

Husky™ / Twistork™ - Komplettgerät

3A3628G

DE

Zum Mischen und Fördern von Material in 200-Liter-Fässern mit Spundloch. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Maximaler Lufteingangsdruck: 100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar)

Modell 238859, Serie B

Husky/Twistork-Komplettgerät mit Polypropylen-Pumpe

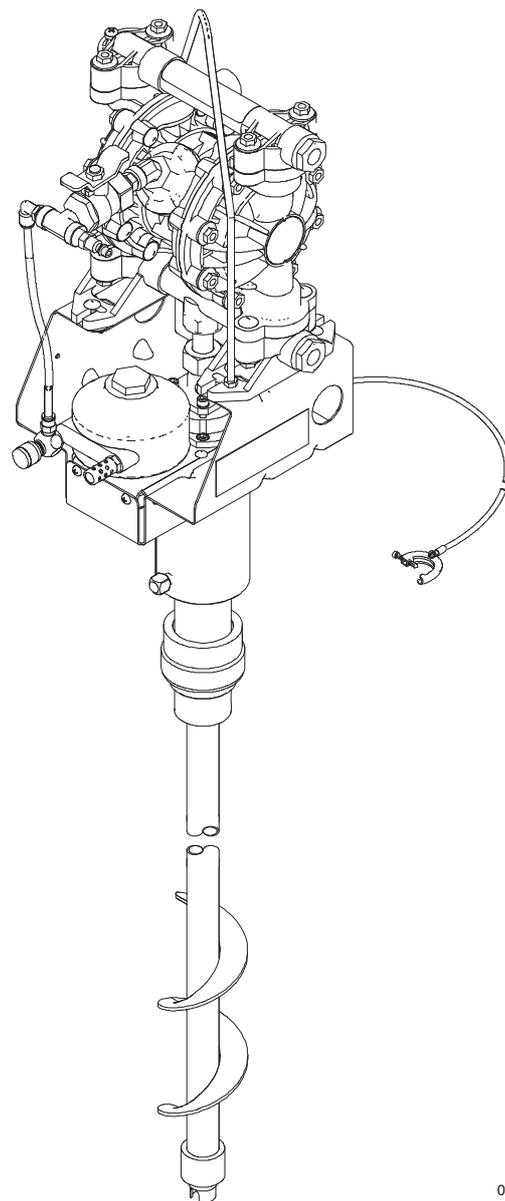
Modell 238860, Serie B

Husky/Twistork-Komplettgerät mit Acetal-Pumpe



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.



06273B

Inhaltsverzeichnis

Installation	2
Betrieb	4
Service	5
Teileliste	5
Teilezeichnung	6
Technische Daten	7
Maßstäbliche Zeichnung	7
Graco-Standardgarantie für Husky-Pumpen	8
Informationen über Graco	8

Installation

Warnsymbol

WARNUNG

Dieses Symbol warnt vor möglichen schweren oder tödlichen Verletzungen bei Nichtbefolgen dieser Anleitung.

Vorsichtsymbol

VORSICHT

Dieses Symbol warnt vor möglicher Beschädigung oder Zerstörung von Geräten bei Nichtbefolgen dieser Anleitung.

WARNUNG



BETRIEBS-
ANLEITUNG

GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG

Missbräuchliche Geräteverwendung kann zu Beschädigungen oder Funktionsstörungen des Gerätes führen und schwere Verletzungen verursachen.

- Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Handbücher, Warnschilder und Etiketten lesen.
- Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck benutzen. Bei Fragen die Technische Abteilung von Graco kontaktieren.
- Dieses Gerät nicht verändern oder modifizieren.
- Das Gerät täglich kontrollieren. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich reparieren oder austauschen.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Dieses Gerät hat einen **zulässigen Betriebsüberdruck von 100 psi (7 bar)**.
- Nur Materialien und Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Systems verträglich sind. Siehe Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen aller Geräte. Die Sicherheitshinweise des Materialherstellers zu Flüssigkeiten und Lösungsmitteln lesen.
- Stets Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung und Atemgerät gemäß den Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers tragen.
- Alle zutreffenden örtlichen und nationalen Vorschriften betreffend Brandschutz und Anwendung elektrischer Geräte sowie alle Sicherheitsvorschriften einhalten.
- Schläuche von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Oberflächen fernhalten. Schläuche keinen Temperaturen über 180 °F (82 °C) oder unter -40 °F (-40 °C) aussetzen.
- Druckbeaufschlagte Geräte nicht hochheben.
- Der Hebehaken an diesem Gerät darf nur zum Hochheben der Pumpe und des Rührwerks verwendet werden. **Niemals** das Fass durch Befestigung an der Geräteeinheit mit dem Hebehaken hochzuheben versuchen.

WARNUNG

FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Falsche Erdung, schlechte Belüftung, offene Flammen oder Funken können eine Gefahr darstellen und Brand oder Explosion sowie schwere Verletzungen verursachen.

- Alle im System enthaltenen Geräte erden. Siehe **Erdung** auf Seite 4.
- Wenn mit nichtleitfähigen, brennbaren Materialien gearbeitet wird, müssen die Geräte zusammen mit der Acetalpumpe verwendet werden, da diese leitfähig ist.
- Bei statischer Funkenbildung oder elektrischem Schlag während des Betriebs **das Gerät sofort abschalten**. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Zum Spülen des Rührwerkmotors kein Kerosin oder andere brennbare Lösungsmittel oder brennbare Gase verwenden. Nähere Informationen zum Spülen der Pumpe sind im Abschnitt **Technische Daten** in der Pumpen-Betriebsanleitung enthalten.
- Für ausreichende Belüftung mit Frischluft sorgen, um den Aufbau flammbarer Dämpfe von Lösungsmitteln oder dem dosierten Material zu vermeiden.
- Den Arbeitsbereich frei von Fremdkörpern einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin halten.
- Im Arbeitsbereich nicht rauchen.
- Alle offenen Flammen und Dauerflammen im Arbeitsbereich löschen.
- Der mit diesem System verwendete Materialschlauch muss elektrisch leitfähig sein und den Materialdruckanforderungen des Systems entsprechen.



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile wie z. B. die rotierenden Blätter des Rührwerks können Finger oder andere Körperteile abtrennen oder einklemmen und Spritzer in die Augen oder auf die Haut verursachen.

- Bei Start oder Betrieb des Rührwerks zu allen beweglichen Teilen Abstand halten.
- Vor Abnahme des Rührwerks vom Fass oder Überprüfung oder Reparatur eines Rührwerkteils stets das Rührwerk abschalten und die Luftzufuhrleitung abziehen.



GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN

Gefährliche Flüssigkeiten oder giftige Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden. Beim Spülen des Luftmotors oder der Pumpe das Gesicht von der Auspufföffnung fernhalten.

Installation

Erdung

WARNUNG



FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Dieses Gerät muss geerdet werden. Vor der Inbetriebnahme muss das System entsprechend den Anweisungen in diesem Abschnitt geerdet werden. Auch den Abschnitt **FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHR** auf Seite 3 lesen.



Die *Acetal-Pumpe Husky 515 (im Modell 238860)* enthält Edelstahlfasern, durch die benetzten Teile elektrisch leitfähig werden. Den Erdungsleiter an der Erdungsschraube befestigen, um die benetzten Teile zu erden.

Die *Polypropylen-Pumpe Husky 515 (im Modell 238859)* ist nicht leitend.

Weitere Informationen zur Erdung befinden sich im Abschnitt **Erdung** im Pumpen-Handbuch und im Rührwerk-Handbuch.

Richtige Erdung ist für den sicheren Betrieb des Systems unerlässlich.

Um die Gefahr statischer Funkenbildung zu verringern, **müssen** alle elektrisch leitfähigen Gegenstände oder Geräte im Arbeitsbereich richtig geerdet werden. Bei der Erdung die entsprechenden örtlichen Elektrizitätsvorschriften sowie die Erdungsvorschriften für das Gerät beachten.

