

Entleerungslösungen

SaniForce® 2.0



SaniForce 2.0 Entleerungslösungen

Verbessern Sie die Effizienz, Sicherheit und Ergonomie Ihrer Anlage

Die Entladesysteme von Graco bieten die effizienteste Möglichkeit zur sicheren und hygienischen Entleerung Ihrer Eimer, Fässer, Behälter und Gefäße. Jede Pumpe wird unter Berücksichtigung Ihrer Produktivität hergestellt – so erhalten Sie die zuverlässigsten Pumpen für mehr Effizienz, Sicherheit und Ergonomie.

Die erweiterte Reihe bietet Ihnen Lösungen für die Förderung von niedrig- bis außergewöhnlich hochviskosen Materialien (ohne Verdünnung) und eine Entleerungsrate von bis zu 99 %!

| Kolben- und Fasspumpen |

Elektrische Fasspumpen

Entwickelt für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie zur Förderung niedrig- bis hochviskoser Flüssigkeiten.

Mit Zirkulations- oder Exzentrerschneckenkonfiguration erhältlich.

- **Max. Durchflussrate:**
26,5 l/min (7 gpm) bis 132 l/min (35 gpm)
- **Viskositätsbereich:**
Bis zu 100.000 cps

Kolbenpumpen

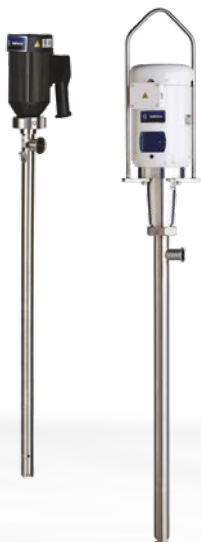
Entwickelt für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie zur Förderung niedrig- bis hochviskoser Flüssigkeiten.

- **Max. Durchflussrate:**
Bis zu 53 l/Min. (bis 14 gpm)
- **Viskositätsbereich:**
Bis zu 100.000 cps

| Eimerentleerer |

Entwickelt für mittel- bis hochviskose Materialien aus 20- bis 25-Liter-Eimern

- **Max. Durchflussrate:**
15 l/min (4 gpm)
- **Viskositätsbereich:**
Bis zu 100.000 cps



| Fassentleerungsgerät |

Entwickelt für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie zum Entleeren mittel- bis hochviskoser Materialien aus 200-Liter-Fässern. Erhältlich in druckluftbetriebener und kolbenbasierter Ausführung

- **Max. Durchflussrate:**
53 l/min. (14 gpm) bis 567,8 l/min. (150 gpm)
- **Viskositätsbereich:**
bis zu 1.000.000 cps mit Ansaugkolben



| Behälterentleerungsgerät |

Entwickelt für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie zum Entleeren mittel- bis hochviskoser Materialien aus 1,000-Liter-Fässern. Erhältlich in luftbetriebener und kolbenbasierter Ausführung

- **Max. Durchflussrate:**
Von 212 l/min. (56 gpm) bis 1135,6 l/min. (300 gpm)
- **Viskositätsbereich:**
bis zu 1.000.000 cps mit Ansaugkolben



SaniForce®-Fasspumpen

Die elektrischen Fasspumpen der SaniForce®-Reihe von Graco wurden für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie zur Förderung von nieder- bis hochviskosen Flüssigkeiten entwickelt. Durch ihr geringes Gewicht können die Pumpen unkompliziert zwischen den Fässern bewegt werden und steigern so die Leistung Ihrer Anlage.

- Förderung von nieder-, mittel- und hochviskosen Flüssigkeiten bis zu 100.000 cps von Trommel zu Trommel
- Durchflussmengen bis 132 l/min. (35 gpm)
- Leichte Tragbarkeit und Anpassbarkeit
- Alle materialberührten Teile aus 316er-Edelstahl

Funktionsweise

Fasspumpen bestehen aus einer vertikalen Welle in einem schmalen Rohr, das in die Fassöffnung passt. Der Pumpenmotor ist außer- und oberhalb des Fasses an der vertikalen Welle oben am Rohr befestigt. Das Pumpelement befindet sich am Ende der Welle in der Trommel und saugt den Inhalt in der Trommel an. Durch diese Konfiguration kann die Trommel ohne Kippen entleert werden und die Verschüttgefahr sowie die Verletzungsgefahr für das Bedienpersonal gemindert werden.

1

Einfache, hygienische Konstruktion

Unsere elektrischen Fasspumpen kommen mit möglichst wenigen oder gar vollständig ohne bewegliche Teile aus. Dies ermöglicht eine einfache Reinigung und reduziert Wartungs- und Ausfallzeiten.

