

MIT DRUCKLUFTANTRIEB

Twistork™ Helix-Rührwerk

308175G

Ausgabe K

0,7 MPa (7 bar) zulässiger Betriebsüberdruck

Modell 224854, Serie D

Normalstahl-Rührwerk

Modell 235534, Serie D

Edelstahl-Rührwerk

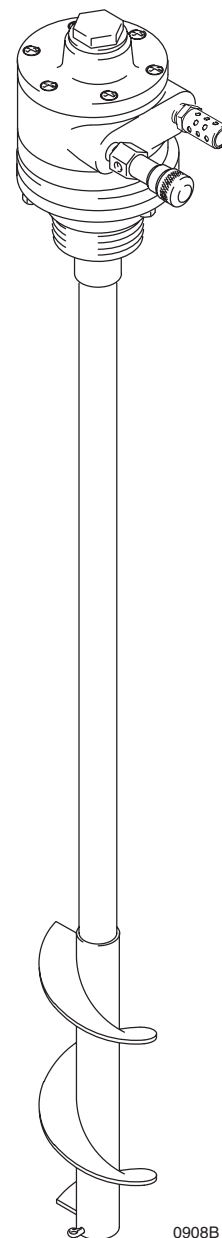


Warnhinweise und Anleitungen lesen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
Installation	4
Betrieb	5
Service	6
Teile	8
Abmessungen	11
Technische Daten	12
Garantie	14

Patentiert in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Europa



0908B

BEWÄHRTE QUALITÄT, FÜHRENDE TECHNOLOGIE.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1991, GRACO INC.

CE 0359  II 1/2 G T6
ITS03ATEX11226

Symbole

Warnsymbol



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

Vorsicht-Symbol



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

WARNUNG



ANLEITUNG

GEFAHR DURCH GERÄTEMISBRAUCH

Gerätemissbrauch kann zu Rissen am Gerät oder zu Funktionsstörungen führen und schwere Verletzungen zur Folge haben.

- Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.
- Alle Handbücher, Warnschilder und Etiketten vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen.
- Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck benutzen. Bei Fragen die Technische Abteilung von Graco kontaktieren.
- Gerät nicht verändern. Bei Fragen dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler.
- Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile müssen sofort ausgewechselt oder repariert werden.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck jener Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Das Gerät hat **einen zulässigen Betriebsüberdruck von 7 bar**.
- Es müssen Materialien und Lösungsmittel verwendet werden, die mit den benetzten Geräteteilen verträglich sind. Siehe **Technische Daten** in den Gerätehandbüchern und die Warnhinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller.
- Stets Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung und Atemgerät gemäß den Empfehlungen des Material- und Lösemittelherstellers tragen.
- Alle zutreffenden örtlichen, landesweiten und bundesstaatlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Brandschutz und Elektrizität beachten.

WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

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



- Alle Geräte erden. Siehe Abschnitt **Erdung** auf Seite 4.
- Wird bei Verwendung dieses Gerätes statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, **das Rührwerk sofort abschalten**. Gerät nicht wieder verwenden, bevor nicht das Problem erkannt und behoben wurde.
- Niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösemittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösemittel enthalten, in Aluminiumpumpen verwenden. Dies könnte zu einer chemischen Reaktion führen und in der Folge eine Explosion verursachen.
- Zum Spülen des Gerätes kein Kerosin oder andere brennbare Lösemittel oder brennbare Gase verwenden.
- Für ausreichende Belüftung sorgen, um den Aufbau entflammbarer Dämpfe von den Lösemitteln oder dem extrudierten Material zu vermeiden.
- Arbeitsbereich frei von Abfällen einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin halten.
- Im Arbeitsbereich nicht rauchen.



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 Rührwerkes Abstand zu allen beweglichen Teilen halten.
- Vor dem Abnehmen des Rührwerks vom Fass oder dem Überprüfen oder Reparieren eines Rührwerkteiles stets das Rührwerk abschalten und die Luftzufuhrleitung abziehen.



GEFAHR DURCH GEFÄHRLICHE DÄMPFE

Gefährliche Materialien 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 das Gesicht von der Auspufföffnung fernhalten.