Zur **Erdung der Dosiervorrichtung** das Ende des Erdungsleiters (4) mit einem guten Erdungspunkt verbinden. Siehe **Teilezeichnung** auf Seite 6.

HINWEIS: Beim Modell 238860 ist der Erdungsleiter ab Werk an der Erdungsschraube der Pumpe und an der Erdungsöse am Rührwerk befestigt. Während des Betriebs muss der Erdungsleiter immer an diesen beiden Positionen befestigt sein.

WARNUNG

KIPPGEFAHR

Dieses Gerät darf **nur** auf einer flachen, ebenen Oberfläche verwendet werden. Auf unebenen oder schrägen Oberflächen könnte das Fass umkippen.

Vor dem Transport der Fässer ist die Geräteeinheit unbedingt vom Spundloch abzunehmen. Wenn die Geräteeinheit im Spundloch befestigt ist, liegt der Schwerpunkt zu hoch, so dass beim Transport keine ausreichende Stabilität gewährleistet ist und das Fass leicht umkippen kann.

Nach Möglichkeit sollte die Geräteeinheit vor dem Anschluss an das Spundloch gedreht werden, damit der Rührwerkmotor so nahe wie möglich am Fassmittelpunkt liegt. Dadurch wird die Stabilität erhöht und die Kippgefahr verringert.

Betrieb

Druckentlastung

WARNUNG

GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT

Das Gerät bleibt druckbeaufschlagt, bis der Druck manuell entlastet wird. Zur Verringerung der Gefahr schwerer Verletzungen durch druckbeaufschlagtes Material, versehentliche Spritzer oder Verspritzen von Material dieses Verfahren immer dann befolgen, wenn:

- zur Druckentlastung aufgefordert wird
- die Extrusionsarbeiten beendet sind
- ein Teil des Systems überprüft, gereinigt oder gewartet wird
- Dosierdüsen installiert oder gereinigt werden

1. Die Luftzufuhr zur Pumpe abschalten.
2. Das Dosierventil öffnen, um den Materialdruck vollständig zu entlasten, und einen Auffangbehälter bereithalten.

Siehe **Teilezeichnung** auf Seite 6.

- **Das Dosiergerät vor der ersten Verwendung spülen.**

HINWEIS: Die Pumpe wurde im Werk mit Leichtöl getestet, das zum Schutz der Teile in den Materialpassagen belassen wurde. Um eine Verunreinigung des Materials durch Öl zu vermeiden, muss die Pumpe vor der Inbetriebnahme mit einem verträglichen Lösungsmittel gespült werden.

- Darauf achten, dass das Rührwerk immer abgeschaltet wird, wenn es sich nicht im Fass befindet. Siehe **GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE** auf Seite 3.

- Die Pumpe durch Öffnen und Schließen des Kugelventils (17) betätigen. Das Rührwerk durch Einstellen des Nadelventils betätigen. *Nähere Bedienungsanweisungen* sind in den Betriebsanleitungen für die Pumpe und das Rührwerk enthalten.

HINWEIS: Zur Notabschaltung der Pumpe und des Rührwerks die Luftleitung von der Luftleitungs-Schnellkupplung (14) abziehen.

- Zum Abnehmen der Geräteeinheit vom Spundloch ist die Geräteeinheit mit Hilfe eines Flaschenzuges am Hebehaken (9) hochzuheben.

Service

Spezifische Wartungsanleitungen für Rührwerk und Pumpe sind in den jeweiligen Betriebsanleitungen enthalten.

VORSICHT

Vor der Inbetriebnahme den Spundlochanschluss fest mit der Hand andrehen und während des Betriebs in regelmäßigen Abständen überprüfen. Siehe **Teilezeichnung** auf 6.

