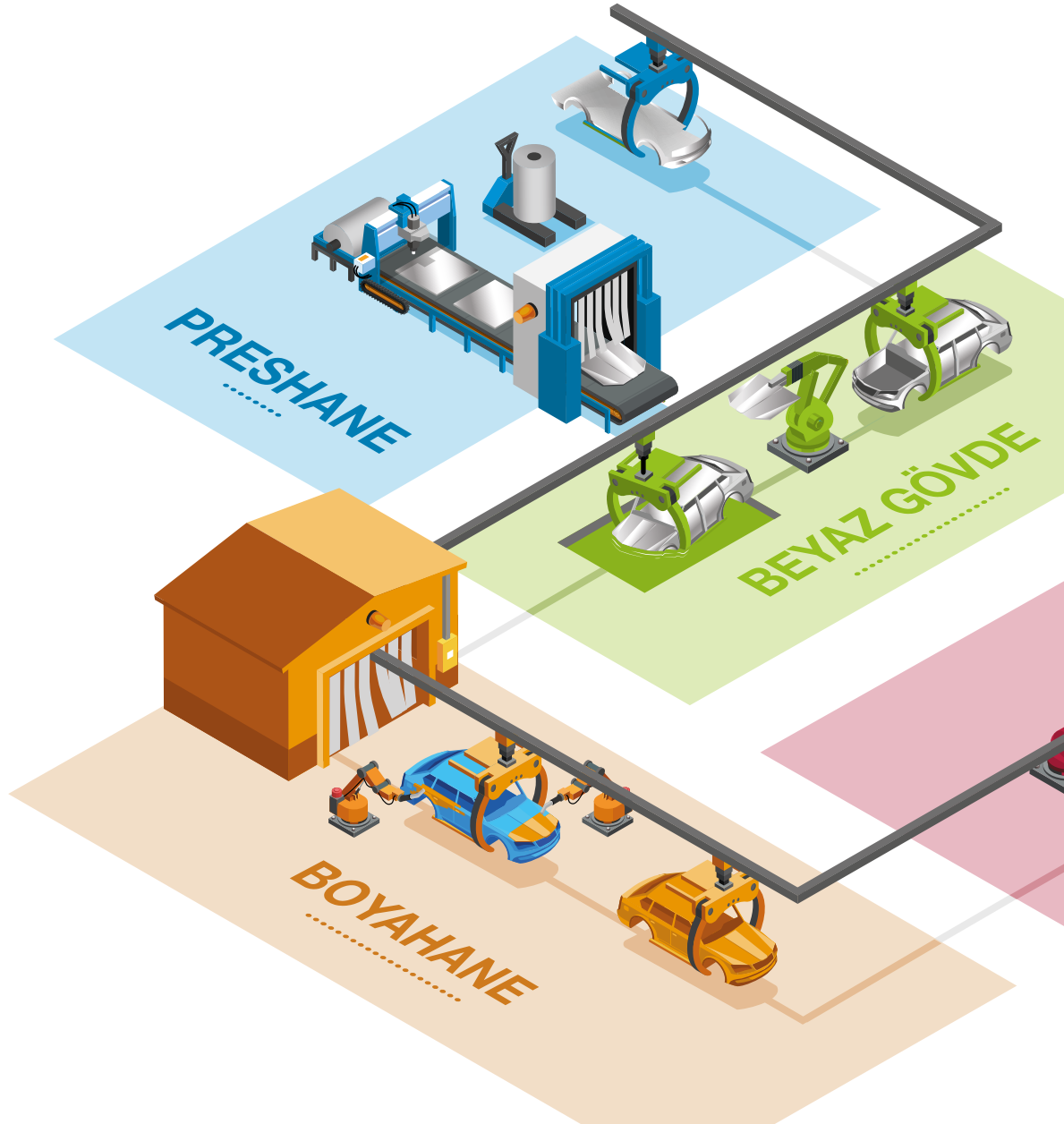


# Baştan sona otomotiv akışkan kontrolü çözümleri

Akışkan kontrolü, otomotiv üretim prosesinde metal levhadan aracın son katına kadar önemli bir rol oynar. Akışkan transferi, yağlama, birleştirme, yalıtım veya boyama prosesi olması fark etmez; Graco'nun ihtiyaçlarınıza uygun bir çözümü mutlaka vardır

## Neden Graco?

- Kapsamlı ATEX onaylı ekipman serisi ile birlikte, akışkan kontrolü uygulamaları için üstün kaliteli ürün üretiminde uzun yıllara dayanan uzmanlık
- Üretiminizi arttırmak ve enerji tüketiminizi azaltmak amacıyla yenilikçi ekipmanlara sürekli yatırım
- Hızlı ve kapsamlı servis ve destek sağlayabilen yerel uzmanlarla küresel olarak erişilebilirlik



1

**PRESHANE**

Otomatik yağlama ..... 6-7

2

**BEYAZ GÖVDE**

Birleştirme ve Anti-flater ..... 10-11

Ses izolasyonu ..... 12

Ön hazırlık / Katodik elektro-kaplama ..... 13

4

**GÜÇ AKTARMA ORGANI**

Contalama ..... 28

Yağ dağıtım çözümleri ..... 29

Otomatik yağlama ..... 30-31

3

**BOYAHANE**

Yalıtım, Ses izolasyonu ve NVH ..... 16-17

Talaşsız ..... 18-19

Boya tedariki ve Sirkülasyon pompaları ..... 20-21

Püskürtme kabini:

