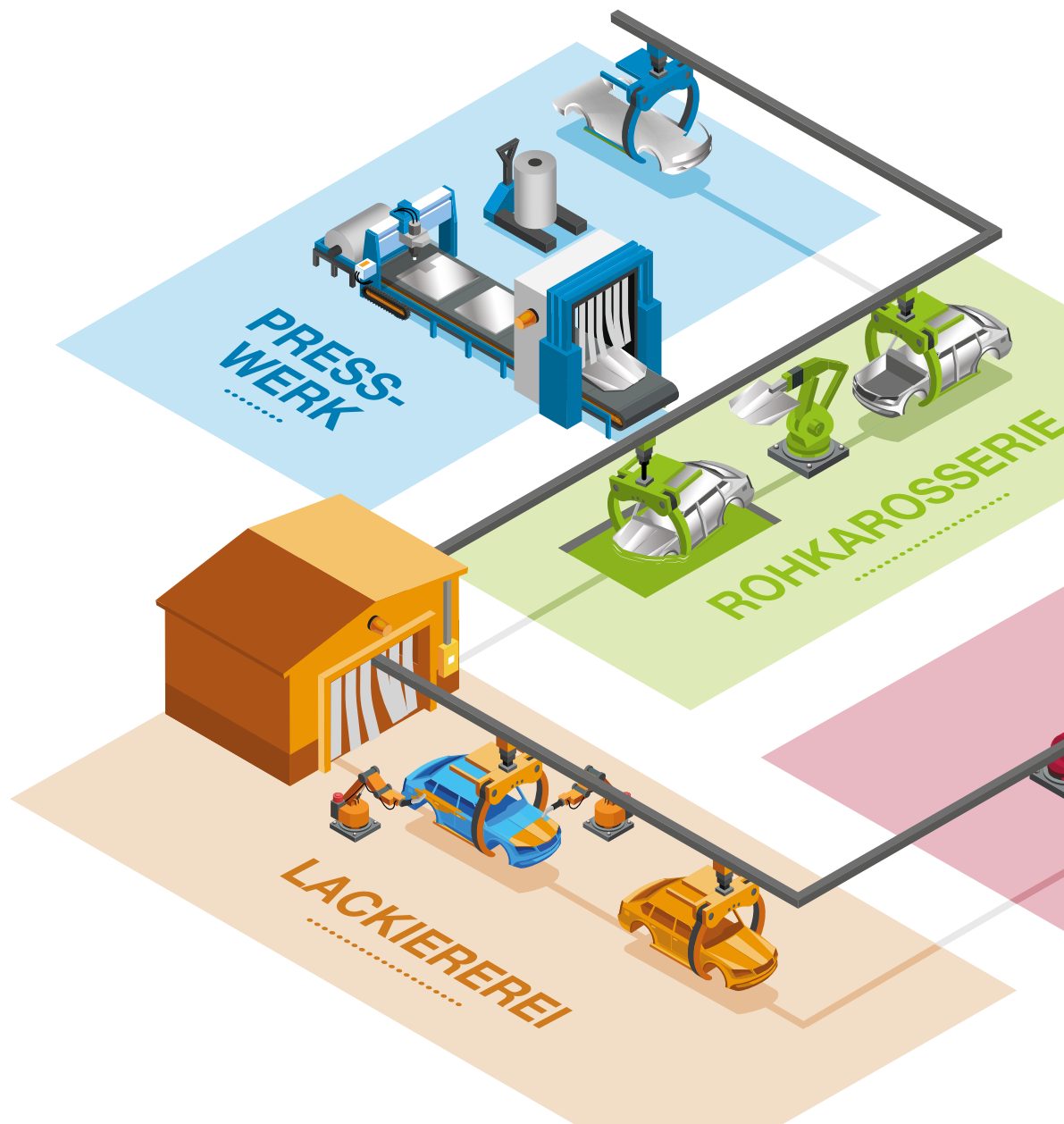


Materialfördersysteme in der Automobilindustrie von Anfang bis Ende

Vom Blech bis hin zum fertigen Fahrzeug spielt die Materialförderung eine wichtige Rolle im Automobil-Produktionsprozess. Egal, ob es um Materialtransfer, Schmieren, Kleben, Versiegeln oder Lackieren geht: Graco hat die richtige Lösung für Ihre Bedürfnisse

Gute Gründe für eine Partnerschaft mit Graco ...

- Jahrelange Erfahrung in der Herstellung von Spitzenprodukten für Materialförderanwendungen, darunter eine breite Palette an Geräten mit ATEX-Zulassung
- Kontinuierliche Investitionen in innovative Geräte, um Ihre Produktion anzukurbeln und Ihren Energieverbrauch zu senken
- Globale Präsenz mit Ansprechpartnern vor Ort, die für schnellen und detaillierten Service und Support sorgen



1

PRESSWERK

Automatische Schmierung 6-7

2

ROHKAROSSERIE

Verklebung und Anti-Flutter-Klebstoffe 10-11
Schalldämmung 12
Vorbehandlung/Elektro-Tauchlackierung 13

3

LACKIEREREI

Versiegelung, Schalldämmung und NVH 16-17
Steinschlagschutz 18-19
Lackversorgung und Zirkulationspumpen 20-21
Sprühkabine - 2K-Mischen und -Sprühen 22
Spritzpistolen 23
Hohlraumversiegelung mit Wachs 24-25

4

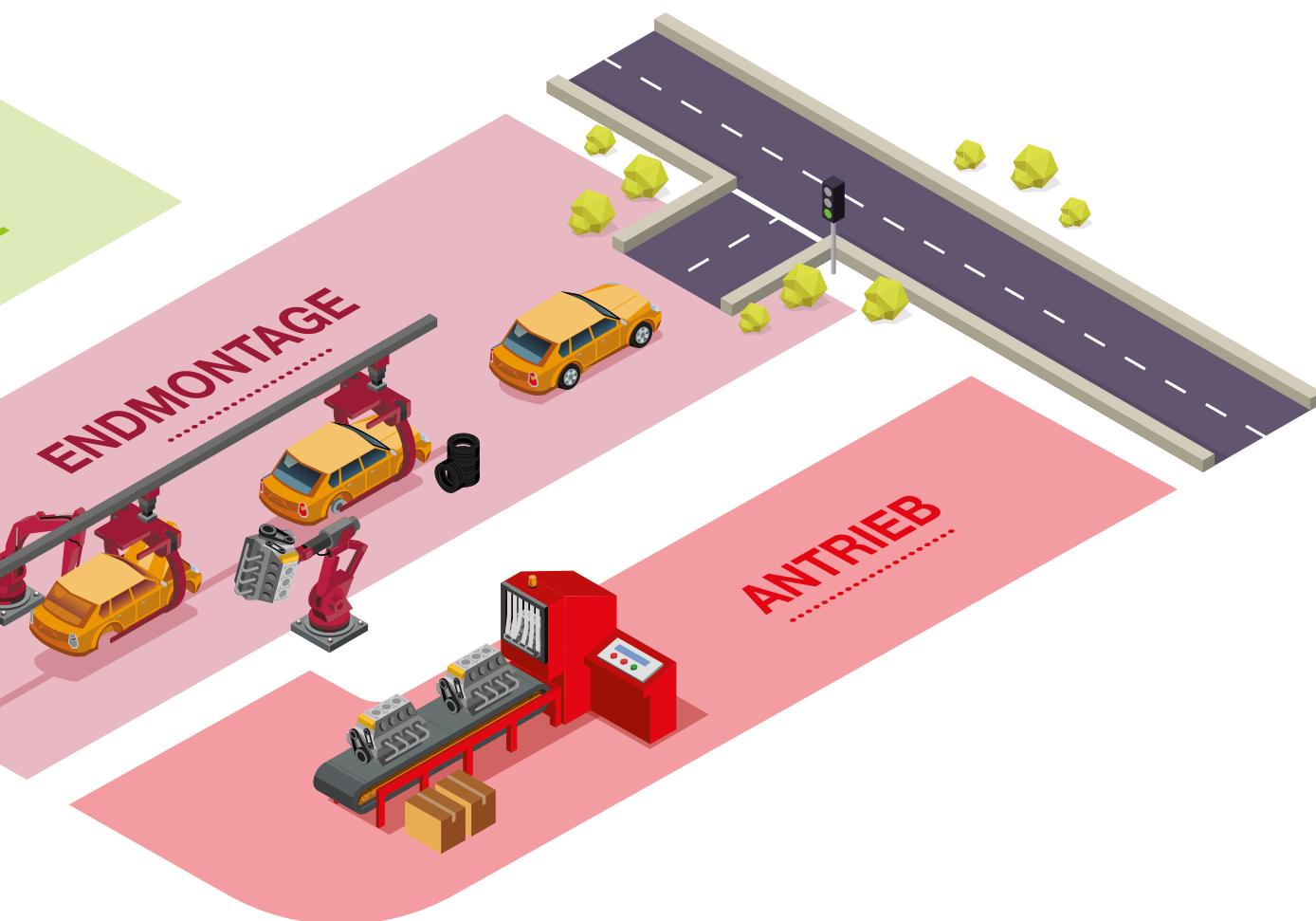
ANTRIEB

Dichtungen 28
Öl-Dosierlösungen 29
Automatische Schmierung 30-31

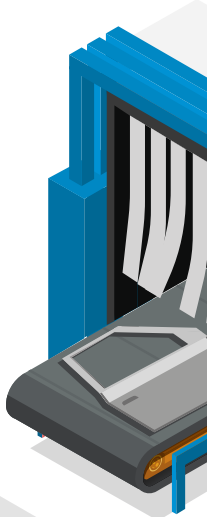
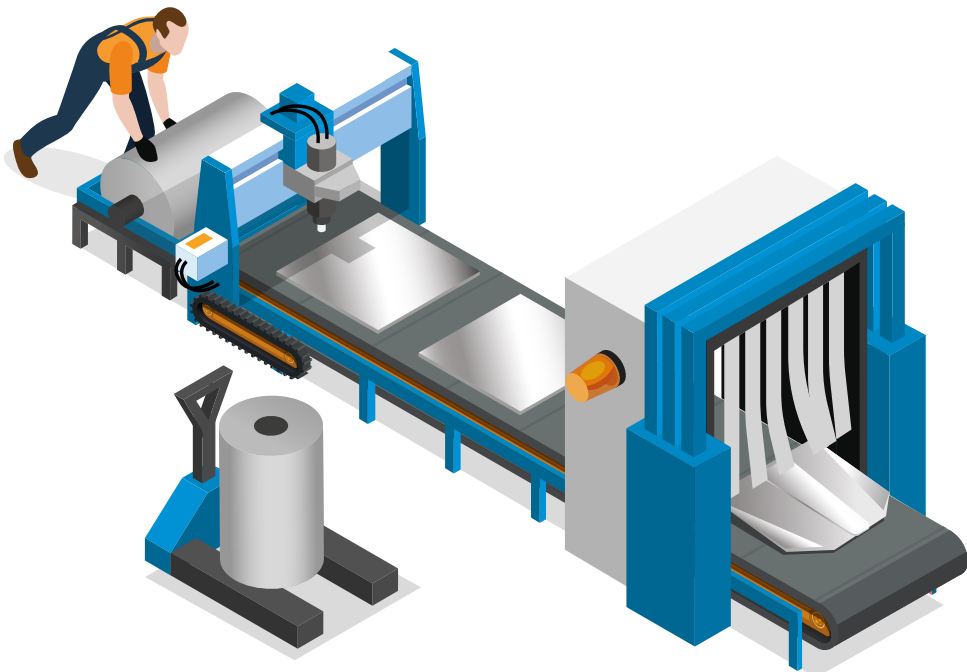
5

