

# Therm-O-Flow®

Yüksek Hacimli Hotmelt Sistemleri



# Therm-O-Flow. İstedğin Hotmelt Malzemesi. İstedğin Zaman.

## Piyasaya yeni teknolojiler sunuyoruz

Graco'nun Therm-O-Flow® yüksek hacimli hotmelt sistemleri, şaşırtıcı yüksek iş hacmi kapasiteleri sayesinde piyasaya yüksek performanslı endüstriyel yüksek hacimli tutkal sistemleri sunar.

Therm-O-Flow'un gelişmiş sıcaklık kontrol özelliği, malzemede aşırı ısınma sorununu neredeyse tamamen ortadan kaldırır ve daha yüksek yapıştırıcı kalitesi sunarak malzeme bozulmasından kaynaklanan düzeltme çalışmalarını en aza indirir.

Graco, uygulamanıza tam uyum sağlayacak şekilde yapılandırılabilen eksiksiz bir Therm-O-Flow büyük hacimli hotmelt sistemleri ve "kullanım noktasında" eritme sistemleri ürün ailesi sunmaktadır.



Müşteri tarafından tanımlanmış 12 ısı bölgesi için altı bağlantı noktası

### Düşük/Boş Seviye Sensörleri

Tüm sistemlerde standarttır. Malzemenin ne zaman biteceğini bilebilmeniz için ihtiyacınıza özel olarak ayarlanabilir.

### Gelişmiş Ekran Modülü

Kullanımı kolay, grafik tabanlı ekranlar eğitim sürelerini azaltır. Kullanım verilerini indirme olanağı daha iyi proses takibi ve kontrolü sağlar.

### Entegre Varil Havası Boşaltma Sistemi

Kolay varil değişimiyle duruş süreleri azalır.

### Hassas Sıcaklık Kontrolü

Müşteri tarafından tanımlanan 12'ye kadar ısı bölgesinde hassas sıcaklık kontrolü ve istikrarlı prosesler sunar.

### Kolay Erişilen Hava Kontrolleri

Motoru, itici pompayı ve hava boşaltma sistemini bağımsız olarak kontrol edebilmeyi sağlar.



### Opsiyonel Işıklı Alarm Kulesi Aksesuarı

Kullanıcının pompanın durumunu uzaktan görebilmesini sağlar ve hazır olma, alarmlar ve uyarılar gibi konularda bilgi verir.

### Merkur® ve NXT® Hava Motoru Teknolojisi

Sessiz, güvenilir, verimli bir çalışma sağlarken aynı zamanda uygulama için doğru miktarda güç sunar.

### Büyük İtici Pompa Gömlekleri

Yüksek viskoziteye sahip malzemeler için pompa yükleme ve debi kapasitesini artırır

### Severe-Duty™ Check-Mate® Pompa

Sorunsuz uzun hizmet ömrü ve güvenilir malzeme hareketliliği.

### Isıtlı Silindir

Düz, kanatlı veya Mega-Flo seçenekleri yüksek erime oranı ve kolay temizlik sağlar.

### Tekerlek Kiti

Kolay manevra yapabilen tekerlekler 20 litrelik (5 galon) sistem için ayrı bir kit olarak satılır

## Therm-O-Flow 200 (55 gal)



# Verimliliğinizi ve Üretimizi Arttırın

## Uygulamalar:

- Cam izolasyonu
- Otomotiv iç mekanları
- RV laminasyonu
- Cam üretimi
- Kablo üretimi
- Mobilya montajı
- Kapı laminasyonu
- Kitap ciltleme
- Bant ve etiket üretimi
- Güneş panelleri
- Reçineli ciltleme
- Gelişmiş bileşimler
- Ve daha fazlası...

## Malzemeler:

- Bütil kauçuğu
- Epoksiler
- Etilen vinil asetat (EVA)
- Poliamid
- Poliüretan reaktif (PUR)
- Basınca duyarlı yapıştırıcılar (PSA)
- Poliizobütilen (PIB)
- Önceden empenye edilmiş reçine karışımları
- İlık tutkal izolasyon maddeleri
- Ve diğerleri...

