

# Therm-O-Flow<sup>®</sup>

Sistemi Warm Melt



# Sistemi Therm-O-Flow Warm Melt

## Controllo della temperatura di precisione

Progettati specificamente per i materiali Warm Melt e le applicazioni di condizionamento della temperatura, i sistemi di alimentazione per Therm-O-Flow Warm Melt di Graco offrono un controllo del calore e prestazioni superiori in un pacchetto affidabile, intuitivo e di facile manutenzione. Piuttosto che investire in una soluzione personalizzata o in un'attrezzatura pensata per altre applicazioni, i sistemi di alimentazione Therm-O-Flow Warm Melt di Graco offrono prestazioni e flessibilità a un prezzo ragionevole.

### Sensore di livello basso/ vuoto

Standard su tutti i sistemi. Regolabile, per non restare mai improvvisamente a corto di materiale.

### Controllo della temperatura di precisione

Garantisce processi uniformi con un accurato controllo della temperatura di max. 32 zone termiche definite

### Grandi cilindri del RAM

Aumenta il carico della pompa e la capacità di portata per materiali ad alta viscosità

### Pompa Check-Mate®

Per una lunga durata senza problemi e un movimento affidabile del materiale

### Sistema ad aria per sgancio fusto integrato

Riduce i tempi di fermo con cambi fusto facili e veloci

### Torre luminosa (accessorio opzionale)

Permette all'operatore di conoscere a distanza lo stato del sistema, indicando disponibilità, allarmi e avvertenze.

### Modulo display avanzato

Le intuitive schermate di controllo basate sulla grafica riducono i tempi di formazione. Il download dei dati consente un migliore monitoraggio e controllo del processo.

### Comandi pneumatici facilmente accessibili

Consente il controllo del motore, del pistone e dell'aria di sfiato in modo indipendente

### Pompa + opzioni piatto

- Scegli tra pompa e piatto a temperatura ambiente o riscaldata per una maggiore flessibilità di applicazione
- Riduce al minimo i residui e gli sprechi
- Le durevoli guarnizioni della piastra mono pezzo sono facili da sostituire



**THERM-O-FLOW WARM MELT 200 L**

# Migliora la tua produzione e la tua produttività

## Applicazioni:

- Incollaggio vetro
- Sigillatura vetrocamera
- Produzione di finestre
- Interni auto
- Applicazioni strutturali e BIW nel settore automobilistico
- Produzione di cavi
- Assemblaggio di mobili
- Laminazione porte
- Produzione di nastri ed etichette
- Pannelli solari
- Compositi avanzati
- E molto altro...

## Materiali:

- Sigillanti Warm Melt
- Poliuretani
- Resine epossidiche
- Miscele di resine preimpregnate
- Adesivi strutturali
- Siliconi
- Compositi avanzati
- E altri...



**THERM-O-FLOW WARM MELT 20 L**

## Perché scegliere Therm-O-Flow?

### Migliora l'efficienza del processo

- Il sistema automatico di scambio montato sulle unità in tandem elimina i tempi di fermo: la produzione continua anche durante il cambio fusto
- I sensori di livello segnalano quando i fusti si stanno esaurendo o sono vuoti
- Le guarnizioni del pompante e quelle del piatto premente sono gli unici componenti soggetti a usura su Therm-O-Flow e si sostituiscono in meno di un'ora
- Pompanti Check-Mate collaudati disponibili come standard in versione Severe Duty o MaxLife® per una durata maggiore rispetto all'offerta standard

### Migliora le opzioni dell'applicazione

- Therm-O-Flow Warm Melt offre una maggiore flessibilità applicativa durante la configurazione di applicazioni complesse
- Elimina la necessità di aggiungere controlli di temperatura opzionali: riscalda a richiesta solo ciò di cui hai bisogno
- Avvio giornaliero automatico senza ritardi: Therm-O-Flow Warm Melt è pronto all'inizio del turno
- Utilizza i dati operativi scaricabili per monitorare e controllare il tuo processo, riducendo i tempi di fermo non pianificati e aumentando l'efficienza del processo

### Riduce i costi dell'energia

- L'abbassamento della temperatura consente di risparmiare energia durante le interruzioni di produzione e previene la carbonizzazione del materiale
- L'arresto durante i momenti di inattività consente di risparmiare sui costi energetici, favorisce la sicurezza e previene il deterioramento del materiale