Teileliste

Husky/Twistork-Komplettgerät, Modell 238859, Serie B

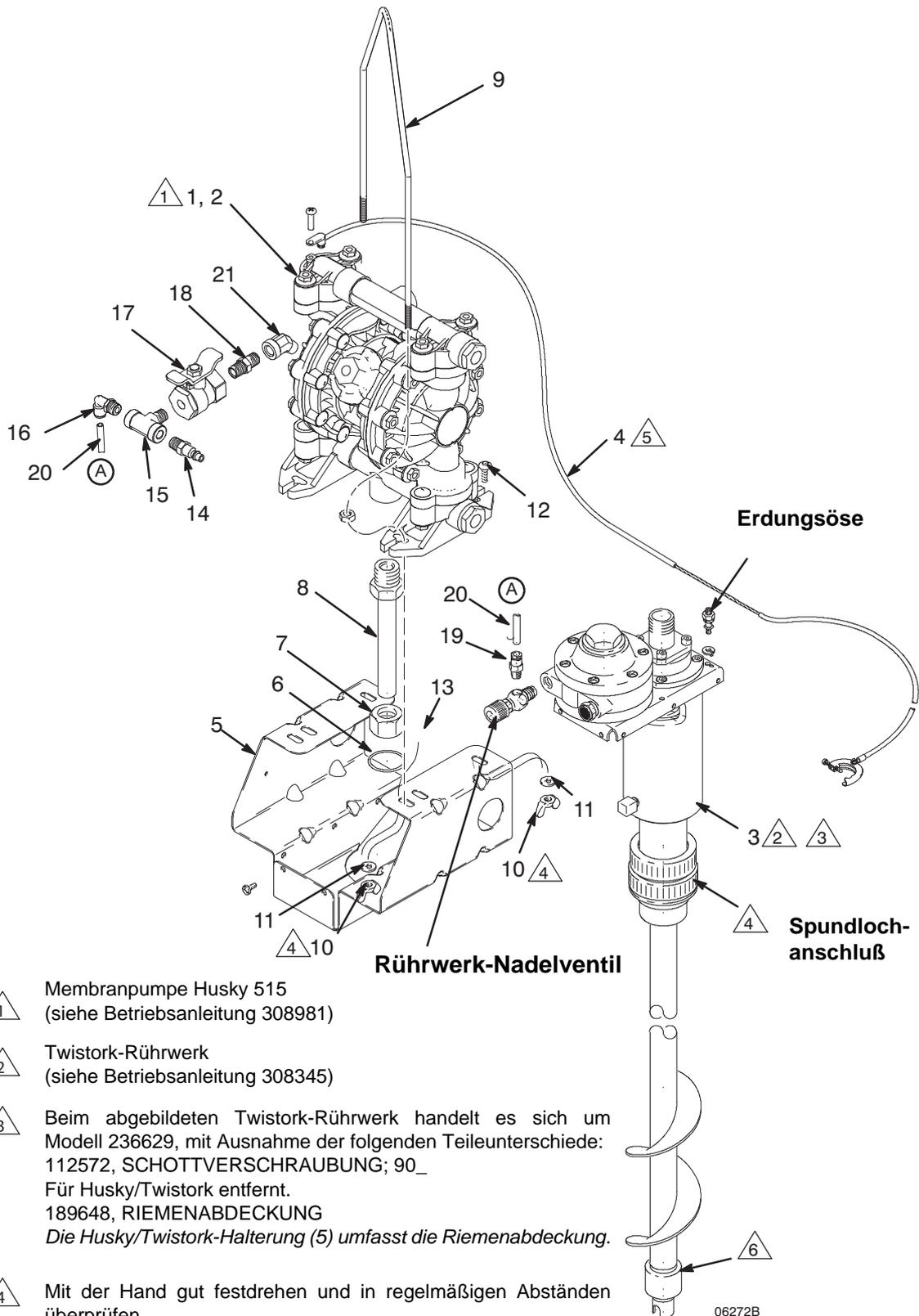
Enthält die Teile 1, 3 bis 21

Husky/Twistork-Komplettgerät, Modell 238860, Serie B

Enthält die Teile 2 bis 21

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzah l	Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzah l
1	241565	PUMPE, Husky 515, Polypropylen <i>Siehe Handbuch 308981.</i>	1 1	10	100011	FLÜGELMUTTER	4
2	241564	PUMPE, Husky 515, Acetal <i>Siehe Handbuch 308981.</i>	1 1	11	110755	UNTERLEGSCHLEIBE	4
3	236629	RÜHRWERK, Twistork <i>Siehe Handbuch 308345.</i>	1 1	12	111570	SCHRAUBE, Fahrgestell	2
4	222011	DRAHT, Erdung	1	13	100015	SECHSKANTMUTTER	2
5	191755	HALTERUNG	1	14	169970	ANSCHLUSSSTÜCK, Luftleitung	1
6	113575	O-RING, Packung	1	15	108638	T-STÜCK, Rohr	1
7	191742	MUTTER, Saugrohr	1	16	110937	BOGEN, Außengewinde	1