## Neden Therm-O-Flow?

### Proses verimliliğini arttırır

- Otomatik geçiş özelliği, ikili ünitelerde duruş sürelerini ortadan kaldırır ve varil ya da kova değiştirirken üretiminiz devam eder
- SVAriller boşaldığında ya da boşalmaya yaklaştığında ve yeni malzemeye ihtiyaç olduğunda sensörler sinyal verir
- Therm-O-Flow'daki aşınan parçalar sadece pompa boğaz contaları ve plaka contalarıdır ve bu parçalar da bir saatten daha kısa sürede değiştirilebilir
- Yeni salmastra ve pompa mili tasarımı, bakım aralığını en az yedi kat uzatır
- Isıtılmış silindirlere hiçbir zaman değiştirilmesi gerekmeyen, ömür boyu garantili dahili ısıtıcılar bulunur
- Malzeme toplayıcılar, önleyici bakım planlamasını kolaylaştırır

### Üretim kapasitesini arttırır

- Patentli Mega-Flo™ Silindir, standart kanatlı silindirlere kıyasla malzeme israfını azaltırken aynı zamanda daha yüksek üretim sağlar
- Katı veya yüksek viskoziteli reçineler için uzun süren fırında eritme ihtiyacını ortadan kaldırır: Reçineleri talep üzerine ve sadece istediğiniz miktarda eritir
- Günlük çalışmalarda gecikmesiz, otomatik başlatma özelliği: Vardiya başladığında Therm-O-Flow çalışmaya hazırdır
- Proseslerinizi kontrol etmek, planlanmamış duruş sürelerini azaltmak ve proses verimliliğini arttırmak için indirilebilen çalışma verilerini kullanabilirsiniz

### Enerji maliyetlerini düşürür

- Sıcaklık düşürme özelliği, üretim ara verildiğinde enerjiden tasarruf edilmesini sağlar ve malzemenin kömürleşmesini önler
- Hareketsizken kapatma özelliği enerji tasarrufu sağlar, güvenliği artırır ve malzemenin kömürleşmesini önler

### Çevreye saygılıdır

- Dahili kaçak kontrolü, paçalardan birinde arıza oluşması veya varilin boşalması durumunda besleme sistemini otomatik olarak kapatır
- Sessiz, düşük gürültülü NXT Hava Motoru yaklaşık 87 desibel ile çalışır



Therm-O-Flow 20 (5 gal)

# Gelişmiş Kontroller

## Mega-Flo silindir: Endüstri lideri üretim seviyeleri

200 litrelik (55 galon) variller için kullanılan patentli Mega-Flo silindir, kullanılan malzeme ne olursa olsun, pürüzsüz erime ve istikrarlı malzeme çıkış gücü sağlar

- Dışbükey plaka tasarımı daha az malzeme israfı ve paradan tasarruf sağlar
- Kolay bakım için yapılmaz PTFE kaplı silindirler
- Dayanıklı sıyrıcı lastikler, neme duyarlı malzemeleri korur
- En kalın malzemeleri bile kolaylıkla eritir

## Düzgün yüzeyli silindirler

- Düz yüzey, eşit ısınma sağlar ve malzeme bozulmasını en aza indirir
- Düşük akış oranına sahip yüksek maliyetli malzemeler için ideal



200 l (55 gal)



20 l (5 gal)

## Kanatlı silindirler

- Yüksek debili ve zor eriyen malzemeler için yüksek erime oranı sunar



200 l (55 gal)



20 l (5 gal)