### Supporta iniziative ambientali

- Il controllo fuorigiri integrato spegne automaticamente il sistema di alimentazione in caso di guasto dei componenti o di fusto vuoto
- Il motore pneumatico NXT silenzioso e a bassa rumorosità funziona a circa 90 dB: altri motori simili funzionano fino a 103 dB

# Una linea completa di sistemi Therm-O-Flow

Qualunque sia l'applicazione,  
Graco ha una soluzione Warm Melt



## Therm-O-Flow Warm Melt 200 L

- Il miglior sistema di alimentazione Warm Melt
- La più alta produttività del settore
- Fornisce un controllo accurato della temperatura fino a 32 zone termiche
- L'unità principale si integra facilmente con una seconda unità Therm-O-Flow Warm Melt per funzionare in tandem
- Combina più unità Therm-O-Flow Warm Melt in parallelo per portate ancora più elevate



## Therm-O-Flow Warm Melt 20 L e 60 L

- Perfetto per applicazioni da 20 e 60 litri con portate sia basse che alte
- Fornisce un controllo accurato della temperatura di max. 32 zone termiche
- L'unità principale si integra facilmente con una seconda unità Therm-O-Flow Warm Melt per funzionare in tandem
- L'ingombro ridotto consente di posizionare l'unità vicino all'applicazione [114,3 x 50,8cm circa]

**Migliori prestazioni. Più zone termiche. Più configurazioni.**

Modello	Tipo di pompa	Dimensioni del fusto	Num max zone termiche	Cicli max	Viscosità
Therm-O-Flow Warm Melt 20	Pompa a pistone Check-Mate	20 litri	32	60 cpm	Da basso ad alto
Therm-O-Flow Warm Melt 60	Pompa a pistone Check-Mate	60 litri	32	60 cpm	Da basso ad alto
Therm-O-Flow Warm Melt 200	Pompa a pistone Check-Mate	200 litri	32	60 cpm	Da basso ad alto

# Componenti del sistema di alimentazione Therm-O-Flow



Componenti principali	Ugello	Valvole di erogazione	Tubo di erogazione	Regolatori del fluido*	Sistema di dosaggio	Collettore del tubo**	Flessibili di alimentazione	Pompe di alimentazione
Fattori di selezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuale</li> <li>- Pneumatico</li> <li>- Robotico</li> <li>- A colpi</li> </ul> </li> <li>• Pressione</li> <li>• Volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosità</li> <li>• Volume</li> <li>• Lunghezza</li> <li>• Pressione</li> <li>• Flessibilità</li> <li>• Compatibilità chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosità</li> <li>• Pressione</li> <li>• Volume</li> <li>• Compatibilità chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosità</li> <li>• Pressione</li> <li>• Portata</li> <li>• Punti di erogazione</li> <li>• Livello dei fillers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosità</li> <li>• Pressione</li> <li>• Posizione</li> <li>• A gocce</li> <li>• Compatibilità chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viscosità</li> <li>• Volume</li> <li>• Lunghezza</li> <li>• Pressione</li> <li>• Compatibilità chimica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensione fusti</li> <li>• Volume</li> <li>• Viscosità</li> <li>• Posizione della pompa</li> <li>• Compatibilità chimica</li> </ul>
Opzioni apparecchiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugelli</li> <li>• Punte</li> <li>• Prolunghe</li> <li>• Spazzole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola meccanica</li> <li>• Pistola pneumatica                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ugello</li> <li>- Estrusione</li> <li>- Spruzzatura</li> <li>- Lunghezza</li> <li>- Orifizio</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio, acciaio inossidabile</li> <li>• Tubo JIC</li> <li>• Tubi flessibili                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PTFE</li> <li>- Buna</li> <li>- Nylon</li> <li>- Moisture-Lok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolatore per mastice</li> <li>• Valvola di compensazione della pressione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo del volume</li> <li>• Flusso continuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio</li> <li>• Acciaio inossidabile</li> <li>• Tubo</li> <li>• Tubazione</li> <li>• Dimensioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio, acciaio inossidabile</li> <li>• Tubo JIC</li> <li>• Tubi flessibili                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PTFE</li> <li>- Buna</li> <li>- Nylon</li> <li>- Moisture-Lok</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistone di ricircolo</li> <li>• A doppia sfera</li> <li>• Montaggio ram</li> <li>• Pulitori singoli o doppi</li> <li>• Opzioni fusto vuoto</li> <li>• Incrocio automatico</li> </ul>

\* Non in figura: i regolatori del fluido sono necessari per le applicazioni manuali. Per i sistemi di erogazione automatizzati servono dei sistemi di dosaggio.