2K karıştırma ve püskürtme ..... 22

Püskürtme tabancaları ..... 23

Kavite parafin enjeksiyonu ..... 24-25

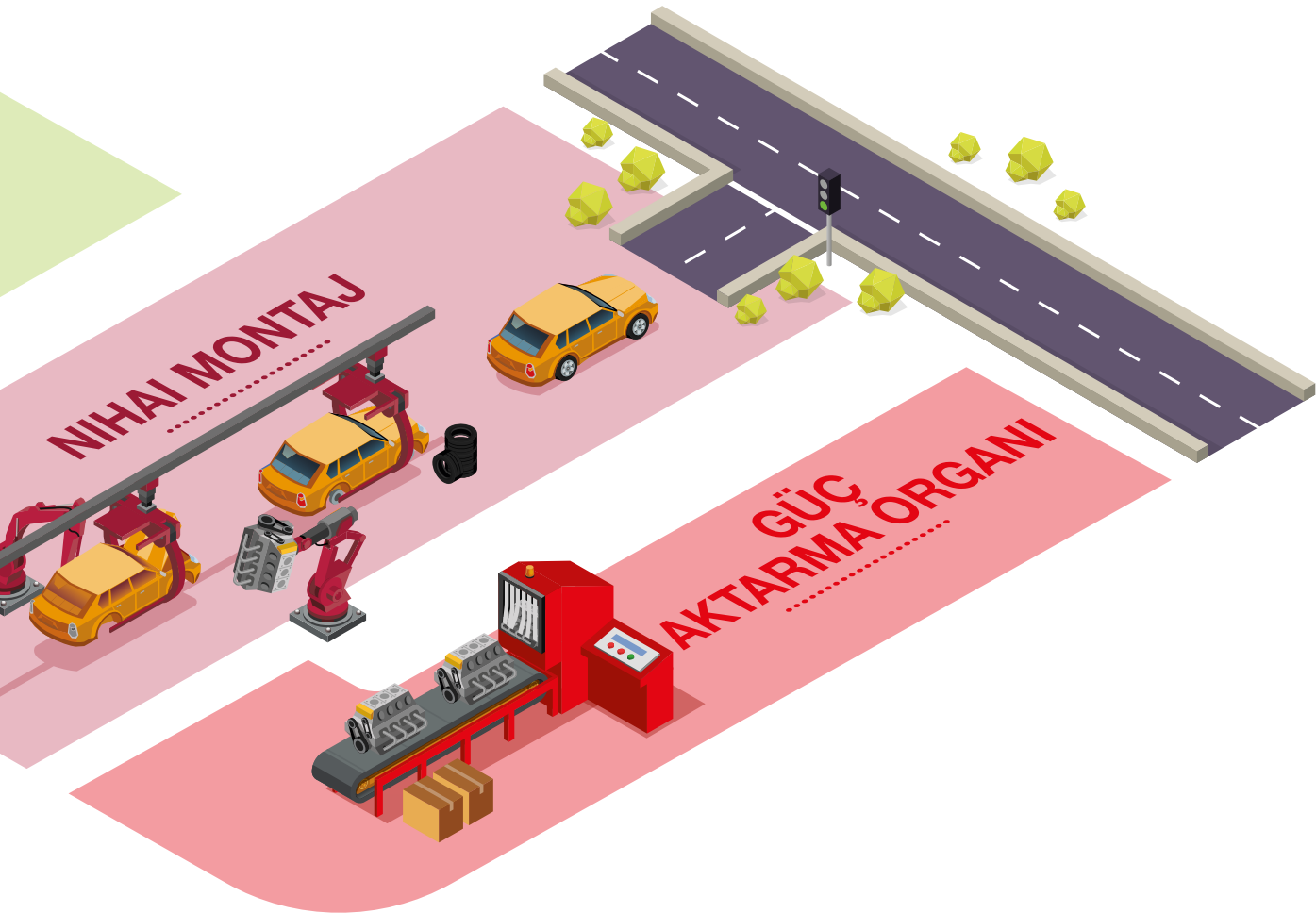
5

**NIHAI MONTAJ**

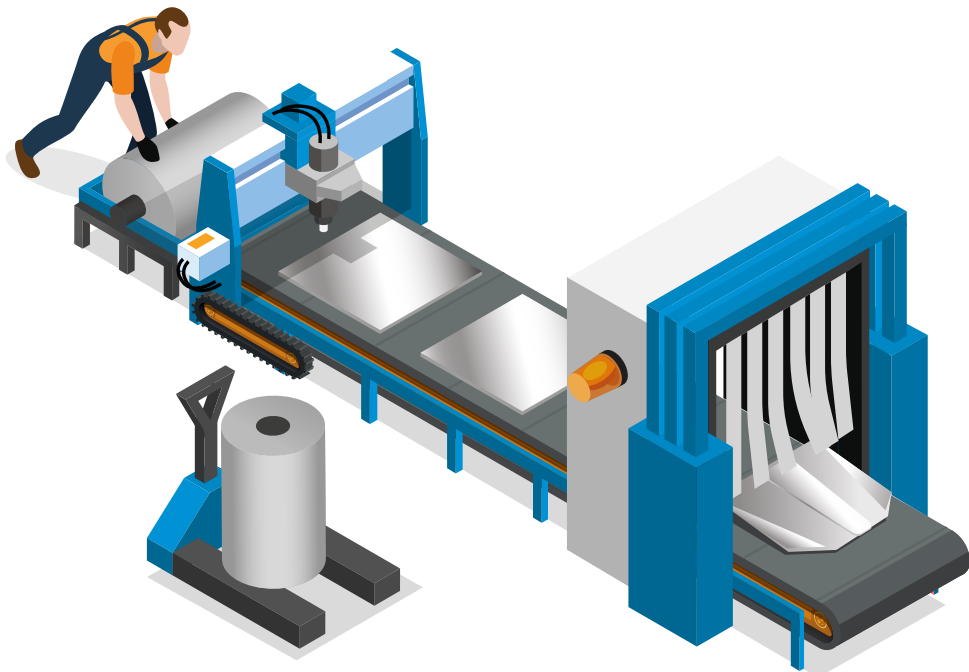
Birleştirme, Yalıtım ve Cam ..... 34-35

Nokta onarımı ..... 36-37

Yağ dağıtım çözümleri ..... 38-39



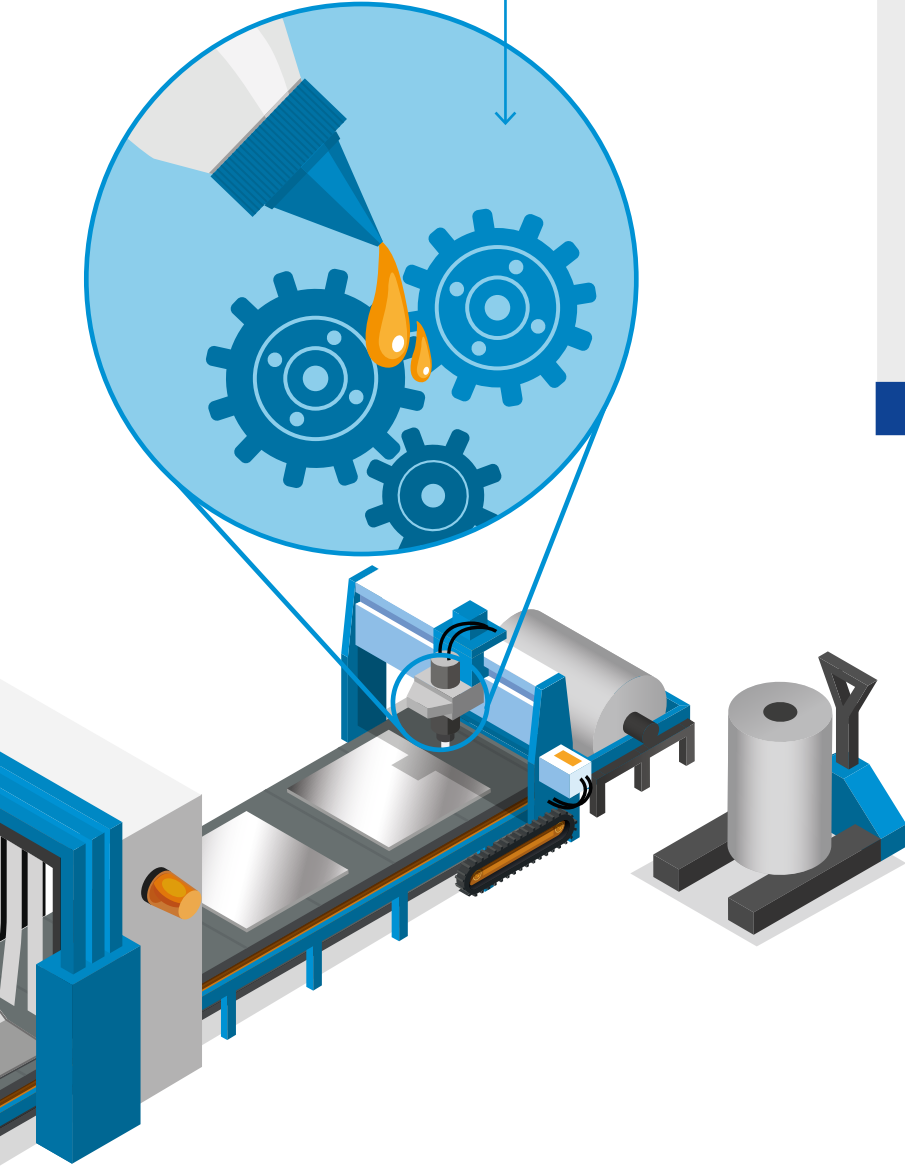
# 1. Preshane



## Otomatik yağlama

Graco otomatik yağlama sistemi ile ekipmanınızın bakımı çok kolay. Uygun ve erişilebilir bir konuma merkezi bir pompa yerleştirilir ve bu pompa en çok ihtiyaç duyulan zamanda ve çalışırken makinenizin yağlanmış olmasını sağlamak için küçük ölçülü miktarlarda yağlayıcı madde temin eder.

P. 6-7



# Otomatik yağlama

## OTOMATİK YAĞLAMA İLE KOLAY BAKIM

Otomatik yağlama şunları sağlar:

### Otomatik yağlama için ana bileşenler

1. Pompa ve Hazne: sistem yağlayıcısını depolar ve dağıtır.
2. Dağıtıcılar: uygulama noktalarına doğru miktarda yağı dağıtır.

#### ENJEKTÖR TEMELLİ SİSTEMLER

#### Pompalar



### Lube Pro Serisi

Yüksek çıkış gücü ve yağlayıcı döngü hızı gerektiren, kendi kendine tahliyeli pnömomatik yağlama pompaları.

- ▶ Güçlü, kırılmalara dayanıklı hazne
- ▶ Kolay kurulum: Harici hava tahliye valfine veya basınç anahtarına ihtiyaç duyulmaz
- ▶ Mevcut hava hattına kolayca kurulabilir
- ▶ 26:1'e kadar basınç oranı

#### Enjektörler



### GL Serisi

Otomatik makine yağlama için yüksek performanslı gres enjektörleri.

- ▶ Her bir yağlama noktası için hassas, güvenilir ve ayarlanabilir yağlama
- ▶ Makinenizin daha uzun süre kullanılabilmesini sağlayan uzun ömürlü yalıtım teknolojisi
- ▶ Karbon veya paslanmaz çelikte geniş seçenekler mevcuttur
- ▶ Tasarlanması, kurulumu ve kullanımı kolaydır
- ▶ Kullanımı esnek: Herhangi bir yağlayıcı sistemi için kolayca enjektör ekleyebilir veya çıkarabilirsiniz

#### Kontrol Kumandaları



### GLC 2200/4400

En yüksek hassasiyet ve verimlilik için harici ve çok amaçlı kontrol kumandası.

- ▶ En üst düzey kontrol için yağlama zamanını, basıncı, döngü sayısını ve makine sayısını yapılandırabilirsiniz
- ▶ Özel işletim modları ayar ve muayene süresini kısaltır
- ▶ Sağlam ve her türlü hava şartlarına karşı dayanıklıdır; en sıkı IP 69K koruma gerekliliklerini karşılar



## ARTTIRIR

- ▶ Verimlilik
- ▶ Güvenilirlik
- ▶ Hazır Durumu
- ▶ Emniyet
- ▶ Sağlamlık



## AZALTIR

- ▶ Isı üretimi
- ▶ Aşınma ve gürültü
- ▶ Duruş ve işletme maliyetleri
- ▶ Ürün kontaminasyonu ve korozyonu
- ▶ Bakım
- ▶ Yağlayıcı tüketimi

### SERİ AŞAMALI SİSTEMLER

### Pompalar



## G Serisi

Çok Yönlü Tasarım Günümüzde Karşılaşılan Yağlama Zorluklarının Üstesinden Gelmenize Yardımcı Olur.

- ▶ Korozyona dayanıklıdır, en zorlu ortamlar için performansı test edilmiş ve IP69K sertifikası verilmiştir

- ▶ İhtiyacınız olan yağlama çözümüne ulaşmanız için çok sayıda seçenek (hazne büyüklüğü, motor ve kontrol seçenekleri)
- ▶ Pompa etkinliklerini izlemek, yanlış kullanımı tanımlamak ve kanıtlamak için Opsiyonel Veri Yönetimi Sistemi
- ▶ Kolay yağlayıcı sistemi kurulumu, çalıştırma ve sorun giderme için dayanıklı ve az maliyetli pompa

### Dağıtıcılar



## Modüler Seri Aşamalı Dağıtıcılar

Makinelerin en yüksek performansta çalışmaya devam etmesini sağlar.

- ▶ Hızlıca değiştirilebilen valf bölümleri ile iş gücü maliyetlerini en aza indirir ve çalışma sürenizi maksimuma çıkarır
- ▶ En iyi hassasiyet geri bildirim ve izleme sağlamak için manyetik ve elektronik yakınlık anahtar döngü göstergeleri ile kolayca donatılabilir

### Kontrol Kumandaları

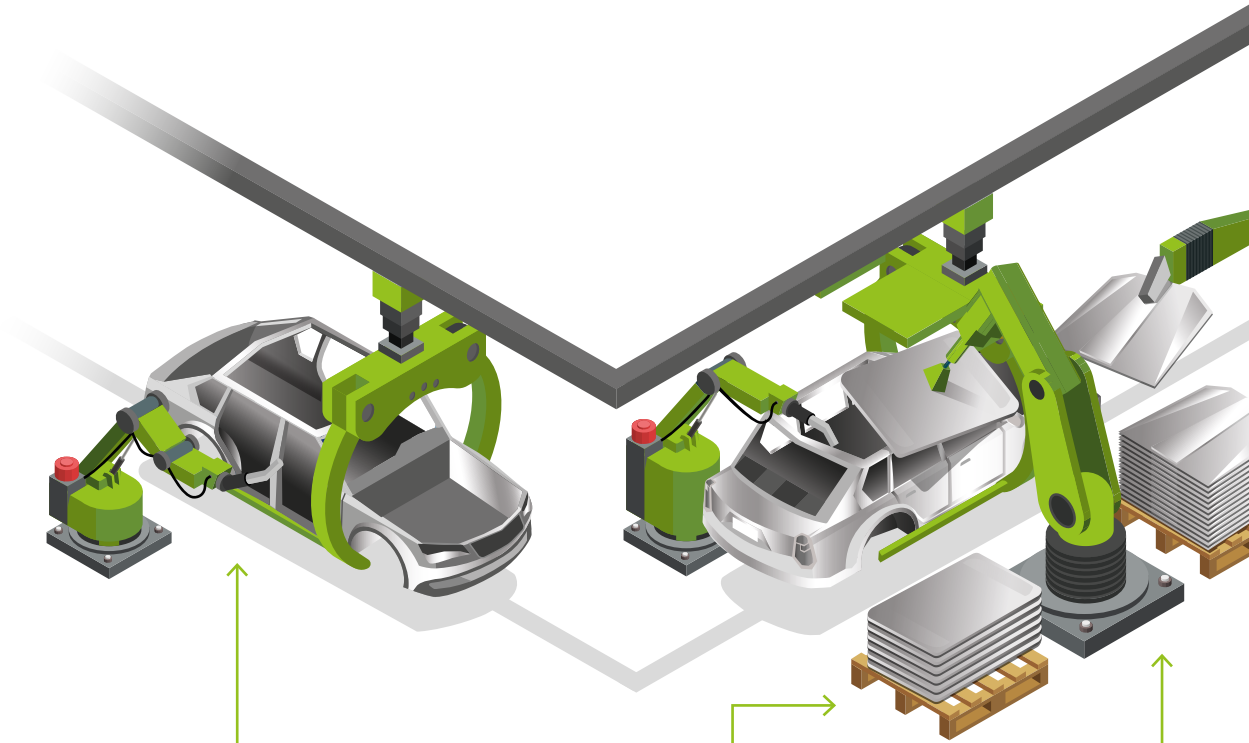


## GLC 2200/4400

En yüksek hassasiyet ve verimlilik için harici ve çok amaçlı kontrol kumandası.