2

Verschiedene Pumpengrößen.

Damit Sie die Pumpe an die Größe Ihres Behälters anpassen können, können Sie zwischen verschiedenen Pumpengrößen wählen.

3

Elektromotor mit verstellbarer Geschwindigkeit

Die drehzahlgeregelten Elektromotoren geben Ihnen die Flexibilität, Ihre Fasspumpe an jeder Stelle Ihrer Anlage zu betreiben. Einfach einstecken und schon ist Ihr Gerät innerhalb weniger Minuten einsatzbereit.

4

Zirkulations- oder Exzentrerschneckenkonfiguration

Wählen Sie die Zirkulationskonfiguration, wenn eine hohe Durchflussrate für Flüssigkeiten mit niedriger bis mittlerer Viskosität erforderlich ist. Wählen Sie die Exzentrerschneckenkonfiguration, wenn am Auslass ein gleichbleibender Hochdruck erforderlich ist, um Flüssigkeiten mit Feststoffen oder hochviskose Flüssigkeiten zu fördern.



SaniForce® Kolbenpumpen

Die Kolbenpumpen der SaniForce-Reihe von Graco überzeugen durch bewährte Qualität und führende Technologie.

Mit einem Materialdruck von bis zu 82,7 bar eignen sich diese Pumpen ideal für hochanspruchsvolle Materialien, bei denen andere Geräte versagen.

- Förderung von Lebensmitteln, Getränken und nieder- bis hochviskosen Flüssigkeiten bis zu 100.000 cps
- Maximale Durchflussrate von 5,7 bis 53 l/min (1,5 bis 14 gpm)
- In Behälterlänge, Fasslänge und als kurze Ausführung verfügbar
- Verfügbar in der Ausführung mit Doppelkugel oder Ansaugkolben

Funktionsweise

Kolbenpumpen verwenden einen Mechanismus, der eine Hin- und Herbewegung entlang einer Achse erzeugt, die in einem Zylinder oder Arbeitszylinder Druck aufbaut und dadurch Gas oder Flüssigkeiten durch die Pumpe befördert. Der Druck in der Kammer betätigt die Ventile sowohl an der Saug- als auch an der Druckseite.

1

Einfache Bauweise

Unsere Kolbenpumpen bestehen aus möglichst wenig Teilen, um eine einfache Reinigung und Wartung zu ermöglichen.

2

Fortschrittlicher Luftmotor

Die Luftmotoren sind wartungsfreundlich, steigern die Effizienz und senken die Betriebskosten.

3

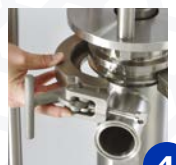
FDA-konformes Abdeckblech

Die entfernbare, abwaschbare, FDA-konforme Abdeckung ermöglicht den leichten Zugang zum Luftventil

4

Schnell zerlegbare Unterpumpen

Die schnell zerlegbaren Unterpumpen sind für schnelle Reinigung und langanhaltende Strapazierfähigkeit aus Edelstahl gefertigt



Der SaniForce® 2.0 Elevator von Graco ist ein Gelenkarm, mit dem sich kleine Flüssigkeitsmengen leicht entleeren lassen.

Er ist ideal für kleine bis mittlere Betriebe, die ihre Behälter derzeit durch Ausschöpfen oder mit Hilfe von Ketten/Hebezeug entleeren.

Als mobile oder stationäre Ausführung erhältlich.

SaniForce® Eimerentleerer

Der Eimerentleerer von Graco wurde zum Entleeren von mittel- bis hochviskosen Materialien aus 20- bis 25-Liter-Eimern entwickelt. Die 6:1-Konstruktion der Ansaugkolbenpumpe sorgt für eine Entleerungsrate von bis zu 99 % und die tragbare Edelstahlkonstruktion ermöglicht eine einfache Wartung und trägt zu einem ergonomischeren Arbeitsumfeld bei.

- Selbstansaugend und trockenlaufend
- Alle materialberührten Teile vollständig aus 316er-Edelstahl
- Durchflussmengen bis zu 15 l/min. (3,9 gpm)

Funktionsweise

Nach dem Aufsetzen des Eimers wird die Platte mit dem Abstreifer in den Eimer abgesenkt und der Eimer damit hermetisch abgedichtet. Mit Beginn des Pumpvorgangs wird das Produkt aus dem Eimer befördert und die Platte bewegt sich entsprechend immer weiter nach unten, wo sie den Inhalt von den Eimerwänden kratzt. Nach dem Leeren des Eimers lassen sich Platte und Pumpe ganz einfach durch Betätigung einer Taste herausheben.