ENDMONTAGE

Verklebung, Versiegelung
und Verglasung 34-35
Spot Repair 36-37
Öl-Dosierlösungen 38-39



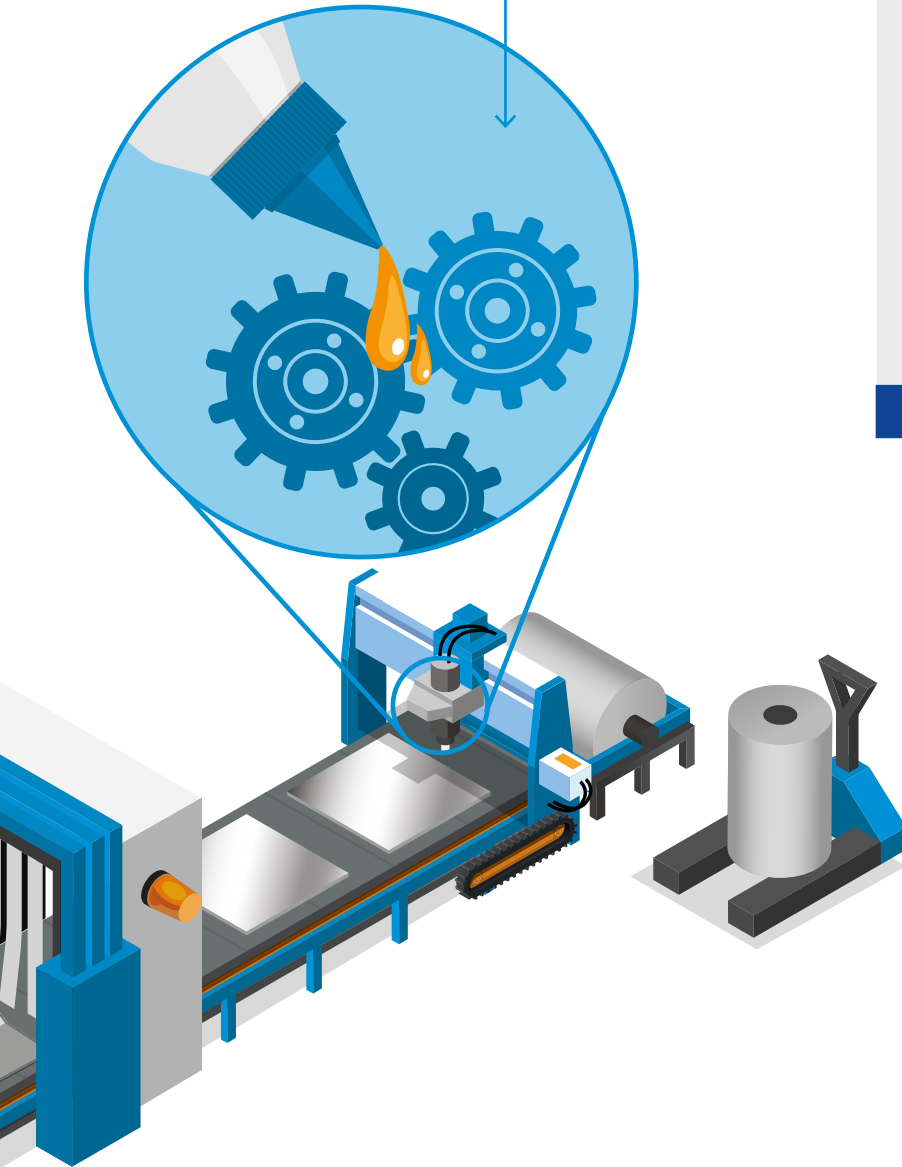
1. Presswerk



• Automatische Schmierung

Mit den automatischen Schmiersystemen von Graco wird die Gerätewartung einfach. Eine zentrale Pumpe an einer praktischen und leicht zugänglichen Stelle füllt Schmierstoffe in kleinen Mengen nach und stellt so die erforderliche Schmierung Ihrer Anlagen während des Betriebes kontinuierlich sicher.

S. 6-7



Automatische Schmierung

PROBLEMLOSE WARTUNG MIT AUTOMATISCHEM SCHMIERUNGSSYSTEM

Die automatische Schmierung bietet folgende Vorteile:

Hauptkomponenten für die automatische Schmierung

1. Pumpe und Behälter: Bevorratung und Sicherung der Einspeisung des Schmiermittels für das System.
2. Verteiler: Dosiert die korrekte Schmiermittelmenge für die Schmierstellen.

EINLEITUNGSVERTEILERSYSTEME

Pumpen



Lube Pro Serie

Selbstentlüftende Pneumatik-Schmierstoff-pumpen sorgen für hohe Leistung und schnelle Schmierzykluszeiten.

- ▶ Hochfester, bruchsicherer Behälter
- ▶ Einfache Installation - kein externes Entlüftungsventil und kein Druckschalter erforderlich
- ▶ Einfache Installation in eine vorhandene Luftleitung
- ▶ Druckverhältnis bis 26:1

Injektoren



GL-Serie

Hochleistungsprühdüsen für eine automatische Maschinenschmierung.

- ▶ Genaue, zuverlässige und einstellbare Schmierung für jede Schmierstelle
- ▶ Langlebige Dichtungstechnologie, damit Ihre Maschinen länger laufen
- ▶ Große Auswahl in Stahl- oder Edelstahlausführung
- ▶ Einfach zu montieren, einzurichten und zu bedienen
- ▶ Flexibilität - Einleitungsverteiler für jedes Schmiersystem einfach hinzufügen oder entfernen

Steuergeräte



GLC 2200/4400

Externes Mehrzweck-Steuergerät für maximale Präzision und Produktivität.

- ▶ Individuelle Anpassung von Schmierzeitpunkt, Schmierdruck, Anzahl Maschinen-Zyklen und Anzahl Pumpen-Zyklen für maximale Kontrolle
- ▶ Spezielle Betriebsmodi speichern das Setup und die Überprüfungszeit
- ▶ Robust und witterungsbeständig, erfüllt die strengen IP69K-Anforderungen



MEHR

- ▶ Produktivität
- ▶ Zuverlässigkeit
- ▶ Verfügbarkeit
- ▶ Sicherheit
- ▶ Haltbarkeit



WENIGER

- ▶ Wärmeerzeugung
- ▶ Verschleiß und Lärmpegel
- ▶ Stillstand und Betriebskosten
- ▶ Produktkontaminierung und Korrosion
- ▶ Wartung
- ▶ Schmiermittelverbrauch

SERIENMÄSSIGE PROGRESSIVSYSTEME

Pumpen

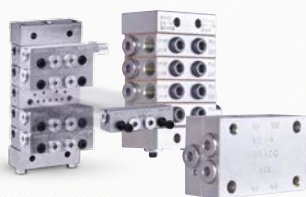


G-Serie

Das vielseitige Design unterstützt Sie bei den aktuellen Herausforderungen der automatischen Schmierung.

- ▶ Korrosionsbeständig, zum zuverlässigen Einsatz auch unter extremsten Bedingungen für Schutzklasse IP69K getestet und zertifiziert
- ▶ Zahlreiche Optionen für Ihre individuelle Schmierungslösung (Behältergröße, Motoroptionen und Steuerungsoptionen)
- ▶ Optionales Data Management System zur Aufzeichnung der Ereignisse der Pumpe, um Fehlbedienungen zu ermitteln und nachzuweisen
- ▶ Robuste, preiswerte Pumpe für einfache Einrichtung, Bedienung und Fehlerbehebung des Schmierystems

Verteiler



Modulares Progressiv-Verteilersystem

Lässt Ihre Maschinen mit Spitzenleistung arbeiten.

- ▶ Minimiert Arbeitskosten und maximiert die Verfügbarkeit mit schnell auswechselbaren Ventiltteilen
- ▶ Kann unkompliziert mit optischen und elektrischen Annäherungsschaltern ausgerüstet werden, die für optimale Präzision bei Feedback und Überwachung sorgen

Steuergeräte

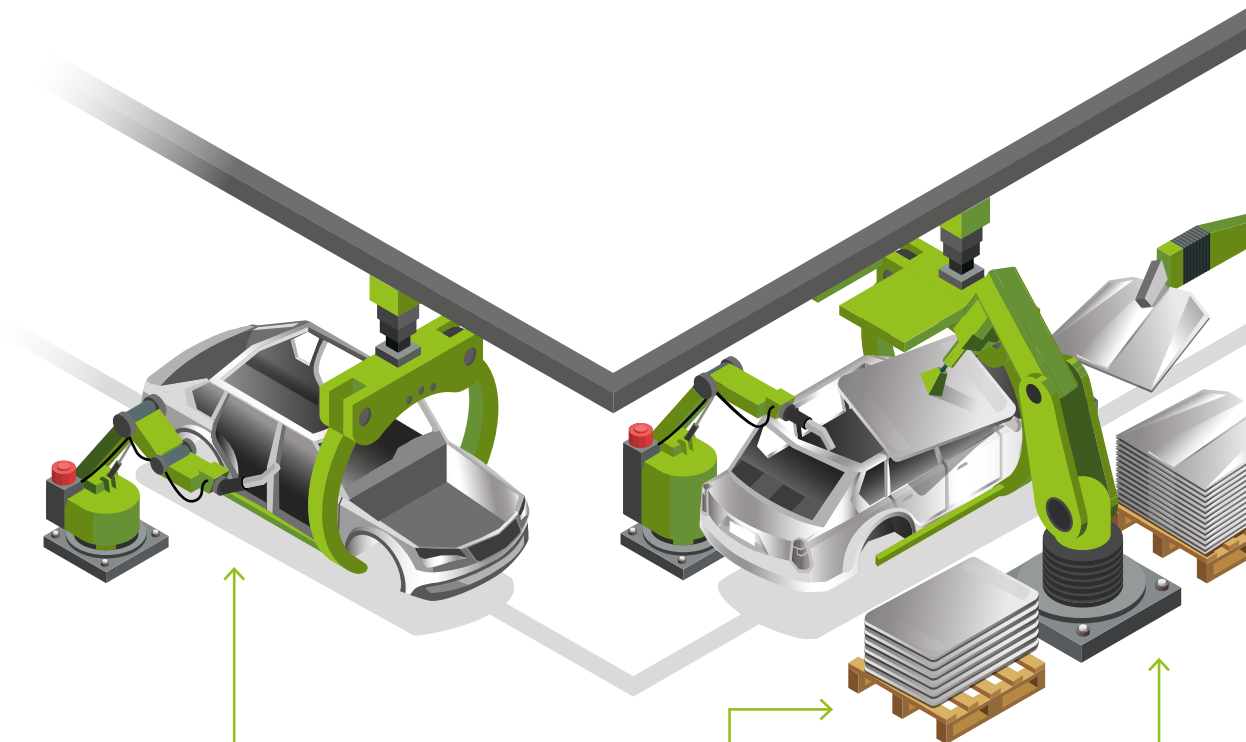


GLC 2200/4400

Externes Mehrzweck-Steuergerät für maximale Präzision und Produktivität.