- ▶ En üst düzey kontrol için yağlama zamanını, basıncı, döngü sayısını ve makine sayısını yapılandırabilirsiniz
- ▶ Özel işletim modları ayar ve muayene süresini kısaltır
- ▶ Sağlam ve her türlü hava şartlarına karşı dayanıklıdır; en sıkı IP 69K koruma gerekliliklerini karşılar

## 2. Beyaz Gövde



### Birleştirme ve Anti-flater

Graco manuel uygulamalar veya kolayca bir robota baęlanılabilen otomatik kurulumlar için pompalama veya ölçüm sistemleri sunar.

Bu da kaput, bagaj kapısı, kapı ve diğer alt gruplar için yaygın olarak kullanılan anti-flater malzeme uygulama veya metal birleştirmede mükemmel biz çözüm sunar.

P. 10-11



## Ön hazırlık / Katodik elektro-boyama

Daha düşük hacimli akışkan transferi işlerinde, Graco agresif kimyasallar, tortu ve akışkanlar ile uyum sağlayabilen malzeme seçenekleri ile bir dizi varil pompası, diyafram veya peristaltik pompa sunar.

P. 13

## Ses izolasyonu

İç gürültü düzeylerinin ve titreşimlerin kontrol edilmesi önemlidir. Sessiz bir araba yolculuğu, tüketicinin kalite algısını etkiler ve satın alma kararlarında etkili olur.

Graco'nun tüketicilerin iyi bir araba sürüşünden beklentilerini açacak, dolgu malzemelerinin dağıtımında ve ses izolasyonu köpüklerinde uygun maliyetli ve üstün kaliteli ekipman çözümleri sunma nedeni de budur.

P. 12

# Birleştirme ve Anti-flater

## 1K MALZEME TEDARİKİ

## Soğuk



### Pnömatik tedarik sistemi

Graco tedarik sistemleri çok çeşitli malzemede booster ve pompalama uygulamaları için uygundur.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 60 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



### Elektrikli tedarik sistemi

Elektrikli tedarik sistemi, daha iyi kontrol ve önemli oranda enerji tasarrufunun yanı sıra, aynı güvenilirlik sağlar.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 19 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği

## 70°C'ye kadar malzeme



### Ilık tutkal

Ilık Tutkal Tedarik Sistemi, doğru sıcaklık kontrolü ile tutarlı prosesler sağlar.

- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği
- ▶ Sezgisel, kullanımı kolay arayüz
- ▶ Uygulamanıza uygun şekilde yapılandırılabilir
- ▶ 6 adede kadar ısı bölgesi
- ▶ Kolay kurulumu sağlayan modüler yapı

## 204°C'ye kadar Hotmelt Malzeme



### Therm-o-Flo®

Therm-O-Flow, malzemede aşırı ısınma sorununu tamamen ortadan kaldıran ve malzeme bozulmasını azaltan gelişmiş sıcaklık kontrol özelliğine sahip bir hotmelt sistemidir.

- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği
- ▶ 5 kg/dk'ya kadar sürekli debi
- ▶ 14 adede kadar ısı bölgesi
- ▶ Kolay kontrolü sağlayan modüler yaklaşım
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## 1K ÖLÇÜM

## Dozajlama ve Debi Kontrolü

**PCF**

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik ayarlar
- ▶ Debiyi robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## 2K ÖLÇÜM VE DAĞITIM

## Sabit Oranlama

**HFR™**

HFR, düşük ila yüksek viskoziteye sahip malzemelerin doğru oranda ölçülmesi ve karıştırılmasını sağlayan sabit bir oranlama sistemidir.

- ▶ 1:1'den 32:1'e kadar karışım oranı
- ▶ Dozajı, akıtma ve püskürtme uygulamaları için sürekli debi sağlar (manuel veya otomatik)
- ▶ Karıştırma dahil olmak üzere tank ve variller için çeşitli malzeme tedariki seçenekleri mevcuttur
- ▶ Soğuk veya ısıtmalı dozaj uygulama opsiyonu
- ▶ Değiştirilebilir pompalar gelecekte ihtiyaç olabilecek oran değişikliğine uyum sağlayabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

# Ses izolasyonu

## 1K MALZEME TEDARİKİ

## Soğuk



### Pnömatik tedarik sistemi

Graco tedarik sistemleri çok çeşitli malzemede booster ve pompalama uygulamaları için uygundur.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 60 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



### Elektrikli tedarik sistemi

Elektrikli tedarik sistemi, daha iyi kontrol ve önemli oranda enerji tasarrufunun yanı sıra, aynı güvenilirlik sağlar.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 19 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği

## 1K ÖLÇÜM

## Dozajlama ve Debi Kontrolü



### PCF

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik ayarlar
- ▶ Debiyi robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## 2K ÖLÇÜM VE DAĞITIM

## Sabit Oranlama



### HFR™ - NVH

HFR-NVH, manuel ve otomatik uygulamalarda doğru karıştırma ve dağıtma işlemleri uygulayan ısıtılabilir NVH akustik köpük için sabit oranlama sistemidir.

- ▶ Önceden hazırlanan (ısıtılabilir) malzeme tedarik tankları
- ▶ Değiştirilebilir pompalar gelecekte ihtiyaç olabilecek oran değişikliğine uyum sağlayabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

# Ön hazırlık / Katodik elektro-kaplama

## HAVA TAHRİKLİ

## Çift Diyaframlı Pompa



### Husky™

Husky, hava tahrikli çift diyaframlı pompadır; akışkan transferi uygulamaları için idealdir, tank ve varil tekrar doldurma proseslerinde yaygın olarak kullanılır.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 1135 litre/dakika
- ▶ 1:1 veya 2:1 Basınç Oranlama
- ▶ Düşük hava tüketimi
- ▶ Daha uzun süre dayanıklı diyaframlar
- ▶ DataTrak ekleme seçeneği

## Piston/Varil Pompası veya Varil



### T1, T2 ve Monarch

20 – 200 litre variller için kapsamlı hava tahrikli varil transfer pompası serisi.

- ▶ Yüksek debili, düşük basınçlı uygulamalar
- ▶ 1:1'den 5:1'e kadar basınç oranlama
- ▶ Emiş uzatması veya doğrudan varil fitting
- ▶ Karbon veya paslanmaz çelik serisi

## ELEKTRİKLİ

## Çift Diyaframlı Pompa



### Husky™ E Serisi

Husky e serisi, enerji tüketiminizi azaltmanıza yardımcı olurken pnömatik çift diyaframlı pompanın tüm avantajlarını da sağlayan elektrikli çift diyaframlı pompadır. Tank ve varil tekrar doldurma prosesleri için yaygın olarak kullanılır.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 150 litre/dakika
- ▶ Basınç oranlama: 1:1
- ▶ Ek basınç valfleri olmadan basınçta yükte bekleyebilir
- ▶ %1 hassas çalışmadan ölçüm ve miktar kontrolü
- ▶ Kuru çalıştırılabilir
- ▶ Kendinden Emişlidir

## Peristaltik Pompa



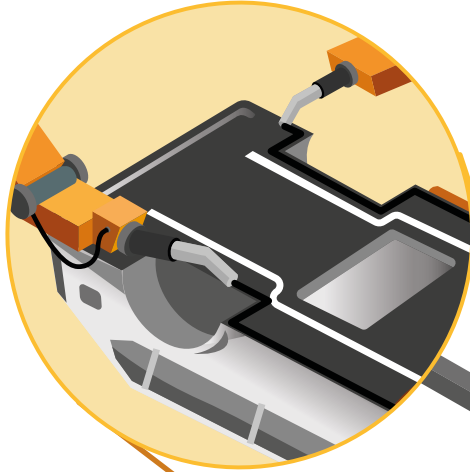
### SoloTech

Solotech elektrikli peristaltik pompa serisinde çok çeşitli kimyasallar kullanılabilir.

- ▶ 60 litre/dakika'ya kadar çıkış gücü aralığı
- ▶ 8,6 bar'a kadar basınç aralığı
- ▶ En yaygın kimyasallarla kullanım için 4 hortum tipi mevcuttur

- ▶ Tekli rulo 360 derece döndürme, devir başına yüksek deplasman sağlar
- ▶ Daha düşük çalışma hızı = daha az aşınma/daha az bakım
- ▶ Uygulamanıza uygun olarak 3 adet dişli kutusu/motor hızı seçeneği
- ▶ VFD (Ayarlanabilir Frekanslı Sürücü) seçenekleri mevcuttur (AC Motor)
- ▶ DC modelinde 1 adet dişli kutusu kullanılır
- ▶ Basınçta yükte bekleyebilir

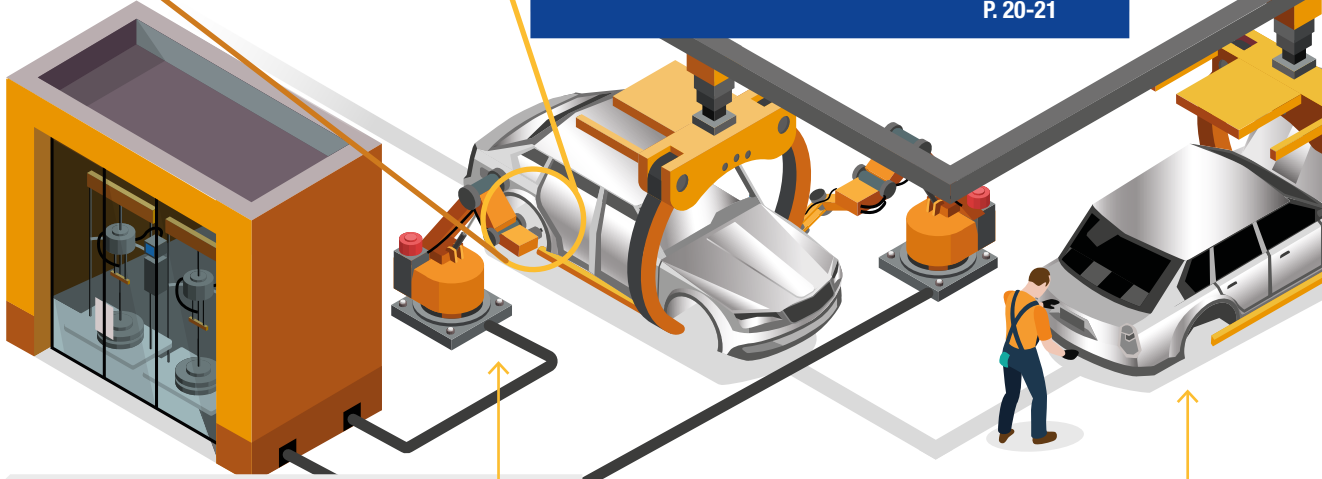
# 3. Boyahane



## Boya tedariki ve Sirkülasyon pompaları

Her boyahanenin en önemli unsuru, karıştırma odası ve boya tedariki sistemlerinin püskürtme kabinlerine doğru hacimde/basınçta boya ulaştırabilme kapasitesidir.

P. 20-21



## Yalıtım, Ses izolasyonu ve NVH

Su girişi, korozyon koruması ve ses izolasyonu NVH, boyahane içerisinde en iyi duruma getirilmiş ve tekrarlanabilir bir proses gerektirir. Graco, konteynerlerinizin büyüklüğü ne olursa olsun manuel ve otomatik prosesler için çok çeşitli izolasyon maddesi pompaları, ölçüm sistemleri ve tabancalar sunar.

P. 16-17

## Talaşsız

Gövdenin 'yüksek riskli' alanlarında araç üzerinde mıcır (talaşsız) koruması için özel boyalar, genellikle yerel düşük hacimli boya tedariki sistemlerini gerektirir; bazı durumlarda yalnızca 1 veya 2 püskürtme istasyonu beslenir.

P. 18-19

## Kavite parafin enjeksiyonu

Graco pompa ve dozaj sistemleri aşındırıcı özellikler mevcut olduğunda bile düşük ila yüksek viskozitede su ve solvent bazlı koruyucu parafin kaplamaları uygulayabilir.

P. 24-25

## Püskürtme tabancaları

Çok sayıda tabanca seçeneği ile Graco, hem otomatik robotlarla donatılmış püskürtme kabinleri hem de manuel boyama için tüm kurulum türlerine yönelik püskürtme tabancası sunar. Elektrostatik tabanca serimizle verimliliğinizi ve kaliteyi artırır.

P. 23

## Püskürtme kabini: 2K karıştırma ve püskürtme

Otomotiv endüstrisinin daha yüksek performanslı boyalara geçmesi ile birlikte, 2k astar, baz ve son katın doğru şekilde karıştırılarak püskürtülmesine olan ihtiyaç da artmaktadır.

Graco 2 ve 3K karıştırma ekipmanı serisi sunar; bu seri, profesyonel hava ve elektrostatik püskürtme tabancaları serisi ile tamamlanır.

P. 22

# Yalıtım, Ses izolasyonu ve NVH

## 1K MALZEME TEDARİKİ

## Orta ila Yüksek Basınç



### Pnömatik tedarik sistemi

Graco tedarik sistemleri çok çeşitli malzemede booster ve pompalama uygulamaları için uygundur.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar
- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar

- ▶ Maksimum debi: 60 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



### Elektrikli tedarik sistemi

Elektrikli tedarik sistemi, daha iyi kontrol ve önemli oranda enerji tasarrufunun yanı sıra, aynı güvenilirlik sağlar.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 19 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği

## DEPO MALZEME TEDARİKİ

## Hacimli/Düşük Basınç



### Husky™ Diyaframlı Pompa

Husky teslimat tanklerinin boşaltılması, bir tanktan diğerine transfer işlemi ve yüksek basınçlı tedarik pompalarının hazırlanması için 2 inç ve 3 inç diyaframlı pompalarda mevcuttur.

- ▶ Mükemmel kendinden emiş kapasitesi
- ▶ Yüksek hacimli debi (Maks. çıkış gücü 1135 litre/dakika)
- ▶ Polipropilen (PP), paslanmaz çelik, PVDF veya alüminyum gibi birçok malzemede mevcuttur

## DEPO MALZEME TEDARİKİ

## Orta ila Yüksek Basınç



### Uni-Drum

Uni-Drum, 1000'liden 1200'ye kadar, orta ila yüksek viskoziteye sahip dolgu malzemesinin pompalanmasında kullanılır.

- ▶ Tutukluğu önlemek ve akıcı bir çalışma sağlamak için 4 adet silindir kullanılır
- ▶ Gelişmiş malzeme tasarrufu
- ▶ Tek veya ikiz tedarik pompası ile mevcuttur
- ▶ Bağımsız veya tandem olarak kullanılabilir
- ▶ Hem pnömatik hem de elektrikli tedarik pompaları ile uyumludur



**1K ÖLÇÜM****Dozajlama ve Debi Kontrolü****PCF**

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik uyarlar
- ▶ Debiyi robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

**2K ÖLÇÜM VE DAĞITIM****Sabit Oranlama****HFR™ - NVH**

HFR-NVH, manuel ve otomatik uygulamalarda doğru karıştırma ve dağıtma işlemleri uygulayan ısıtmalı NVH akustik köpük için sabit oranlama sistemidir.

- ▶ Önceden hazırlanan (ısıtmalı) malzeme tedarik tankları
- ▶ Değiştirilebilir pompalar gelecekte ihtiyaç olabilecek oran değişikliğine uyum sağlayabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## BOYA TEDARİKİ

## Tek Püskürtme İstasyonu



### Basınçlı Kazan

Tekil püskürtme istasyonlarına yerel tedarik için uygundur.

- ▶ Maks. çalışma basıncı 7 bar
- ▶ 7 – 19 litre kapasite arasında mevcuttur
- ▶ Tek veya çift tabanca tedariki için mevcuttur

- ▶ Düşük hacimli, düşük basınçlı tedarik sistemi için idealdir
- ▶ Düşük basınçlarda doğru basınç kontrolü
- ▶ Debi değişikliği olmadan malzeme tedariki
- ▶ Alüminyum veya paslanmaz çelik tasarım
- ▶ Akışkan regülatörü ve karıştırıcı seçenekleri mevcuttur

## Yerel Sirkülasyon



### Mercur™

Uzun ömürlü pistonlu tip pompa. Birden fazla püskürtme istasyonuna yerel tedarik için uygundur.

- ▶ Maks. çıkış gücü @ 60 cpm: 9 litre/dakika
- ▶ Basınç Oranlama: 10:1 – 48:1
- ▶ Sürekli ve yüksek kaliteli son kat sağlar
- ▶ Yıkaması kolaydır
- ▶ Geniş malzeme viskozitesi aralığında püskürtme yapar

## MANUEL PÜSKÜRTME

## Havalı Püskürtme Tabancası



### AirPro™

AirPro havalı püskürtme tabancası olağanüstü püskürtme performansı sunarken çevresel ve operatöre yönelik endişelerinizi de ortadan kaldırır.

- ▶ Uyumlu atomizasyon
- ▶ Optimum püskürtme alanı sağlayan püskürtme yelpazesi ve homojen malzeme dağılımı
- ▶ Daha az hava tüketimi ile transfer etkinliği ve tek hava debisi
- ▶ Malzemeye özel hava başlıkları sayesinde gelişmiş atomizasyon



# Boya tedariki ve Sirkülasyon pompaları

## BOYA TRANSFERİ

## Hava Tahrikli



### Husky™

Husky, hava tahrikli çift diyaframlı pompadır; akışkan transferi uygulamaları için idealdir, tank ve varil tekrar doldurma proseslerinde yaygın olarak kullanılır.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 1135 litre/dakika
- ▶ Basınç Oranlama 1:1
- ▶ Düşük hava tüketimi
- ▶ Uzun diyafram kullanım ömrü
- ▶ DataTrak ekleme seçeneği

## Elektrikli



### Husky™ E Serisi

Husky e serisi, enerji tüketiminizi azaltmanıza yardımcı olurken pnömatik çift diyaframlı pompanın tüm avantajlarını da sağlayan elektrikli çift diyaframlı pompadır. Tank ve varil tekrar doldurma prosesleri için yaygın olarak kullanılır.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 150 litre/dakika
- ▶ Basınç oranlama: 1:1
- ▶ Ek basınç valfleri olmadan basınçta yükte bekleyebilir
- ▶ %1 hassas çalışmadan ölçüm ve miktar kontrolü
- ▶ Kuru çalıştırılabilir
- ▶ Kendinden Emişlidir
- ▶ ATEX modeli mevcuttur

## BOYA TEDARİKİ

## Hava Tahrikli



### Triton™

Düşük titreşimli ve düşük kaymalı diyafram tedarik pompası. Bu özellik, pompanın kusursuz son kat gerektiren düşük basınçlı püskürtme uygulamaları için ideal olmasını sağlar.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 32 litre/dakika
- ▶ Basınç oranlama: 1:1
- ▶ Yıkama, dolun ve renk değişimleri esnasında malzeme ve zamandan tasarruf
- ▶ Geniş malzeme viskozitesi aralığında pompalar

## BOYA TRANSFERİ/TEDARİKİ

## Hava Tahrikli



### Endura-Flo™

Küçük boya tedariki veya sirkülasyon sistemlerinde kullanılan, düşük titreşimli ve düşük kaymalı, orta ile yüksek basınçlı diyaframlı pompalar. Piggable sistemler için kullanılabilir.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 7 litre/dakika
- ▶ Basınç oranlama: 4:1
- ▶ Kolay bakım ve hızlı onarım için kritik bileşenlere doğrudan erişim
- ▶ Dayanıklı ve diyaframı yıkaması kolay
- ▶ Piggable sistemler için yumuşak başlatma
- ▶ 360° monte edilebilir
- ▶ DataTrak ile yükseltilebilir

## BOYA TEDARİKİ VE SİRKÜLASYONLAR

## Hava Tahrikli

**E-Flo™ DC**

Ana boya sirkülasyonu sistemleri için orta ila yüksek debili elektrikli pistonlu tip pompa.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 40 litre/dakika
- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 27 bar
- ▶ Basınç veya debi kontrolü
- ▶ Basınçta yükte bekler
- ▶ Sessiz elektrikli motor
- ▶ Tak ve çalıştır (VFD yoktur)
- ▶ Boya tedariki uygulamaları için 2 toplu alt pompa
- ▶ Boya sirkülasyonu uygulamaları için 4 toplu alt pompa
- ▶ Aşındırıcı malzemeler için kapalı dizayn 4 toplu alt pompa
- ▶ Az bakım
- ▶ Kompak taban alanı

## Hava Tahrikli

**President**

Küçük boya sirkülasyonu sistemlerinde kullanılan orta debili pistonlu tip pompa.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 13 litre/dakika
- ▶ Basınç oranlama: 3:1 – 30:1
- ▶ Güvenilir ve az bakım gerektiren hava motoru
- ▶ Pozitif yer değiştirmeli, 2 toplu tasarım düzenli ve kolay kontrollü teslimat sağlar
- ▶ Düşük kayma

**High-Flo™**

Ana boya sirkülasyonu sistemleri için yüksek debili pistonlu tip pompa.

- ▶ Maks. çıkış gücü: 80 litre/dakika
- ▶ Maks. basınç oranlama: 6:1
- ▶ En zorlu uygulamalara dayanacak şekilde tasarlanmış sağlam gövde zırhı
- ▶ Daha kolay bakım için modüler tasarım
- ▶ Entegre hava kontrolü
- ▶ Opsiyonel DataTrak™



## Hidrolik

**Viscount™**

Ana boya sirkülasyonu sistemleri için yüksek debili hidrolik pistonlu tip pompa.

- ▶ Maks. çıkış gücü 80 litre/dakika
- ▶ Maks. çalışma basıncı: 32 bar
- ▶ Düşük çalışma maliyeti
- ▶ Buzlanma olmadan
- ▶ Güvenilir performans sağlamada sahada kanıtlanmış pompa



# Püskürtme kabini: 2K karıştırma ve püskürtme

## 3 RENGE KADAR

## Kolay



### ProMix™ 2KE

3 renk ve 1 adet kataliste kadar kolay kullanımlı bir karıştırma ve dozajlama ünitesi.

- ▶ Kullanımı kolay, kompakt, başlangıç seviyesi oranlayıcı
- ▶ Ölçme ve pompalı modeller
- ▶ USB raporlama

## 30 RENGE KADAR

## İleri



### ProMix™ 2KS/3KS

2KS/3KS 30 renk ve 4 katalist kapasitesine sahiptir ve gelişmiş raporlama özellikleri sağlar.

- ▶ Sıralı ve dinamik dozlama
- ▶ 3K'ya kadar yükseltilebilir
- ▶ Modüler tasarım
- ▶ Debi kontrolü

## Uzman



### ProMix™ PD2K

Sıklıkla günlük renk değişimleri meydana geldiğinde veya kısa pot life özelliğine sahip malzemelerle çalışırken.

- ▶ Tabancaya yakın karıştırma, solvent kullanımını %80'e kadar azaltır
- ▶ Hızlı renk değişimi
- ▶ 2 ya da 4 dozaj pompasıyla 30 renk ve 4 katalist
- ▶ Modüler tasarım
- ▶ Basınç veya Debi kontrolü

# Püskürtme tabancaları

## MANUEL TABANICALAR

### Havalı Püskürtme



#### AirPro™

AirPro havalı püskürtme tabancası olağanüstü püskürtme performansı sunarken çevresel ve operatöre yönelik endişelerinizi de ortadan kaldırır.

- ▶ Uyumlu atomizasyon
- ▶ Optimum püskürtme alanı sağlayan püskürtme yelpazesi ve homojen malzeme dağılımı
- ▶ Daha az hava tüketimi ile transfer etkinliği ve tek hava debisi
- ▶ Malzemeye özel hava başlıkları sayesinde gelişmiş atomizasyon

### Elektrostatik



#### Pro Xp™

Kusursuz transfer etkinliği ve son kat kalitesi sağlayan elektrostatik havalı püskürtme tabancası.

- ▶ Güçlü, küçük ve hafif
- ▶ Dahili güç tedariki; taşımanız gereken ağır kablolar yoktur
- ▶ Püskürtme kabini için kolay entegrasyon
- ▶ Standart, Yüksek İletkenlik ve kV Booster seçimi
- ▶ Smart 'Akıllı' Kontrol seçeneği mevcuttur

## OTOMATİK TABANICALAR

### Havalı Püskürtme



#### AirPro™ Auto

Hafif, kompak ve yüksek kalite son kat için sürekli püskürtme yelpazesi sağlayan otomatik tabanca.

- ▶ Akışkan kontrol düğmesi bulunan modeller mevcuttur
- ▶ Paslanmaz çelik yapı malzemeleri, asitten su bariyerine kadar en zorlu boyalar için uygundur
- ▶ Göstergeli hava başlığı, hem dikey hem de yatay konumda hızlı ve doğru ayarlama yapılmasını sağlar
- ▶ Hafif ve kompak eğrisel tabanca tasarımı

### Elektrostatik



#### Pro Xpc™ Auto

Kompak ve hafif otomatik elektrostatik havalı püskürtme tabancası. Küçük alanlar ve düşük taşıma kapasiteli robotlar/tesisatlar için idealdir.

- ▶ Etkili sistem entegrasyonu için tasarlanmıştır
- ▶ Hareketli veya sahip olarak robota monte etmek için manifold seçeneklerine sahip sistem entegrasyonu
- ▶ PLC Entegrasyonu yapılabilir

# Kavite parafin enjeksiyonu

## DEPO PARAFİN TEDARİKİ

## Hacimli/Düşük Basınç



### Husky™ Diyaframlı Pompa

Husky teslimat tankerlerinin boşaltılması, bir tanktan diğerine transfer işlemi ve yüksek basınçlı tedarik pompalarının hazırlanması için 2 inç ve 3 inç diyaframlı pompalarda mevcuttur.

- ▶ Mükemmel kendinden emiş kapasitesi
- ▶ Yüksek hacimli debi (Maks. çıkış gücü 1135 litre/dakika)
- ▶ Polipropilen (PP), paslanmaz çelik, PVDF veya alüminyum gibi birçok malzemede mevcuttur

## 1K PARAFİN TEDARİKİ

## Düşük İla Orta Basınç



### President

Düşük viskoziteye sahip malzemeler için uygundur. Karbon veya paslanmaz çelik malzeme bölümleri ile 2 veya 4 toplu seçenekler mevcuttur.

- ▶ 23:1 ve 46:1 2 toplu basınç oranlama (paslanmaz çelik)
- ▶ 5:1 ve 10:1 4 toplu basınç oranlama (paslanmaz çelik)
- ▶ Düşük debide düşük İla orta basınç için idealdir
- ▶ Açık veya kapalı boğaz contası tasarımları ile 4 toplu tasarım mevcuttur

## Orta İla Yüksek Basınç



### Pnömatik tedarik sistemi

Graco tedarik sistemleri çok çeşitli malzemede booster ve pompalama uygulamaları için uygundur.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar
- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 60 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



### Elektrikli tedarik sistemi

Elektrikli tedarik sistemi, daha iyi kontrol ve önemli oranda enerji tasarrufunun yanı sıra, aynı orda güvenilirlik sağlar.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar
- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 19 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



## DEPO MALZEME TEDARİKİ

## Hacimli/Orta ila Yüksek Basınç



## Uni-Drum

Uni-Drum, 1000'l'den 1200'l'ye kadar, orta ila yüksek viskoziteye sahip dolgu malzemesinin pompalanmasında kullanılır.

- ▶ Tutukluğu önlemek ve akıcı bir çalışma sağlamak için 4 adet silindir kullanılır
- ▶ Gelişmiş malzeme tasarrufu
- ▶ Tek veya ikiz tedarik pompası ile mevcuttur
- ▶ Bağımsız veya tandem olarak kullanılabilir
- ▶ Hem pnömatrik hem de elektrikli tedarik pompaları ile uyumludur

## 1K ÖLÇÜM

## Dozajlama ve Debi Kontrolü



## PCF

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik uyarlar
- ▶ Dağıtım hızını robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

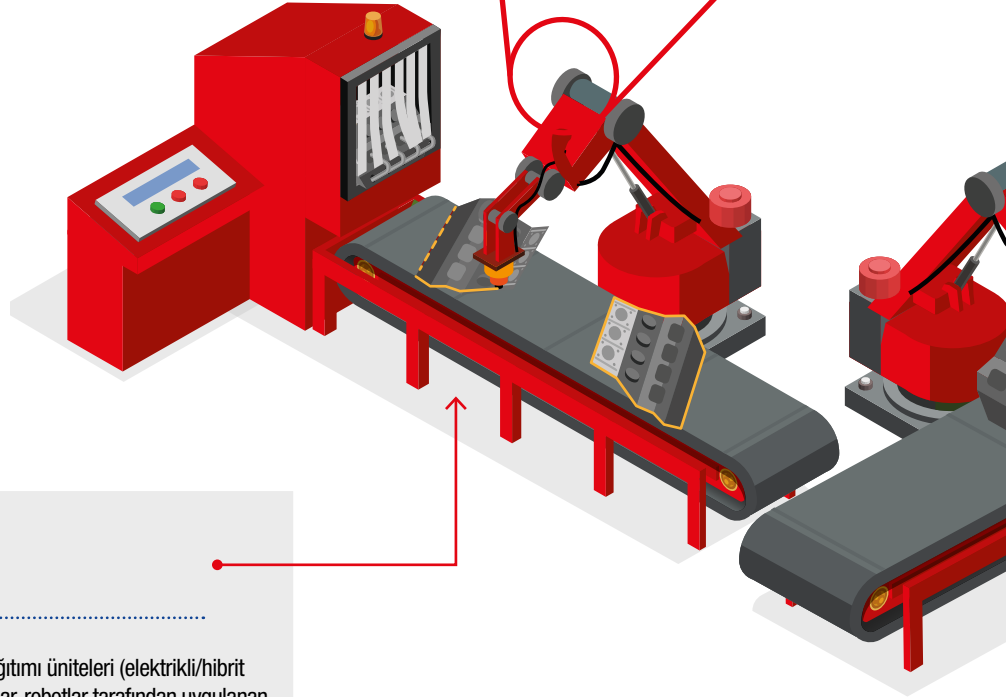
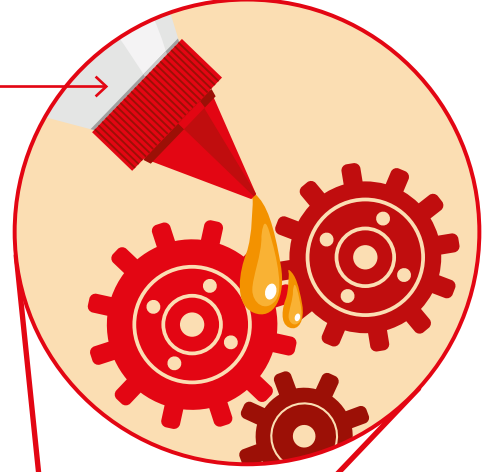
## 4. Güç aktarma organı



### Otomatik yağlama

Graco otomatik yağlama sistemi ile ekipmanınızın bakımı çok kolay. Uygun ve erişilebilir bir konuma merkezi bir pompa yerleştirilir ve bu pompa en çok ihtiyaç duyulan zamanda ve çalışırken makinenizin yağlanmış olmasını sağlamak için küçük ölçülü miktarlarda yağlayıcı madde temin eder.