Installation

⚠️ WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Zwischen den beweglichen Rührwerkteilen und dem Behälter immer einen Abstand von mindestens 25,4 mm einhalten, um die Erzeugung von Funken zu verhindern.

HINWEIS: Die Referenzzahlen und Buchstaben im Text beziehen sich auf die Abbildungen und Teilezeichnungen.

Druckluftanforderungen

Bei Dauerbetrieb benötigt der 0,5-PS-Motor des Rührwerks normalerweise eine Luftmenge von 0,06 m³/Min. bei 400 U/Min. und einem Lufteinlassdruck von 7 bar.

Luftleitungszubehör

Luftfilter installieren, um Schmutz und Feuchtigkeit aus der Druckluftzufuhr zu filtern. Für Bestellungen: Teile-Nr. 106148 für 3/8" NPT(I), oder Teile-Nr. 106146 für 1/2" NPT(I).

Unterhalb des Filters ist ein **Luftöler** für automatische Schmierung des Luftmotors zu installieren. Für Bestellungen: Teile-Nr. 214847 für 3/8" NPT(I), oder Teile-Nr. 214848 für 1/2" NPT(I). Schmiermittel-Zufuhr rate auf 1 bis 3 Tropfen pro Stunde einstellen.

Installation des Rührwerks

1. Rührwerk am Behälterdeckel installieren, indem die Welle durch das Spundloch des Fasses gedreht und das Rührwerkgehäuse in das Spundloch geschraubt wird. Siehe Maßzeichnung auf Seite 11.

⚠️ VORSICHT

Das Rührwerk muss immer fest am Spundloch angeschraubt sein, um Schäden am Gewinde aufgrund der Vibration zu verhindern.

Wird ein modifiziertes Fass verwendet, so ist darauf zu achten, dass der Boden des Fasses die Welle des Rührwerks nicht behindern kann.

2. Luftmotor so einbauen, dass die Luftleitung leicht am 1/8" NPT-Einlass des Nadelventils befestigt werden kann, ohne dadurch andere Systemkomponenten zu behindern. Siehe Abb. 1.
3. Eine **Luftschnellkupplung** oder ein Kugelventil installieren, um die Hauptluftleitung abschalten zu können. Zu bestellen: Teile-Nr. 208536, Kupplung, und Teile-Nr. 169969, Stecknippel für Luftschnellkupplung.
4. Luftleitung zwischen dem 1/8" NPT-Einlass des Nadelventils und dem 1/8" NPT-Auslass des Luftzufuhrverteilers anschließen.

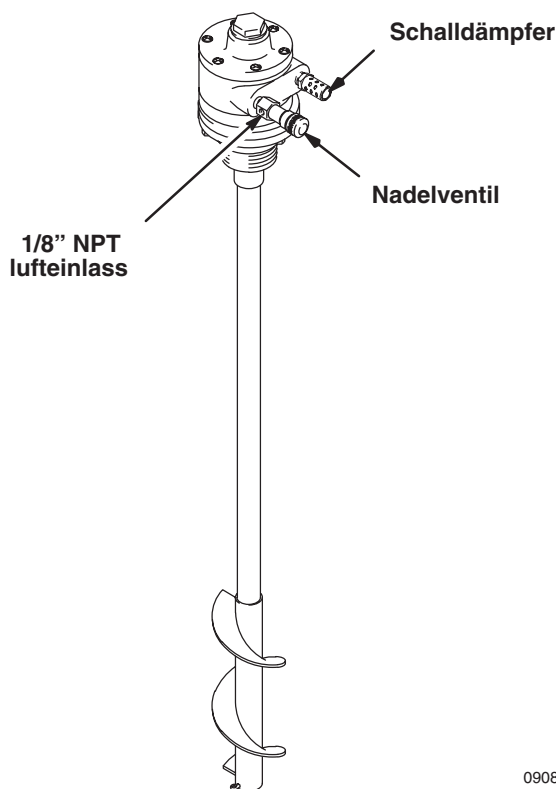


Abb. 1

Erdung

Richtige Erdung ist für einen sicheren Betrieb des Systems wichtig.