- ▶ Individuelle Anpassung von Schmierzeitpunkt, Schmierdruck, Anzahl Maschinen-Zyklen und Anzahl Pumpen-Zyklen für maximale Kontrolle
- ▶ Spezielle Betriebsmodi speichern das Setup und die Überprüfungszeit
- ▶ Robust und witterungsbeständig, erfüllt die strengen IP69K-Anforderungen

2. Rohkarosserie



Verklebung und Anti-Flutter-Klebstoffe

Graco bietet Pump- und Dosiersysteme für manuelle Anwendungen oder automatisierte Installationen, bei denen eine einfache Roboterintegration möglich ist.

Diese Lösung eignet sich perfekt für die Metallverklebung oder für die Aufbringung von Anti-Flutter-Materialien, die für die Haube, Heckklappe, Tür und andere Unterbaugruppen verwendet werden.

S. 10-11

Vorbehandlung/Elektro-Tauchlackierung

Für die Flüssigkeitsförderung mit niedrigerem Volumen bietet Graco eine Vielzahl an Fasspumpen, Membran- oder Schlauchpumpen mit Materialoptionen, die für aggressive Chemikalien, Schlamm und Flüssigkeiten geeignet sind.

S. 13

Schalldämmung

Die Kontrolle von Innengeräuschpegeln und Schwingungen ist sehr wichtig. Eine ruhige Fahrt wirkt sich auf das Qualitätsempfinden des Verbrauchers aus und beeinflusst auch die Kaufentscheidung.

Deshalb bietet Graco günstige und qualitativ hochwertige Gerätelösungen für Dichtmitteldosierungen und Dämmmatten, die die Erwartungen der Kunden an ein angenehmes Fahrgefühl übertreffen.

S. 12

Verklebung und Anti-Flutter-Klebstoffe

1K-MATERIALVERSORGUNG

Umgebung



Pneumatisches Versorgungssystem

Die Graco Versorgungssysteme eignen sich als Booster- und Pumptenwendungen für eine Vielzahl von Umgebungsmaterialien.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 60 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l



Elektrisches Versorgungssystem

Das elektrische Versorgungssystem bietet dieselbe Zuverlässigkeit, kombiniert mit einer besseren Steuerung und deutlichen Energieeinsparungen.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 19 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l

Flüssigkeiten bis 70 °C



Warm Melt

Das Warm-Melt-System garantiert einen kontinuierlichen Prozess mit präziser Temperaturregelung.

- ▶ Fassgröße bis zu 200 l
- ▶ Intuitive, anwenderfreundliche Bedienoberfläche
- ▶ An Ihre Anwendungsbereiche anpassbar
- ▶ Bis zu 6 Heizzonen
- ▶ Der modulare Aufbau ermöglicht eine einfache Steckmontage

Heißschmelz-System (bis zu 204 °C)



Therm-o-Flo®

Therm-O-Flo ist ein Heißschmelzsystem mit fortschrittlicher Temperaturregelung, die eine Materialüberhitzung praktisch ausschließt und Materialverluste minimiert.

- ▶ Fassgröße bis zu 200 l
- ▶ Kontinuierliche Durchflussmenge von bis zu 5 kg/min
- ▶ Bis zu 14 Heizzonen
- ▶ Der modulare Aufbau ermöglicht eine einfache steckbare Steuerung
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

1K-DOSIEREN

Dosier- und Durchflussregelung



PCF

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebmitteln im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergeschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

2K-MISCHEN & -DOSIEREN

Festes Mischverhältnis



HFR™

Das HFR-System arbeitet mit einem festen Mischverhältnis und kann Materialien mit niedriger bis hoher Viskosität zur Applikation abmessen.

- ▶ Mischverhältnis von 1:1 bis 32:1
- ▶ Ermöglicht einen kontinuierlichen Durchfluss bei Glasperlen-, Schuss-,
- ▶ Sprüh- und Spritzanwendungen (manuell oder automatisch)
- ▶ Eine breite Palette an Optionen für die Materialzufuhr verfügbar, für Behälter und Fässer, einschließlich Rührwerk
- ▶ Für Dosierapplikationen bei Umgebungstemperatur oder Hitze
- ▶ Austauschbare Pumpen ermöglichen zukünftige Änderungen des Mischverhältnisses
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

Schalldämmung

1K-MATERIALVERSORGUNG

Umgebung



Pneumatisches Versorgungssystem

Die Graco Versorgungssysteme eignen sich als Booster- und Pumpenanwendungen für eine Vielzahl von Umgebungsmaterialien.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 60 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l



Elektrisches Versorgungssystem

Das elektrische Versorgungssystem bietet dieselbe Zuverlässigkeit, kombiniert mit einer besseren Steuerung und deutlichen Energieeinsparungen.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 19 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l

1K-DOSIEREN

Dosier- und Durchflussregelung



PCF

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebstoffen im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergerätschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

2K-MISCHEN UND -DOSIEREN

Festes Mischverhältnis



HFR™ - NVH

Das HFR-NVH ist ein mit festem Mischverhältnis arbeitendes Dosiersystem für erhitzten NVH-Akustikschaum zum präzisen Mischen und Dosieren bei manuellen und automatisierten Anwendungen.

- ▶ Vorbehandelte (erhitzte) Flüssigkeitsversorgungstanks
- ▶ Austauschbare Pumpen ermöglichen zukünftige Änderungen des Mischverhältnisses
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

Vorbehandlung/Elektro-Tauchlackierung

LUFTBETRIEBEN

Doppelmembranpumpe



Husky™

Husky ist eine druckluftbetriebene Doppelmembranpumpe, die bestens geeignet ist für Flüssigkeitstransferanwendungen und häufig für die Tank- und Fasswiederbefüllung genutzt wird.

- ▶ Maximale Förderleistung: 1135 l/min
- ▶ Druckverhältnis 1:1 oder 2:1
- ▶ Geringer Luftverbrauch
- ▶ Langlebige Membrane
- ▶ DataTrak-Option

Kolben- oder Fasspumpe



T1, T2 und Monarch

Vollständige Palette Druckluft-Fasspumpen für Fässer mit 20 bis 200 Litern.

- ▶ Anwendungen mit hohem Durchsatz und niedrigem Druck
- ▶ Druckverhältnis von 1:1 bis 5:1
- ▶ Sauglanze oder direkte Fassarmatur
- ▶ Stahl- oder Edelstahlausführung

ELEKTRISCH

Doppelmembranpumpe



Husky™ -E-Serie

Die Husky-E-Serie ist eine elektrische Doppelmembranpumpe, die alle Vorteile einer pneumatischen Doppelmembranpumpe bietet und gleichzeitig hilft, Ihren Energieverbrauch zu senken. Sie wird häufig für die Tank- und Fasswiederbefüllung verwendet.

- ▶ Maximale Förderleistung: 150 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 1:1
- ▶ Die Pumpe kann unter Druck bis zum Stillstand anhalten, ohne dass der Einbau von zusätzlichen Druckventilen erforderlich ist
- ▶ Messung und Dosierung mit 1%iger Genauigkeit
- ▶ Kann trocken laufen
- ▶ Selbstansaugend

Schlauchpumpe



SoloTech

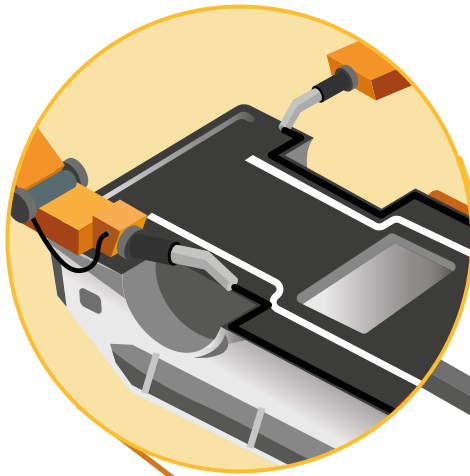
Die Solotech-Schlauchpumpen-Palette kann für eine Vielzahl von Chemikalien eingesetzt werden.

- ▶ Leistungsbereich von bis zu 60 l/min
- ▶ Druckbereich bis zu 8,6 bar
- ▶ 4 verfügbare Schlauchtypen zur Verarbeitung der gängigsten Chemikalien
- ▶ Ein Roller mit 360-Grad-Rotation

ermöglicht eine hohe Materialförderung bei jeder Umdrehung

- ▶ Niedrigere Arbeitsgeschwindigkeit = weniger Verschleiß/niedrigerer Wartungsaufwand
- ▶ 3 Getriebe/Motordrehzahl-Optionen für eine Anpassung an Ihre Anwendung
- ▶ Frequenzumrichter-Optionen verfügbar (AC-Motor)
- ▶ DC-Version verwendet 1 Getriebe
- ▶ Kann unter Druck abschalten

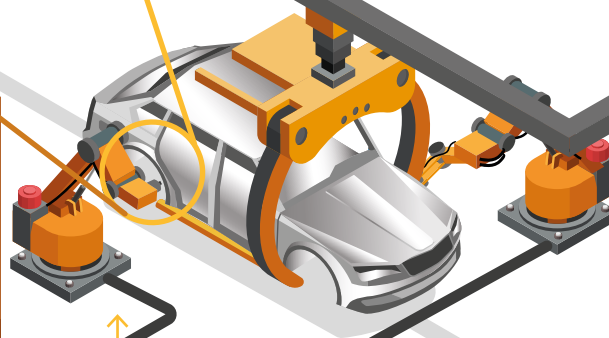
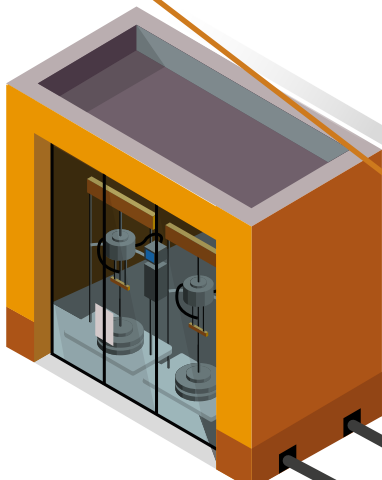
3. Lackiererei



Lackversorgung und Zirkulationspumpen

Das Herz einer jeden Lackiererei ist der Mischraum und seine Lackversorgungssysteme, die den Lack mit dem richtigen Volumen/Druck zu den Sprühkabinen befördern.