1

Tri-Clamp-Anschlüsse

Die Tri-Clamp-Anschlüsse am Eimerentleerer ermöglichen ein schnelles Entkuppeln der Pumpe zu Reinigungs- und Wartungszwecken.

2

Plattenkonstruktion

Die Folgeplatte ist mit einer statischen Abstreifdichtung ausgestattet, die den Produktinhalt von den Eimerwänden kratzt und dadurch Abfall vermeidet.

Die Abstreifdichtungen sind als PTFE- und Buna-Ausführung erhältlich und bieten eine Lösung für fast alle Anwendungen in den Bereichen Lebensmittel, Getränke und Körperpflege.

3

Produktabdichtung

Bei Verwendung des Eimerentleerers wird das Produkt hermetisch abgedichtet und von Anfang bis Ende geführt, sodass es nicht zu einer Verunreinigung des Produkts kommt.

4

Tragbar

Das kleine, leichte Gerät ist für den einfachen Transport innerhalb Ihrer Anlage mit Rädern ausgestattet.



SaniForce® Automatisierung

Sämtliche Trommel- und Behälterentleerer von Graco verfügen nun über eine elektrische Steuerung, wodurch sich Eingriffe durch das Bedienpersonal und Schnittstellen nahezu erübrigen. Dank der SPS-Schnittstelle mit Allen-Bradley- oder Siemens-Steuerungen kann der Entleervorgang ferngesteuert werden.

Die neuen elektrisch gesteuerten Entleerungsgeräte ermöglichen eine Automatisierung der Entladesequenz und minimieren die erforderliche Interaktion. Das System lässt die Pumpe automatisch ansaugen, die Pumpengeschwindigkeit erhöhen, die Dichtung aufblasen, den Platten-/Flüssigkeitsstand überwachen, das Abblasen der Dichtung starten, die Dichtung entlüften und die RAM-Platte nach oben bewegen.

Dank der präzisen Chargensteuerung mit Hilfe einer Waage oder eines Durchflussmessers ist der Messvorgang automatisiert und verhindert, dass das Bedienpersonal Systemstart- und Stopppunkte per Schätzung ermitteln muss.

Rezepte für Zutaten und Endprodukte lassen sich speichern. Das System lädt automatisch die Pumpen- und Dichtungsdrücke sowie die Dosiermengen für die verschiedenen Rezepte.

Die Nutzungs- und Auftragsvolumina können überprüft und berichtet werden. Dies erleichtert die Qualitätskontrolle der Anwendung, wenn sie an ein Messgerät für den Dosiermodus angeschlossen wird.

Insgesamt verbessert das automatisierte Steuerungssystem die Benutzerfreundlichkeit, da es dem Bedienpersonal das Multitasking und konsistenteres Arbeiten über verschiedene Schichten hinweg ermöglicht.



SaniForce® Fassentleerungsgeräte

Das neue Fassentleerungsgerät von Graco wurde speziell zum Entleeren mittel- bis hochviskoser Materialien aus 200-Liter-Fässern für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie entwickelt. Unsere Fassentleerungsgeräte sind mit Doppelmembran- oder Kolbenpumpe erhältlich.

- Entleerungsrate von bis zu 99 %
- Verfügbar in den Ausführungen Doppelkugel- oder Ansaugkolben
- Entleeren von Materialien aus zylinder- oder kegelförmigen Trommeln
- Hygienische Flanschklemmen für schnelles Zerlegen

Funktionsweise

Sobald das Fass unter dem Fassentleerungsgerät positioniert ist, wird die Ram-Platte und die Pumpe in das Fass direkt über das Produkt abgelassen. Anschließend wird die Dichtung aufgeblasen, um die Trommel hermetisch abzudichten. Mit Beginn des Pumpvorgangs wird das Produkt aus dem Fass befördert und die Platte mit der Dichtung bewegt sich entsprechend immer weiter nach unten, wo sie den Inhalt von den Fasswänden kratzt. Nach dem Leeren des Behälters lassen sich Platte und Pumpe ganz einfach durch Betätigung einer Taste herausheben.