## Kolay kullanım

### Gelişmiş Ekran Modülü

- Sistem başına 12 bölgeye kadar (ikili sistemler için 24) gerçek ve ayarlı nokta sıcaklıklarını gösterir
- Renk kodlu çalışma ekranı bölgeleri hazır olduklarında ayrı ayrı gösterir
- Kritik ayar parametreleri için parola koruması sağlar
- İş başına veya günlük malzeme dağıtımının izlenmesi için sıfırlanabilir malzeme toplayıcı
- Malzeme izleme ve makine teşhis verileri USB belleğe indirilebilir
- Programlanabilir önleyici bakım planı oluşturulmasını sağlar
- Desteklenen diller: İngilizce, İspanyolca, Almanca, Fransızca, Çince, Japonca, Portekizce, İtalyanca ve Korece

### Bakım kolaylığı sağlayan tasarım

- Entegre kendi kendini kontrol etme özelliği ve kolay servis erişimi sağlayan tasarım, bakımı hızlı ve kolay hale getirir
- Kolay okunan alarmlarla yüksek ve düşük sıcaklıklar, düşük varil seviyesi ve boş varil uyarısı, kaçak ve başka anormal durumlar için uyarılar verilir

### Otomatik proses entegrasyonu

- Ayrı giriş/çıkış özelliği, giriş ve çıkışların diğer otomatik ekipmanla entegrasyonunu sağlamak için uzaktan kontrol olanağı verir



# Eksiksiz Bir Therm-O-Flow Sistemleri Ürün Ailesi

Uygulamanız ne olursa olsun, Graco size büyük hacimli bir hotmelt çözümü sunabilir



## Therm-O-Flow 200

- Büyük hacimli hotmelt sistemlerine doruk noktası
- Endüstrideki en yüksek üretim hacmi\*
- Müşteri tarafından tanımlanan 4, 8 veya 12 ısı bölgesinde hassas sıcaklık kontrolü sağlar
- Ana ünite ikili çalışma için ikinci bir Therm-O-Flow 200 veya Therm-O-Flow 20 ile kolayca entegre edilebilir (24'e kadar müşteri tanımlı ısı bölgesi)
- Daha da yüksek debiler için çok sayıda Therm-O-Flow 200 ünitesini paralel olarak bağlayabilirsiniz



## Therm-O-Flow 20

- Hem düşük hem de yüksek debi ortamlarında 20 litrelik (5 galon) uygulamalar için idealdir
- Müşteri tarafından tanımlanan 4, 8 veya 12 ısı bölgesinde hassas sıcaklık kontrolü sağlar
- Ana ünite ikili çalışma için ikinci bir Therm-O-Flow 200 veya Therm-O-Flow 20 ile kolayca entegre edilebilir (24'e kadar müşteri tanımlı ısı bölgesi)
- Küçük taban alanı üniteyi uygulama alanının yakınına yerleştirebilmenizi sağlar [yaklaşık 1x1 m (3x3 ft)]

*\*PSA ve bütül kullanılarak test edilmiş ve başlıca rakibiyle karşılaştırılmıştır*

## Daha iyi performans, daha yüksek erime oranları

Gelişmiş hava motoru teknolojisi, güçlü pistonlu tip pompa ve patentli silindir tasarımı, rakiplerinden %200'e kadar daha yüksek bir üretim kapasitesi sağlar.

MODEL	POMPA STİLİ	KONTEYNER BOYUTU	MAKSİMUM ERİME ORANI	MAKSİMUM DEBİ	VİSKOZİTE
Therm-O-Flow 20	2 top valfli (15:1)	20 l (5 gal)	0,6 kg/dk* (1,3 lb/dk)	4 kg/dk* (9 lb/dk)	Düşük ila orta
Therm-O-Flow 20	Check-Mate Baskı Pistonu	20 l (5 gal)	0,7 kg/dk* (1,5 lb/dk)	5,4 kg/dk* (12 lb/dk)	Düşük ila ultra yüksek
Therm-O-Flow 200 Mega-Flo silindirle**	Check-Mate Baskı Pistonu	200 l (55 gal)	5 kg/dk* (11 lb/dk)	5,4 kg/dk* (12 lb/dk)	Düşük ila ultra yüksek

*\* Malzeme türüne göre farklılık gösterir; sonuçlarda tipik PSA baz alınmıştır \*\* Farklı plakalar da mevcuttur.*

# Kullanım Noktasında Reçine Isıtma

## Endüstriden Bir Enstantane: Gelişmiş Bileşim Uygulamaları

Gelişmiş bileşimlere olan talep dünya genelinde artıyor. Endüstri artık daha hızlı döngü hızları, daha yüksek kapasite istiyor ve çevrim sürelerini kısaltmak için daha hızlı kürlenem reçinelere yöneliyor.