S. 20-21



Versiegelung, Schalldämmung und NVH

Wasserzufluss, Korrosionsschutz und schalldämmendes NVH erfordern einen optimierten und wiederholbaren Prozess innerhalb der Lackiererei. Graco bietet eine Palette von Dichtmittelpumpen, Dosiersystemen und Applikatoren für manuelle und automatische Prozesse, die für Flüssigkeitslieferbehälter jeglicher Größe geeignet sind.

S. 16-17

Steinschlagschutz

Spezielle Lackierungen für den Steinschlagschutz in besonders gefährdeten Bereichen der Karosserie benötigen häufig lokale Niedrigvolumen-Lackversorgungssysteme, die manchmal nur 1 oder 2 Sprühstationen versorgen.

S. 18-19

Hohlraumversiegelung mit Wachs

Graco kann wasser- und lösungsmittelbasierte Schutzwachs-Lackierungen mit niedriger oder hoher Viskosität und sogar mit abrasiven Eigenschaften pumpen, dosieren und aufbringen.

S. 24-25

Spritzpistolen

Mit einer Vielzahl an Applikatoren bietet Graco Spritzpistolen für alle Arten von Installationen, sowohl für Sprühkabinen mit automatischen Robotern als auch für das manuelle Lackieren. Steigern Sie Ihre Produktivität und Qualität mit unserem Angebot an Elektrostatikpistolen.

S. 23

Sprühkabine - 2K-Mischen und -Sprühen

Die Lacke in der Automobilindustrie werden immer leistungsstärker und sorgen für einen wachsenden Bedarf, 2K-Grundierungen, Basis- und Klarlacke präzise zu mischen und zu sprühen.

Graco bietet eine Palette an 2K- und 3K-Mischgeräten, ergänzt durch eine Profi-Palette an Luft- und Elektrostatikspritzpistolen.

S. 22

Versiegelung, Schalldämmung und NVH

1K-MATERIALVERSORGUNG

Mitteldruck bis Hochdruck



Pneumatisches Versorgungssystem

Die Graco Versorgungssysteme eignen sich als Booster- und Pumpenanwendungen für eine Vielzahl von Umgebungsmaterialien.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 60 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l



Elektrisches Versorgungssystem

Das elektrische Versorgungssystem bietet dieselbe Zuverlässigkeit, kombiniert mit einer besseren Steuerung und deutlichen Energieeinsparungen.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 19 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l

BEHÄLTER-FLÜSSIGKEITSVERSORGUNG

Großmengen/Niederdruck



Husky™ - Membranpumpe

Die Husky ist als 2-Zoll- oder 3-Zoll-Membranpumpe verfügbar und geeignet zur Entleerung von Tankfahrzeugen, dem Tank-zu-Tank-Transfer und als Hochdruck-Zufuhrpumpe.

- ▶ Hervorragende Selbstansaugfähigkeit
- ▶ Hohe Durchflussmengen (Max. Leistung 1135 l/min)
- ▶ Erhältlich in verschiedenen Ausführungen wie Polypropylen, Edelstahl, PVDF oder Aluminium

BEHÄLTER-FLÜSSIGKEITSVERSORGUNG

Mitteldruck bis Hochdruck



Uni-Drum

Die Uni-Drum eignet sich ideal für das Pumpen von Dichtmitteln mit mittlerer bis hoher Viskosität aus 1000- bzw. 1200-Liter-Behältern.

- ▶ Sie verfügt über vier pneumatische Zylinder - für einen reibungslosen Betrieb und zur Verhinderung von Blockaden

- ▶ Sparsamerer Materialverbrauch
- ▶ Mit einer oder zwei Zufuhrpumpen verfügbar
- ▶ Kann als Einzelpumpe oder im Tandembetrieb eingesetzt werden
- ▶ Kompatibel sowohl mit pneumatischen als auch mit elektrischen Zufuhrpumpen

1K-DOSIEREN**Dosier- und Durchflussregelung****PCF**

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebstoffen im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergeschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

2K-MISCHEN UND -DOSIEREN**Festes Mischverhältnis****HFR™ - NVH**

Das HFR-NVH ist ein mit festem Mischverhältnis arbeitendes Dosiersystem für erhitzten NVH-Akustikschaum zum präzisen Mischen und Dosieren bei manuellen und automatisierten Anwendungen.

- ▶ Vorbehandelte (erhitzte) Flüssigkeitsversorgungstanks
- ▶ Austauschbare Pumpen ermöglichen zukünftige Änderungen des Mischverhältnisses
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

Steinschlagschutz

FARBVERSORGUNG

Einzelprühstation



Druckausgleichsgefäß

Geeignet für die lokale Zufuhr zu Einzelprühstationen.

- ▶ Max. Betriebsdruck 7 bar
- ▶ Verfügbare Kapazität 7-19 Liter
- ▶ Für eine oder zwei Pistolen verfügbar

- ▶ Ideal für Versorgungssysteme mit niedrigem Volumen und niedrigem Druck
- ▶ Präzise Druckregelung bei niedrigem Druck
- ▶ Pulsationsfreie Flüssigkeitsförderung
- ▶ Aluminium- oder Edelstahlausführung
- ▶ Erhältlich mit Flüssigkeitsreglern und Rührwerken



Lokale Zirkulation

Mercur™

Langlebige Kolbenpumpe. Geeignet für die lokale Zufuhr zu Mehrfachprühstationen.

- ▶ Maximale Leistung bei 60 DH/min: 9 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 10:1 – 48:1
- ▶ Bietet konsistent hohe Finish-Qualität
- ▶ Leicht zu spülen
- ▶ Verarbeitet eine große Bandbreite an Materialviskositäten

MANUELLE SPRITZLACKIERUNG

Druckluft-Spritzpistole



AirPro™

Die luftzerstäubende Pistole AirPro bietet eine außergewöhnliche Sprühleistung und nimmt Rücksicht auf umwelt- und bedientechnische Belange.

- ▶ Normenkonforme Zerstäubung
- ▶ Das Material wird für optimale Abdeckung über das gesamte Spritzbild gleichmäßig aufgetragen
- ▶ Verbessertes Auftragswirkungsgrad und gleichmäßiger Luftstrom durch geringeren Luftverbrauch
- ▶ Verbesserte Zerstäubung durch materialspezifische Luftkappen



Lackversorgung und Zirkulationspumpen

FARBFÖRDERUNG

Luftbetrieben



Husky™

Husky ist eine druckluftbetriebene Doppelmembranpumpe, die bestens geeignet ist für Flüssigkeitstransferanwendungen und häufig für die Tank- und Fasswiederbefüllung genutzt wird.

- ▶ Maximale Förderleistung: 1135 l/min
- ▶ Druckverhältnis 1:1
- ▶ Geringer Luftverbrauch
- ▶ Höhere Membran-Lebensdauer
- ▶ DataTrak-Option

Elektrisch



Husky™-E-Serie

Die Husky-E-Serie ist eine elektrische Doppelmembranpumpe, die alle Vorteile einer pneumatischen Doppelmembranpumpe bietet und gleichzeitig hilft, Ihren Energieverbrauch zu senken. Sie wird häufig für die Tank- und Fasswiederbefüllung verwendet.

- ▶ Maximale Förderleistung: 150 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 1:1
- ▶ Die Pumpe kann unter Druck bis zum Stillstand anhalten, ohne dass der Einbau von zusätzlichen Druckventilen erforderlich ist
- ▶ Messung und Dosierung mit 1%iger Genauigkeit
- ▶ Kann trocken laufen
- ▶ Selbstansaugend
- ▶ ATEX-Version erhältlich

FARBVERSORGUNG

Luftbetrieben



Triton™

Membranpumpe mit geringer Pulsation und niedriger Scherwirkung. Dadurch eignet sich die Pumpe ideal für Niederdruck-Sprühanwendungen, bei denen ein perfektes Finish gefragt ist.

- ▶ Maximale Förderleistung: 32 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 1:1
- ▶ Spart Material und Zeit beim Ausspülen, Grundieren und bei Farbwechseln
- ▶ Verarbeitet eine große Bandbreite an Materialviskositäten

FARBFÖRDERUNG/-VERSORGUNG

Luftbetrieben



Endura-Flo™

Mittel- bis Hochdruck-Membranpumpen mit niedriger Pulsation und geringer Scherwirkung, die bei kleinen Farbversorgungs- oder Zirkulationssystemen zum Einsatz kommen. Geeignet für molchbare Systeme.

- ▶ Maximale Förderleistung: 7 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 4:1
- ▶ Direkter Zugang zu wichtigen Komponenten für eine einfache Wartung und schnelle Reparatur
- ▶ Langlebige und einfach zu spülende Membran
- ▶ Softstart für molchbare Systeme
- ▶ Montierbarer Bereich: 360°
- ▶ DataTrak-Option

LACKVERSORGUNG UND ZIRKULATIONSUMPEN

Luftbetrieben

**E-Flo™-DC**

Elektrische Kolbenpumpe mit mittlerem bis hohem Durchsatz für die gängigen Farb-zirkulationssysteme.

- ▶ Maximale Förderleistung: 40 l/min
- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 27 bar
- ▶ Druck- oder Durchflusssteuerung
- ▶ Schaltet unter Druck ab
- ▶ Leiser Elektromotor
- ▶ Plug & Play (kein Frequenzrichter)
- ▶ 2-Kugel-Unterpumpe für Farbversorgungsanwendungen
- ▶ 4-Kugel-Unterpumpe für Farb-zirkulationsanwendungen
- ▶ Abgedichtete 4-Kugel-Unterpumpe für grobe Materialien erhältlich
- ▶ Geringer Wartungsaufwand
- ▶ Kompakte Ausführung

Luftbetrieben

**President**

Kolbenpumpe mit mittlerem Durchfluss für kleine Farb-zirkulationssysteme.

- ▶ Maximale Förderleistung: 13 l/min
- ▶ Druckverhältnis: 3:1 – 30:1
- ▶ Zuverlässiger, wartungsarmer Luftmotor
- ▶ Kolbenpumpe, 2-Kugel-Ausführung ermöglicht gleichmäßigen und leicht zu steuernden Auftrag
- ▶ Geringe Scherwirkung

**High-Flo™**

Kolbenpumpe mit hohem Durchsatz für die gängigen Farb-zirkulationssysteme.

- ▶ Maximale Förderleistung: 80 l/min
- ▶ Max. Druckverhältnis: 6:1
- ▶ Durch die robuste Verkleidung selbst schwierigsten Anwendungen gewachsen
- ▶ Modularer Aufbau für einfache Wartung
- ▶ Eingebauter Luftregler
- ▶ DataTrak-Option

Hydraulisch

**Viscount™**

Hydraulische Kolbenpumpe mit hohem Durchsatz für die gängigen Farb-zirkulationssysteme.

- ▶ Max. Leistung 80 L/min
- ▶ Max. Betriebsdruck: 32 bar
- ▶ Niedrige Betriebskosten
- ▶ Keine Vereisung
- ▶ Bewährte Pumpe für eine zuverlässige Leistung

Sprühkabine - 2K-Mischen und -Sprühen

BIS ZU DREI FARBEN

Einfach



ProMix™ 2KE

Anwenderfreundliche Misch- und Dosiereinheit für bis zu drei Farben und einen Härter.

- ▶ Einfach zu bedienendes, kompaktes Dosiergerät für Einsteiger
- ▶ Mess- und Pumpenversion
- ▶ Datenprotokollierung per USB

BIS ZU 30 FARBEN

Niveau „Fortgeschritten“



ProMix™ 2KS/3KS

Die 2KS/3KS arbeitet mit bis zu 30 Farben und 4 Härtern und bietet fortgeschrittene Protokollierungsmöglichkeiten.

- ▶ Sequentielles und dynamisches Dosieren
- ▶ Auf 3K nachrüstbar
- ▶ Modulares Design
- ▶ Durchflussregelung

Niveau „Experte“



ProMix™ PD2K

Für häufige Farbwechsel oder Materialien mit kurzer Topfzeit.

- ▶ Mischen in der Nähe der Pistole - reduziert den Lösungsmittelverbrauch um bis zu 80 %
- ▶ Schneller Farbwechsel
- ▶ Verwenden Sie bis zu 30 Farben und vier Härter und zwei oder vier Dosierpumpen
- ▶ Modulares Design
- ▶ Druck- oder Durchflusssteuerung

Spritzpistolen

HANDPISTOLEN

Druckluft-Spritzpistole



AirPro™

Die luftzerstäubende Pistole AirPro bietet eine außergewöhnliche Sprühleistung und nimmt Rücksicht auf umwelt- und bedientechnische Belange.

- ▶ Normenkonforme Zerstäubung
- ▶ Das Material wird für optimale Abdeckung über das gesamte Spritzbild gleichmäßig aufgetragen
- ▶ Verbesserter Auftragswirkungsgrad und gleichmäßiger Luftstrom durch geringeren Luftverbrauch
- ▶ Verbesserte Zerstäubung durch materialspezifische Luftkappen

Elektrostatisch



Pro Xp™

Die elektrostatische Spritzpistole bietet einen exzellenten Auftragswirkungsgrad und ein hervorragendes Finish.

- ▶ Leistungsstark, klein und leicht
- ▶ Eingebaute Stromversorgung, daher keine schweren Kabel erforderlich
- ▶ Einfache Integration in Ihre Sprühkabine
- ▶ Wählen Sie aus den Modellen Standard, High Conductivity und kV Booster
- ▶ Mit Smart Control erhältlich

AUTOMATIKPISTOLEN

Druckluft-Spritzpistole



AirPro™ Auto

Die automatischen Applikatoren sind leicht, kompakt und sorgen für ein gleichmäßiges Spritzbild für hohe Finish-Qualität.

- ▶ Modelle mit Nadelhubverstellung erhältlich
- ▶ Edelstahlkonstruktion für zähste Beschichtungsmaterialien, von Säuren bis zu wassergelösten Materialien
- ▶ Die Luftkappe sorgt für schnelle und präzise Positionierung in vertikaler und horizontaler Position
- ▶ Leichtes und kompaktes abgerundetes Pistolendesign

Elektrostatisch



Pro Xpc™ Auto

Eine kompakte und leichte automatische Elektrostativ-Spritzpistole. Ideal für kleine Räume und Roboter/Halterungen mit niedriger Traglast.

- ▶ Entwickelt für die effiziente Systemintegration
- ▶ Systemintegration mit Verteileroptionen, montierbar an einem Roboter, Hubgerüst oder fest angebracht
- ▶ SPS-Integration möglich

Hohlraumversiegelung mit Wachs

BEHÄLTER-WACHSVERSORGUNG

Großmengen/Niederdruck



Husky™ Membranpumpe

Die Husky ist als 2-Zoll- oder 3-Zoll-Membranpumpe verfügbar und geeignet zur Entleerung von Tankfahrzeugen, dem Tank-zu-Tank-Transfer und als Hochdruck-Zufuhrpumpe.

- ▶ Hervorragende Selbstansaugfähigkeit
- ▶ Hohe Volumenrate (max. Leistung 1135 L/min)
- ▶ Erhältlich in verschiedenen Ausführungen wie Polypropylen, Edelstahl, PVDF oder Aluminium

1K-WACHSVERSORGUNG

Niederdruck bis Mitteldruck



President

Geeignet für Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität. Erhältlich mit 2-Kugel- oder 4-Kugel-Option und mit Stahl- oder Edelstahl-Materialgehäuse.

- ▶ 2-Kugel-Druckverhältnis 23:1 & 46:1 (Edelstahl)
- ▶ 4-Kugel-Druckverhältnis 5:1 & 10:1 (Stahl- oder Edelstahl)
- ▶ Ideal für Niederdruck bis Mitteldruck bei niedriger Durchflussmenge
- ▶ 4-Kugel-Version erhältlich mit offener oder geschlossener Halsdichtung

Mitteldruck bis Hochdruck



Pneumatisches Versorgungssystem

Die Graco Versorgungssysteme eignen sich als Booster- und Pumpenanwendungen für eine Vielzahl von Umgebungsmaterialien.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen
- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 60 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l



Elektrisches Versorgungssystem

Das elektrische Versorgungssystem bietet dieselbe Zuverlässigkeit, kombiniert mit einer besseren Steuerung und deutlichen Energieeinsparungen.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen
- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 19 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l

BEHÄLTER-FLÜSSIGKEITSVERSORGUNG

Großmengen/Mitteldruck bis Hochdruck

**Uni-Drum**

Die Uni-Drum eignet sich ideal für das Pumpen von Dichtmitteln mit mittlerer bis hoher Viskosität aus 1000- bzw. 1200-Liter-Behältern.

- ▶ Sie verfügt über vier pneumatische Zylinder - für einen reibungslosen Betrieb und zur Verhinderung von Blockaden
- ▶ Sparsamerer Materialverbrauch
- ▶ Mit einer oder zwei Zufuhrpumpen verfügbar
- ▶ Kann als Einzelpumpe oder im Tandembetrieb eingesetzt werden
- ▶ Kompatibel sowohl mit pneumatischen als auch mit elektrischen Zufuhrpumpen

1K-DOSIEREN

Dosier- und Durchflussregelung

**PCF**

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebstoffen im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergeschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

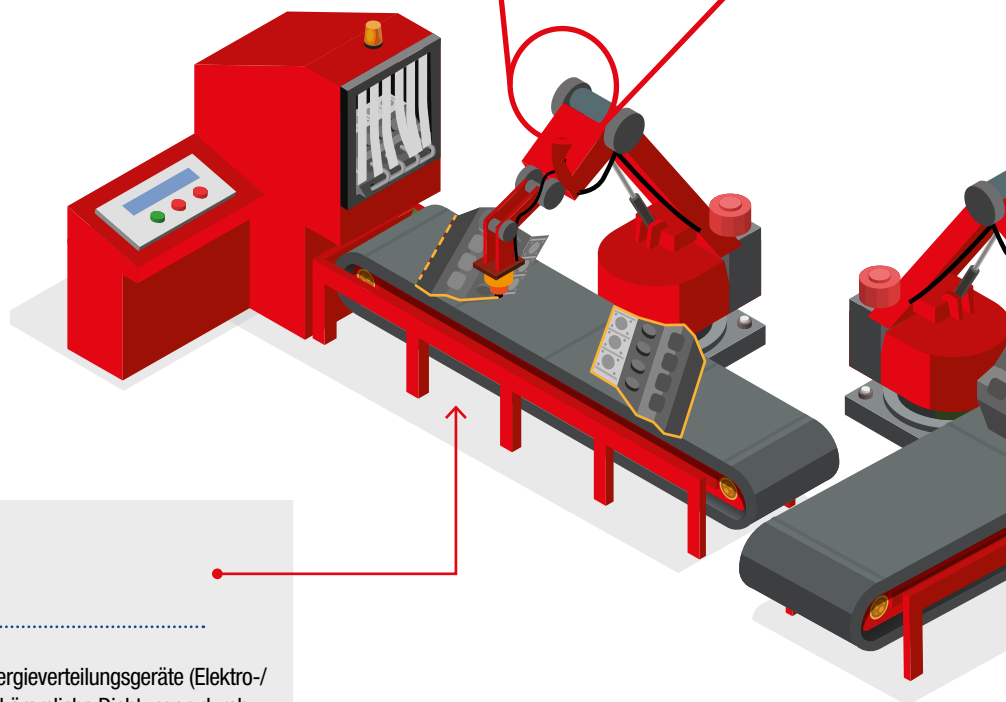
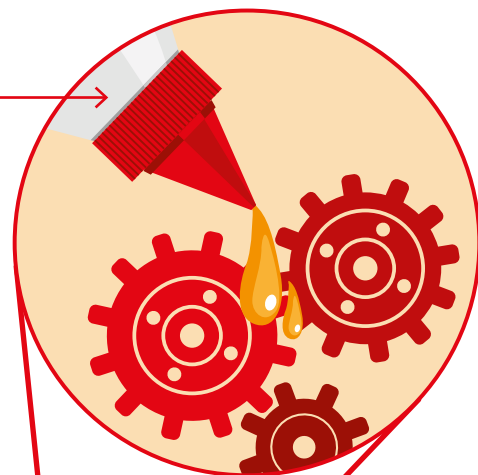
4. Antrieb



Automatische Schmierung

Mit den automatischen Schmier­systemen von Graco wird die Geräte­wartung einfach. Eine zentrale Pumpe an einer praktischen und leicht zugänglichen Stelle füllt Schmier­stoffe in kleinen Mengen nach und stellt so die erforderliche Schmierung Ihrer Anlagen während des Betriebes kontinuierlich sicher.

S. 30-31

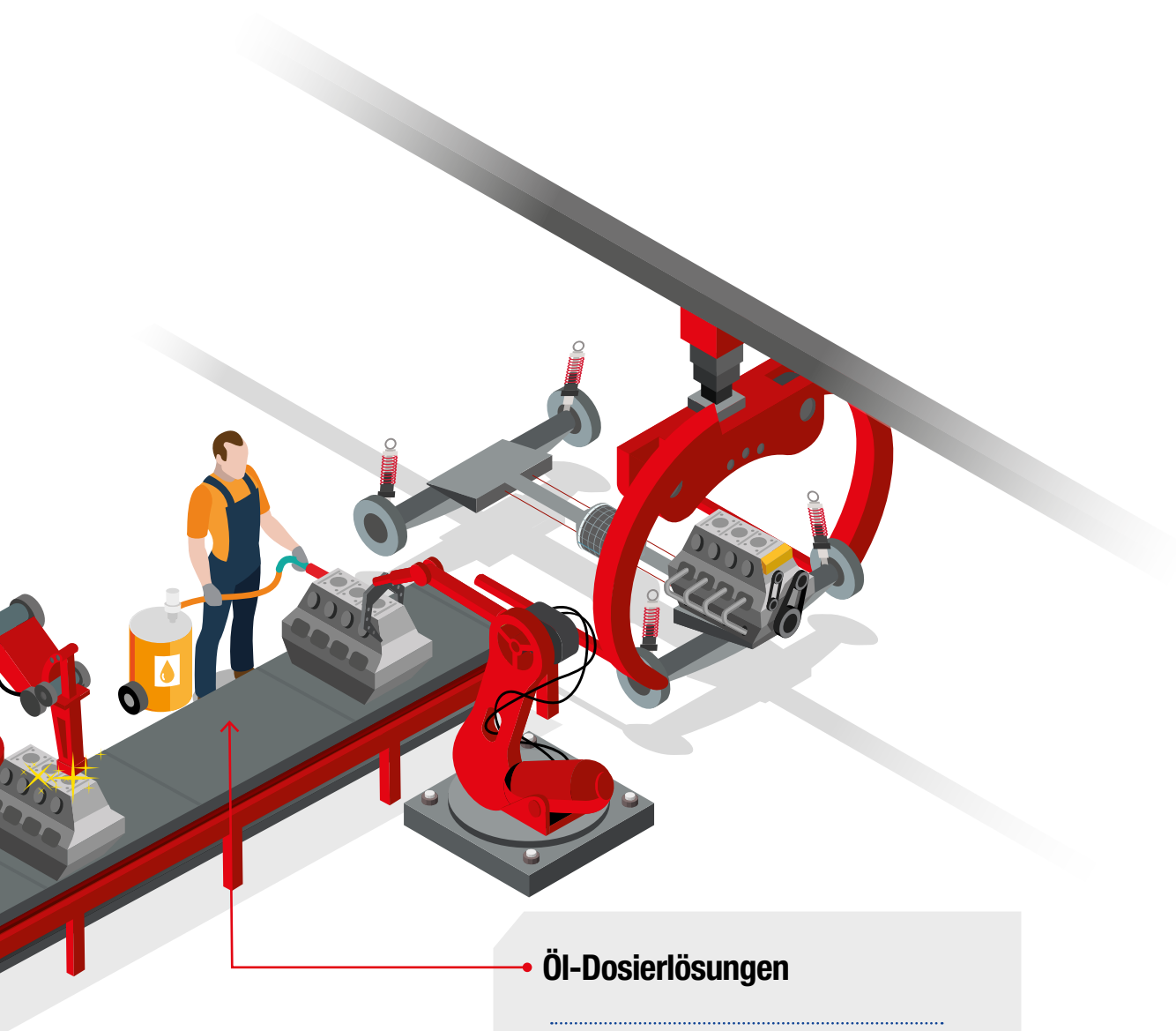


Dichtungen

Für Motor-, Getriebe- und Energieverteilungsgeräte (Elektro-/Hybridfahrzeuge) werden herkömmliche Dichtungen durch Hochleistungs-Silikondichtungen ersetzt, die von Robotern angebracht werden.

Graco verfügt über Gerätelösungen für Produkte mit mittlerer bis hoher Viskosität und präzise Steuerungssysteme für variablen Durchfluss, die für Roboter-Anwendungen besonders wichtig sind.

S. 28



Öl-Dosierlösungen

Speziell für die Automobilindustrie entwickelte Schmiergeräte für die Förderung, Verteilung und Überwachung von Großmengen-Schmierstoffen und entsprechenden Flüssigkeiten.

S. 29

Dichtungen

1K-MATERIALVERSORGUNG

Umgebung



Check-Mate

Die Check-Mate eignet sich hervorragend zum Pumpen grober Materialien von mittlerer bis hoher Viskosität.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ Erhältlich als Einzelpumpe, mit Hebevorrichtung oder Druckkolben

- ▶ Druckverhältnis von 5:1 bis 85:1
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l
- ▶ Weniger Materialreste und damit weniger Abfall
- ▶ Qualitativ hochwertige, langlebige Teile
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Elektrische Versionen erhältlich

Flüssigkeiten bis 70 °C



Warm Melt

Das Warm-Melt-System garantiert einen kontinuierlichen Prozess mit präziser Temperaturregelung.

- ▶ Fassgröße bis zu 200 l
- ▶ Intuitive, anwenderfreundliche Bedienoberfläche
- ▶ An Ihre Anwendungsbereiche anpassbar
- ▶ Bis zu 6 Heizzonen
- ▶ Der modulare Aufbau ermöglicht eine einfache Steckmontage

1K-DOSIEREN

Dosier- und Durchflussregelung



PCF

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebstoffen im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergerätschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

2K-MISCHEN & -DOSIEREN

Festes Mischverhältnis



HFR™

Das HFR-System arbeitet mit einem festen Mischverhältnis und kann Materialien mit niedriger bis hoher Viskosität zur Applikation abmessen.

- ▶ Mischverhältnis von 1:1 bis 32:1
- ▶ Ermöglicht einen kontinuierlichen Durchfluss bei Glasperlen-, Schuss-,

- ▶ Sprüh- und Spritzanwendungen (manuell oder automatisch)
- ▶ Eine breite Palette an Optionen für die Materialzufuhr verfügbar, für Behälter und Fässer, einschließlich Rührwerk
- ▶ Für Dosierapplikationen bei Umgebungstemperatur oder Hitze
- ▶ Austauschbare Pumpen ermöglichen zukünftige Änderungen des Mischverhältnisses
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

Öl-Dosierlösungen

ÖL-DOSIERUNG

Pumpen



Fire-Ball™

Luftdruck-Kolbenpumpen zur Hochdruckförderung von Flüssigkeiten mit mittlerem Fördervolumen und für die Schmiermittelförderung.

- ▶ Hochwertige, korrosionsbeständige Konstruktion
- ▶ In den Ausführungen 5:1 (für Öl) sowie 15:1 und 50:1 (für Schmiermittel) erhältlich
- ▶ Verarbeitet bis zu 11 l/min
- ▶ Unerreicht in Sachen Zuverlässigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Wenige bewegende Teile bedeuten weniger Wartungsaufwand und damit geringe Betriebskosten
- ▶ Branchenführende 7-Jahres-Garantie

Steuerungsventile und Durchflussmessgeräte



Standard Duty-Series

Manuelle und voreinstellbare Durchflussmessgeräte zur Dosierung von Motoröl, AFT, Getriebeöl und Frostschutzmittel.

- ▶ Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- ▶ Zahlreiche Verlängerungen erhältlich
- ▶ 103 bar – verarbeitet bis zu 53 l/min
- ▶ Geläufige Abzugssperre
- ▶ 3 Voreinstellungen zur Dosierung von häufig vorkommenden Durchflussmengen möglich
- ▶ Branchenführende 5-Jahres-Garantie



Schlauchaufroller

Standard Duty-Series

Professionelle Schlauchfässer für die häufige tägliche Verwendung in zahlreichen Anwendungen.

- ▶ Für Schlauchlängen bis 20 m
- ▶ Geschlossener Aufroller für mehr Schutz und Sicherheit
- ▶ Flexible Montageoptionen: Wand oder Decke
- ▶ Kompaktes Design für kleine Räume
- ▶ Offene, schwenkbare Schlauchdurchführung garantiert hohen Flüssigkeitsdurchsatz bei minimalem Druckverlust
- ▶ Branchenführende 7-Jahres-Garantie

MATERIALÜBERWACHUNG

Total Fluid Management System™



Matrix®

Dank der optimalen Kontrolle über Ihren Flüssigkeitsbestand und Ihre Servicearbeiten können Sie Kosten sparen und Ihre Rentabilität steigern.

- ▶ Da Matrix kabellos funktioniert, ist es einfacher, günstiger und mit weniger Aufwand zu installieren als kabelgebundene Systeme
- ▶ Die Matrix-Komponenten kommunizieren kabellos miteinander und erfassen Echtzeit-Daten um sicherzustellen, dass die Flüssigkeiten überwacht und berechnet werden
- ▶ Sie können Ihre bestehenden Schmierungsgeräte einfach damit nachrüsten
- ▶ Bei Unternehmenswachstum einfach erweiterbar

Automatische Schmierung

PROBLEMLOSE WARTUNG MIT AUTOMATISCHEM SCHMIERUNGSSYSTEM

Die automatische Schmierung bietet folgende Vorteile:

Hauptkomponenten für die automatische Schmierung

1. Pumpe und Behälter: Bevorratung und Sicherung der Einspeisung des Schmiermittels für das System.
2. Verteiler: Dosiert die korrekte Schmiermittelmenge für die Schmierstellen.

EINLEITUNGSVERTEILERSYSTEME

Pumpen



Lube Pro Serie

Selbstentlüftende Pneumatik-Schmierstoff-pumpen sorgen für hohe Leistung und schnelle Schmierzykluszeiten.

- ▶ Hochfester, bruchsicherer Behälter
- ▶ Einfache Installation – kein externes Entlüftungsventil und kein Druckschalter erforderlich
- ▶ Einfache Installation in eine vorhandene Luftleitung
- ▶ Druckverhältnis bis 26:1

Injektoren



GL-Serie

Hochleistungsprühdüsen für eine automatische Maschinenschmierung

- ▶ Genaue, zuverlässige und einstellbare Schmierung für jede Schmierstelle
- ▶ Langlebige Dichtungstechnologie, damit Ihre Maschinen länger laufen

- ▶ Große Auswahl in Stahl- oder Edelstahlausführung
- ▶ Einfach zu montieren, einzurichten und zu bedienen
- ▶ Flexibilität – Einleitungsverteiler für jedes Schmier-system einfach hinzufügen oder entfernen

Steuergeräte



GLC 2200/4400

Externes Mehrzweck-Steuergerät für maximale Präzision und Produktivität.

- ▶ Individuelle Anpassung von Schmierzeitpunkt, Schmierdruck, Anzahl Maschinen-Zyklen und Anzahl Pumpen-Zyklen für maximale Kontrolle
- ▶ Spezielle Betriebsmodi speichern das Setup und die Überprüfungszeit
- ▶ Robust und witterungsbeständig, erfüllt die strengen IP69K-Anforderungen



MEHR

- ▶ Produktivität
- ▶ Zuverlässigkeit
- ▶ Verfügbarkeit
- ▶ Sicherheit
- ▶ Haltbarkeit



WENIGER

- ▶ Wärmeerzeugung
- ▶ Verschleiß und Lärmpegel
- ▶ Stillstand und Betriebskosten
- ▶ Produktkontaminierung und Korrosion
- ▶ Wartung
- ▶ Schmiermittelverbrauch

SERIENMÄSSIGE PROGRESSIVSYSTEME

Pumpen



G-Serie

Das vielseitige Design unterstützt Sie bei den aktuellen Herausforderungen der automatischen Schmierung.

- ▶ Korrosionsbeständig, zum zuverlässigen Einsatz auch unter extremsten Bedingungen für Schutzklasse IP69K getestet und zertifiziert
- ▶ Zahlreiche Optionen für Ihre individuelle Schmierungslösung (Behältergröße, Motoroptionen und Steuerungsoptionen)
- ▶ Optionales Data Management System zur Aufzeichnung der Ereignisse der Pumpe, um Fehlbedienungen zu ermitteln und nachzuweisen
- ▶ Robuste, preiswerte Pumpe für einfache Einrichtung, Bedienung und Fehlerbehebung des Schmierensystems

Verteiler



Modulares Progressiv-Verteilersystem

Lässt Ihre Maschinen mit Spitzenleistung arbeiten.

- ▶ Minimiert Arbeitskosten und maximiert die Verfügbarkeit mit schnell auswechselbaren Ventiltteilen
- ▶ Kann unkompliziert mit optischen und elektrischen Annäherungsschaltern ausgerüstet werden, die für optimale Präzision bei Feedback und Überwachung sorgen

Steuergeräte

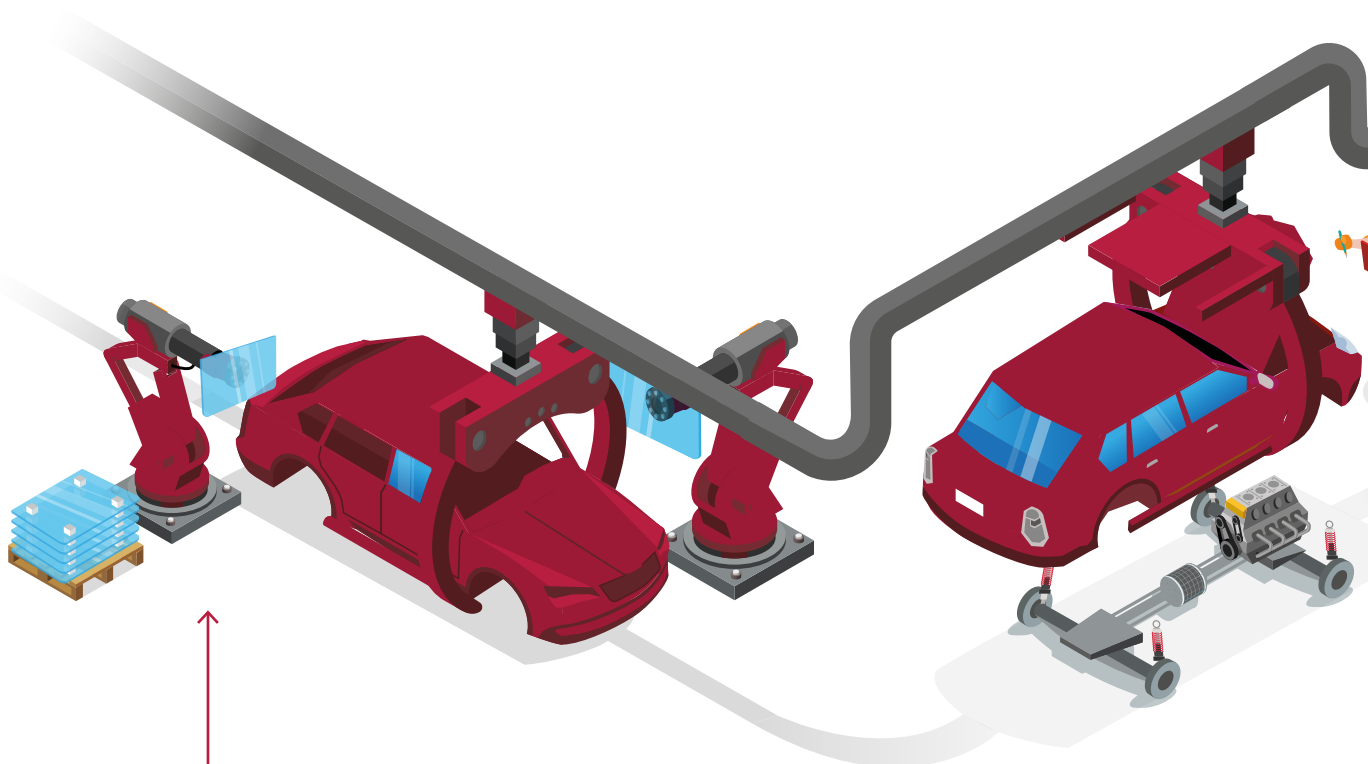


GLC 2200/4400

Externes Mehrzweck-Steuergerät für maximale Präzision und Produktivität.

- ▶ Individuelle Anpassung von Schmierzeitpunkt, Schmierdruck, Anzahl Maschinen-Zyklen und Anzahl Pumpen-Zyklen für maximale Kontrolle
- ▶ Spezielle Betriebsmodi speichern das Setup und die Überprüfungszeit
- ▶ Robust und witterungsbeständig, erfüllt die strengen IP69K-Anforderungen

5. Endmontage



Verklebung, Versiegelung und Verglasung

Die Klebmontage ist die Zukunft der schnellen und energieeffizienten Herstellung von Fahrzeugen. Bei Panoramadachverglasungen, Himmeln, Türpolsterungen, Verkleidungen und Spoilermontagen müssen Klebmittel erhitzt, gepumpt und/oder aufgebracht werden.

Graco vertreibt bereits seit vielen Jahren erfolgreich zuverlässige Hochleistungsgeräte zur Verarbeitung von Klebmitteln mit niedriger bis hoher Viskosität.

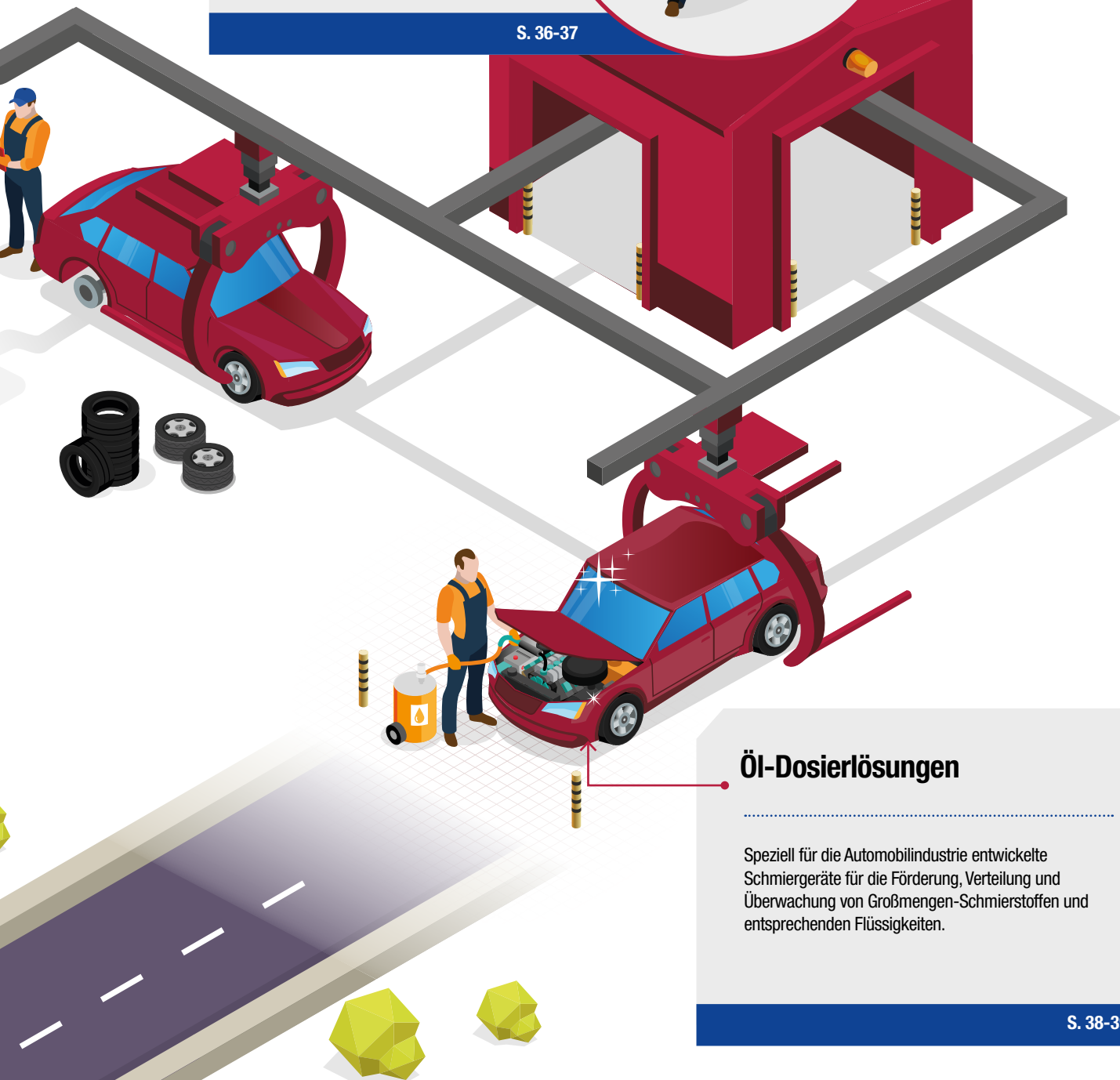
S. 34-35

Spot Repair

Lokale Farbversorgungslösungen für 1K-Farben und 2K-Lacke werden ergänzt durch eine Auswahl qualitativ hochwertiger Luftdruck-Spritzpistolen, Schläuche und Durchflussregler.



S. 36-37



Öl-Dosierlösungen

Speziell für die Automobilindustrie entwickelte Schmiergeräte für die Förderung, Verteilung und Überwachung von Großmengen-Schmierstoffen und entsprechenden Flüssigkeiten.

S. 38-39

Verklebung, Versiegelung und Verglasung

1K-WACHSVERSORGUNG

Niederdruck bis Mitteldruck



President

Geeignet für Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität. Erhältlich mit 2-Kugel- oder 4-Kugel-Option und mit Stahl- oder Edelstahl-Materialgehäuse.

- ▶ 2-Kugel-Druckverhältnis 23:1 & 46:1 (Edelstahl)
- ▶ 4-Kugel-Druckverhältnis 5:1 & 10:1 (Stahl- oder Edelstahl)
- ▶ Ideal für Niederdruck bis Mitteldruck bei niedriger Durchflussmenge
- ▶ 4-Kugel-Version erhältlich mit offener oder geschlossener Halsdichtung

1K-MATERIALVERSORGUNG

Mitteldruck bis Hochdruck



Pneumatisches Versorgungssystem

Die Graco Versorgungssysteme eignen sich als Booster- und Pumpenanwendungen für eine Vielzahl von Umgebungsmaterialien.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 60 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l



Elektrisches Versorgungssystem

Das elektrische Versorgungssystem bietet dieselbe Zuverlässigkeit, kombiniert mit einer besseren Steuerung und deutlichen Energieeinsparungen.

- ▶ Stahl- oder Edelstahloptionen
- ▶ 2-Kugel- oder Schöpfkolbenpumpen

- ▶ Maximaler Arbeitsdruck: 510 bar
- ▶ Maximaler Durchfluss: 19 Liter/min
- ▶ Verbesserte Wartungsfähigkeit mit weniger Teilen, schnelleren Reparaturen und niedrigen Betriebskosten
- ▶ Max-Life-Option für grobe Materialien verfügbar – längere Lebensdauer
- ▶ Das optionale DataTrak überwacht Materialverbrauch und -durchfluss
- ▶ Fassgröße bis zu 200 l

Heißschmelz-System (bis zu 204 °C)



Therm-o-Flo®

Therm-O-Flo ist ein Heißschmelzsystem mit fortschrittlicher Temperaturregelung, die eine Materialüberhitzung praktisch ausschließt und Materialverluste minimiert.

- ▶ Fassgröße bis zu 200 l
- ▶ Kontinuierliche Durchflussmenge von bis zu 5 kg/min
- ▶ Bis zu 14 Heizzonen
- ▶ Der modulare Aufbau ermöglicht eine einfache steckbare Steuerung

1K-DOSIEREN

Dosier- und Durchflussregelung

**PCF**

Das Dosiersystem PCF eignet sich hervorragend zum präzisen Applizieren von Einkomponenten-Dicht- und -Klebstoffen im Dauerbetrieb. Es kann zusammen mit einem Materialzufuhrsystem und einer Roboterplattform verwendet werden.

- ▶ Automatische Anpassung zur Kompensation von Änderungen der Materialtemperatur/-viskosität
- ▶ Passt die Dosierrate an die Robotergeschwindigkeit an
- ▶ Kontinuierlicher Materialfluss: Von 6 cc bis 22.500 cc/min
- ▶ Verfügbar für PROFIBUS, PROFINET, Devicenet, EtherNet/IP und Discrete I/O
- ▶ Speichert die Datenhistorie für alle Aufträge

2K-MISCHEN UND -DOSIEREN

Variables Mischverhältnis

**Exactablend SB**

Exactablend SB ist ein mit variablem Mischverhältnis arbeitendes System zum Mischen von Materialien mit mittlerer bis hoher Viskosität.

- ▶ Variables Mischverhältnis von 1:1 bis 20:1
- ▶ Der reibungslose Pumpenwechsel ermöglicht einen stetigen Durchfluss
- ▶ Mischen an der Pistole und Spülen am Unterteil - so sind deutliche Materialeinsparungen möglich

Spot Repair

FARBVERSORGUNG

Einzelprühstation



Druckausgleichsgefäß

Geeignet für die lokale Zufuhr zu Einzelprühstationen.

- ▶ Max. Betriebsdruck 7 bar
- ▶ Verfügbare Kapazität 7-19 Liter
- ▶ Für eine oder zwei Pistolen verfügbar

- ▶ Ideal für Versorgungssysteme mit niedrigem Volumen und niedrigem Druck
- ▶ Präzise Druckregelung bei niedrigem Druck
- ▶ Pulsationsfreie Flüssigkeitsförderung
- ▶ Aluminium- oder Edelstahlausführung
- ▶ Erhältlich mit Flüssigkeitsreglern und Rührwerken

Lokale Zirkulation



Triton™

Membranpumpe mit geringer Pulsation und niedriger Scherwirkung. Dadurch eignet sich die Pumpe ideal für Niederdruck-Sprühanwendungen, bei denen ein perfektes Finish gefragt ist.

- ▶ Max. Förderleistung bei 212 DH/min: 32 l/min

- ▶ Druckverhältnis: 1:1
- ▶ Versorgt die Pistole für optimale Zerstäubung mit bis zu 35 % mehr Luft
- ▶ Spart Material und Zeit beim Ausspülen, Grundieren und bei Farbwechseln
- ▶ Liefert konstantes Spritzbild und gleichmäßige Schichtdicke
- ▶ Verarbeitet eine große Bandbreite an Materialviskositäten

MANUELLE SPRITZLACKIERUNG

Druckluft-Spritzpistole



AirPro™

Die luftzerstäubende Pistole AirPro bietet eine außergewöhnliche Sprühleistung und nimmt Rücksicht auf umwelt- und bedientechnische Belange.

- ▶ Normenkonforme Zerstäubung
- ▶ Das Material wird für optimale Abdeckung über das gesamte Spritzbild gleichmäßig aufgetragen
- ▶ Verbesserter Auftragswirkungsgrad und gleichmäßiger Luftstrom durch geringeren Luftverbrauch
- ▶ Verbesserte Zerstäubung durch materialspezifische Luftkappen

BIS ZU DREI FARBEN

Einfach

**ProMix™ 2KE**

Anwenderfreundliche Misch- und Dosiereinheit für bis zu drei Farben und einen Härter.

- ▶ Einfach zu bedienendes, kompaktes Dosiergerät für Einsteiger
- ▶ Mess- und Pumpenversion
- ▶ Datenprotokollierung per USB

BIS ZU 30 FARBEN

Niveau „Fortgeschritten“

**ProMix™ 2KS/3KS**

Die 2KS/3KS arbeitet mit bis zu 30 Farben und 4 Härtern und bietet fortgeschrittene Protokollierungsmöglichkeiten.

- ▶ Sequentielles und dynamisches Dosieren
- ▶ Auf 3K nachrüstbar
- ▶ Modulares Design
- ▶ Durchflussregelung

Niveau „Experte“

**ProMix™ PD2K**

Für häufige Farbwechsel oder Materialien mit kurzer Topfzeit.

- ▶ Mischen in der Nähe der Pistole – reduziert den Lösungsmittelverbrauch um bis zu 80 %
- ▶ Schneller Farbwechsel
- ▶ Verwenden Sie bis zu 30 Farben und vier Härter und zwei oder vier Dosierpumpen
- ▶ Modulares Design
- ▶ Druck- oder Durchflusssteuerung

Öl-Dosierlösungen

ÖL-DOSIERUNG

Pumpen



Fire-Ball™

Luftdruck-Kolbenpumpen zur Hochdruckförderung von Flüssigkeiten mit mittlerem Fördervolumen und für die Schmiermittelförderung.

- ▶ Hochwertige, korrosionsbeständige Konstruktion
- ▶ In den Ausführungen 5:1 (für Öl) sowie 15:1 und 50:1 (für Schmiermittel) erhältlich
- ▶ Verarbeitet bis zu 11 l/min
- ▶ Unerreicht in Sachen Zuverlässigkeit und Haltbarkeit
- ▶ Wenige bewegende Teile bedeuten weniger Wartungsaufwand und damit geringe Betriebskosten
- ▶ Branchenführende 7-Jahres-Garantie

Steuerungsventile und Durchflussmessgeräte



Standard Duty-Series

Manuelle und voreinstellbare Durchflussmessgeräte zur Dosierung von Motoröl, AFT, Getriebeöl und Frostschutzmittel.

- ▶ Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- ▶ Zahlreiche Verlängerungen erhältlich
- ▶ 103 bar – verarbeitet bis zu 53 l/min
- ▶ Geläufige Abzugssperre
- ▶ 3 Voreinstellungen zur Dosierung von häufig vorkommenden Durchflussmengen möglich
- ▶ Branchenführende 5-Jahres-Garantie



Schlauchaufroller

Standard Duty-Series

Professionelle Schlauchfässer für die häufige tägliche Verwendung in zahlreichen Anwendungen.

- ▶ Für Schlauchlängen bis 20 m
- ▶ Geschlossener Aufroller für mehr Schutz und Sicherheit
- ▶ Flexible Montageoptionen: Wand oder Decke
- ▶ Kompaktes Design für kleine Räume
- ▶ Offene, schwenkbare Schlauchdurchführung garantiert hohen Flüssigkeitsdurchsatz bei minimalem Druckverlust
- ▶ Branchenführende 7-Jahres-Garantie

MATERIALÜBERWACHUNG

Total Fluid Management System™



Matrix®

Dank der optimalen Kontrolle über Ihren Flüssigkeitsbestand und Ihre Servicearbeiten können Sie Kosten sparen und Ihre Rentabilität steigern.

- ▶ Da Matrix kabellos funktioniert, ist es einfacher, günstiger und mit weniger Aufwand zu installieren als kabelgebundene Systeme
- ▶ Die Matrix-Komponenten kommunizieren kabellos miteinander und erfassen Echtzeit-Daten um sicherzustellen, dass die Flüssigkeiten überwacht und berechnet werden
- ▶ Sie können Ihre bestehenden Schmierungsgeräte einfach damit nachrüsten
- ▶ Bei Unternehmenswachstum einfach erweiterbar

MATERIALÜBERWACHUNG

Moderne Steuerungs- und Integrationsmöglichkeiten

**ProDispense™**

Elektronisches voreinstellbares Dosiersystem für die präzise und schnelle Dosierung von voreingestellten Flüssigkeitsmengen.

- ▶ Kann problemlos mit SPS und Barcodescannern verbunden werden
- ▶ Lokale oder integrierte Steuerung
- ▶ Flüssigkeiten werden gleichmäßig dosiert
- ▶ Durch die Berichterstattungsfunktion werden Volumen und Verbrauch überwacht
- ▶ Manuelle oder automatische Dosierung

GRACO

Graco wurde 1926 gegründet und ist einer der weltweit führenden Anbieter von Systemen und Komponenten zur Flüssigkeitsförderung. Die Produkte von Graco bewegen, messen, steuern, dosieren und applizieren eine breite Palette an Flüssigkeiten und viskosen Materialien bei der Fahrzeugschmierung sowie in kommerziellen und industriellen Anwendungen. Der Erfolg des Unternehmens begründet sich durch die bedingungslose Verpflichtung zu technischer Exzellenz, herausragender Fertigungsqualität und konkurrenzlosem Kundendienst. In enger Zusammenarbeit mit spezialisierten Händlern bietet Graco Systeme, Produkte und Technologien an, die weltweit als Qualitätsmaßstab für zahlreiche Flüssigkeitsförderlösungen gelten. Gracos Angebot umfasst Geräte für die Spritzlackierung, den Auftrag von Schutzbeschichtung, die Farbzirkulation, Schmierung, den Auftrag von Dicht- und Klebmitteln sowie Hochleistungsgeräte für das Baugewerbe. Hochleistungsgeräte für den unternehmerischen Einsatz. Durch die kontinuierliche Investition in die Flüssigkeitsverarbeitung und -steuerung wird Graco auch in Zukunft innovative Lösungen für einen diversifizierten Weltmarkt anbieten können.

GRACO-NIEDERLASSUNGEN

▶ HAUPTSITZ DES GLOBALEN UNTERNEHMENS

Graco Inc.

8th – 11th Avenue N.E.
Minneapolis, M.N. 55413
USA
Tel.: +1 612 623 6000

▶ EMEA-HAUPTNIEDERLASSUNG

Graco Distribution BVBA

Industrieterrein Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen, Belgien
Tel.: +32 89 770 700

▶ HAUPTNIEDERLASSUNG IM ASIATISCH-PAZIFISCHEN RAUM

Graco Hong Kong Ltd

Shanghai Representative Office
Building 7
1029 Zongshan Road South
Huangpu District
Shanghai 200011
Volksrepublik China
Tel.: +86 21 649 50088

▶ HAUPTNIEDERLASSUNG SÜD- UND MITTELAMERIKA

Graco Uruguay - Montevideo

GFEC Uruguay Free – Zone
WTC Free Zone
Dr. Luis Bonavita 1294
Office 1504
Montevideo, Uruguay 11300
Tel.: +598 2626 3111

Entdecken Sie Ihre Lösung



graco.com/automotive