P. 30-31

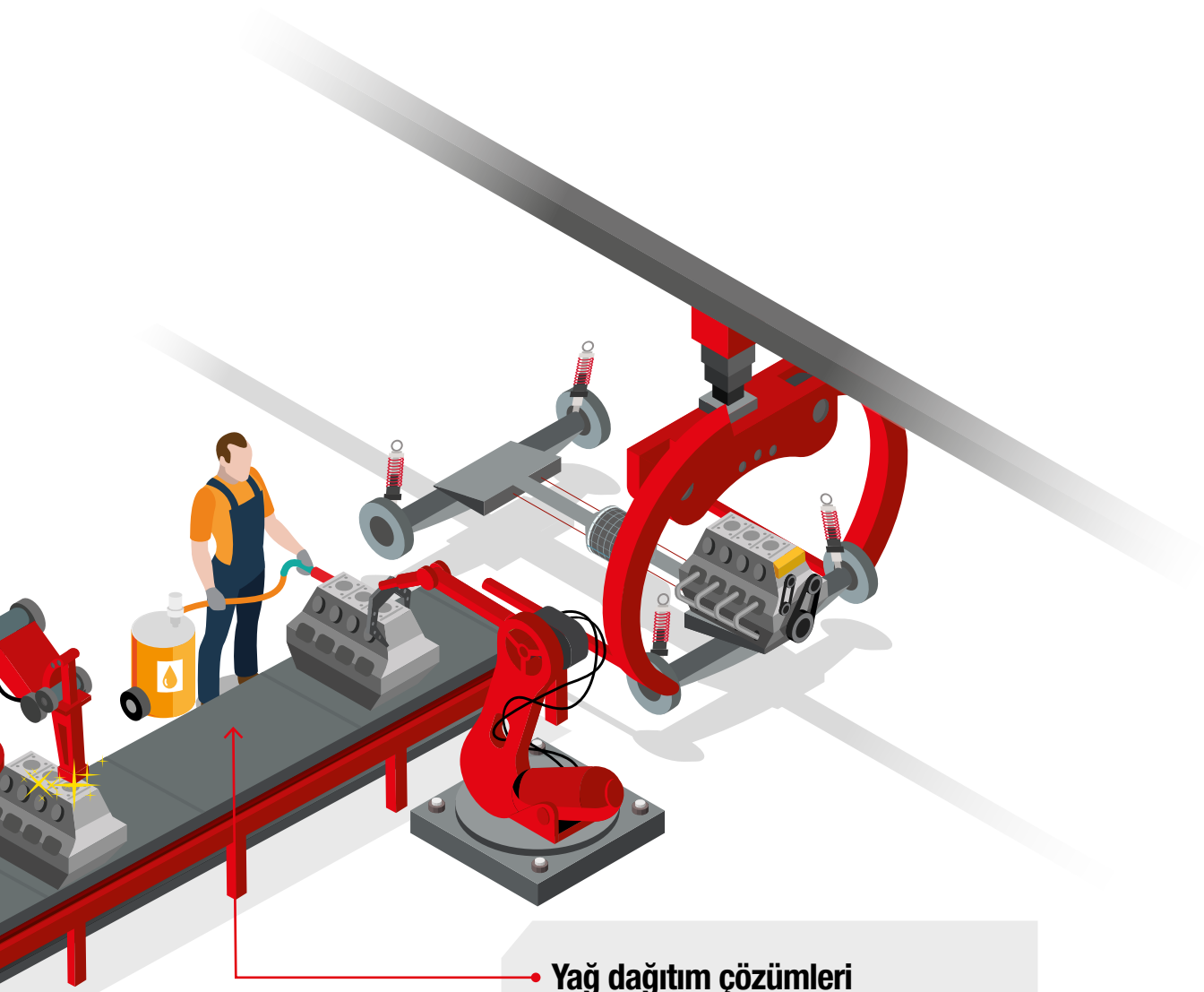


### Contalama

Motor, dişli kutusu ve güç dağıtım üniteleri (elektrikli/hibrit araçlar) için geleneksel contalar, robotlar tarafından uygulanan yüksek performanslı silikon contaları ile değiştirilmektedir.

Graco, orta ila yüksek viskoziteli ürünleri pompalamaya yönelik ekipman çözümleri ve robotla yapılan uygulamalar için esas değişken debi kontrol sistemleri sunar.

P. 28



## Yağ dağıtım çözümleri

Otomotiv endüstrisinde transfer, dağıtım ve hacimli yağlayıcı ile ilişkili akışkanların izlenmesi için özel olarak geliştirilmiş yağlama ekipmanı.

P. 29

# Contalama

## 1K MALZEME TEDARİKİ

### Soğuk



#### Check-Mate

Check-Mate, orta ila yüksek viskoziteli ve aşındırıcı malzemelerin pompalanması için idealdir.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ Asansörlü veya ram üniteli, bağımsız olarak mevcuttur

- ▶ 5:1'den 85:1'e kadar basınç oranlama
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği
- ▶ Dipte kalan malzemeleri en aza indirerek atık miktarını düşürür
- ▶ Yüksek kalite, dayanıklı parçalar
- ▶ Opsiyonel Data-Track malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ Elektrikli modeller mevcuttur

### 70°C'ye kadar malzeme



#### Ilık tutkal

Ilık Tutkal Tedarik Sistemi, doğru sıcaklık kontrolü ile tutarlı prosesler sağlar.

- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği
- ▶ Sezgisel, kullanımı kolay arayüz
- ▶ Uygulamanıza uygun şekilde yapılandırılabilir
- ▶ 6 adede kadar ısı bölgesi
- ▶ Kolay kurulumu sağlayan modüler yapı

## 1K ÖLÇÜM

### Dozajlama ve Debi Kontrolü



#### PCF

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik uyarlar
- ▶ Dağıtım hızını robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## 2K ÖLÇÜM VE DAĞITIM

### Sabit Oranlama



#### HFR™

HFR, düşük ila yüksek viskoziteye sahip malzemelerin doğru oranda ölçülmesi ve karıştırılmasını sağlayan sabit bir oranlama sistemidir.

- ▶ 1:1'den 32:1'e kadar karışım oranı
- ▶ Dozajı, akıtma ve püskürtme uygulamaları için sürekli debi sağlar (manuel veya otomatik)

- ▶ Karıştırma dahil olmak üzere tank ve variller için çeşitli malzeme tedariki seçenekleri mevcuttur
- ▶ Soğuk veya ısıtmalı dozaj uygulama opsiyonu
- ▶ Değiştirilebilir pompalar gelecekte ihtiyaç olabilecek oran değişikliğine uyum sağlayabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

# Yağ dağıtım çözümleri

## YAĞ DAĞITIMI

## Pompalar



### Fire-Ball™

Orta hacimli, yüksek basınçlı yağ ve gres transferi için tasarlanmış hava tahrikli pistonlu tip pompalar.

- ▶ Yüksek kaliteli ve korozyona dayanıklı tasarım
- ▶ Yağ için 5:1 ve gres için 15:1 ve 50:1 seçenekleri mevcuttur
- ▶ 11 litre/dakika'ya kadar kullanılabilir
- ▶ Eşsiz güvenilirlik ve sağlamlık
- ▶ Az sayıda hareketli parça düşük bakım ve az maliyet sağlar
- ▶ Kategoride öncü, 7 yıllık garanti

## Kumanda Valfleri ve Sayaçlar



### Standart İşlem Serisi

Motor yağları, AFT, dişli yağlayıcı ve antifriz dağıtımı için manuel ve önceden ayarlı sayaçlar.

- ▶ Hem iç hem de dış mekanda kullanım için uygundur
- ▶ Birden çok uzatma mevcuttur
- ▶ 103 bar- 53 litre/dakika'ya kadar kullanılabilir
- ▶ Yaygın kilit tetik mandalı
- ▶ Yaygın kullanılan hacimlerin hızlı dağıtımını sağlamak için 3 varsayılan ön ayar mevcuttur
- ▶ Kategoride öncü, 5 yıllık garanti

## Hortum Makaraları



### Standart İşlem Serisi

Çeşitli uygulamalarda sık ve günlük kullanım için tasarlanmış profesyonel düzeyde hortum makaraları.

- ▶ 20 m'ye kadar hortum uzunluklarında kullanılabilir
- ▶ Güvenlik ve muhafaza için korumalı
- ▶ Esnek montaj seçenekleri: Duvar veya tavan
- ▶ Kompak tasarım küçük alanlara sığar
- ▶ Açık Z-mafsallı çıkışlar en az basınç kaybıyla yüksek debi sağlar
- ▶ Kategoride öncü, 7 yıllık garanti

## AKIŞKAN İZLEME

## Tam Kapsamlı Akışkan Yönetim Sistemi™



### Matrix®

Akışkan envanterinizde üst düzey kontrol ve maliyetlerini azaltmanıza, karlılığınızı artırmanıza yardımcı servis işlemleri.

- ▶ Matrix kablolu olduğu için kablolu sistemlere göre kullanımı daha kolaydır, daha az masraflıdır ve kurulum için daha az iş gücü gerektirir
- ▶ Matrix bileşenleri birbiriyle kablolu olarak etkileşime geçerek gerçek zamanlı veri yakalar; böylece akışkanların izlendiğinden ve şunlar için hesaplandığından emin olmanızı sağlar
- ▶ Kolay güçlendirme ve mevcut yağlama ekipmanınıza ekleme
- ▶ İşleriniz büyürken bileşenleri kolayca ekleme

# Otomatik yağlama

## OTOMATİK YAĞLAMA İLE KOLAY BAKIM

Otomatik yağlama şunları sağlar:

### Otomatik yağlama için ana bileşenler

1. Pompa ve Hazne: sistem yağlayıcısını depolar ve dağıtır.
2. Dağıtıcılar: uygulama noktalarına doğru miktarda yağı dağıtır.

#### ENJEKTÖR TEMELLİ SİSTEMLER

#### Pompalar



### Lube Pro Serisi

Yüksek çıkış gücü ve yağlayıcı döngü hızı gerektiren, kendi kendine tahliyelı pnömomatik yağlama pompaları.

- ▶ Güçlü, kırılmalara dayanıklı hazne
- ▶ Kolay kurulum: Harici hava tahliye valfine veya basınç anahtarına ihtiyaç duyulmaz
- ▶ Mevcut hava hattına kolayca kurulabilir
- ▶ 26:1'e kadar basınç oranı

#### Enjektörler



### GL Serisi

Otomatik makine yağlama için yüksek performanslı gres enjektörleri.

- ▶ Her bir yağlama noktası için hassas, güvenilir ve ayarlanabilir yağlama
- ▶ Makinenizin daha uzun süre kullanılabilmesini sağlayan uzun ömürlü yalıtım teknolojisi
- ▶ Karbon veya paslanmaz çelikte geniş seçenekler mevcuttur
- ▶ Tasarlanması, kurulumu ve kullanımı kolaydır
- ▶ Kullanımı esnek: Herhangi bir yağlayıcı sistemi için kolayca enjektör ekleyebilir veya çıkarabilirsiniz

#### Kontrol Kumandaları



### GLC 2200/4400

En yüksek hassasiyet ve verimlilik için harici ve çok amaçlı kontrol kumandası..

- ▶ En üst düzey kontrol için yağlama zamanını, basıncı, döngü sayısını ve makine sayısını yapılandırabilirsiniz
- ▶ Özel işletim modları ayar ve muayene süresini kısaltır
- ▶ Sağlam ve her türlü hava şartlarına karşı dayanıklıdır; en sıkı IP 69K koruma gerekliliklerini karşılar



## ARTTIRIR

- ▶ Verimlilik
- ▶ Güvenilirlik
- ▶ Hazır Durumu
- ▶ Emniyet
- ▶ Sağlamlık



## AZALTIR

- ▶ Isı üretimi
- ▶ Aşınma ve gürültü
- ▶ Duruş ve işletme maliyetleri
- ▶ Ürün kontaminasyonu ve korozyonu
- ▶ Bakım
- ▶ Yağlayıcı tüketimi

### SERİ AŞAMALI SİSTEMLER

### Pompalar



## G Serisi

Çok Yönlü Tasarım Günümüzde Karşılaşılan Yağlama Zorluklarının Üstesinden Gelmenize Yardımcı Olur.