\*\*Non in figura: il collettore del tubo dipende dal materiale e dall'applicazione.

# Specifiche tecniche

## Therm-O-Flow Warm Melt

Temperatura operativa del fluido massima	70°C
Velocità massima di ciclo	60 cicli al minuto
Dimensioni dell'ingresso dell'aria (sistema di alimentazione)	3/4" npt (f)
Rumorosità motore pneumatico	90 dBA a 100 psi
Temperatura di esercizio (sistema di alimentazione)	0-49°C

## Massima pressione di esercizio

36:1	276 bar (28 MPa)
68:1	375 bar (34 MPa)

## Materiali del piatto a contatto con il fluido

20 litri	Ghisa con placcatura non elettrolitica al nichel, EPDM, alluminio rivestito in PTFE, alluminio 6061, Buna, Viton, acciaio zincato, acciaio inossidabile 316, acciaio inossidabile 17-4
60 litri	Ghisa con placcatura non elettrolitica al nichel, EPDM, alluminio rivestito in PTFE, alluminio 6061, Buna, Viton, acciaio zincato, acciaio inossidabile 316, acciaio inossidabile 17-4
200 litri	Alluminio in fusione 319, EPDM, acciaio al carbonio zincato, acciaio inossidabile 17-4

## Requisiti elettrici

Riscaldato 20 litri, 60 litri	200-240 VCA, monofase, 50/60 Hz, 19 A 200-240 VCA, trifase, 50/60 Hz, 8 A 380-420 VCA, trifase, (YN), 50/60 Hz, 8 A 480 VCA, trifase, 50/60 Hz, 4 A
Temperatura ambiente 20 litri, 60 litri	200-240 VCA, monofase, 50/60 Hz, 16 A 200-240 VCA, trifase, 50/60 Hz, 8 A 380-420 VCA, trifase, (YN), 50/60 Hz, 8 A 480 VCA, trifase, 50/60 Hz, 4 A
Riscaldato 200 litri	200-240 VCA, monofase, 50/60 Hz, 28 A 200-240 VCA, trifase, 50/60 Hz, 16 A 380-420 VCA, trifase, (YN), 50/60 Hz, 16 A 200480 VCA, trifase, 50/60 Hz, 8 A
Temperatura ambiente 200 litri	200-240 VCA, monofase, 50/60 Hz, 16 A 200-240 VCA, trifase, 50/60 Hz, 8 A 380-420 VCA, trifase, (YN), 50/60 Hz, 8 A 480 VCA, trifase, 50/60 Hz, 4 A

## Dimensioni uscita del fluido

Check-Mate 200	1" npt (f)
----------------	------------

## Pressione di ingresso dell'aria massima sistema di alimentazione

20 litri	10 bar (1,0 MPa)
60 litri	10 bar (1,0 MPa)
200 litri	9 bar (0,9 MPa)

## Selezione del sistema Therm-O-Flow Warm Melt

Il sistema di erogazione Therm-O-Flow Warm Melt offre la flessibilità richiesta per configurare un sistema completo in grado di soddisfare le tue esigenze specifiche. Ciò include diverse combinazioni di pompa, dimensioni del pistone, piatto, interfaccia e opzioni di alimentazione.

WM CX X X X

WM = Sistema Therm-O-Flow Warm Melt

### Opzioni della pompa Check-Mate

	Dimensioni	Materiale della pompa	Riscaldato/Ambiente
C1	36:1	CS	Temperatura ambiente*
C2	36:1	CS	Riscaldato ≤ 70 °C
C3	36:1	CM	Temperatura ambiente*
C4	36:1	CM	Riscaldato ≤ 70 °C
C5	68:1	CS	Temperatura ambiente*
C6	68:1	CS	Riscaldato ≤ 70 °C
C7	68:1	CM	Temperatura ambiente*
C8	68:1	CM	Riscaldato ≤ 70 °C

### Opzioni di pistone

	Nome	Dimensioni pistone	Dimensione del fusto
1	D60	3 poll	20 L
2	D200	3 poll	200 L
3	D200s	6,5 poll	200 L