## Kullanım noktasında reçine ısıtmannın avantajları

### 1. Sadece ihtiyacınız olan kadar reçineyi, ihtiyacınız olduğunda ısıtın

Therm-O-Flow, ayrı ısı bölgeleri sayesinde hassas termal kontrol sağlar.

### 2. Daha az reçine israfı

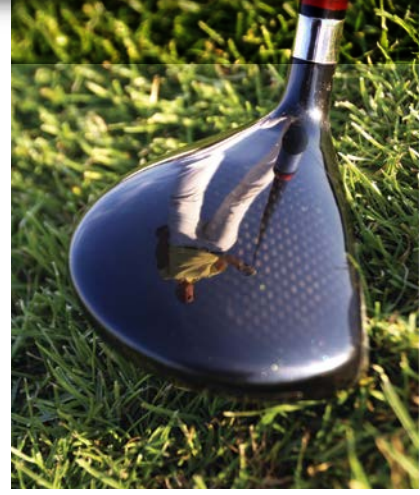
Therm-O-Flow, malzemenin ısı yaşlandırması nedeniyle bozulmasına neden olabilen geleneksel fırınlara veya varil ısıtıcılara olan ihtiyacı ortadan kaldırır.

### 3. Daha gelişmiş lojistik

Therm-O-Flow, malzemeyi doğrudan sayaç ve dağıtım sistemlerine göndererek "tam zamanında" hazır olan termal kontrollü bir reçine tedariki sağlar.

### 4. Daha hızlı döngü süreleri

Daha düşük kürlenme süreleri yüksek döngü hızlı seri üretim işlemleri için kritik bir önem taşır. Müşteriler ise daha düşük kürlenme süreleri için inovatif ve daha hızlı kürlenem reçineler kullanabilir.





# Teknik Özellikler

	Therm-O-Flow 200 (HEPSİ)	Therm-O-Flow 20 (23:1, 36:1, 70:1)	Therm-O-Flow 20 (15:1)
<b>Deplasman pompasının etkin alanı</b>			
Merkur ve NXT President®	8 cm <sup>2</sup> (1,24 inç <sup>2</sup> )	8 cm <sup>2</sup> (1,24 inç <sup>2</sup> )	
<b>Devir başına hacim</b>			
Merkur ve NXT President®	192 cm <sup>3</sup> (11,7 inç <sup>3</sup> )	192 cm <sup>3</sup> (11,7 inç <sup>3</sup> )	
<b>60 devir/dakika'da debi</b>	10,6 l/dk (2,8 ABD gal/dk)	10,6 l/dk (2,8 ABD gal/dk)	3,41 l/dk (0,9 ABD gal/dk)
<b>Maks. Malzeme Çalışma Basıncı</b>			
T15 (President 4,25 inç)			125 bar (1800 psi, 12,6 MPa)
T23 (Merkur 6,0 inç)	159 bar (2300 psi, 15,9 MPa)	159 bar (2300 psi, 15,9 MPa)	
T36 (Merkur 7,5 inç)	207 bar (3000 psi, 20,7 MPa)	207 bar (3000 psi, 20,7 MPa)	
T70 (NXT 6500)	207 bar (3000 psi, 20,7 MPa)	207 bar (3000 psi, 20,7 MPa)	
<b>Maks. hava girişi basıncı (pompalar)</b>			
T15 (President 4,25 inç)			8,3 bar (120 psi, 0,8 MPa)
T23 (Merkur 6,0 inç)	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)	7 bar (100 psi, 0,7 MPa)	
T36 (Merkur 7,5 inç)	5,7 bar (82 psi, 0,57 MPa)	5,7 bar (82 psi, 0,57 MPa)	
T70 (NXT 6500)	2,9 bar (43 psi, 0,29 MPa)	2,9 bar (43 psi, 0,29 MPa)	
<b>Maks. diyafram çalışma sıcaklığı</b>	204°C (400°F)	204°C (400°F)	204°C (400°F)
<b>Hava motoru pistonu etkin alanı</b>			
T15 (President 4,25 inç)			90 cm <sup>2</sup> (14 inç <sup>2</sup> )
T23 (Merkur 6,0 inç)	182 cm <sup>2</sup> (28,3 inç <sup>2</sup> )	182 cm <sup>2</sup> (28,3 inç <sup>2</sup> )	
T36 (Merkur 7,5 inç)	285 cm <sup>2</sup> (44,2 inç <sup>2</sup> )	285 cm <sup>2</sup> (44,2 inç <sup>2</sup> )	
T70 (NXT 6500)	545 cm <sup>2</sup> (84,5 inç <sup>2</sup> )	545 cm <sup>2</sup> (84,5 inç <sup>2</sup> )	
<b>Diyafram hareketi uzunluğu</b>	120 mm (4,75 inç)	120 mm (4,75 inç)	102 mm (4 inç)
<b>Hava girişi boyutu</b>	3/4 npsm(f)	3/4 npsm(f)	3/4 npsm(f)
<b>Pompa akışkanı çıkış boyutu</b>			
Merkur ve NXT President	1 inç npt(f)	1 inç npt(f)	1/2 inç npt(f)
<b>Malzemeye temas eden parçalar</b>	Karbon çeliği; pirinç krom; çinko; nikel kaplama; paslanmaz çelik (304, 316, 440 ve 17-4 PH); alaşımlı çelik; dökme demir; PTFE	TOF 200 ile aynı	Karbon çeliği; krom
<b>Ağırlık</b>	739 kg (1630 lb)	381 kg (840 lb)	381 kg (840 lb)
<b>Yükseklik (tamamen yüksektildiğinde)</b>	279 cm (110 inç)	187 cm (73,5 inç)	187 cm (73,5 inç)
<b>Taban alanı (genişlik x derinlik)</b>	1498,6 x 939 mm (59 x 37 inç)	1016 x 914 mm (40 x 36 inç)	1016 x 914 mm (40 x 36 inç)
<b>Kullanım kılavuzları</b>			
Therm-O-Flow 200	334130		
Therm-O-Flow 20		334129	
Therm-O-Flow 20 15:1			334129
Therm-O-Flow NXT Hava Motoru	311238	311238	
President Hava Motoru			306982
İki top valfli pompa			307431
Check-Mate 800 Deplasman Pompası	334127	334127	
Hotmelt Manuel Dağıtım Tabancası	311209	311209	
Therm-O-Flow Otomatik Dağıtıcı Valf	310538	310538	
Endure Otomatik Dağıtıcı Valfler	309376	309376	
<b>Pnömatik gereksinimler</b>			
Basıncılı hava (tipik)	700-1400 l/dk (25-50 scfm)	700-1400 l/dk (25-50 scfm)	700-1400 l/dk (25-50 scfm)
<b>Besleme voltajı (seçildiği gibi)</b>	220/240V 3 faz ve 50/60 Hz 380/400V 3 faz ve 50/60 Hz 470/490V 3 faz ve 50/60 Hz 600V 3 faz ve 50/60 Hz	220/240V 3 faz ve 50/60 Hz 380/400V 3 faz ve 50/60 Hz 470/490V 3 faz ve 50/60 Hz 600V 3 faz ve 50/60 Hz	220/240V 3 faz ve 50/60 Hz 380/400V 3 faz ve 50/60 Hz 470/490V 3 faz ve 50/60 Hz 600V 3 faz ve 50/60 Hz
<b>Pik tüketim*</b>			
Mega-Flo silindirle	30,2 KVa		
Standart silindirle	27,1 KVa	8,7 KVa	6,4 KVa
Düz silindirle	27,1 KVa	8,7 KVa	6,4 KVa

Therm-O-Flow makineler ve tamamen yapılandırılmış paketler CE işaretini taşır. \* Silindir, pompa ve 230 volt hortumlar ve aksesuarlar için bir 5KVa transformatör içerir.