Um die Gefahr statischer Funkenbildung zu verringern, **müssen** alle elektrisch leitenden Objekte oder Geräte im Spritzbereich entsprechend geerdet sein. Örtliche Vorschriften zur richtigen Erdung des Gerätes beachten.

Rührwerk erden:

Erdungsschraube (A) und Federring (B) entfernen. Siehe Abb. 2. Anschlussring (C) des Erdungsdrahtes mit Hilfe der Schraube und des Federrings am Rührwerk befestigen. Das andere Ende des Erdungsdrahtes mit einem guten Erdungspunkt verbinden. Zu bestellen: Erdungsdraht und Klemme, Teile-Nr. 222011.

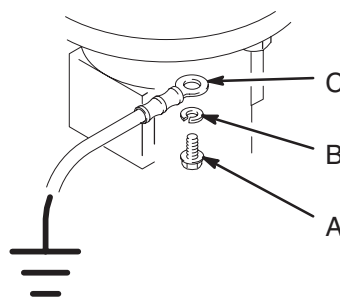


Abb. 2

Betrieb

WARNUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Um die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich Schnitte, Fingerabtrennungen und Materialspritzer in die Augen oder auf die Haut zu verringern:

- Vor der Durchführung von Überprüfungs- oder Reparaturarbeiten am Rührwerk stets das Nadelventil schließen und die Luftleitung unterbrechen.

Inbetriebnahme des Rührwerks

1. Materialzufuhrbehälter füllen.
2. Rührwerk starten.
3. Die Rührwerkgeschwindigkeit kann mit dem Nadelventil des Rührwerks geregelt werden. Am Nadelventil sind nummerierte Abstufungen eingezeichnet, die sich auf die Rührwerkgeschwindigkeit beziehen. Rührwerk auf jene Geschwindigkeit einstellen, bei der die geringsten Vibrationen auftreten.

HINWEIS: Wenn in der Luftversorgungsleitung ein Kugelhahn installiert ist, kann das Rührwerk durch Schließen des Kugelhahnes angehalten und durch Öffnen immer wieder sofort auf die einmal eingestellte Drehzahl gebracht werden. Die Teilenummern für die Kugelhähne sind unten angegeben:

208390 1/4" NPT(a) x 1/4" NPT(a)

208391 3/8" NPT(a) x 3/8" NPT(i)

208392 3/8" NPT(i) x 1/4" NPT(a)

208393 3/8" NPT(a) x 3/8" NPT(a)

VORSICHT

Rührwerk *nicht* über längere Zeit mit hoher Geschwindigkeit betreiben. Zu hohe Geschwindigkeit kann das Material aufschäumen (wodurch dieses unbrauchbar wird) und Vibrationen und rascheren Verschleiß der Teile verursachen. Geschwindigkeit des Rührwerks stets so einstellen, dass gerade eine gleichmäßige Durchmischung gewährleistet ist.

4. Rührwerk ständig in Betrieb halten, während Farbe oder andere Flüssigkeiten hinzugefügt werden.
5. Zum Anhalten des Rührwerks den Kugelhahn in der Luftzufuhrleitung, falls vorhanden, schließen, oder das Nadelventil des Rührwerks schließen.

HINWEIS: Durch das Umdrehen des Schalldämpfers und des Nadelventils kann die Drehrichtung des Rührwerks geändert werden. Siehe Abb. 1.

Überprüfung der Materialviskosität

Befindet sich das Rührwerk in einem geschlossenen Fass, muss das Rührwerk zur Prüfung der Materialviskosität herausgenommen werden, oder das Material muss aus der 3/4" NPT-Öffnung entnommen werden.

Service

WARNUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Um die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich Schnitte, Fingerabtrennungen und Materialspritzer in die Augen oder auf die Haut zu verringern:

- Vor der Durchführung von Überprüfungs- oder Reparaturarbeiten am Rührwerk stets das Nadelventil schließen und die Luftleitung unterbrechen.
- Augenschutz tragen.

WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Um die Gefahr einer Explosion mit möglichen Verletzungen und/oder Sachbeschädigungen zu vermeiden:

- Diesen Luftmotor nicht mit brennbaren Gasen betreiben.
- **Zum Spülen des Gerätes kein Kerosin oder andere brennbare Lösemittel verwenden.**
- Gesicht von der Auspufföffnung fernhalten. Aus dem Luftmotor austretende Fremdmaterialien können gefährlich sein.

Gast® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Gast Manufacturing.

Inhibisol® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Penetone Corp.

Service

- Wenn am Gerät mehr Arbeiten vorzunehmen sind als nur die Installation eines Reparatursatzes, ist es häufig am schnellsten und einfachsten, das Gerät zur Reparatur an den nächsten Graco-Händler zu schicken.
- Wenn die Lamellen ausgewechselt werden müssen oder Fremdmaterial in der Motorkammer ist, kann ein erfahrener Mechaniker die Endplatte gegenüber dem Ende der Antriebswelle entfernen. *Keinen Schraubenzieher verwenden!* Dieser würde die Oberfläche von Platte und Gehäuse zerkratzen und Leckagen verursachen. Zu diesem Zweck ist ein Abziehwerkzeug zu verwenden, mit dem die Endplatte entfernt werden kann, während gleichzeitig die Position der Welle beibehalten wird.
- Bei neuen Lamellen sollten die Kanten im Winkel abgeschrägt sein (oder die eingekerbten Kanten, falls umkehrbar) und zum unteren Teil des Schieberschlitzes gerichtet sein.

HINWEIS: Es ist ein Luftmotor-Reparatursatz erhältlich.
Für Bestellungen: Teile-Nr. 224954.

Ausrichten des Rührwerksgehäuses nach der Reparatur oder dem Auswechseln von Rührwerksgehäuse oder Luftmotor

VORSICHT

Falsche Installation des Rührwerksgehäuses kann dazu führen, dass die Rührwerkswelle gegen das Gehäuselager schlägt und dieses in der Folge beschädigt.

1. Rührwerk aufrecht stellen und die drei Schrauben (17) des Auslassgehäuses lösen. Siehe Teilezeichnung.
2. Einen Luftdruck von mindestens 1,7 bar an den Luftmotor zuführen. Nadelventil so einstellen, dass das Rührwerk sich gerade noch dreht.
3. Während sich die Rührwerkswelle dreht, die drei Schrauben des Auslassgehäuses auf 9 bis 11,3 Nm anziehen.
4. Falls die Rührwerkswelle noch immer anschlägt, sind die Schritte 1 bis 3 (oben) zu wiederholen.

Spülen

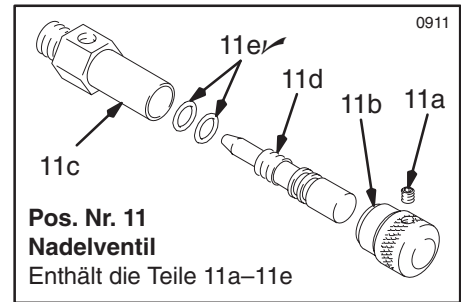
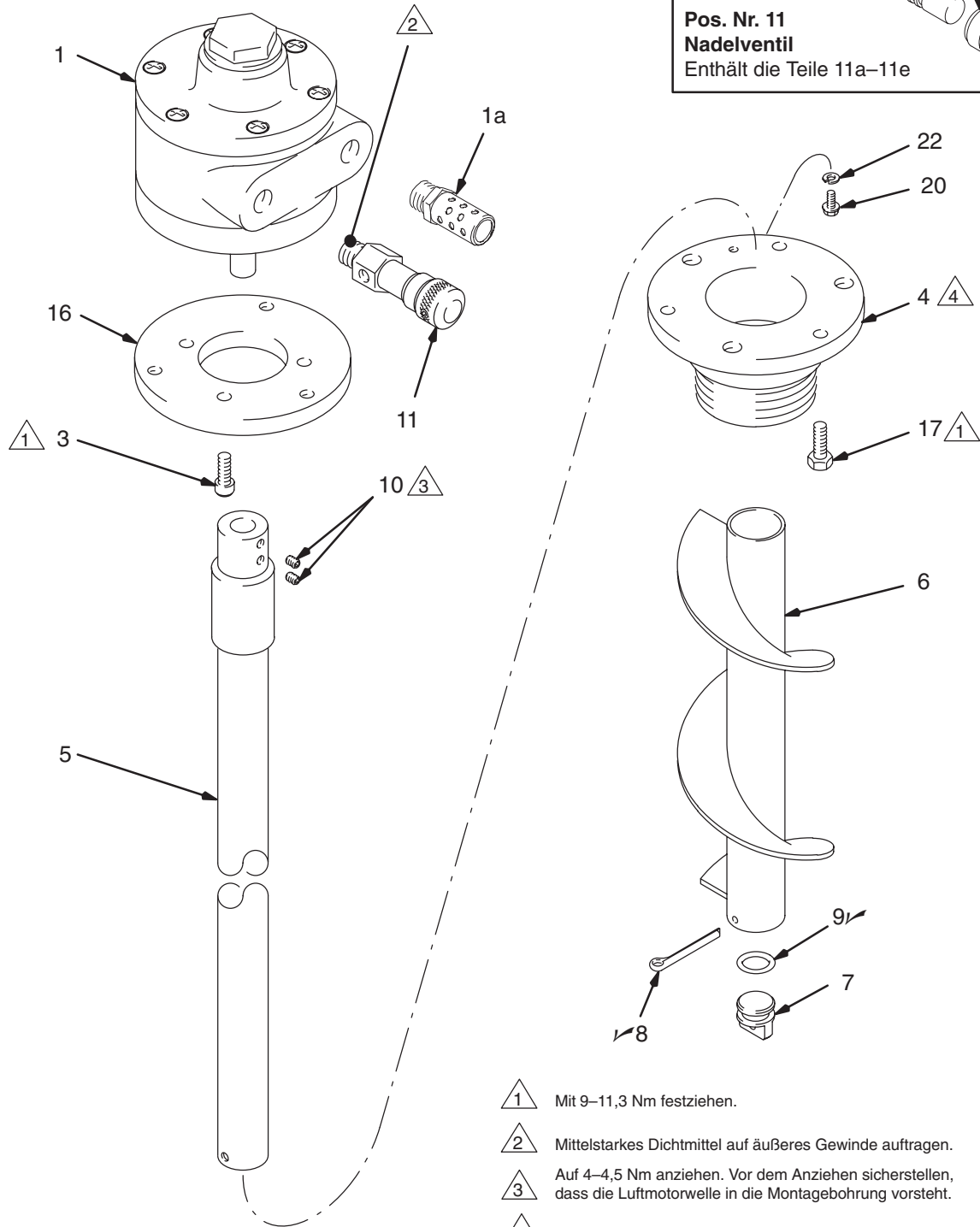
Wenn der Motor ruckartig oder nur schwer läuft, ist er in einem gut belüfteten Raum mit nicht-brennbarem Lösemittel zu spülen.

Als Lösemittel für Luftmotoren und geschmierte Pumpen wird die Gast® Spüllösung, (Teile-Nr. AH255 oder AH255A) oder die Inhibisol®-Sicherheitslösung empfohlen.

1. Luftleitung und Schalldämpfer abnehmen.
2. Einige Teelöffel Lösemittel in den Motor geben oder Lösemittel direkt in den Motor einspritzen.
3. Welle einige Minuten mit der Hand in beide Richtungen drehen.
4. Luftleitung wieder anschließen und langsam den Luftdruck erhöhen, bis kein Lösemittel mehr in der Abluft vorhanden ist.
5. Motor durch einen Spritzer Leichtöl in die Kammer schmieren.

Teile

Modell 224854 Twistork™ Schneckenrührwerk
Normalstahl, enthält die Teile 1 bis 22



- 1** Mit 9–11,3 Nm festziehen.
- 2** Mittelstarkes Dichtmittel auf äußeres Gewinde auftragen.
- 3** Auf 4–4,5 Nm anziehen. Vor dem Anziehen sicherstellen, dass die Luftmotorwelle in die Montagebohrung vorsteht.
- 4** Wie auf Seite 6 beschrieben ausrichten.

0907B

Teile

Modell 224854 Twistork™ Schneckenrührwerk

Normalstahl, enthält die Teile 1 bis 22

Pos. Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1*	111310	LUFTMOTOR, enthält Teil 1a	1
1a	113779	• SCHALLDÄMPFER	1
3	101682	SCHRAUBE; 1/4"-20 x 0,625	3
4	224876	AUSLASSGEHÄUSE; Normalstahl	1
5	224852	RÜHRWERKSWELLE	1
6	224393	RÜHRSCHNECKE	1
7	187054	STOPFEN	1
8✓	101946	SPLINT	1
9✓	111312	O-RING; Viton®	1
10	112364	EINSTELLSCHRAUBE; 1/4-20 UNC 3A	2
11	202233	NADELVENTIL Enthält Pos. 11a bis 11e	1
11a	101326	• EINSTELLSCHRAUBE	1
11b	156930	• NADELZYLINDER	1
11c	159448	• VENTILGEHÄUSE	1
11d	159449	• VENTILNADEL	1
11e✓	159589	• O-RING; Buna-N	2
16	187577	MOTORMONTAGEPLATTE	1
17	102023	SCHRAUBE; 1/4"-20 x 0,75	3
20	111593	ERDUNGSSCHRAUBE, sechsk., Nr. 8-32	1
22	157021	FEDERRING	1

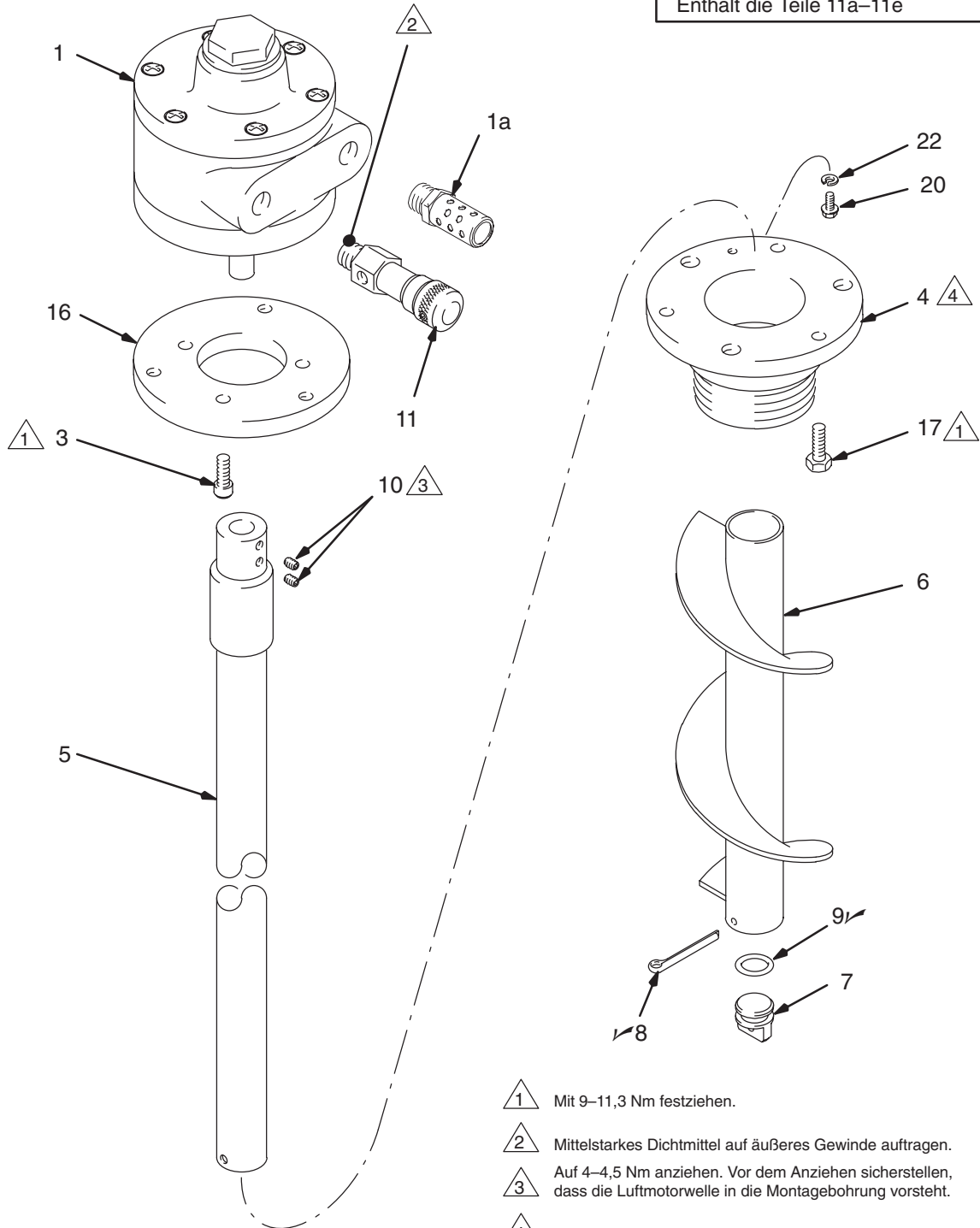
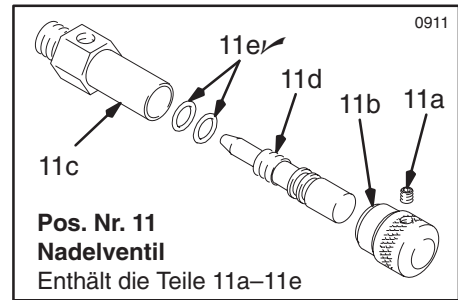
* Diese Teile sind im Reparatursatz 224954 enthalten,
der separat bestellt werden kann.

✓ Diese Teile auf Lager halten, um Standzeiten zu
verkürzen.

Teile

Modell 235534 Twistork™ Schneckenrührwerk

Edelstahl, Enthält die Teile 1 bis 22



- 1 Mit 9–11,3 Nm festziehen.
- 2 Mittelstarkes Dichtmittel auf äußeres Gewinde auftragen.
- 3 Auf 4–4,5 Nm anziehen. Vor dem Anziehen sicherstellen, dass die Luftmotorwelle in die Montagebohrung vorsteht.
- 4 Wie auf Seite 6 beschrieben ausrichten.

0907B

Teile

Modell 235534 Twistork™ Schneckenrührwerk

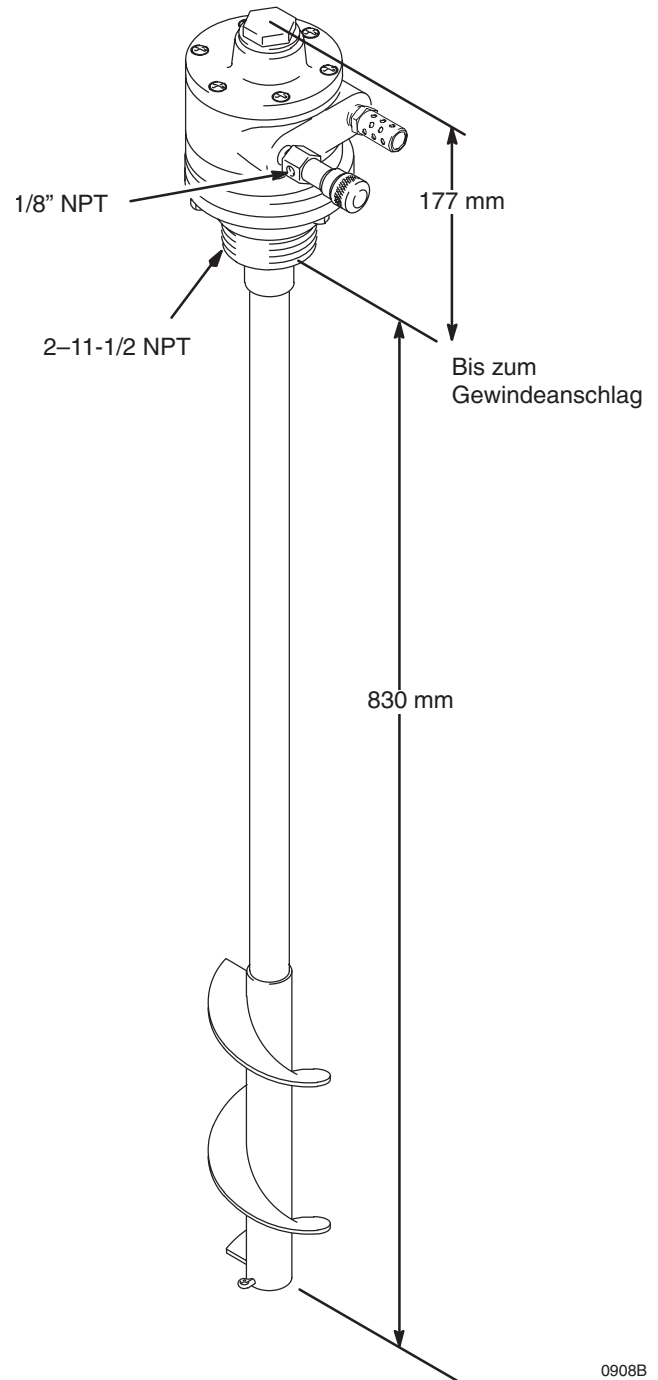
Edelstahl, Enthält die Teile 1 bis 22

Pos. Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1*	111310	LUFTMOTOR, enthält Teil 1a	1
1a	113779	• SCHALLDÄMPFER	1
3	101682	SCHRAUBE; 1/4"-20 x 0,625	3
4	235535	AUSLASSGEHÄUSE; Edelstahl	1
5	235530	RÜHRWERKSWELLE; Edelstahl	1
6	224393	RÜHRSCHECKE	1
7	187054	STOPFEN	1
8✓	101946	SPLINT	1
9✓	111312	O-RING; Viton®	1
10	112364	EINSTELLSCHRAUBE; 1/4"-20 UNC 3A	2
11	202233	NADELVENTIL Enthält Pos. 11a bis 11e	1
11a	101326	• EINSTELLSCHRAUBE	1
11b	156930	• NADELZYLINDER	1
11c	159448	• VENTILGEHÄUSE	1
11d	159449	• VENTILNADEL	1
11e✓	159589	• O-RING; Buna-N	2
16	187577	MOTORMONTAGEPLATTE	1
17	102023	SCHRAUBE; 1/4"-20 x 0,75	3
20	111593	ERDUNGSSCHRAUBE, sechsk., Nr. 8-32	1
22	157021	FEDERRING	1

* Diese Teile sind im Reparatursatz 224954 enthalten, der separat bestellt werden kann.

✓ Diese Teile auf Lager halten, um Standzeiten zu verkürzen.

Abmessungen



0908B

Technische Daten

Zulässiger Betriebsüberdruck 7 bar
Zulässige Rührwerksgeschwindigkeit 800 U/Min.

Luftverbrauch

Bei 800 U/Min. und 7 bar Eingangsluftdruck:
0,14 m³/Min.

Bei 400 U/Min. und 7 bar Eingangsluftdruck:
0,06 m³/Min.

Gewicht 8 kg

Benetzte Teile

Modell 224854 Normalstahl, Viton®, Acetal

Modell 235534 304 und 316 Edelstahl,
Viton®, Acetal

Äußere Teile, die mit Spritzmaterial in Berührung kommen können:

Platte Normalstahl

Luftmotor Aluminium

* Geräuschpegel bei 7 bar und Normallast

bei 800 U/Min: Druck 71,3 dB(A)

Leistung 84,6 dB(A)

* Geräuschpegel bei 7 bar und keiner Last

bei max. U/Min: Druck 84,1 dB(A)

Leistung 97,4 dB(A)

* Getestet nach CAGI-PNEUROP-1969

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. DuPont Co.

Die Graco Standard-Garantie

Graco garantiert, dass alle von Graco hergestellten Geräte, die diesen Namen tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufes durch einen autorisierten Graco-Händler an einen Endverbraucher frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten 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 jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts 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 AN STELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, 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 anerkennt, 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 zwei (2) Jahren ab Kaufdatum geltend gemacht werden.

Graco erstreckt seine Garantie nicht auf Zubehörteile, Geräte, Materialien oder Komponenten, die von Graco verkauft, aber nicht von Graco hergestellt werden, und gewährt darauf keine wie immer implizierte Garantie bezüglich der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. 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

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. 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.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Verkaufsstellen: Minneapolis, MN; Plymouth
Auslandsstellen: Belgien; China; Japan; Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

GEDRUCKT IN BELGIEN 308175 09/2003