Welcher Pumpentyp eignet sich am besten für Ihre Anwendung?



| LUFTBETRIEBENE MEMBRANPUMP |

- Wenn hohe Durchflussraten erforderlich sind
- Wenn täglich mehr als 15 Fässer verarbeitet werden
- Wenn die Viskosität unter 100.000 cps liegt und große Partikel enthält (Hat das Material einen Durchmesser über 6,3 mm, aber unter 63 mm, ist ggf. ein Klappenventil erforderlich)



| KOLBENPUMPE |

- Wenn die Viskosität für eine Membranpumpe zu hoch ist
- Wenn das Material über große Entfernungen gepumpt werden muss
- Bei zu hohem Druckverlust in der Leitung

Optionen für Klappenrückschlagventile

Die Druckluft-Membranpumpe ist sowohl in Kugel- als auch in Klappenrückschlagsventil-Ausführung erhältlich. Die Ausführung mit Klappenrückschlagsventil überzeugt durch einen schonenden, scherempfindlichen Betrieb und gewährleistet eine behutsame Förderung der Produkte. Dies sorgt dafür, dass die Produktqualität nicht beeinträchtigt wird und wichtige hochwertige Flüssigkeiten und Materialien ordnungsgemäß und schadensfrei befördert werden.

1

Produktpflege

Bei Verwendung des Fassentleerungsgerätes wird das Produkt hermetisch abgedichtet und von Anfang bis Ende geführt, sodass es nicht zu einer Verunreinigung des Produkts kommt.

2

Wartung und Benutzerfreundlichkeit

Unsere Einheit ist zur einfachen Positionierung und für vielfältige Entlademöglichkeiten mit Trommelortungsgeräten ausgestattet, die den Prozess beschleunigen.

3

Steuerkonsole mit Automatisierungsoptionen

Wir bieten elektropneumatische Steuerungen mit HMI-Anbindung, die mit verschiedenen Funktionen und einem vollautomatischen Ablauf ausgestattet sind.

- Vollautomatische Entleerungssequenz
- Speicherfunktion für Zutaten/Rezepte
- Pumpenansaugfunktion
- Chargen-Ausgabesteuerung
- Ram-Ausklinkfunktion

4

Hygiene

Das Fassentleerungsgerät ist für eine leichte Reinigung konzipiert und verfügt über eine schräge Steuerungsoberfläche, lasergeätzte Grafiken und eine einfache Konstruktion.

5

Sicherheitsvorkehrungen

Die Sicherheitssperren verhindern mögliche Verletzungen

**Folgeplatte-Optionen**

Unsere verbesserte Plattenkonstruktion erleichtert das Ansaugen und Pumpen Ihrer Produkte, da diese buchstäblich in die Pumpe gedrückt werden.

Die Folgeplatte kann sowohl mit einer statischen als auch mit einer aufblasbaren Abstreiferdichtung ausgestattet werden und bietet so für fast alle Anwendungen eine Lösung. Die aufblasbaren Dichtungen bieten sowohl für zylindrische als auch für konische Gefäße eine Lösung.

**AUFBLASBARE DICHTUNG**

Größe – 49,2 cm Durchmesser
(Aufblasbar bis 63 cm)

**STATISCHE DICHTUNG**

Größe – 56,5 cm Durchmesser

SaniForce® 2.0 Behälterentleerungsgerät

Das neue Behälterentleerungsgerät von Graco wurde zum Entleeren mittel- bis hochviskoser Materialien aus 1.000-Liter-Behältern für die Lebensmittel-, Getränke- und Körperpflegeindustrie entwickelt. Unser Behälterentleerungssystem ist mit Doppelmembran- oder Kolbenpumpe erhältlich.

- Entleerungsrate von bis zu 99 %
- Verfügbar in den Ausführungen Doppelkugel- oder Ansaugkolben
- Hygienische Flanschklemmen für schnelles Zerlegen

Funktionsweise

Sobald das Fass unter dem Behälterentleerungsgerät positioniert ist, wird die Ram-Platte und die Pumpe in den Behälter direkt über das Produkt abgelassen. Anschließend wird die Dichtung aufgeblasen, um den Behälter hermetisch abzudichten. Mit Beginn des Pumpvorgangs wird das Produkt aus dem Behälter befördert und die Platte mit aufblasbaren Dichtungen wandert entsprechend immer weiter nach unten, wo sie den Inhalt von den Behälterwänden kratzt. Nach dem Leeren des Behälters lassen sich Platte und Pumpe ganz einfach durch Betätigung einer Taste herausheben.

Welcher Pumpentyp eignet sich am besten für Ihre Anwendung?



| LUFTBETRIEBENE MEMBRANPUMPE |

- Wenn das Material in einem Behälter oder einer Transportkiste verpackt ist
- Wenn hohe Durchflussraten erforderlich sind
- Wenn die Viskosität unter 100.000 cps liegt und große Partikel enthält (Hat das Material einen Durchmesser über 6,3 mm, aber unter 63 mm, ist ggf. ein Klappenventil erforderlich)



| KOLBENPUMPE |

- Wenn das Material in einem Behälter oder einer Transportkiste verpackt ist
- Wenn die Viskosität für eine Membranpumpe zu hoch ist
- Wenn das Material über große Entfernungen gepumpt werden muss
- Bei zu hohem Druckverlust in der Leitung

1

Ram-Platte

Mit der einzigartigen, schwimmenden Ram-Platte, der Behälter-Führung und der Absperrung mit Rücklaufsperrung erübrigt sich die exakte Ausrichtung der Behälter unter der Platte.

2

Steuerkonsole mit Automatisierungsoptionen

Wir bieten elektropneumatische Steuerungen mit HMI-Anbindung, die mit verschiedenen Funktionen und einem vollautomatischen Ablauf ausgestattet sind.

Eckbeutelhalterung

Wir bieten eine Eckbeutelhalterung an, so dass der Beutel beim Pumpen problemfrei an seinem Platz bleibt.

3

Einfache Wartung

Sie müssen die volle Pumpe bei der Reinigung nicht abnehmen, sondern können den Luftmotor einfach an die Aufhängung hängen und nur das untere Element abnehmen.

4

Der Tri-Clamp-Anschluss bietet eine einfache und schnelle Reinigungslösung für das Fassentleerungsgerät.

5

Sicherheitsvorkehrungen

Dank unserer neuen Sicherheitsverschlüsse lässt sich die Folgeplatte verriegeln, wenn Sie das Gerät gerade nicht benutzen. Dies verhindert bei Arbeiten unter der Platte oder beim Trommelwechsel mögliche Verletzungen.



1



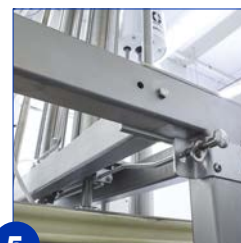
2



3



4



5



ÜBER GRACO

Graco wurde 1926 gegründet und ist einer der weltweit führenden Anbieter von Systemen und Komponenten zur Flüssigkeitsförderung. Graco-Produkte übernehmen die Förderung, Messung, Steuerung, Dosierung und Auftragung vieler flüssiger und viskoser Materialien, die im Bereich der Fahrzeugschmierung sowie in kommerziellen und industriellen Anwendungen eingesetzt werden.

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 Schutzbeschichtungen, Farbzirkulation, Schmierung und den Auftrag von Dicht- und Klebemitteln sowie Hochleistungsgeräte für die Durchführung von Aufträgen im Baugewerbe. Durch seine kontinuierlichen Investitionen in das Management und die Steuerung von Flüssigkeiten wird Graco auch in Zukunft innovative Lösungen für einen diversifizierten Weltmarkt anbieten können.

NIEDERLASSUNGEN VON GRACO

POSTANSCHRIFT

P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441,
USA
Tel.: +1 612-623-6000
Fax: +1 612-623-6777

NORD-, MITTEL- UND SÜDAMERIKA

MINNESOTA

Weltweite Unternehmenszentrale
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413, USA

EUROPA

BELGIEN

Europäisches Vertriebszentrum
Graco Distribution BV
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen
Belgien
Tel.: +32 89 770 700
Fax: +32 89 770 777

ASIEN-PAZIFIK-RAUM

AUSTRALIEN

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

CHINA

Graco Hong Kong Ltd.
Shanghai Representative Office
Building 7
1029 Zhongshan Road South
Huangpu District
Shanghai 200011
Volksrepublik China
Tel.: +86 21 649 50088
Fax: +86 21 649 50077

INDIEN

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

JAPAN

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

KOREA

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

Alle Informationen und Illustrationen in dieser Broschüre basieren auf den letzten Produktinformationen, die bei Drucklegung verfügbar waren. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Graco ist ISO-9001-zertifiziert.

Europa

+32 89 770 700
FAX: +32 89 770 777
WWW.GRACO.COM

©2019 Graco Distribution BV 300780DE Ausgabe A 10/19 Gedruckt in Europa.
Alle anderen Markennamen und Marken werden zu Identifizierungszwecken verwendet. Es handelt sich um Markennamen der jeweiligen Eigentümer. Weitere Informationen über das geistige Eigentum von Graco finden Sie unter www.graco.com/patent bzw. www.graco.com/trademarks.