### Opzioni piatto e guarnizione

	Dimensione piastra	Materiale piastra	Materiale della guarnizione	Pulitore	Riscaldato/Ambiente
A	20 L	CST/AL	EPDM	Anello singolo	Temperatura ambiente
B	20 L	CST/AL	EPDM	Anello singolo	Riscaldato ≤ 70 °C
C	60 L	CST/AL	Nitrile rivestito in PTFE	Piatto singolo	Temperatura ambiente
D	60 L	CST/AL	Nitrile rivestito in PTFE	Piatto singolo	Riscaldato ≤ 70 °C
F	200 L	AL	EPDM	Anello doppio	Temperatura ambiente
G	200 L	AL	EPDM	Anello doppio	Riscaldato ≤ 70 °C

### Opzioni di interfaccia/alimentazione

Un sistema senza un'opzione ADM viene utilizzato solo come parte del sistema tandem

	Dimensione piastra	Alimentazione
1	ADM	240 V
2	ADM	480 V
3	Nessun modulo ADM	240 V
4	Nessun modulo ADM	480 V

### LEGENDA:

CS = Acciaio al carbonio per uso gravoso

CM = Acciaio al carbonio MaxLife®

CST/AL = Acciaio al carbonio/alluminio

AL = Alluminio

\* Quando il sistema è configurato con una pompa a temperatura ambiente, è disponibile solo un piatto per temperatura ambiente. Una pompa a temperatura ambiente consente zone di calore accessorie aggiuntive.



## INFORMAZIONI SU GRACO

Fondata nel 1926, 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 a coniugare alta tecnologia, manifattura di prim'ordine e un impareggiabile servizio di assistenza ai clienti. Lavorando a stretto contatto con distributori specializzati, Graco offre sistemi, prodotti e tecnologie 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, e l'erogazione di sigillanti e 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 GRACO

### INDIRIZZO POSTALE

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel: 612-623-6000  
Fax: 612-623-6777

### AMERICA

**MINNESOTA**  
Sede centrale  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### EUROPA

**BELGIO**  
Sede centrale Europa  
Graco Distribution BV  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen  
Belgio  
Tel: 32 89 770 700  
Fax: 32 89 770 777

### ASIA-PACIFICO

**AUSTRALIA**  
Graco Australia Pty Ltd.  
Suite 17, 2 Enterprise Drive  
Bundoora, Victoria 3083  
Australia  
Tel: 61 3 9468 8500  
Fax: 61 3 9468 8599

**CHINA**  
Graco Fluid Equipment  
(Shanghai) Co.,Ltd  
Building 7, No. 1-2,  
Wenshui Road 299  
Jing'an District  
Shanghai 200436  
P.R. China  
Tel: 86 512 6260 5711  
Fax: 86 21 6495 0077

### INDIA

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
India 122001  
Tel: 91 124 435 4208  
Fax: 91 124 435 4001

### GIAPPONE

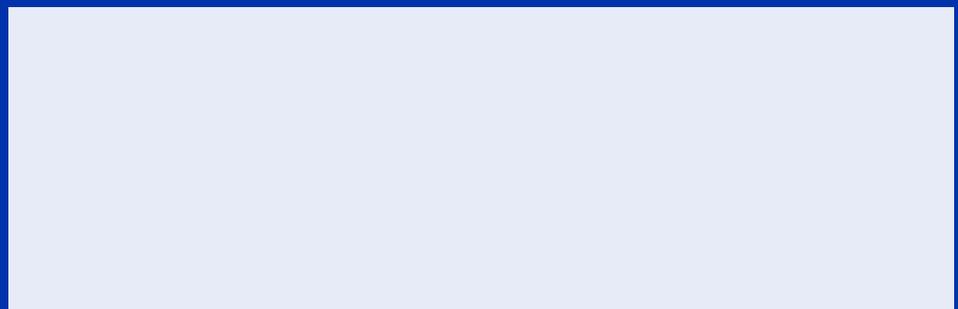
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Giappone 2240025  
Tel: 81 45 593 7300  
Fax: 81 45 593 7301

### COREA

Graco Korea Inc.  
38, Samsung 1-ro 1-gil  
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449  
Repubblica di Corea  
Tel: 82 31 8015 0961  
Fax: 82 31 613 9801

Tutti i dati, in forma scritta e illustrata, contenuti nel presente documento sono basati sulle informazioni disponibili sul prodotto al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Graco è certificata ISO 9001.



**Europa**  
+32 89 770 700  
FAX +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM