Motore 2 x 2 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEx		
			0 = Motore 2 x 2 CV, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	K = Motore 2 x 2 CV, controlli avanzati, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		

SELEZIONE DELLA POMPA DI RICIRCOLO E-FLO DC



SPECIFICHE POMPA

MODELLO	750	1000	1500	2000	2500	5000	2000X2	3000X2	4000X2
Portata per ciclo	750 cc	1000 cc	1500 cc	2000 cc	2500 cc	5000 cc	2000 cc	3000 cc	4000 cc
Massima pressione di esercizio, bar	19,7	1 CV: 14,5 2 CV: 27,6	20,6	14,5	—	—	27,6	20,6	14,5
Massima pressione di esercizio, bar trifase	24,5	1 CV: 17,9 2 CV: 32,8	24,5	17,9	14,5	14,5	32,8	24,5	17,9
Portata massima a 20 cpm lpm	15	20	30	40	50	100	40	60	80

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

CONTROLLI E DIMENSIONE DEL MOTORE			TENSIONE		CERTIFICAZIONI		TIPO DI POMPANTE/RACCORDI		MONTAGGIO		PORTATA PER CICLO						
DIMENSIONE DEL MOTORE	CONTROLLI DI BASE	CONTROLLI AVANZATI	240 VCA MONOFASE	380-480 VCA TRIFASE	ATEX / FM / IECEX	ATEX/IECEX/TIIS/KCS	ACCIAIO SIGILLATO, TRI-CLAMP	ACCIAIO SIGILLATO, CROMO/CHROMEX	SENZA SUPPORTO	SUPPORTO	750 CC	1.000 CC	1500 CC	2000 CC	2500 CC	3000 CC	4000 CC
1 CV	•		•		•		•		•		EC1140	EC2140					
1 CV	•		•		•		•		•		EC1141	EC2141					
1 CV		•	•		•		•		•		EC1240	EC2240					
1 CV		•	•		•		•		•		EC1241	EC2241					
1 CV	•		•			•	•		•		EC1540	EC2540					
1 CV	•		•			•	•		•		EC1541	EC2541					
1 CV		•	•			•	•		•		EC1640	EC2640					
1 CV		•	•			•	•		•		EC1641	EC2641					
1 CV		•	•			•		•	•		EC16C1						
1 CV	•			•	•		•		•		EC1A40	EC2A40					
1 CV	•			•	•		•		•		EC1A41	EC2A41					
1 CV		•		•	•		•		•		EC1B40	EC2B40					
1 CV		•		•	•		•		•		EC1B41	EC2B41					
1 CV	•			•		•	•		•		EC1E40	EC2E40					
1 CV	•			•		•	•		•		EC1E41	EC2E41					
1 CV		•		•		•	•		•		EC1F40	EC2F40					
1 CV		•		•		•	•		•		EC1F41	EC2F41					
1 CV		•		•		•	•		•		EC1FC1						
2 CV	•		•		•		•		•			EC2340	EC3340	EC4340			
2 CV	•		•		•		•		•			EC2341	EC3341	EC4341			
2 CV		•	•		•		•		•			EC2440	EC3440	EC4440			
2 CV		•	•		•		•		•			EC2441	EC3441	EC4441			
2 CV	•		•			•	•		•			EC2740	EC3740	EC4740			
2 CV	•		•			•	•		•			EC2741	EC3741	EC4741			
2 CV		•	•			•	•		•			EC2840	EC3840	EC4840			
2 CV		•	•			•	•		•			EC2841	EC3841	EC4841			
2 CV		•	•			•		•				EC38C0	EC48C0				
2 CV	•			•	•		•		•			EC2C40	EC3C40	EC4C40	EC7C40		
2 CV	•			•	•		•		•			EC2C41	EC3C41	EC4C41	EC7C41		
2 CV		•		•	•		•		•			EC2D40	EC3D40	EC4D40	EC7D40		
2 CV		•		•	•		•		•			EC2D41	EC3D41	EC4D41	EC7D41		
2 CV	•			•		•	•		•			EC2G40	EC3G40	EC4G40	EC7G40		
2 CV	•			•		•	•		•			EC2G41	EC3G41	EC4G41	EC7G41		
2 CV		•		•		•	•		•			EC2H40	EC3H40	EC4H40	EC7H40		
2 CV		•		•		•	•		•			EC2H41	EC3H41	EC4H41	EC7H41		
2 x 2 CV		•	•		•		•		•					EC4941		EC5941	EC6941
2 x 2 CV		•	•		•		•		•					EC4041		EC5041	EC6041
2 x 2 CV		•		•	•									EC4J41		EC5J41	EC6J41
2 x 2 CV		•		•		•	•							EC4K41		EC5K41	EC6K41

SELEZIONE DELLA POMPA DI ALIMENTAZIONE E-FLO DC

MATRICE DEI CODICI

ELETTRICA	POMPA DI ALIMENTAZIONE	DIMENSIONE POMPANTE	DIMENSIONE, CONTROLLI E CERTIFICAZIONI DEL MOTORE		TIPO DI POMPA/RACCORDI	MONTAGGIO
E = Elettrica	S = Alimentazione	7 = 145 cc	3 = Motore 2 CV, controlli di base, ATEX/FM/IECEX	C = Motore 2 CV 480 V, controlli di base, ATEX/FM/IECEX	4 = Xtreme/3 Xtreme, 2 cuoio	0 = Senza supporto
		8 = 180 cc	4 = Motore 2 CV, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEX	D = Motore 2 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/FM/IECEX	5 = DuraFlo/4 cuoio, 1 PTFE	1 = Supporto
		9 = 220 cc	7 = Motore 2 CV, controlli di base, ATEX/IECEX/TIIS/KCS	G = Motore 2 CV 480 V, controlli di base, ATEX/IECEX/TIIS/KCS	6 = DuraFlo/cuoio, PTFE	Staffa
		0 = 290 cc	8 = Motore 2 CV, controlli avanzati, ATEX/IECEX/TIIS/KCS	H = Motore 2 CV 480 V, controlli avanzati, ATEX/IECEX/TIIS/KCS		

SPECIFICHE POMPA

MODELLO	290	220	180	145
Portata per ciclo	290 cc	220 cc	180 cc	145 cc
Massima pressione di esercizio, bar	105	140	168	210
Portata a 20 CPM in lpm	5,8	4,4	3,6	2,9
Manuale delle pompe	333389	333389	333389	333389
Manuale del motore	3A2526	3A2526	3A2526	3A2526
Manuale del modulo di controllo	3A2527	3A2527	3A2527	3A2527

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

CONTROLLI MOTORE		TENSIONE		CERTIFICAZIONI		MATERIALE DEL POMPANTE		GUARNIZIONI		MONTAGGIO		RAPPORTO			
CONTROLLI DI BASE	CONTROLLI AVANZATI	240 VCA MONOFASE	380-480 VCA TRIFASE	ATEX / FM / IECEX	ATEX/IECEX/TIIS/KCS	DURAFLO (ACCIAIO INOSSIDABILE)	XTREME (CS)	3 XTREME / 2 IN CUOIO	4 IN CUOIO / 1 IN PTFE	SENZA SUPPORTO	SUPPORTO	290 CC	220 CC	180 CC	145 CC
•		•		•			•	•		•		ES0340	ES9340	ES8340	
•		•		•			•	•			•	ES0341	ES9341	ES8341	
•		•		•		•			•	•		ES0350	ES9350	ES8350	ES7360
•		•		•		•			•		•	ES0351	ES9351	ES8351	ES7361
	•	•		•		•			•	•		ES0450	ES9450	ES8450	ES7460
	•	•		•		•			•		•	ES0451	ES9451	ES8451	ES7461
•		•			•		•	•		•		ES0740	ES9740	ES8740	
•		•			•		•	•			•	ES0741	ES9741	ES8741	
•		•			•	•			•			ES0750	ES9750	ES8750	ES7760
•		•			•	•			•		•	ES0751	ES9751	ES8751	ES7761
	•	•			•	•			•	•		ES0850	ES9950	ES8850	ES7860
	•	•			•	•			•		•	ES0851	ES9951	ES8851	ES7861
•			•	•			•	•		•		ES0C40	ES9C40	ES8C40	
•			•	•			•	•			•	ES0C41	ES9C41	ES8C41	
•			•	•		•			•	•		ES0C50	ES9C50	ES8C50	ES7C60
•			•	•		•			•		•	ES0C51	ES9C51	ES8C51	ES7C61
	•		•	•		•			•	•		ES0D50	ES9D50	ES8D50	ES7D60
	•		•	•		•			•		•	ES0D51	ES9D51	ES8D51	ES7D61
•			•		•		•	•		•		ES0G40	ES9G40	ES8G40	
•			•		•		•	•			•	ES0G41	ES9G41	ES8G41	
•			•		•	•			•	•		ES0G50	ES9G50	ES8G50	ES7G60
•			•		•	•			•		•	ES0G51	ES9G51	ES8G51	ES7G61
	•		•		•	•			•	•		ES0H50	ES9950	ES8H50	ES7H60
	•		•		•	•			•		•	ES0H51	ES9951	ES8H51	ES7H61



3 ACCESSORI

ACCESSORI DEL MODULO DI CONTROLLO

CODICE	DESCRIZIONE	COMMENTI
24R050	Trasduttore di pressione, NPT	A un solo modulo di controllo possono essere collegati fino a due trasduttori di pressione. Lunghezza del cavo: 1,4 m (4,5 ft)
24X089	Trasduttore di pressione, Tri-Clamp in linea	A un solo modulo di controllo possono essere collegati fino a due trasduttori di pressione. Lunghezza del cavo: 1,4 m (4,5 ft)
16V103	Cavo di prolunga del trasduttore	Per prolungare il trasduttore di pressione. Lunghezza: 2 m (6,5 ft)
24V001	Sistema di controllo BPR pneumatico	Da utilizzare per implementare un profilo fuori produzione o in pausa con il modulo di controllo
16U729	Interruttore di avvio/arresto:	Interruttori aggiuntivi e separati per avviare e arrestare la pompa
16M172	Cavo in fibra ottica da 15 m (50 ft)	Utilizzato per la comunicazione all'esterno di un'area pericolosa
16M173	Cavo in fibra ottica da 30 m (100 ft)	Utilizzato per la comunicazione all'esterno di un'area pericolosa
17B160	Cavo in fibra ottica da 100 m (330 ft)	Utilizzato per la comunicazione all'esterno di un'area pericolosa
24R086	Convertitore fibra/seriale	Per convertire un cavo in fibra ottica in una connessione seriale RS485/Modbus RTU. Posizionato fuori dall'area di pericolo.
15V331	Gruppo Gateway IP Ethernet	Per l'interfaccia con una rete PLC. Posizionato fuori dall'area di pericolo.

MOTORI

CODICE		DESCRIZIONE	CERTIFICAZIONI
220 V	340-480 V		
EM0011	EM1011	Motore 1 CV, controlli di base	ATEX / FM / IECEx
EM0012	EM1012	Motore 1 CV, controlli avanzati	ATEX / FM / IECEx
EM0013	EM1013	Motore 1 CV, controlli di base	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0014	EM1014	Motore 1 CV, controlli avanzati	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0021	EM1021	Motore 2 CV, controlli di base	ATEX / FM / IECEx
EM0022	EM1022	Motore 2 CV, controlli avanzati	ATEX / FM / IECEx
EM0023	EM1023	Motore 2 CV, controlli di base	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0024	EM1024	Motore 2 CV, controlli avanzati	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0025*	EM1025*	Motore 2 CV, (per pompe di ricircolo "2X" E-Flo DC da 2000-4000 cc), controlli avanzati	ATEX / FM / IECEx
EM0026*	EM1026*	Motore 2 CV, (per pompe di ricircolo "2X" E-Flo DC da 2000-4000 cc), controlli avanzati	ATEX / IECEx / TIIS / KCS

* Il sistema richiede due motori

REGOLATORI DI CONTROPRESSIONE

CODICE	DESCRIZIONE
288117	BPR pneumatico (75 lpm, max pressione del fluido 20 bar, 1-1/4 npt)
288311	BPR pneumatico (75 lpm, max pressione del fluido 20 bar, 1-1/2 npt)
288262	BPR pneumatico (75 lpm, max pressione del fluido 20 bar, Tri-Clamp 50,8 mm (2 in.))

ALTRI ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
253692	Supporto a pavimento/ a parete /supporto a pavimento
24R101	Kit di sicurezza controlli di base

Per maggiori informazioni visitate graco.com

©2025 Graco Inc. 345005 IT - K 12/25. Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sulle informazioni più aggiornate sul prodotto disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso. I marchi commerciali sono menzionati solo a scopo identificativo. Tutti i marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Prodotto coperto da brevetti già rilasciati o in attesa di brevetto. Vedere graco.com/patents. Blue è un marchio commerciale di Graco Inc. per gli spruzzatori Contractor Equipment.