8	191566	SCHRAUBVERSCHLUSS, Saugrohr	1	17	110223	KUGELVENTIL, mit Entlüftungshahn	1
9	191756	HEBEHAKEN	1	18	156971	NIPPEL, kurz	1
				19	113208	ANSCHLUSSSTÜCK, Rohr	1
				20	054172	ROHR, Luft	9 in.
				21	110733	BOGEN, 45 Grad, 1/4" NPT	1

Teilezeichnung



- △1 Membranpumpe Husky 515
(siehe Betriebsanleitung 308981)
- △2 Twistork-Rührwerk
(siehe Betriebsanleitung 308345)
- △3 Beim abgebildeten Twistork-Rührwerk handelt es sich um
Modell 236629, mit Ausnahme der folgenden Teileunterschiede:
112572, SCHOTTVERSCHRAUBUNG; 90_
Für Husky/Twistork entfernt.
189648, RIEMENABDECKUNG
Die Husky/Twistork-Halterung (5) umfasst die Riemenabdeckung.
- △4 Mit der Hand gut festdrehen und in regelmäßigen Abständen
überprüfen.
- △5 Für den Anschluss der Erdungsöse die Isolierung 38 cm vom
Drahtende entfernt über eine Breite von 13 mm abziehen.
- △6 Für das Husky/Twistork-Modell 238859 kann auf Wunsch die

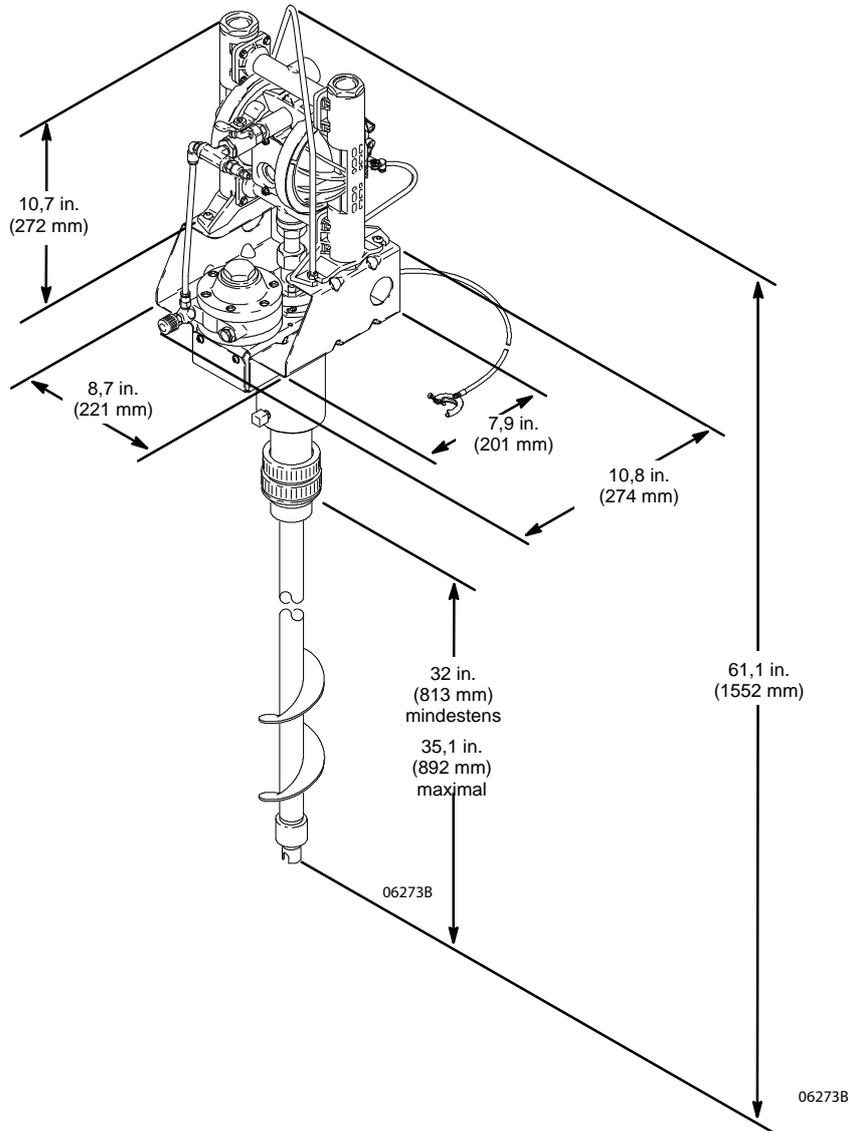
Technische Daten

Maximaler Lufteingangsdruck	100 psi (7 bar)
Maximaler Materialförleistungsdruck	100 psi (7 bar)
Maximale Saugrohr-Förderleistung	
bei Material mit 100 cP	12 gpm (45,4 l/min)
bei Material mit 1000 cP	1,2 gpm (4,54 l/min)
Lufteinlass	Schnellkupplung, Nippel (Stift)
Materialauslassgröße	3/4" NPT(I)
Zulässige Rührwerkgeschwindigkeit	800 U/min
Rührwerk-Luftverbrauch	
bei 400 U/min	2,5 scfm (0,07 m ³ /min)
bei 800 U/min	5,7 scfm (0,16 m ³ /min)
Pumpen-Luftverbrauch bei 12 gpm (45,4 l/min)	ca. 12 scfm (0,34 m ³ /min)
Maximale Betriebstemperatur	150 °F (66 °C)
Gewicht	32 lb (14,5 kg)
Max. Geräuschpegel*	85 dB(A)

* Getestet nach CAGI-PNEUROP-1969

Rulon® ist eine eingetragene Marke von Dixon, einer Division von Furon.

Maßstäbliche Zeichnung



Graco-Standardgarantie für Husky-Pumpen

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von fünf Jahren ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich, Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Eine Vernachlässigung der Garantiepflicht muss innerhalb von sechs (6) Jahren ab Kaufdatum geltend gemacht werden.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT – IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

FÜR GRACO-KUNDEN IN KANADA

Die Parteien bestätigen, dass sie festgelegt haben, dass das vorliegende Dokument sowie alle anderen Dokumente, Mitteilungen und Gerichtsverfahren, die im Zusammenhang damit erstellt, verteilt oder eingeleitet werden, oder sich direkt oder indirekt darauf beziehen, in englischer Sprache sein sollen. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informationen über Graco

Die neuesten Informationen zu Graco-Produkten finden Sie auf www.graco.com.

Für Informationen zu Patenten siehe www.graco.com/patents.

FÜR BESTELLUNGEN nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren:

Telefon: 612-623-6921 **oder gebührenfrei:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar.

*Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 308656*

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis
Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 1996, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind gemäß ISO9001 zertifiziert.

www.graco.com

Version G, Januar 2015