- ▶ Korozyona dayanıklıdır, en zorlu ortamlar için performansı test edilmiş ve IP69K sertifikası verilmiştir

- ▶ İhtiyacınız olan yağlama çözümüne ulaşmanız için çok sayıda seçenek (hazne büyüklüğü, motor ve kontrol seçenekleri)
- ▶ Pompa etkinliklerini izlemek, yanlış kullanımı tanımlamak ve kanıtlamak için Opsiyonel Veri Yönetimi Sistemi
- ▶ Kolay yağlayıcı sistemi kurulumu, çalıştırma ve sorun giderme için dayanıklı ve az maliyetli pompa

### Dağıtıcılar



## Modüler Seri Aşamalı Dağıtıcılar

Makinelerin en yüksek performansta çalışmaya devam etmesini sağlar.

- ▶ Hızlıca değiştirilebilen valf bölümleri ile iş gücü maliyetlerini en aza indirir ve çalışma sürenizi maksimuma çıkarır
- ▶ En iyi hassasiyet geri bildirim ve izleme sağlamak için manyetik ve elektronik yakınlık anahtar döngü göstergeleri ile kolayca donatılabilir

### Kontrol Kumandaları

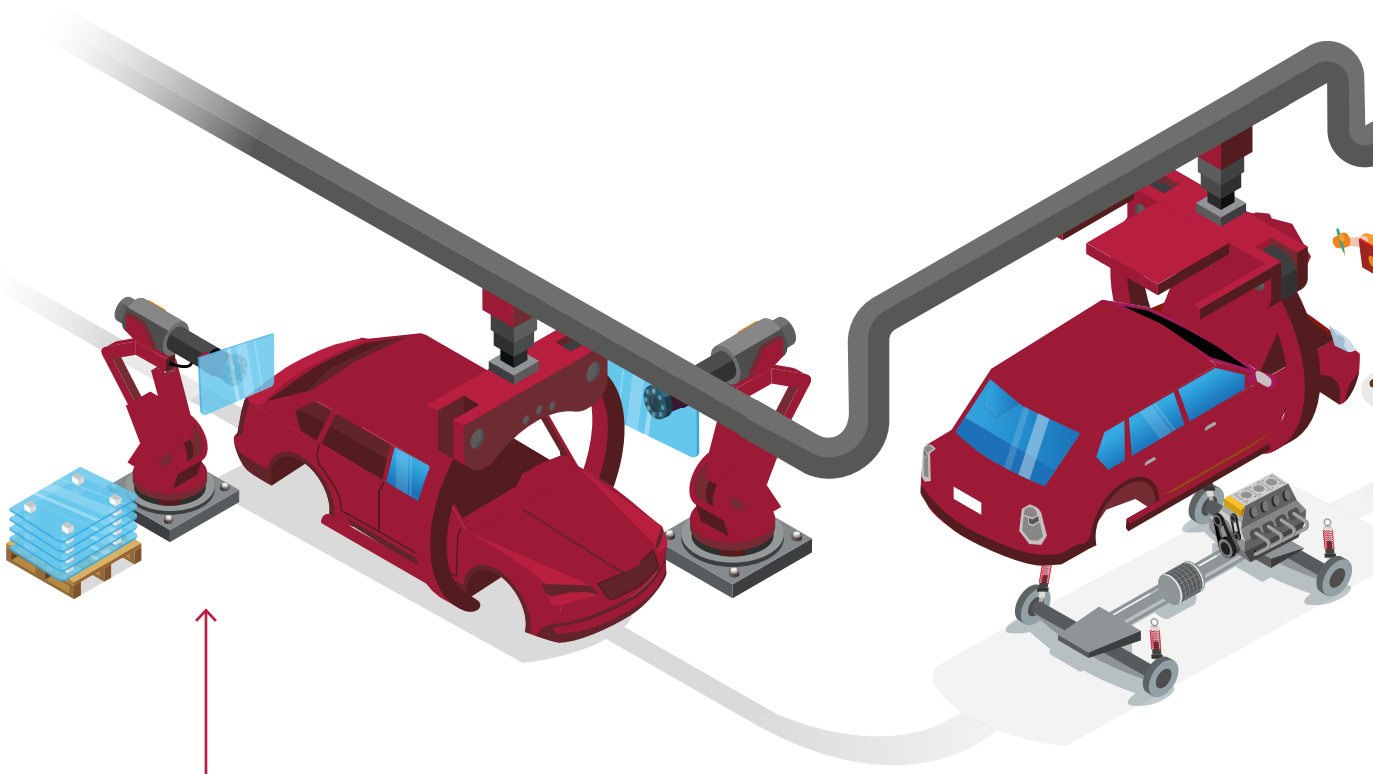


## GLC 2200/4400

En yüksek hassasiyet ve verimlilik için harici ve çok amaçlı kontrol kumandası.

- ▶ En üst düzey kontrol için yağlama zamanını, basıncı, döngü sayısını ve makine sayısını yapılandırabilirsiniz
- ▶ Özel işletim modları ayar ve muayene süresini kısaltır
- ▶ Sağlam ve her türlü hava şartlarına karşı dayanıklıdır; en sıkı IP 69K koruma gerekliliklerini karşılar

## 5. Nihai montaj



### Birleştirme, Yalıtım ve Cam

Yapıştırıcı ile montaj, araçların yüksek hızlı ve enerji verimliliği sağlayacak şekilde üretimi için gereklidir. Panoramik cam tavan, tavan döşemesi, kapı pedleri, kesim ve rüzgarlık gurubu için ısıtma, pompalama ve/veya yapıştırıcı uygulama işlemi gereklidir.

Graco, uzun yıllardır düşük ila yüksek viskoziteli yapıştırıcıların kullanımında güvenilir yüksek performans sağlamaktadır.

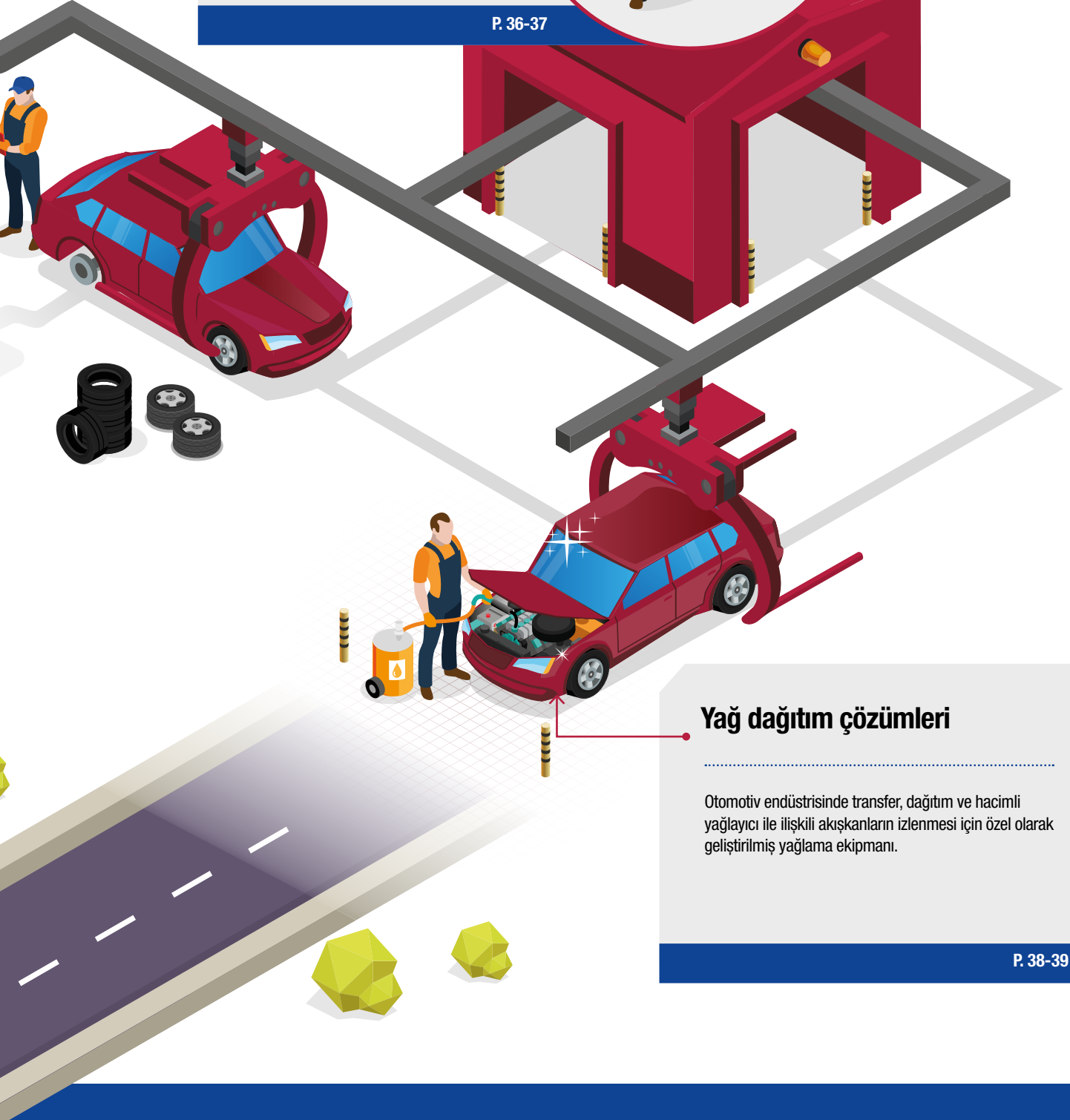
P. 34-35



## Nokta onarımı

1K boya ve 2K vernik için yerel boya tedariki çözümleri, yüksek kaliteli havalı püskürtme tabancaları, hortumlar ve debi regülatörleri seçimi ile tamamlanır.

P. 36-37



## Yağ dağıtım çözümleri

Otomotiv endüstrisinde transfer, dağıtım ve hacimli yağlayıcı ile ilişkili akışkanların izlenmesi için özel olarak geliştirilmiş yağlama ekipmanı.

P. 38-39

# Birleştirme, Yalıtım ve Cam

## 1K PARAFİN TEDARİKİ

## Düşük İla Orta Basınç



### President

Düşük viskoziteye sahip malzemeler için uygundur. Karbon veya paslanmaz çelik malzeme bölümleri ile 2 veya 4 toplu seçenekler mevcuttur.

- ▶ 23:1 ve 46:1 2 toplu basınç oranlama (paslanmaz çelik)
- ▶ 5:1 ve 10:1 4 toplu basınç oranlama (paslanmaz çelik)
- ▶ Düşük debide düşük İla orta basınç için idealdir
- ▶ Açık veya kapalı boğaz contası tasarımları ile 4 toplu tasarım mevcuttur

## 1K MALZEME TEDARİKİ

## Orta İla Yüksek Basınç



### Pnömatik tedarik sistemi

Graco tedarik sistemleri çok çeşitli malzemede booster ve pompalama uygulamaları için uygundur.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 60 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği



### Elektrikli tedarik sistemi

Elektrikli tedarik sistemi, daha iyi kontrol ve önemli oranda enerji tasarrufunun yanı sıra, aynı orda güvenilirlik sağlar.

- ▶ Paslanmaz çelik veya karbon çeliği seçenekleri
- ▶ 2 toplu veya baskı pistonlu alt pompalar

- ▶ Maksimum çalışma basıncı: 510 bar
- ▶ Maksimum debi: 19 litre/dk
- ▶ Az sayıda parça, hızlı tamir işlemi ve düşük sahip olma maliyetleri ile gelişmiş bakım
- ▶ Aşındırıcı malzemeler ve uzun kullanım ömrü için maksimum kullanım ömrü seçeneği
- ▶ Opsiyonel DataTrak malzeme kullanımını ve debiyi kaydeder
- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği

## 204°C'ye kadar Hotmelt Malzeme



### Therm-o-Flo®

Therm-O-Flow, malzemede aşırı ısınma sorununu tamamen ortadan kaldırır ve malzeme bozulmasını azaltan gelişmiş sıcaklık kontrol özelliğine sahip bir hotmelt sistemidir.

- ▶ 200L'ye kadar varil büyüklüğü seçeneği
- ▶ 5 kg/dk'ya kadar sürekli debi
- ▶ 14 adede kadar ısı bölgesi
- ▶ Kolay kontrolü sağlayan modüler yaklaşım

## 1K ÖLÇÜM

## Dozajlama ve Debi Kontrolü

**PCF**

PCF, tek komponentli yapıştırıcı ve sızdırmazları yüksek hassasiyetle uygulayan akış ve dozaj sistemidir. Bu ürün, bir malzeme tedarik sistemi ve robotik ile birlikte kullanılabilir.

- ▶ Malzeme sıcaklığı ve viskozitesinden meydana gelen değişiklikleri karşılamak için debiyi otomatik uyarlar
- ▶ Debiyi robot hızına göre ayarlar
- ▶ Sürekli debi: 6cc'den 22500 cc/dk'ya
- ▶ PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP ve Discrete I/O için kullanılabilir
- ▶ Tüm görevler için geçmiş verileri depolar

## 2K ÖLÇÜM VE DAĞITIM

## Değişken Oranlama

**Exactablend SB**

Exactablend SB, orta ile yüksek viskoziteye sahip malzemelerin doğru oranlarda karıştırılmasını garanti eden bir sistemdir.

- ▶ 1:1'den 20:1'e kadar değişken oranlama
- ▶ Yumuşak pompa dönüşü sabit debi sağlar
- ▶ Tabancada ucunda karıştırma ve tek komponent akıtma önemli ölçüde malzeme tasarrufu sağlar

# Nokta onarımı

## BOYA TEDARİKİ

## Tek Püskürtme İstasyonu



### Basıncılı Kazan

Tekil püskürtme istasyonlarına yerel tedarik için uygundur.

- ▶ Maks. çalışma basıncı 7 bar
- ▶ 7 – 19 litre kapasite arasında mevcuttur
- ▶ Tek veya çift tabanca tedariki için mevcuttur

- ▶ Düşük hacimli, düşük basınçlı tedarik sistemi için idealdir
- ▶ Düşük basınçlarda doğru basınç kontrolü
- ▶ Debi değişikliği olmadan malzeme tedariki
- ▶ Alüminyum veya paslanmaz çelik tasarım
- ▶ Akışkan regülatörü ve karıştırıcı seçenekleri mevcuttur

## Yerel Sirkülasyon



### Triton™

Düşük titreşimli ve düşük kaymalı diyafram tedarik pompası. Bu özellik, bu pompanın kusursuz son kat gerektiren düşük basınçlı püskürtme uygulamaları için ideal olmasını sağlar.

- ▶ 212 devir/dakika'da maks. debi: 32 litre/dakika

- ▶ Basınç Oranlama: 1:1
- ▶ Üstün atomizasyon için tabancaya %35'e varan ekstra hava akışı sağlar
- ▶ Yıkama, dolun ve renk değişimleri esnasında malzeme ve zamandan tasarruf
- ▶ Dengeli bir püskürtme yelpazesi ve homojen bir tabaka kalınlığı sağlar
- ▶ Geniş malzeme viskozitesi aralığında püskürtme yapar

## MANUEL PÜSKÜRTME

## Havali Püskürtme



### AirPro™

AirPro havali püskürtme tabancası olağanüstü püskürtme performansı sunarken çevresel ve operatöre yönelik endişelerinizi de ortadan kaldırır.

- ▶ Uyumlu atomizasyon
- ▶ Optimum püskürtme alanı sağlayan püskürtme yelpazesi ve homojen malzeme dağılımı
- ▶ Daha az hava tüketimi ile transfer etkinliği ve tek hava debisi
- ▶ Malzemeye özel hava başlıkları sayesinde gelişmiş atomizasyon

## 3 RENGE KADAR

## Kolay

**ProMix™ 2KE**

3 renk ve 1 adet kataliste kadar kolay kullanımlı bir karıştırma ve dozajlama ünitesi.

- ▶ Kullanımı kolay, kompakt, başlangıç seviyesi oranlayıcı
- ▶ Ölçme ve pompalı modeller
- ▶ USB raporlama

## 30 RENGE KADAR

## İleri

**ProMix™ 2KS/3KS**

2KS/3KS 30 renk ve 4 katalist kapasitesine sahiptir ve gelişmiş raporlama özellikleri sağlar.

- ▶ Sıralı ve dinamik dozlama
- ▶ 3K'ya kadar yükseltilebilir
- ▶ Modüler tasarım
- ▶ Debi kontrolü

## Uzman

**ProMix™ PD2K**

Sıklıkla günlük renk değişimleri meydana geldiğinde veya kısa pot life özelliğine sahip malzemelerle çalışırken.

- ▶ Tabancaya yakın karıştırma, solvent kullanımını %80'e kadar azaltır
- ▶ Hızlı renk değişimi
- ▶ 2 ya da 4 dozaj pompasıyla 30 renk ve 4 katalist
- ▶ Modüler tasarım
- ▶ Basınç veya Debi kontrolü

# Yağ dağıtım çözümleri

## YAĞ DAĞITIMI

## Pompalar



### Fire-Ball™

Orta hacimli, yüksek basınçlı yağ ve gres transferi için tasarlanmış hava tahrikli pistonlu tip pompalar.

- ▶ Yüksek kaliteli ve korozyona dayanıklı tasarım
- ▶ Yağ için 5:1 ve gres için 15:1 ve 50:1 seçenekleri mevcuttur
- ▶ 11 litre/dakika'ya kadar kullanılabilir
- ▶ Eşsiz güvenilirlik ve sağlamlık
- ▶ Az sayıda hareketli parça düşük bakım ve az maliyet sağlar
- ▶ Kategoride öncü, 7 yıllık garanti

## Kumanda Valfleri ve Sayaçlar



### Standart İşlem Serisi

Motor yağları, AFT, dişli yağlayıcı ve antifriz dağıtımı için manuel ve önceden ayarlı sayaçlar.

- ▶ Hem iç hem de dış mekanda kullanım için uygundur
- ▶ Birden çok uzatma mevcuttur
- ▶ 103 bar- 53 litre/dakika'ya kadar kullanılabilir
- ▶ Yaygın kilit tetik mandalı
- ▶ Yaygın kullanılan hacimlerin hızlı dağıtımını sağlamak için 3 varsayılan ön ayar mevcuttur
- ▶ Kategoride öncü, 5 yıllık garanti

## Hortum Makaraları



### Standart İşlem Serisi

Çeşitli uygulamalarda sık ve günlük kullanım için tasarlanmış profesyonel düzeyde hortum makaraları.

- ▶ 20 m'ye kadar hortum uzunluklarında kullanılabilir
- ▶ Güvenlik ve muhafaza için korumalı
- ▶ Esnek montaj seçenekleri: Duvar veya tavan
- ▶ Kompak tasarım küçük alanlara sığar
- ▶ Açık Z-mafsallı çıkışlar en az basınç kaybıyla yüksek debi sağlar
- ▶ Kategoride öncü, 7 yıllık garanti

## AKIŞKAN İZLEME

## Tam Kapsamlı Akışkan Yönetim Sistemi™



### Matrix®

Akışkan envanterinizde üst düzey kontrol ve maliyetlerini azaltmanıza, karlılığınızı arttırmanıza yardımcı servis işlemleri.

- ▶ Matrix kablolu olduğu için kablolu sistemlere göre kullanımı daha kolaydır, daha az masraflıdır ve kurulum için daha az iş gücü gerektirir.
- ▶ Matrix bileşenleri birbiriyle kablolu olarak etkileşime geçerek gerçek zamanlı veri yakalar; böylece akışkanların izlendiğinden ve şunlar için hesaplandığından emin olmanızı sağlar
- ▶ Kolay güçlendirme ve mevcut yağlama ekipmanınıza ekleme
- ▶ İşleriniz büyürken bileşenleri kolayca ekleme

## AKIŞKAN İZLEME

## Gelişmiş Kontroller ve Entegrasyon Seçenekleri

**ProDispense™**

Miktarı önceden ayarlı akışkanların doğru ve hızlı şekilde dağıtımı için elektronik, ön ayarlı uygulama sistemi.

- ▶ PLC'ye ve barkod tarayıcılara kolayca bağlanır
- ▶ Yerel veya entegre kontrol
- ▶ Sürekli malzeme dağıtım
- ▶ Raporlama sistemi hacim ve kullanımı izler
- ▶ Manuel veya otomatik dağıtım

# GRACO HAKKINDA

1926 yılında kurulan Graco, malzeme idare sistemleri ve parçaları alanında dünya lideridir. Graco ürünleri ticari ve endüstriyel ortamlarda araç yağlamada kullanılan çok çeşitli akışkan ve viskoz malzemeleri taşır, ölçer, kontrol eder, dağıtır ve uygular. Şirketin başarısı, teknolojik mükemmelliğe olan kararlı bağlılığına, dünya kalitesinde üretimine ve benzersiz müşteri hizmetlerine dayanmaktadır. Nitelikli bayiler ile birlikte çalışan Graco, çok çeşitli akışkan kullanım çözümlerinde kalite standardını belirleyen sistemler, ürünler ve teknoloji sunar. Graco, boya püskürtme, koruyucu boya, boya sirkülasyonu, yağlama, mastik ve yapıştırıcıların sanayi uygulamalarına ve ayrıca yapı sektörüne yönelik de ekipman sağlar. Graco'nun akışkan yönetimine ve kontrolüne sürekli yatırımı, küresel pazara yenilikçi çözümler sunmaya devam edecektir.

## GRACO MERKEZLERİ

- ▶ **GENEL MERKEZ**  
**Graco Inc.**  
8th – 11th Avenue N.E.  
Minneapolis, M.N. 55413  
Amerika Birleşik Devletleri  
Tel: +1 612 623 6000
- ▶ **EMEA MERKEZİ**  
**Graco Distribution BVBA**  
Industrieterrein Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen, Belçika  
Tel: +32 89 770 700
- ▶ **ASYA PASİFİK MERKEZİ**  
**Graco Hong Kong Ltd**  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
Çin Halk Cumhuriyeti  
Tel: +86 21 649 50088
- ▶ **GÜNEY VE ORTA AMERİKA MERKEZİ**  
**Graco Uruguay - Montevideo**  
GFEC Uruguay Gümrüksüz Bölgesi  
WTC Gümrüksüz Bölgesi  
Dr. Luis Bonavita 1294  
Ofis 1504  
Montevideo, Uruguay 11300  
Tel: +598 2626 3111

**Çözümünüzü Keşfedin**



[graco.com/automotive](http://graco.com/automotive)