## GRACO HAKKINDA

1926 yılında kurulan Graco, malzeme idare sistemleri ve parçaları alanında dünya lideridir. Graco ürünleri, ticari ve endüstriyel işletmelerde, araç yağlama işlemlerinde kullanılan birçok akışkan ve viskoz malzemeyi taşır, ölçer, kontrol eder, dağıtımını yapar ve uygular.

Şirketin başarısı, teknolojik mükemmelliğe olan kararlı bağlılığına, dünya kalitesinde üretimine ve benzersiz müşteri hizmetlerine dayanmaktadır. Graco birlikte çalıştığı nitelikli distribütörler ile, geniş bir alan olan malzeme kontrolü çözümlerinde kalite standartlarını belirleyen en yeni sistemleri, en kaliteli ürünleri ve en son teknolojiyi sunar. Graco, boya püskürtme, koruyucu boya, boya sirkülasyonu, yağlama, mastik ve yapıştırıcıların sanayi uygulamalarına ve ayrıca yapı sektörüne yönelik de makineler sunar. Graco'nun devam eden malzeme yönetimi ve kontrolü üzerine yatırımları, küresel pazara yenilikçi çözümler sunmaya devam edecektir.

## GRACO MERKEZLERİ

### POSTA ADRESİ

P.O. Kutu 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel: 612-623-6000  
Faks: 612-623-6777

### AMERİKA

#### MINNESOTA

Genel Merkez  
Graco Inc.  
88 -11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### AVRUPA

#### BELÇİKA

Avrupa Merkezi  
Graco BVBA  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Belçika  
Tel: 32 89 770 700  
Faks: 32 89 770 777

### ASYA PASİFİK

#### AVUSTRALYA

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

#### ÇİN

Graco Hong Kong Ltd.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
Çin Halk Cumhuriyeti  
Tel: 86 21 649 50088  
Faks: 86 21 649 50077

### HİNDİSTAN

Graco Hong Kong Ltd.  
Hindistan İrtibat Bürosu  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
Hindistan 122001  
Tel: 91 124 435 4208  
Faks: 91 124 435 4001

### JAPONYA

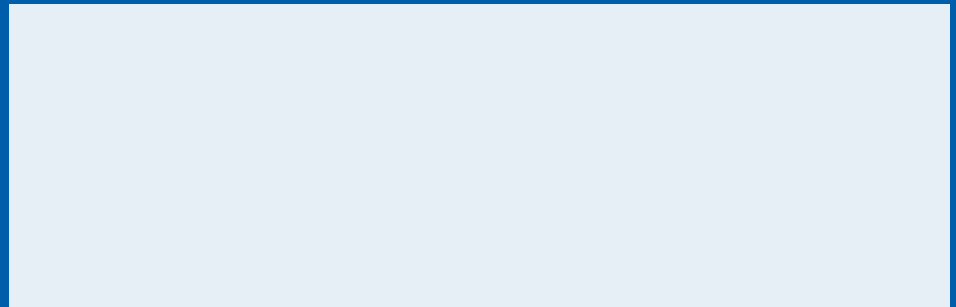
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japonya 2240025  
Tel: 81 45 593 7300  
Faks: 81 45 593 7301

### KORE

Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Kore 431-060  
Tel: 82 31 476 9400  
Faks: 82 31 476 9801

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler baskı sırasında mevcut en son ürün bilgilerini içermektedir.  
Graco, önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Graco, ISO 9001 sertifikasına sahiptir.



**Avrupa**  
+32 89 770 700  
FAKS +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM