

SaniForce® Kolbenpumpenheber-Paket

334155E
DE

Zur Anwendung bei sanitären Anwendungen zum Transport von niedrig- bis mittelviskosen Materialien. Anwendung nur durch geschultes Personal. Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.

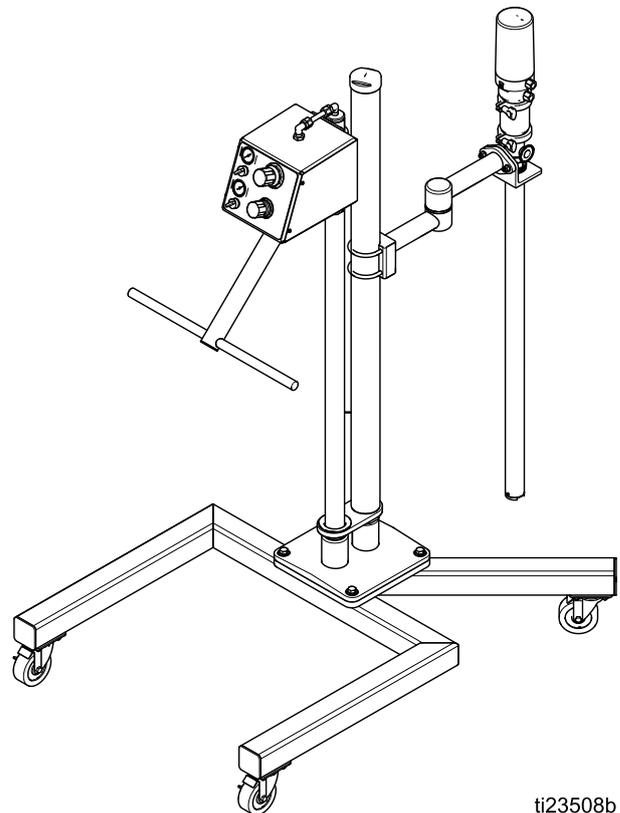


Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitung auf.

Maximaler Luftzufuhrdruck:
100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar)

HINWEIS: Bei Verwendung einer elektrischen Exzentrerschneckenpumpe finden Sie alle Funktionen für den Betrieb und die Wartung der Pumpe im Pumpenhandbuch. Siehe dieses Handbuch für den Betrieb und die Wartung des Hebers.



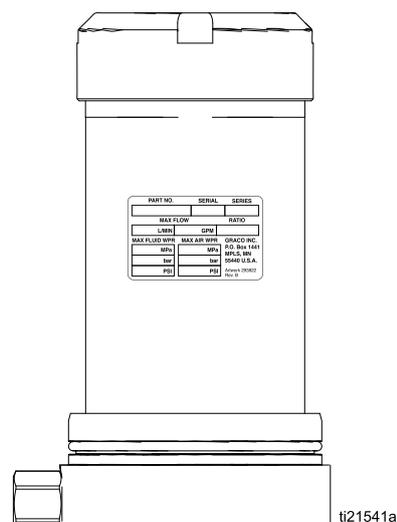
ti23508b

Contents

Modelle	3	Wechseln der Fässer	16
Warnhinweise	5	Reinigen des Hebbers und der Pumpe	17
Systemkomponenten	8	Gerät abschalten	17
Einbau	9	Fehlerbehebung	18
Wahl des Aufstellungsortes	9	Reparatur	19
Auspacken des Geräts	9	Heberdichtung entfernen.	19
Bewegen des Geräts zum		Warten der Pumpe	20
Aufstellungsort	9	Schmieren der Packungen.....	20
Pumpen-Baugruppe	9	Entfernen von Wasser aus dem	
Erden des Geräts	11	Luftzylinder	20
Vorbereitung	12	Reparieren oder Auswechseln der Teile	
Betrieb	14	des Luftreglers	20
Vorgehensweise zur Druckentlastung.....	14	Notizen	21
Spülen vor der erstmaligen		Teile	22
Inbetriebnahme	14	Abmessungen	33
Einstellen der Höhe des		Anhang A: Druckluftanschlüsse	35
Gelenkauslegers	14	Technische Daten.....	37
Starten und Einstellen des Hebbers	15		
Starten und Einstellen der Pumpe	16		

Modelle

Siehe Typenschild auf der Seite des Luftmotors (unter der Motorabdeckung) bezüglich der Modellnummer.



Modell	Enthält:			
	Fahrgestell und Griff	Pumpe	Packungen	Pumpenhalterungen
24V310†	✓	keiner	keiner	24V303†
24V311†		keiner	keiner	24V303†
24V312	✓	keiner	keiner	24V307
24V313		keiner	keiner	24V307
24V314	✓	keiner	keiner	24V304
24V315		keiner	keiner	24V304
24V316	✓	2:1	UHMWPE	24V303
24V317	✓	2:1	PTFE	24V303
24V318		2:1	UHMWPE	24V303
24V319		2:1	PTFE	24V303
24V320	✓	6:1	Buna-n	24V307
24V321	✓	6:1	PTFE	24V307
24V322		6:1	Buna-n	24V307
24V323		6:1	PTFE	24V307
24V324	✓	5:1	Variiert	24V304
24V325		5:1	Variiert	24V304
26C025*	✓	keiner	keiner	24Y523
26C026*		keiner	keiner	24Y523
* Zur Verwendung mit Monark 5:1 Pumpe		†Nur für Exzentrerschneckenpumpen 25Cxxx.		



Materialzertifizierung

SaniForce Produktfamilie

Erstellungsdatum: 1. April 2014

Alle produktberührenden Teile in der SaniForce Produktfamilie sind FDA-konform und erfüllen den United States Code of Federal Regulations (CFR) Titel 21, Abschnitt 177 oder sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl hergestellt. Dazu gehören die folgenden Produktgruppen:

SaniForce 515, 1040, 1590 und 2150 luftbetriebene Doppelmembranpumpen

SaniForce 1590, 3150 HS luftbetriebene Doppelmembranpumpen

SaniForce 1590, 3150 HS 3-A-zertifizierte Luftbetriebene Doppelmembranpumpen

SaniForce 2:1, 5:1, 6:1 und 12:1 luftbetriebene Kolbenpumpen

SaniForce Membranpumpen und Kolbenpumpen für Behälterentleerung

SaniForce Kolbenpumpenheber

SaniForce Membranpumpen und Kolbenpumpen für Behälterentleerungssysteme

A handwritten signature in cursive script that reads 'Bradley A. Byron'.

Bradley A. Byron

Qualitätsleiter

Graco Inc.

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Erscheinen diese Symbole in diesem Handbuch oder auf Schildern, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 WARNHINWEIS	
    	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entflammbare Dämpfe im Arbeitsbereich, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten. • Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Anweisungen zur Erdung. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Verwenden Sie nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze. • Betrieb sofort stoppen, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Gerät erst wieder verwenden, wenn Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein. <p>Während der Reinigung können sich Kunststoffteile statisch aufladen und durch Entladung entzündliche Materialien und Gase in Brand stecken. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teile aus Kunststoff ausschließlich in einem gut belüfteten Bereich reinigen. • Niemals Reinigungsarbeiten mit einem trockenen Lappen ausführen. • Im Arbeitsbereich dieser Ausrüstung keine elektrostatischen Spritzpistolen betreiben.
 	<p>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT</p> <p>Aus dem Gerät, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung ausführen, wenn das Sprühen/die Dosierung von Fluidmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.

! WARNHINWEIS



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG

Unsachgemäße Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben zu den technischen Daten finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten.
- Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den Technischen Daten finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösemittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Datenblatt zur Materialsicherheit fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. (Falls zutreffend.)
- Alle Geräte ausschalten und **Verfahren zur Druckentlastung** durchführen, wenn die Geräte nicht verwendet werden.
- Das Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder gegen Original-Ersatzteile des Herstellers austauschen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
- Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.
- Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.



GEFAHR BEI DER REINIGUNG VON KUNSTSTOFFTEILEN MIT LÖSUNGSMITTELN

Viele Lösungsmittel können Kunststoffteile beschädigen und eine Fehlfunktion verursachen, wodurch schwere Verletzungen und Sachschäden entstehen können.

- Nur geeignete wasserbasierte Lösungsmittel zur Reinigung von Kunststoffteilen oder druckführenden Teilen verwenden.
- Siehe **Technische Daten** in dieser und allen anderen Betriebsanleitungen für das System. Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) und Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers beachten.



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Führen Sie daher vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Gerätes das **Verfahren zur Druckentlastung** durch und schalten Sie alle Energiequellen ab.

 **WARNHINWEIS****GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE**

Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.

- Informieren Sie sich über die spezifischen Gefahren der verwendeten Materialien anhand der MSDBs.
- Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.

**SCHUTZAUSRÜSTUNG**

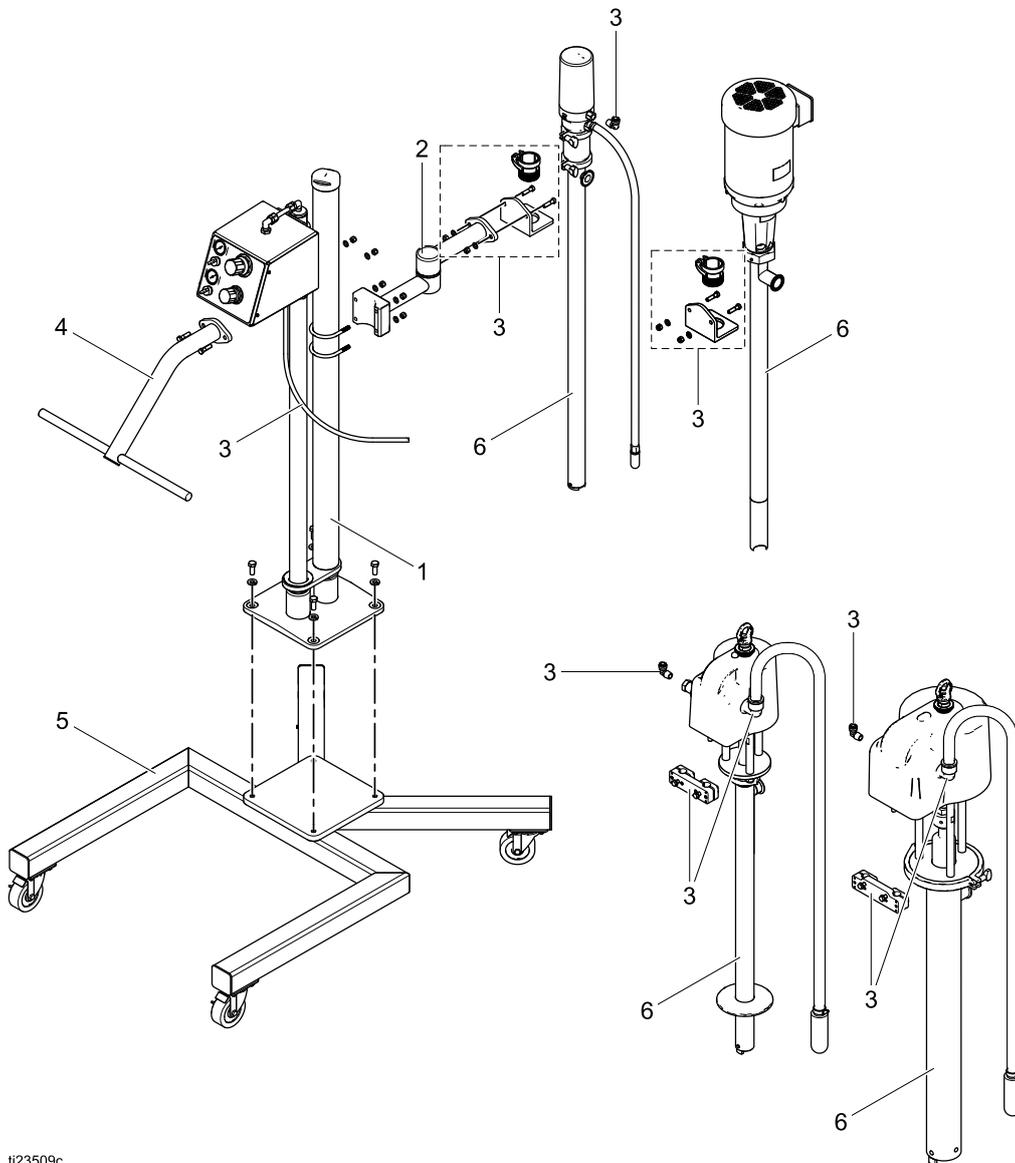
Beim Aufenthalt im Arbeitsbereich entsprechende Schutzkleidung tragen, um schweren Verletzungen (wie Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden) vorzubeugen. Zu dieser Schutzausrüstung gehören unter anderem:

- Schutzbrille und Gehörschutz.
- Atemgeräte und Schutzkleidung entsprechend den Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers

Systemkomponenten

Alle Ausführungen umfassen einen Heber (1), den Gelenkausleger (2) und einen Montagesatz (3). Fahrbare Ausführungen umfassen zudem den Griff (4)

(4) und das Fahrgestell (5). Einige Ausführungen können auch eine Pumpe (6) umfassen.



ti23509c

- 1 Heberrahmen – mit Druckluftsteuer zur Regelung der Druckluft zum Pumpenluftmotor und zum Luftzylinder, der die Pumpe aus den Materialcontainer heraushebt und in ihn hinablässt.
- 2 Gelenkausleger (zur seitlichen Bewegung der Pumpe relativ zum Heber)
- 3 Montagesatz (zum Anschluss der Pumpe an den Gelenkausleger)

- 4 Fahrgriff (für fahrbare Ausführungen, zum Steuern des Fahrgestells)
- 5 Fahrgestell, (für fahrbare Ausführung)
- 6 Pumpe zum Bewegen des Materials vom Fass zur gewünschten Anwendung

Einbau

Wahl des Aufstellungsortes

Einen Aufstellungsort auswählen, der folgende Anforderungen erfüllt:

- Er ist nahe dem Ort, an dem das Material ausgegeben wird, um den Gegendruck zu minimieren und die Fördermenge zu maximieren.
- Es ist genügend Platz für die Wartung um die Anlage herum vorhanden.
- Es ist ein leichter und sicherer Zugang zu den Luftabsperrenten und zur Konsole für die pneumatische Steuerung vorhanden.
- Es ist genügend Platz zum Be- und Entladen der Flüssigkeitsfässer vorhanden, möglichst vier davon auf einer Palette, mit einem Gabelstapler oder Handhubwagen.
- Es ist genügend Raum über der Pumpe vorhanden – 3 m für stationäre Ausführungen und 3,35 m für fahrbare Ausführungen.
- Der Boden ist eben und gerade.

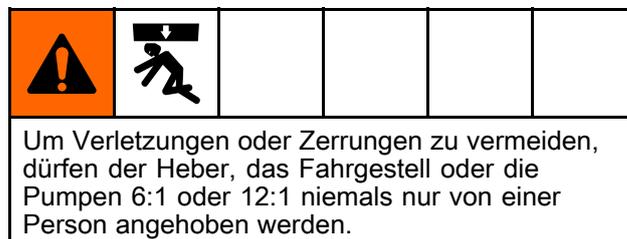
Auspacken des Geräts

HINWEIS

Eine Nichtbeachtung dieser Hinweise während des Bewegens oder Installierens des Hebers kann zu Beschädigungen des Geräts führen.

1. Die Verpackungen und Verpackungskisten auf Versandschäden untersuchen. Bei Beschädigung mit dem Spediteur in Verbindung setzen.
2. Alle Kisten öffnen. **Fahrbare Ausführung:** Die Seiten und Oberseiten der Verpackung im Verschluss entfernen, die das Fahrgestell enthalten.
3. Kontrollieren Sie den Inhalt auf lose oder beschädigte Teile.
4. Die die Packliste mit den Teilen in den Kisten vergleichen. Setzen Sie sich unmittelbar mit Ihrem Graco-Händler in Verbindung, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
5. Die Komponenten aus den Kisten nehmen. **Fahrbare Ausführung:** Zu diesem Zeitpunkt den Rahmen noch nicht von der Palette heben.

Bewegen des Geräts zum Aufstellungsort



Einen Gabelstapler oder Handhubwagen und Haltevorrichtungen, wie zum Beispiel einen Hebezug, verwenden und eine angemessene Anzahl von Arbeitern für den Transport des Rahmens zum Aufstellort beauftragen. Während des Bewegens der Geräte Stöße gegen andere Gegenstände vermeiden.

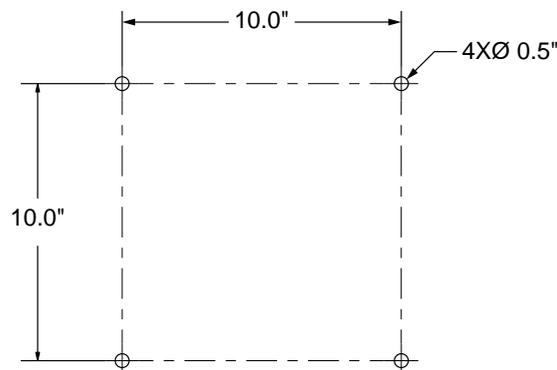
HINWEIS:

- Sorgen Sie für eine ausreichend dimensionierte Druckluftversorgung. Zum Luftverbrauch Ihrer Pumpe schlagen Sie im Pumpen-Handbuch nach.
- Das Pumpen-Handbuch immer bereithalten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schläuche für das System ausreichend dimensioniert sind und für den richtigen Systemdruck ausgelegt sind.

Pumpen-Baugruppe

1. Den Heber verankern.

Stationäre Ausführung: 4 Ankerbolzen mit 12,7 mm (nicht beiliegend) zur Befestigung der Bodenplatte des Hebers am Boden verwenden. Das dargestellte Bohrungsmuster befolgen.



Fahrbare Ausführung: Die Räder am Fahrgestell sperren. 4 Ankerbolzen mit 12,7 - 330 x 31,75 mm (9) zur Befestigung der Bodenplatte des Hebers am Fahrgestell verwenden.

Einbau

2. Den Gelenkausleger befestigen.

Alle Modelle: Die 4 Muttern (308), Unterlegscheiben (307) und den U-Bolzen (306) vom Ausleger entfernen. Den Ausleger am Steigrohr des Hebers auf der gewünschten Montagehöhe für die Pumpe platzieren. Den U-Bolzen wieder befestigen und die Muttern handfest anziehen, um den Ausleger am Rohr zu befestigen.

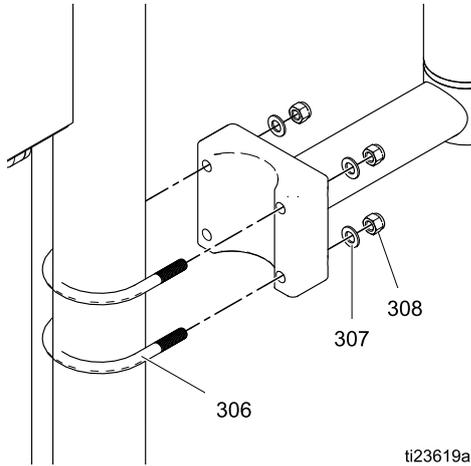


Figure 1

3. Die Pumpenhalterung (401) und die Pumpe am Gelenkausleger befestigen.

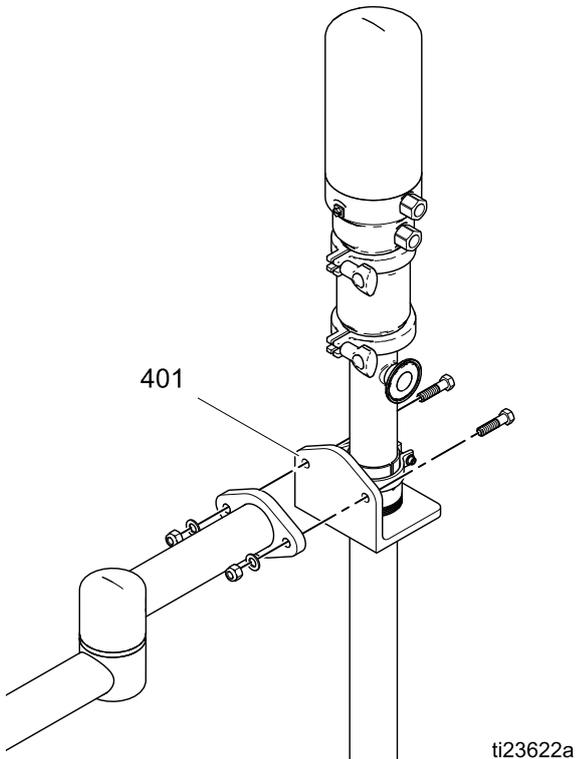


Figure 2 2:1 und Exzentrerschneckenpumpen-Modelle:

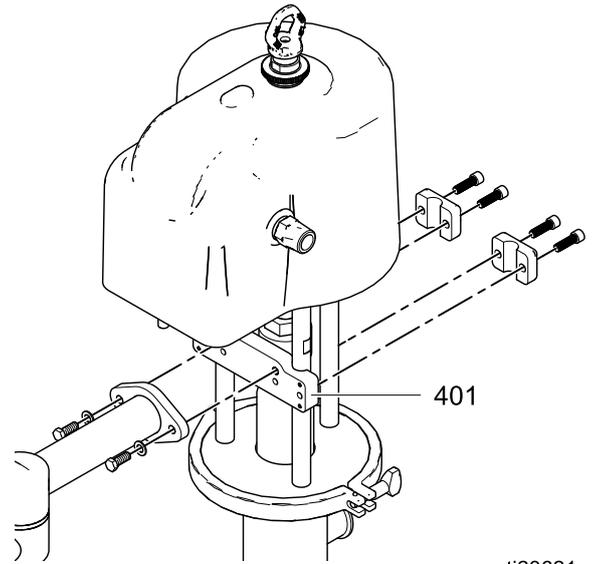


Figure 3 5:1 Pumpenmodelle:

ti23621a

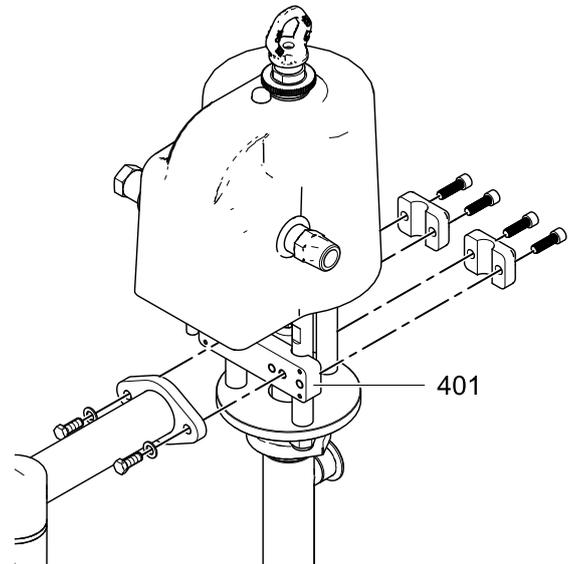
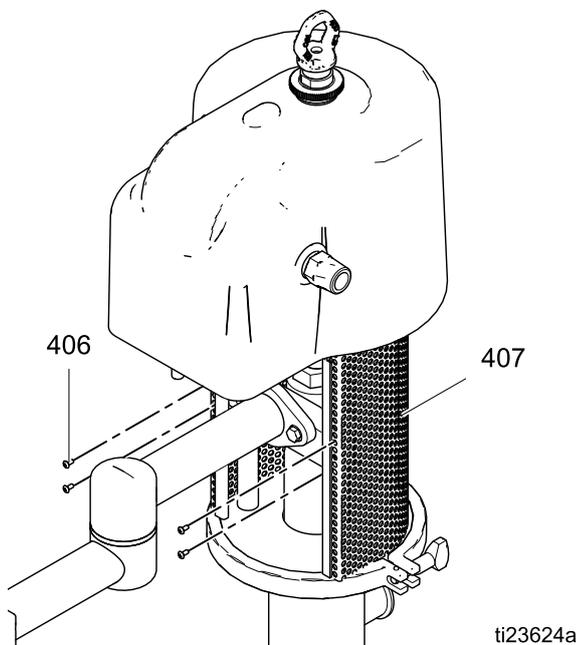


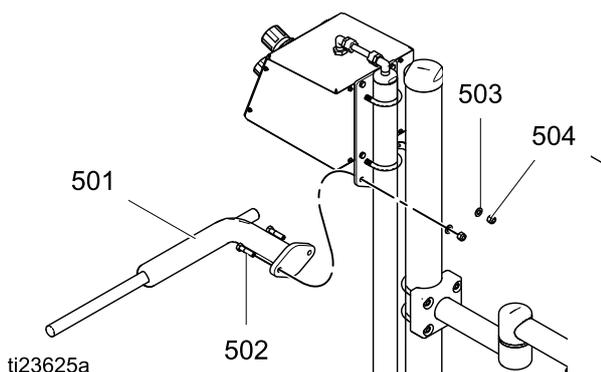
Figure 4 6:1 Pumpenmodelle:

ti23620a

4. **Modelle 5:1 und 6:1:** Mit zwei Schrauben (406) den Stangenschutz (407) an der Haltevorrichtung (401) befestigen. Den Stangenschutz bündig abschneiden (410), damit er mit den scharfen Kanten in die entsprechende Aussparung passt. **Die Pumpen 5:1 oder 6:1 nicht ohne den Stangenschutz betreiben.**



5. **Fahrbare Ausführung:** Den Fahrgriff (501) an der Montageplatte des Luftreglers befestigen. Schrauben (502), Unterlegscheiben (503) und Muttern (504) verwenden. Mit der Hand festziehen.



Erden des Geräts

<p>Das mit dem Heber verwendete Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung zu verringern. Statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.</p>			

Pumpe: Erdungsdraht (Graco Teile-Nr. 238909) an Erdungsschraube an Luftmotorbasis anschließen. Das andere Ende des Erdungskabels mit einem guten Erdungspunkt verbinden.

Luft- und Materialschläuche: Verwenden Sie nur elektrisch leitende Schläuche mit einer Schlauchgesamtlänge von maximal 150 m, um eine kontinuierliche Erdung zu gewährleisten. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand der Schläuche. Wenn der Gesamtwiderstand mehr als 25 Megaohm beträgt, muss der Schlauch sofort ausgewechselt werden.

Luftkompressoren: Die Empfehlungen des Herstellers befolgen.

Extrusionsventil: Die Erdung erfolgt durch Verbindung mit einem ordnungsgemäß geerdeten Materialschlauch und einer geerdeten Pumpe.

Materialversorgungsbehälter: Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

Behälter, in den (die) Material gefüllt wird: Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

Zum Spülen verwendete Lösemittelbehälter: Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden. Nur elektrisch leitfähige Metallbehälter verwenden, die auf einer geerdeten Fläche stehen. Den Behälter nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch die Erdungsverbindung unterbrochen wird.

Darauf achten, dass die Erdungsverbindung beim Spülen oder Druckentlasten nie unterbrochen wird: Metallteil des Dispensventils fest gegen geerdeten Metallleimer drücken und Ventil abziehen.

Vorbereitung

					
<p>Um eine Kontaminierung des Materials zu vermeiden, die Luftauslassleitung aus dem Bereich der Materialverarbeitung verlegen, weg von Menschen, Tieren oder Bereichen mit Lebensmitteln.</p>					

Note

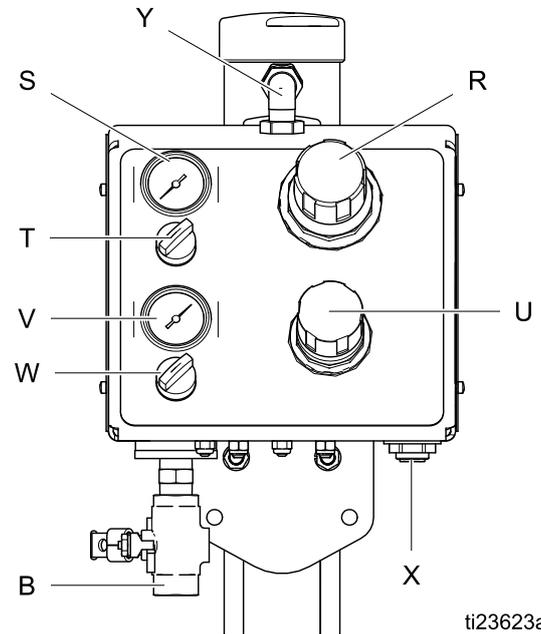
Positionsnummern und Buchstaben in Klammern im Text verweisen auf die entsprechenden Abbildungen und Teilezeichnungen.

Zubehörteile sind bei Graco erhältlich. Achten Sie darauf, dass alle Zubehörteile entsprechend den Anforderungen des Systems dimensioniert und für den richtigen Systemdruck ausgelegt sind.

Abbildung 6 dient lediglich als Anleitung zur Auswahl und Installation von Systemkomponenten und Zubehör. Ihr Graco-Händler hilft Ihnen gerne bei der Zusammenstellung eines auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmten Systems.

1. Den Hauptluftschlauch am 1/2" NPT (f) Lufthahn (B) anschließen. Der angegebene maximale Lufteingangsdruck beträgt 7 bar (0,7 MPa).
2. Überprüfen, ob die Lufteingangsanschlüsse (Y) während des Versands sich nicht gelöst haben.
3. Luftschläuche vom 1/2" NPT(f) Anschluss-Stück-Fitting (X) mit Lufteinlass der Pumpe (D) verbinden.

Luftregler



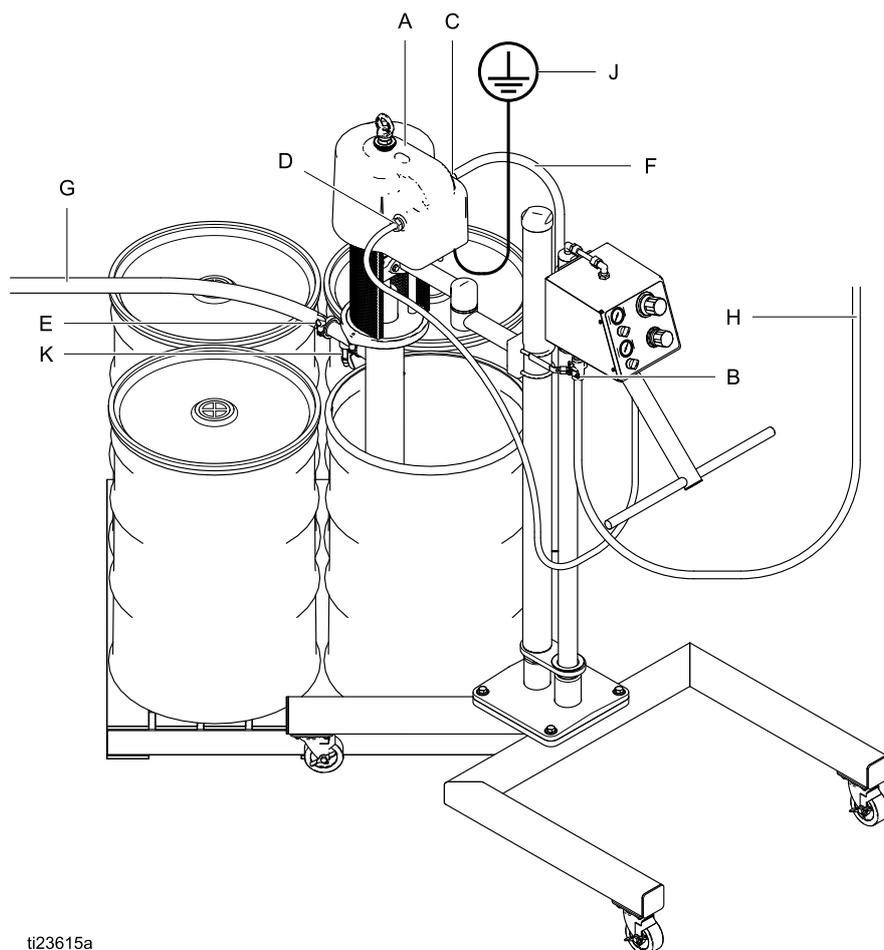
ti23623a

Figure 5

Legende

- B Hauptlufteinlassventil
- R Luftdruckregler der Pumpe
- S Luftdruckmesser der Pumpe
- T Pumpenluftschalter, 2 Positionen
- U Luftdruckregler des Hebers
- V Luftdruckanzeige des Hebers
- W Heber-Richtungsventil, 3 Positionen
- X Luftauslass zur Pumpe
- Y Luftauslass zum Heber

HINWEIS: Bei Verwendung einer elektrischen Exzentrerschneckenpumpe stellen Sie den Luftdruckregler am Bedienpanel des Hebers auf Luftdruck Null. Diese Bedienelemente sind für den Pumpenbetrieb nicht notwendig.



ti23615a

Figure 6 Typische Installation, fahrbare Ausführung abgebildet

Legende**Systemkomponenten (enthalten)**

- | | |
|---|---|
| A | Pumpe, Modell 5:1 dargestellt |
| B | Hauptlufteinlassventil |
| C | Pumpenabluft |
| D | Pumpen-Lufteinlass |
| E | Materialauslassöffnung der Pumpe |
| F | Remoter Ablassschlauch (nicht in der Nähe von Lebensmitteln verlegen) |
| G | Materialauslassschlauch |

Systemzubehör (separat erhältlich)

- | | |
|---|--|
| H | Hauptluftleitung, max. 0,7 MPa, 7,0 bar, geregelte und filtrierte Luft |
| J | Erdungsdraht der Pumpe (erforderlich) |
| K | Druckentlastungsventil |

Betrieb

				
<p>Durch bewegliche Teile können die Finger eingeklemmt oder abgetrennt werden. Beim Heben oder Senken des Hebers die Finger und Hände vom Heber, dem Gelenkausleger, dem Fassdeckel und der Fasslippe fernhalten. Die Pumpen 5:1 oder 6:1 nicht ohne den Stangenschutz betreiben. Um das Absenken der Ram schnell zu stoppen, das Heber-Richtungsventil auf UP (Aufwärts) stellen.</p>				

Vorgehensweise zur Druckentlastung

 Befolgen Sie die Vorgehensweise zur Druckentlastung, wenn Sie dieses Symbol sehen.

					
<p>Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um ernsthafte Verletzungen durch Verschütten von Material und durch bewegliche Teile zu vermeiden, das Verfahren zur Druckentspannung nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor der Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts befolgen.</p>					

HINWEIS: Das Hauptluftventil nicht vor Schritt 5 schließen. Die eingeschlossenen Luftregler funktionieren nicht, wenn sich die Hauptluftzufuhr in der Stellung Aus befindet.

1. Pumpenluftschalter auf OFF stellen. 
2. Das Materialkugelventil und/oder das Extrusionsventil öffnen, um den Materialdruck abzulassen.
3. Das Heber-Richtungsventil auf UP (Aufwärts)  stellen, um die Pumpe aus dem Fass zu heben, dann das Fass entfernen.
4. Das Heber-Richtungsventil auf DOWN (Abwärts)  stellen. Der Heber wird langsam bis ganz nach unten abgesenkt. Richtungsventil in der unteren Position lassen. Nicht in die neutrale Position stellen.

5. Hauptlufthahn (BA) schließen. 

Spülen vor der erstmaligen Inbetriebnahme

Die Sanitärpumpe wurde unter Verwendung von Sanitärschmiermittel an den beweglichen Teilen montiert und wurde in Wasser getestet. Spülen Sie die Pumpe gründlich mit der entsprechenden Reinigungslösung oder demontieren und desinfizieren Sie die Teile vor Verwendung der Pumpe. Schlagen Sie bezüglich der vollständigen Verfahren zum Spülen und Reinigen einer Sanitärpumpe in Ihrem separaten Pumpenhandbuch nach. Die nationalen, regionalen, und lokalen Vorschriften auf bestimmte Einschränkungen prüfen.

Einstellen der Höhe des Gelenkauslegers

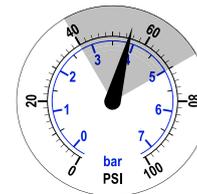
					
---	--	--	--	--	--

Höhe des Gelenkauslegers und der Pumpenhalterung so einstellen, dass diese den Anforderungen entsprechen.

1. Alle Luftregler und Luftähne schließen.
2. Öffnen Sie das Hauptluftventil. 
3. Das Heber-Richtungsventil auf UP (Aufwärts)

 stellen.  Reglerdruck langsam erhöhen, bis der Heber bis ganz nach oben angehoben wird.

HINWEIS: In der Regel reichen 0,3 bis 0,48 MPa, 3 bis 4,8 bar zum Anheben des Hebers.



4. **Stationäre Ausführung:** Ein leeres Fass gegen den Sockel des Hebers unter der Pumpe stellen. **Fahrbare Ausführung:** Das Fahrgestell in Position neben ein volles Fass bewegen.

- Mit den Händen in sicherer Distanz vom Fass das Heber-Richtungsventil auf DOWN (Abwärts)



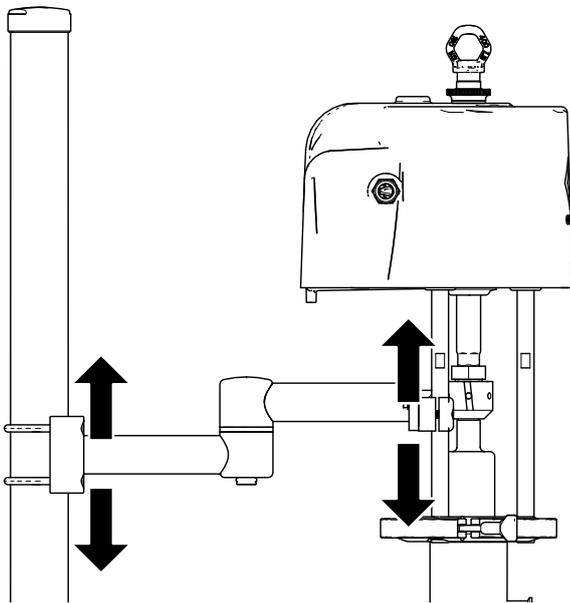
stellen.

Die Pumpe vollständig in das Fass ablassen.

Fahrbare Ausführung: Die Räder am Fahrgestell sperren.

- Den U-Bolzen am Gelenkausleger lösen. Den Ausleger anheben, bis die Pumpe gerade über dem Boden des Fasses zum Stehen kommt. Die Pumpe in der Position sperren und dann den U-Bolzen am Gelenkausleger festziehen.

HINWEIS: Die Pumpenhalterung lässt sich an jeder Stelle der Verbindungsstange befestigen. Mit der Befestigung in der Mitte beginnen und dann bei Bedarf für eine einwandfreie Bewegung nachjustieren.



ti23626a

Starten und Einstellen des Hebers



- Alle Luftregler und Lufthähne schließen.



- Öffnen Sie das Hauptluftventil.
- Das Heber-Richtungsventil auf UP (Aufwärts)



stellen.

Reglerdruck langsam erhöhen, bis der Heber bis ganz nach oben angehoben wird.

HINWEIS: In der Regel reichen 0,3 bis 0,48 MPa, 3 bis 4,8 bar zum Anheben des Hebers.



- Stationäre Ausführung:** Ein volles Fass (200 Liter) gegen den Sockel des Hebers unter der Pumpe stellen.

Fahrbare Ausführung: Das Fahrgestell in Position neben ein volles Fass (200 Liter) bewegen.

- Mit den Händen in sicherer Distanz vom Fass das Heber-Richtungsventil auf DOWN (Abwärts)



stellen.

Die Pumpe vollständig in das Fass ablassen.

Fahrbare Ausführung: Die Räder am Fahrgestell sperren.

HINWEIS: Wenn der Heber vollständig abgelassen ist, muss die Pumpe gerade über dem Boden des Fasses stehen. Siehe [Einstellen der Höhe des Gelenkauslegers](#), page 14.

- Um die Geschwindigkeit der Heberbewegung nach unten zu erhöhen oder zu verringern, das seitliche Panel des Luftreglers entfernen. Den Lufthahn (249) bei Bedarf einstellen: für "schneller" im Uhrzeigersinn, für "langsamer" entgegen dem Uhrzeigersinn. Dann das seitliche Panel wieder zurückschieben. **Den Heber nicht mit abgenommenen seitlichen Panels betreiben.**
- Die Geschwindigkeit der Heberbewegung nach oben wird mithilfe des Reglerdrucks gesteuert.

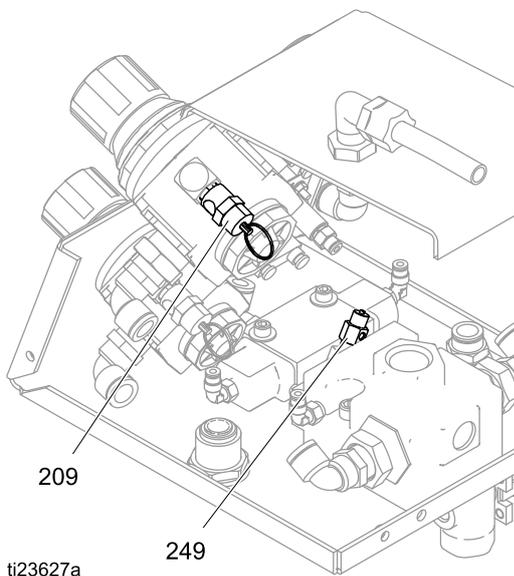
Starten und Einstellen der Pumpe

- Schalter für Luftregler der Pumpe auf ON stellen.



Luftdruck des Pumpenluftreglers langsam erhöhen, bis der gewünschte Durchfluss erreicht ist.

HINWEIS: Der Pumpenregler wird werksseitig auf einen Entlastungsdruck von 5,5 bar eingestellt, dem max. Einlassdruck der SaniForce Pumpe 5:1. SaniForce Pumpen 2:1 und 6:1 können bis 6,9 bar verwenden. Wenn ein höherer Druck für die Pumpen 2:1 und 6:1 erforderlich ist, das Entlastungsventil (209) auf der Rückseite des Pumpenreglers einstellen, um bei höheren Drücken entlasten zu können.



HINWEIS

Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, nicht den max. zulässigen Druck Ihrer Pumpe überschreiten.

- Wenn das Fass leer ist oder die Pumpe anfängt, sich schnell zu drehen, den Pumpenluftschalter



auf OFF stellen.

HINWEIS

Um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, einen Trockenlauf der Pumpe vermeiden.

Wechseln der Fässer



- Schalter für Luftregler der Pumpe auf OFF stellen.
 
- Das Materialkugelventil und/oder das Extrusionsventil öffnen, um den Materialdruck abzulassen.
- Fahrbare Ausführung:** Die Fahrgestellräder entsperren.
- Das Heber-Richtungsventil auf UP (Aufwärts)
 
 stellen, um die Pumpe aus dem Fass zu heben.
- Stationäre Ausführung:** Das leere Fass entnehmen und das neue, volle Fass gegen den Hebersockel stellen.

Fahrbare Ausführung: Bei angeschlossener Druckluft und geöffnetem Hauptdruckluftventil kann der Transportwagen über kurze Distanzen bewegt werden, während der Heber angehoben ist. Wenn die Druckluft zum Bewegen des Fahrgestells abgestellt oder den Anschluss getrennt werden soll, muss der Wagen vollständig abgesenkt werden. Das Fahrgestell in Position neben ein volles Fass bewegen.
- Mit den Händen in sicherer Distanz vom Fass das Heber-Richtungsventil auf DOWN (Abwärts)
 
 stellen.

Die Pumpe vollständig in das Fass ablassen.

Fahrbare Ausführung: Die Räder am Fahrgestell sperren.

Reinigen des Hebers und der Pumpe



HINWEIS: Die folgenden Anweisungen stellen ein grundlegendes Verfahren für die Reinigung eines Sanitärhebers dar.

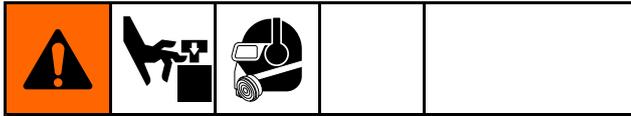
- **Darauf achten**, dass die nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen hinsichtlich des Sanitärstandards eingehalten werden.
 - In angemessenen Abständen geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel für die verarbeiteten Produkte verwenden.
 - Anweisungen des Reinigungsmittelherstellers befolgen.
1. Den Heber zum Entfernen der Pumpe auf dem Materialbehälter verwenden und in einem leeren Fass zu platzieren. Einschalten, um so viel Material wie möglich herauszupumpen.
 2. Das System gründlich mit einem geeigneten Lösungsmittel spülen.

3. Die Pumpe entfernen.
 - a. Materialschlauch abschließen.
 - b. Den Heber zum Entfernen der Pumpe auf dem Materialbehälter verwenden.
 - c. **Stationäre Ausführung:** Das Fass ausbauen.
Fahrbare Ausführung: Den Heber zur Reinigungsstation bewegen. Den Heber absenken, damit die Pumpe auf einer sauberen, etwas erhöhten Unterlage abgesetzt werden kann.
 - d. Die Schelle abnehmen.
 - e. Den Heber anheben. Der Motor, die Verbindungsstangen und die Kolbenstange lassen sich vom Rest der Pumpe abbauen.
 - f. Alle Pumpenteile zur Reinigung entfernen und anschließend den Heber wieder absenken.
Hinweis : Die Pumpe muss **demontiert werden**, um sie gründlich zu reinigen. Schlagen Sie bezüglich der vollständigen Verfahren zum Spülen und Reinigen einer Sanitärpumpe in Ihrem separaten Pumpenhandbuch nach. Alle beschädigten Gummiteile müssen ausgetauscht werden, da sie Mikroorganismen enthalten könnten, die das Material verunreinigen können.
4. Äußere Oberfläche des Hebers und Luftmotors vor Zusammenbau reinigen.

Gerät abschalten

1. Nach dem [Vorgehensweise zur Druckentlastung, page 14](#) vorgehen.
2. Die Anweisungen zum Abschalten der Pumpe aus der separaten Pumpen-Betriebsanleitung befolgen.

Fehlerbehebung



1. befolgen. [Vorgehensweise zur Druckentlastung, page 14.](#)
2. Vor dem Auseinanderbauen des Hebers oder der Pumpe nach anderen möglichen Ursachen und Lösungen in der Tabelle Fehlersuche und der Tabelle Fehlersuche im Pumpenhandbuch suchen.

Problem	Ursache	Abhilfe
Heber hebt oder senkt sich nicht.	Luftventil geschlossen oder Luftleitung verstopft.	Öffnen, reinigen.
	Nicht genügend Reglerdruck am Heber.	Erhöhen.
	Kolben verschlissen oder beschädigt.	Auswechseln.
Heber senkt sich zu schnell oder zu langsam.	Der Weg ist nicht richtig eingestellt.	Reset. Siehe Starten und Einstellen des Hebers, page 15.
Heber hebt sich zu schnell oder zu langsam.	Zu hoher Reglerdruck am Heber.	Bei Bedarf einstellen.
Heber senkt sich in der neutralen Stellung ab.	Verschlissene oder beschädigte Lederpackungen.	Auswechseln.
	Luftleck im Steuerungskasten.	Alle Schlauchverbindungen überprüfen.
Pumpenluftregler lässt automatisch Luft unter dem Soll-Luftdruck für eine 2:1 oder 6:1 Pumpe ab	Das Entlastungsventil ist für die 5:1 Pumpe auf 5,5 bar eingestellt.	Für die Pumpen 2:1 oder 6:1 das Entlastungsventil an der Rückseite des Pumpenluftreglers einstellen. Nicht den maximal zulässigen Pumpendruck überschreiten.
Die Heberbewegung ist nicht gleichmäßig.	Die Lederpackungen müssen geschmiert werden.	Einfetten. Siehe Schmieren der Packungen, page 20.

Reparatur

Heberdichtung entfernen.

1. Die Dichtung abnehmen (120).
2. Die Hutschraube (113), die den Kolben hält, aus dem Kolbengehäuse schrauben und die Teile entfernen. Teile auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen. Bei Bedarf auswechseln.

HINWEIS: Beim Auswechseln der Packungen (109) einen neuen Spreizring (110) installieren. Dadurch wird die Lebensdauer der Packungen verlängert.



Mittelfestes Gewindedichtmittel auf die Gewinde auftragen.



Drehmoment einstellen auf 27 bis 34 Nm.



Mit 20,3 bis 27,1 Nm festziehen.

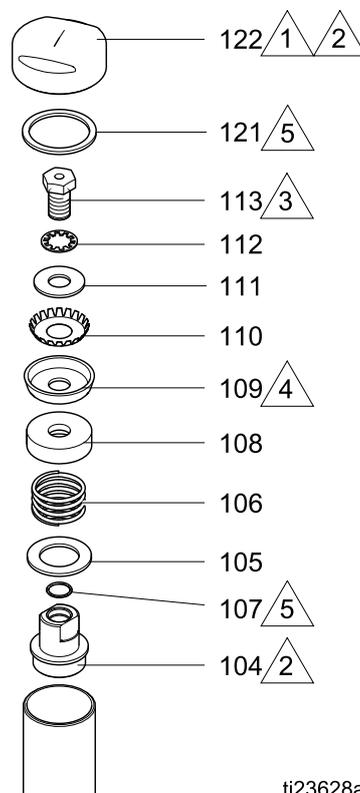


Auf die **äußere** Oberfläche geeignetes, wasserfestes Sanitärschmiermittel auftragen.



Geeignetes, wasserfestes Sanitärschmiermittel auftragen.

3. Auf die innere Oberfläche geeignetes, wasserfestes Sanitärschmiermittel auftragen. Bauen sie die Gruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
4. Mittelfestes Gewindedichtmittel auf das Innengewinde des Pistolengehäuses (104) und das Gewinde der Hutschraube (113) auftragen. Mit 20,3 bis 27,1 Nm festziehen.



ti23628a

Warten der Pumpe



1. Nach dem [Vorgehensweise zur Druckentlastung, page 14](#) vorgehen.
2. Bei einer Reparatur oder Wartung der Pumpe sind alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch der Pumpe zu befolgen.

Schmieren der Packungen

Bei Bedarf die Packung (109) entfernen und auf die äußere Oberfläche geeignetes, wasserfestes Sanitärschmiermittel auftragen. Kappe abnehmen und Drehmoment einstellen auf 37 bis 54 Nm.

Entfernen von Wasser aus dem Luftzylinder

Gelegentlich sammelt sich im Zylinder aufgrund von Kondensation Wasser an.

1. Nach dem [Vorgehensweise zur Druckentlastung, page 14](#) vorgehen.
2. Scheibe (134) ausbauen.
3. Wasser auslaufen lassen.
4. Gewindedichtmittel oder PTFE-Band auf den Stopfen auftragen und wieder anschrauben.

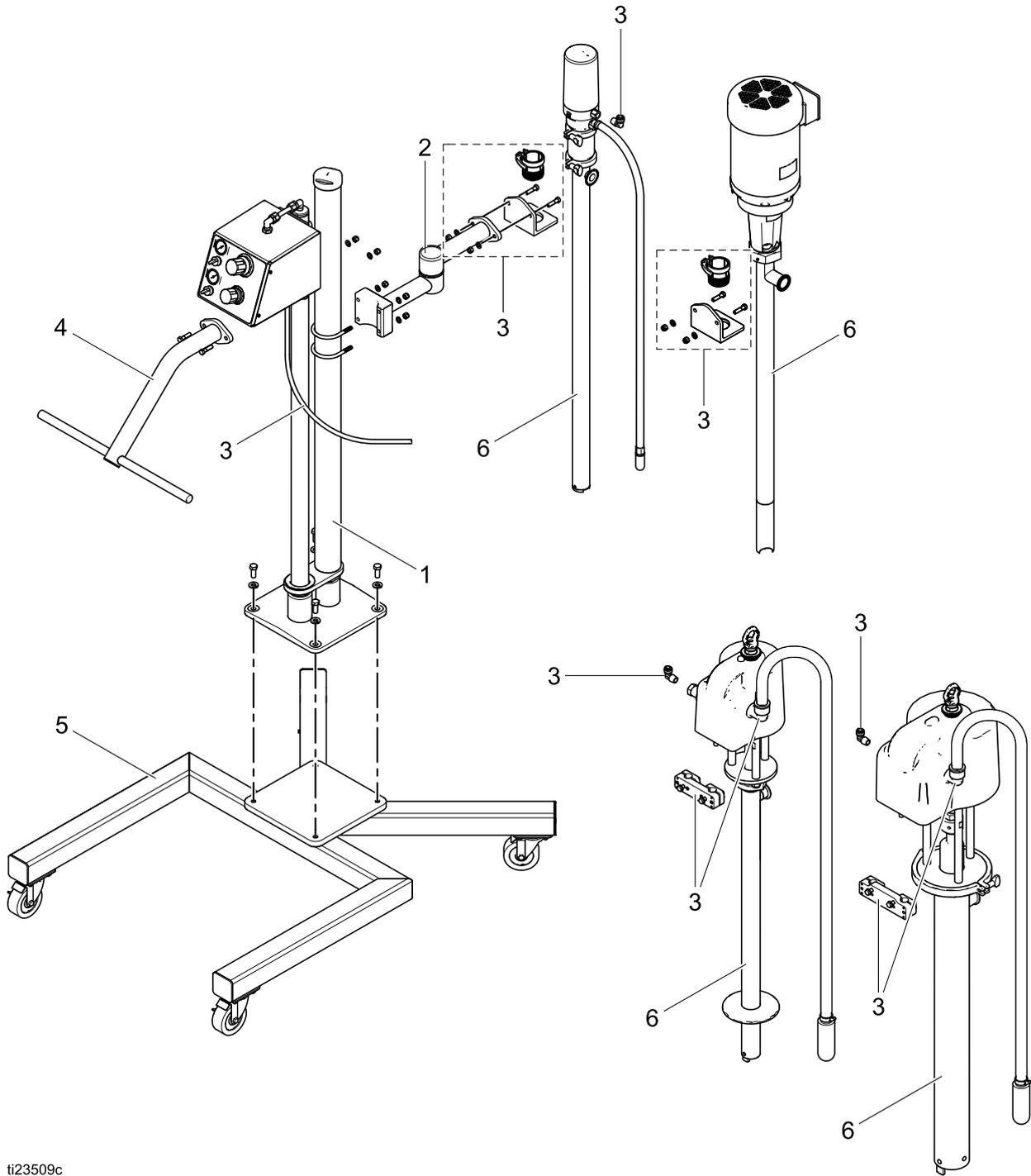
Reparieren oder Auswechseln der Teile des Luftreglers

beim Ausbau von Teilen im Luftregler (127) sind im Anhang A Informationen zum fachgerechten Trennen aller betroffenen Luftleitungen enthalten.

Teile

Teile

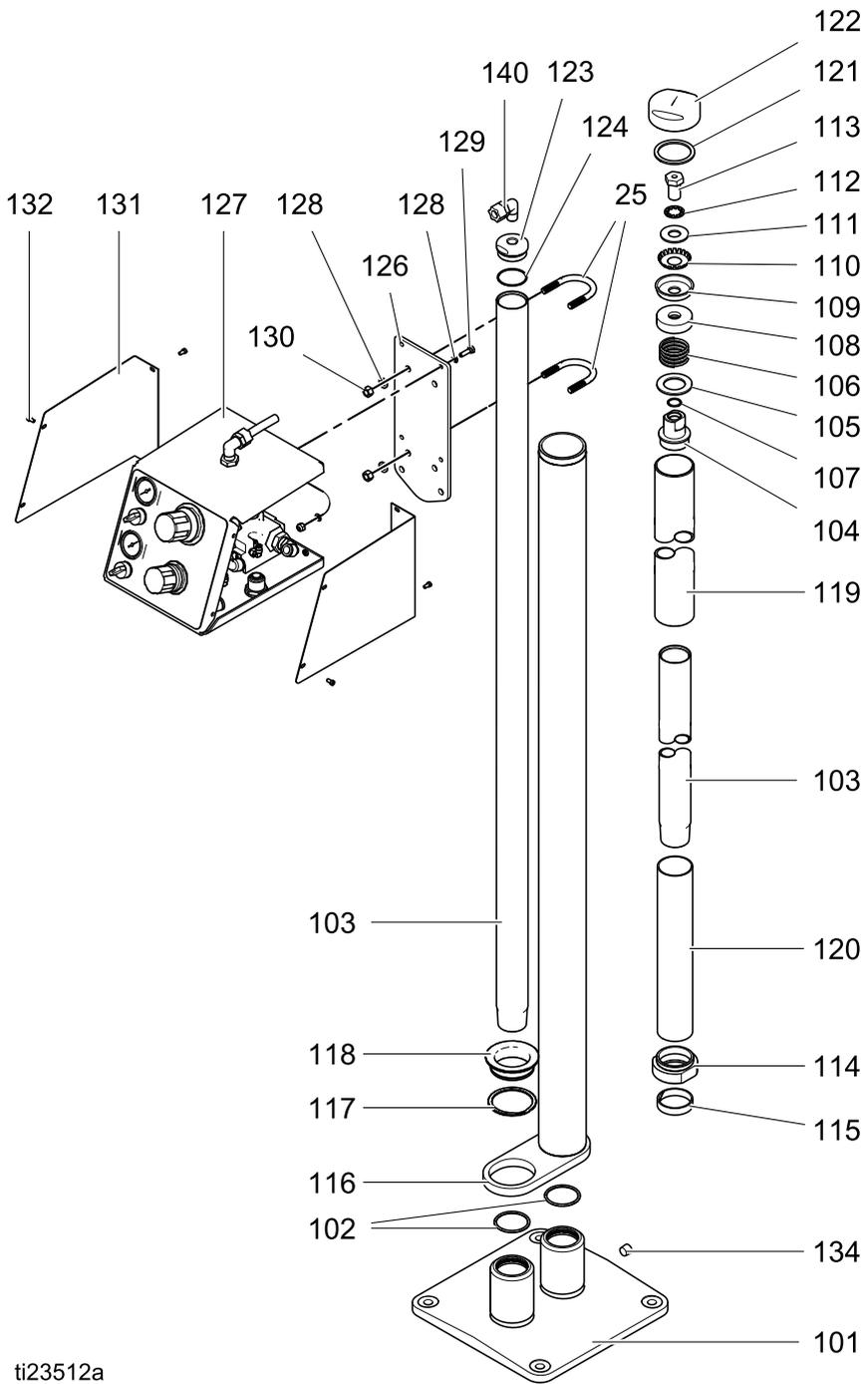
Teile



ti23509c

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl	Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
1	24V299	HEBER, Sanitär, siehe seite 24	1	4	24V306	Satz, Fahrgriff, für fahrbare Ausführung, siehe seite 31	1
2		AUSLEGER, mit Gelenk, siehe seite 28	1	5	24V305	FAHRGESTELL, für fahrbare Ausführung siehe seite 32	1
	24V301	für fahrbare Ausführung		6		PUMPE, Doppelkugel, Kolben, Sanitär	1
	24V302	für stationäre Ausführung		24N300	2:1, UHMWPE		
3		Satz, Montage, Pumpe, siehe seite 28–30	1	24N344	2:1, PTFE		
	24V303	für 2:1 oder Exzenter- schneckenpumpen		24F195	5:1		
	24V304	für Pumpe 5:1		24E840	6:1, Buna-N		
	24V307	für Pumpe 6:1		24E839	6:1, PTFE		

Sanitärhebersatz 24V299



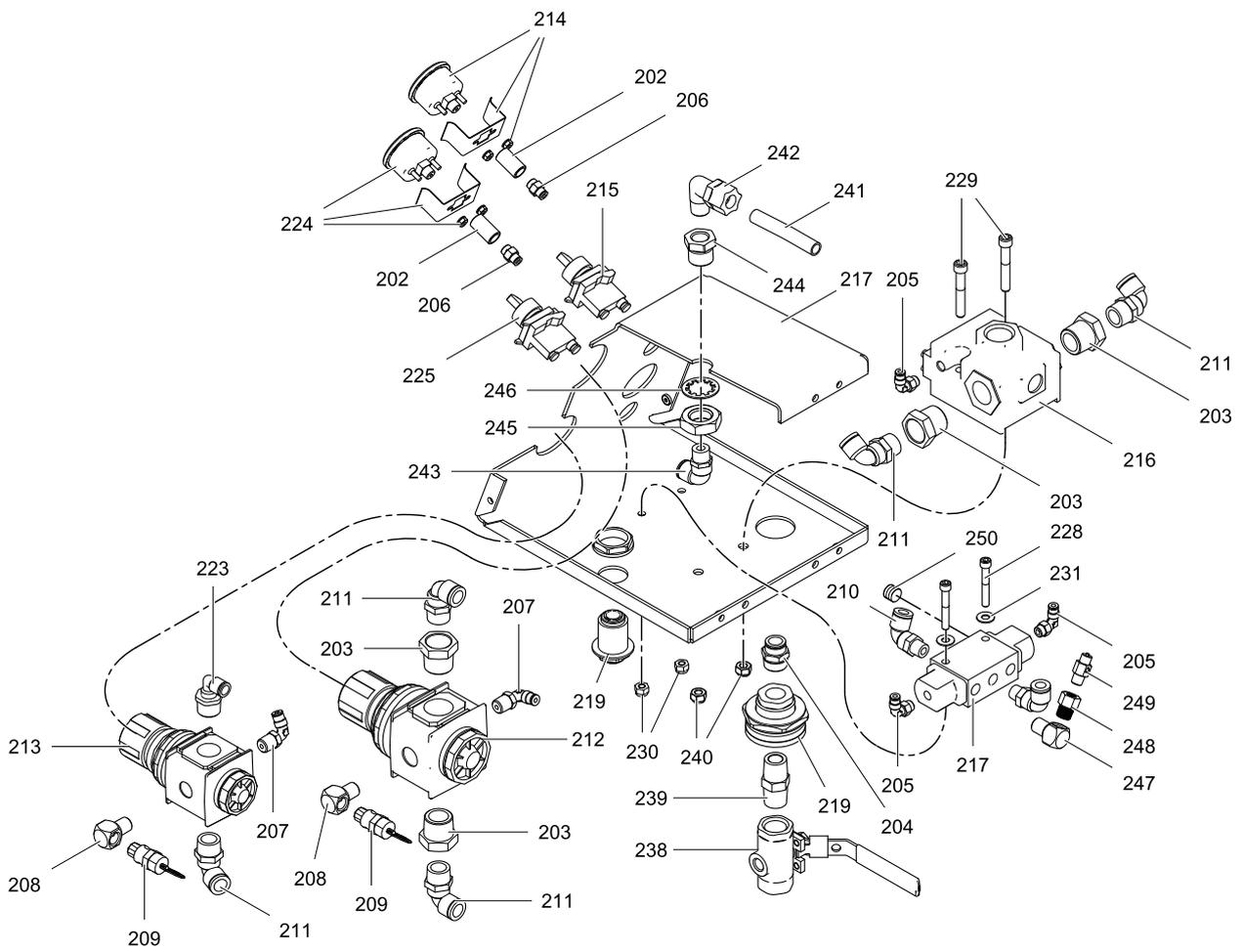
ti23512a

Hebersatz 24V299

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl	Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
101	24V123	SOCKEL, Heber, Sanitär	1	123	16Y935	KAPPE, Säule	1
102	107306	O-RING, FKM	2	124	111178	O-RING, FKM	1
103	16Y925	STANGE, Heber	1	125	127626	U-BOLZEN, Edelstahl, 9,52 mm – 1,80 Nm x 38,1 mm, Rohr	2
104	192198	GEHÄUSE, Kolben	1	126	16Y917	PLATTE, Luftregler	1
105	158265	FEDERRING, flach	1	127	24V172	LUFTREGLER	1
106	158388	DRUCKFEDER	1	128	111750	SCHEIBE, einfach	8
107	722834	O-RING, FKM	1	129	104119	SCHRAUBE, Kappe, 6,4 mm – 2,23 Nm, Edelstahl	4
108	167870	SCHLAUCHFÜHRUNG	1	130	102021	SICHERUNGSMUTTER, Edelstahl	4
109	158260	KAPPE, Leder	1	131	16Y984	BEDIENPANEL, Luftregler, linke Seite	1
110	150230	SPREIZRING, Kappe	1	132	104021	SCHRAUBE	8
111	156306	FEDERRING, flach	1	133	16Y985	BEDIENPANEL, Luftregler, rechte Seite	1
112	100422	FEDERRING	1	134	101748	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
113	192199	SCHRAUBE	1	140	116315	WINKELSTÜCK	1
114	17A160	KUPPLUNG, Verteiler	1	141	15J074	WARNSCHILD	1
115	167872	LAGER	1	▲			
116	24V453	SÄULE, Steigrohr	1	142	15F744	WARNSCHILD	1
117	127604	HALTERING	1	▲			
118	17A168	BUCHSE, nicht rotierend	1				
119	167873	ROHR, gerade	1				
120	17A165	ROHR, Steigrohr, innen	1				
121	155899	DICHTUNG, nicht metallisch	1				
122	17A172	BECHERDECKEL	1				

▲ Gefahr- und Warn-Ersatzaufkleber, Etiketten und Karten sind kostenlos erhältlich.

Luftreglersatz 24V172

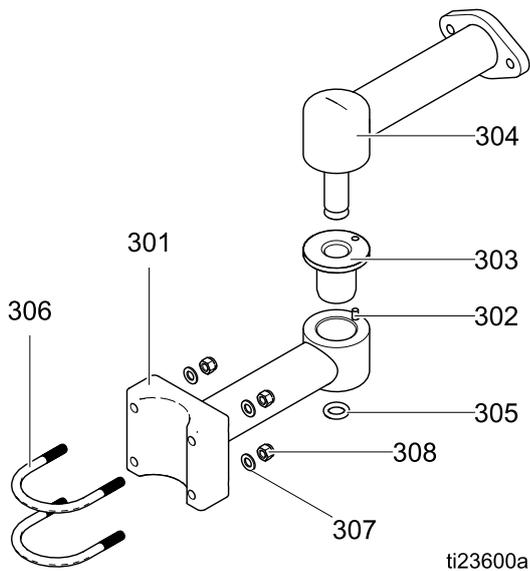


Luftregler 24V172

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl	Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
201	054760	SCHLAUCH, Polyurethan, rund, schwarz	4.25	228	500171	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	2
202	100451	KUPPLUNG	2	229	17A237	MUTTER, 5/16 Nylon, Edelstahl	2
203	100896	REDUZIERSTÜCK, Schlauch	4	230	109478	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, Edelstahl	2
204	114111	STECKER	1	231	115814	SCHEIBE, flach, Edelstahl	2
205	114151	WINKELSTÜCK, Scharnier, Außengewinde	3	232	17A244	FITTING, Anschluss-Stück, Reduzierung von 1/2" auf 1/4"	1
206	114263	STECKER	2	233	17A251	FITTING, Anschluss-Stück, Reduzierung von 1/4" auf 5/32"	2
207	114469	WINKELSTÜCK, Scharnier, Außengewinde	2	235	17A243	FITTING, Anschluss-Y-Stück, 1/4"	1
208	115335	SCHOTTVER-SCHRAUBUNG 1/4" NPT	2	236	17A252	SCHOTTVER-SCHRAUBUNG, 5/32" Acetal	1
209	120306	VENTIL, Sicherheitsentlastung	2	237	17A240	WINKELSTÜCK, 5/32" Anschluss-Stück	4
210	121141	Schwenkverschraubung, 3/8" T x 1/4" NPT (Außengewinde)	2	238	16Y861	KUGELVENTIL, Edelstahl, entlüftet, 1/2 Zoll	1
211	15V204	WINKELSTÜCK, 1/2-Zoll-Rohr x 1/2" NPT	5	239	114373	FITTING, Nippel, 1/2" NPT, Edelstahl	1
212	16T409	Luftdruckregler, 3/4" NPT	1	240	17A264	SCHRAUBE, Edelstahl, 7,93 mm – 2,03 Nm x 50,8 mm	2
213	16T410	Luftdruckregler, 1/2" NPT	1	241	17B319	ROHR, 2,1 m	1
214	16V727	LUFTDRUCKMANOMETER, Druckluftmotor, 11 bar	1	242	116315	WINKELSTÜCK; 3/8" NPT (m) x 1/2-Zoll-Rohr	1
215	16V728	DRUCKSCHALTER	1	243	16F151	DREHGELENK; 3/8-Zoll-Rohr x 3/8" NPT	1
216	C59752	LUFTVORSTEUERVENTIL, 3-Wege, 2 Positionen	1	244	191586	FITTING, Kabeldurchführung, 3/8" NPT	1
217	16Y964	PRÜFSCHILD	1	245	111014	GEGENMUTTER	1
218	16Y978	LUFTVORSTEUERVENTIL, 5-Wege, 2 Positionen	1	246	113348	SCHEIBE, Sicherung, innen	1
219	16Y981	SCHOTTVER-SCHRAUBUNG, 1/2" NPT	1	247	100840	BOGEN	1
220	16Y995	SCHOTTVER-SCHRAUBUNG, 1/2-Zoll-Rohr	1	248	556402	FITTING, 1/4" x 1/8" NPT (f)	1
221	16Y998	SCHOTTVER-SCHRAUBUNG, Y, 1/2-Zoll-Rohr	2	249	17A530	LUFTHAHN MIT ENTLASTUNGSBOHRUNG, 1/8" NPT, Mini	1
223	C38211	ANSCHLUSSROHR	1	250	100721	STOPFEN	1
224	16V726	LUFTDRUCKMANOMETER, Ram-Steuerventil, 6,9 bar	1				
225	16V729	DRUCKSCHALTER	1				
226	C12509	SCHLAUCH, Nylon, rund	0.75				

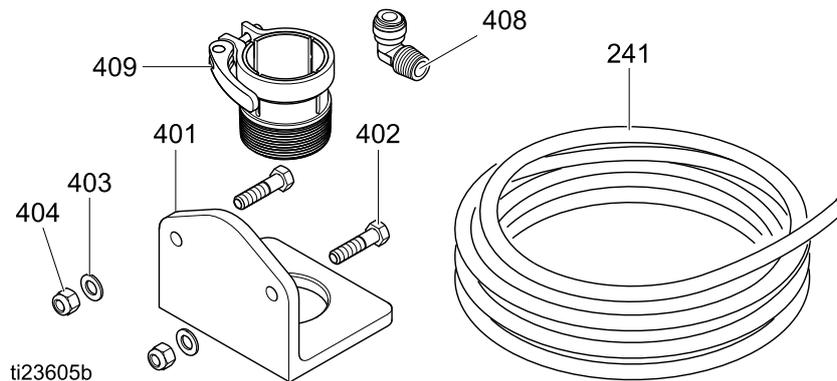
▲ Gefahr- und Warn-Ersatzaufkleber, Etiketten und Karten sind kostenlos erhältlich.

Drehgelenkausleger 24V301 (Pos. 301–309) und 24V302 (Pos. 301, 303–309)



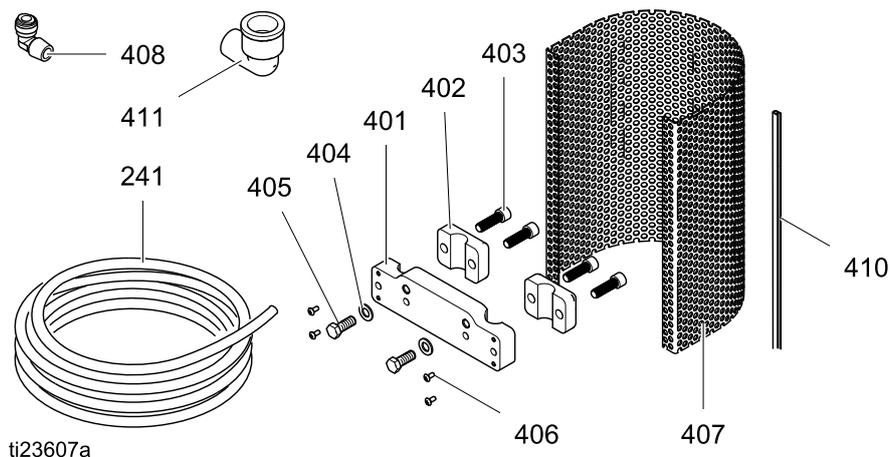
Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
301	24V130	AUSLEGER, innen	1
302	16E096	FÜHRUNGSZAPFEN, für Ausführung 24V301	1
303	16Y932	BUCHSE, Führung	1
304	24V131	AUSLEGER, außen	1
305	121846	O-RING, 313, Buna-N	1
306	127547	U-BOLZEN, Edelstahl, 9,52 mm – 1,80 Nm	2
307	112914	SCHEIBE, einfach	4
308	102021	MUTTER, Sechskant, 9,52 mm	4
309	070303	SCHMIERMITTEL	1

Montagesatz 24V303, für 2:1 oder Exzentrerschneckenpumpen



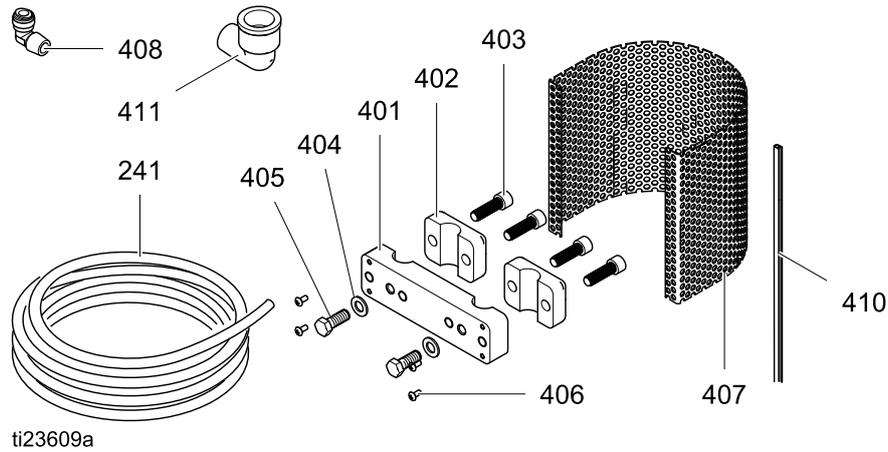
Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
401	16Y933	HALTERUNG; angeschraubt an 2-Zoll-Spundloch	1
402	113976	SCHRAUBE, Abdeckung; 9,52 mm – 1,80 Nm x 38,1 mm	2
403	112914	SCHEIBE, einfach	2
404	102021	MUTTER, Sechskant, 9,52 mm	2
405	16R954	ROHR, Abluft- (nicht abgebildet)	1
408	116315	WINKELSTÜCK; 3/8" NPT (m) x 1/2-Zoll-Rohr	1
409	24N161	ADAPTER, Spund, 2 Zoll.	1
241	17B319	SCHLAUCH, 2,1 m; von der Luftsteuerung zum Pumpenlufteinlass	1

Montagesatz 24V304, für Pumpen 5:1



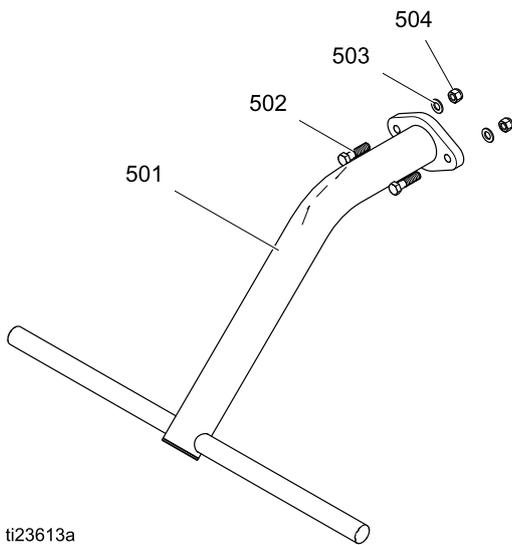
Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
401	17A121	HALTERUNG	1
402	17A120	KLEMME, Verbindungsstange	2
403	127586	SCHRAUBE, 9,52 mm – 1,80 Nm x 31,75 mm	4
404	112914	SCHEIBE, einfach	2
405	102471	SCHRAUBE, 9,52 mm – 1,80 Nm x 25,4 mm	2
406	127624	SCHRAUBE, Kreuzschlitz, 203 mm – 3,62 Nm x 9,52 mm	4
407	17A125	SCHUTZ, Verbindungsstange	1
408	16F384	FITTING; 1/2" NPT x 1/2" PTC	1
410	17B414	VERKLEIDUNG, Stangenschutz, 0,6 m	1
411	16A942	WINKELSTÜCK, Abluft, 1" NPT	1
241	17B319	SCHLAUCH, 2,1 m; von der Luftsteuerung zum Pumpenlufteinlass	1

Montagesatz 24V307, für Pumpen 6:1



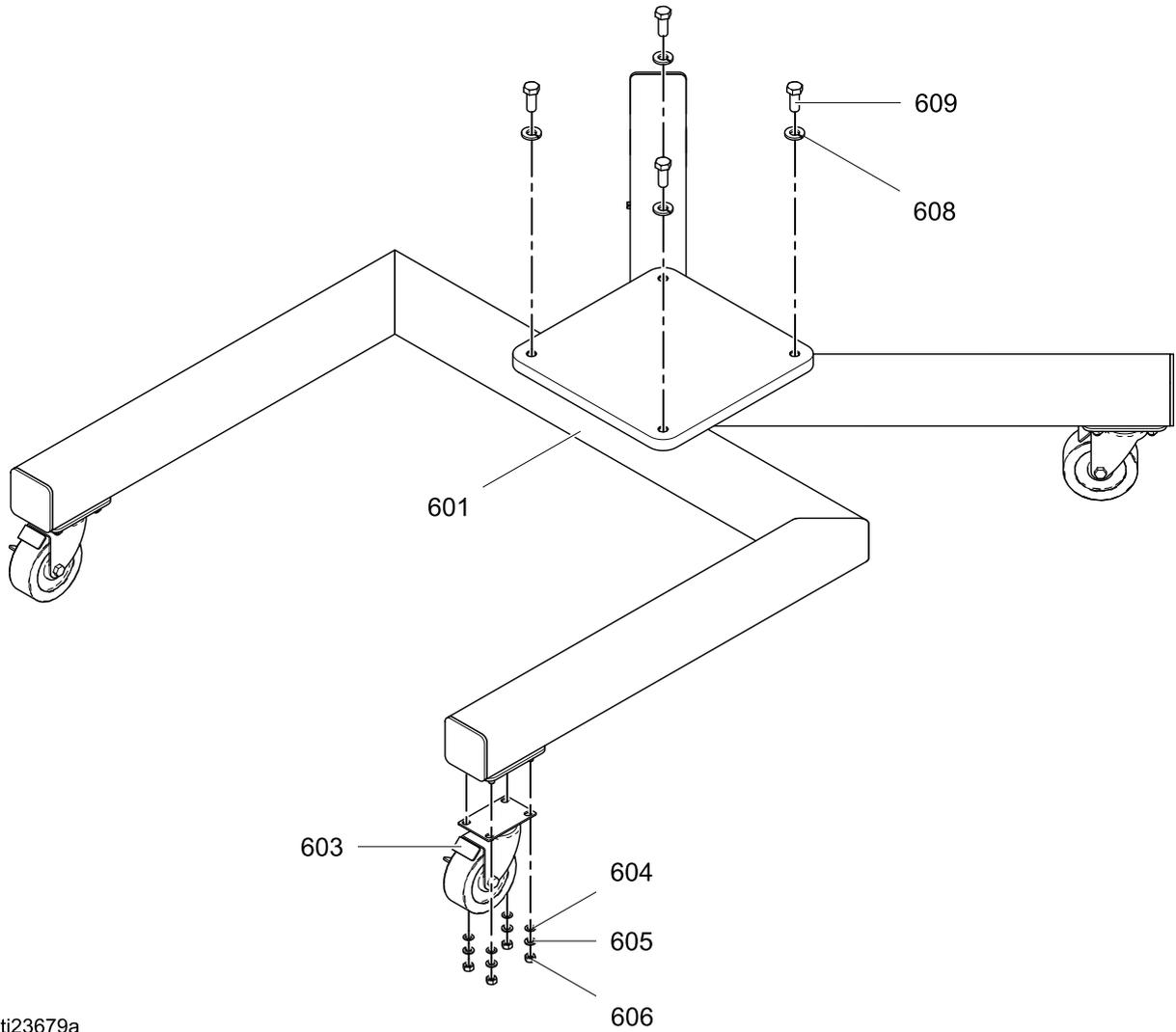
Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
401	17A123	HALTERUNG	1
402	17A120	KLEMME, Verbindungsstange	2
403	127586	SCHRAUBE, 9,52 mm – 1,80 Nm x 31,75 mm	4
404	112914	SCHEIBE, einfach	2
405	102471	SCHRAUBE, 9,52 mm – 1,80 Nm x 25,4 mm	2
406	127624	SCHRAUBE, Kreuzschlitz, 203 mm – 3,62 Nm x 9,52 mm	4
407	17A124	SCHUTZ, Verbindungsstange	1
408	16F384	FITTING; 1/2" NPT x 1/2" PTC	1
410	17B414	VERKLEIDUNG, Stangenschutz, 0,6 m	1
411	16A942	WINKELSTÜCK, Abluft, 1" NPT	1
241	17B319	SCHLAUCH, 2,1 m; von der Luftsteuerung zum Pumpenlufteinlass	1

Fahrgriffsatz 24V306



Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
501	24V148	STANGE, Griff	1
502	113976	HUTSCHRAUBE, Sechskant 3/8-16 x 1/5	2
503	112914	SCHEIBE, einfach	2
504	102021	SECHSKANTMUTTER, 3/8	2

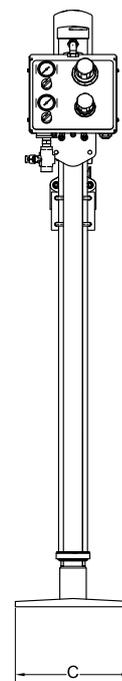
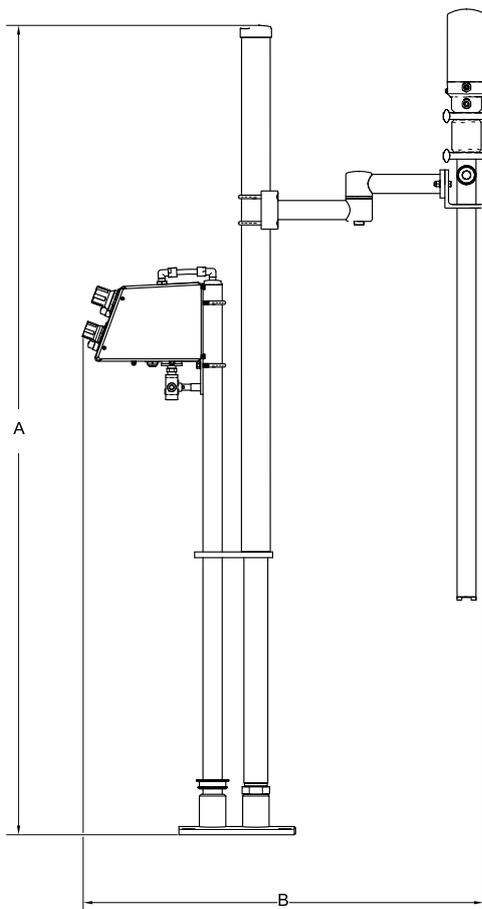
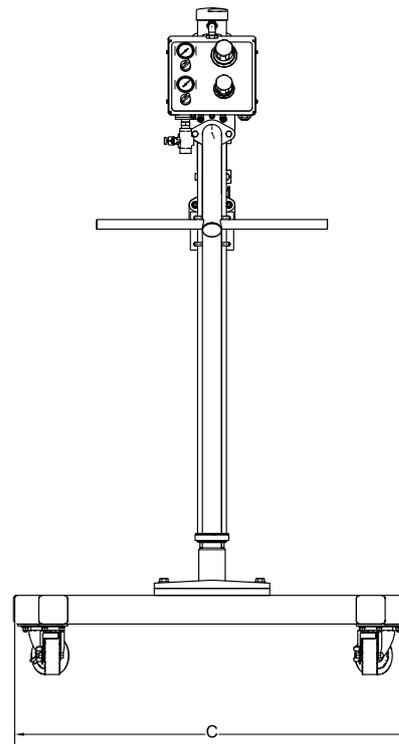
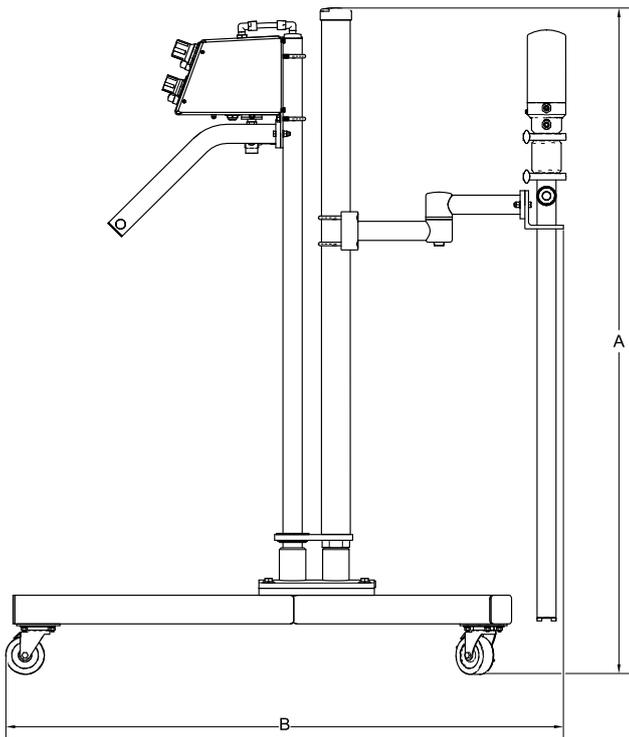
Fahrgestellsatz 24V305



ti23679a

Pos.	Teil	Bezeichnung	Anzahl
601	— —	FAHRGESTELLRAHMEN, Edelstahl 304	1
603	17A126	LAUFROLLE, Drehgelenk	4
604	105473	SCHEIBE, einfach	16
605	112904	FEDERRING	16
606	108946	MUTTER, Sechskantkopf, Edelstahl	16
608	556538	FEDERRING, Edelstahl, 1/2"	4
609	127602	SCHRAUBE, Sechskantkopf, 1/2-13 x 1,25	4
610	070303	SCHMIERMITTEL	1

Abmessungen



ti23629a

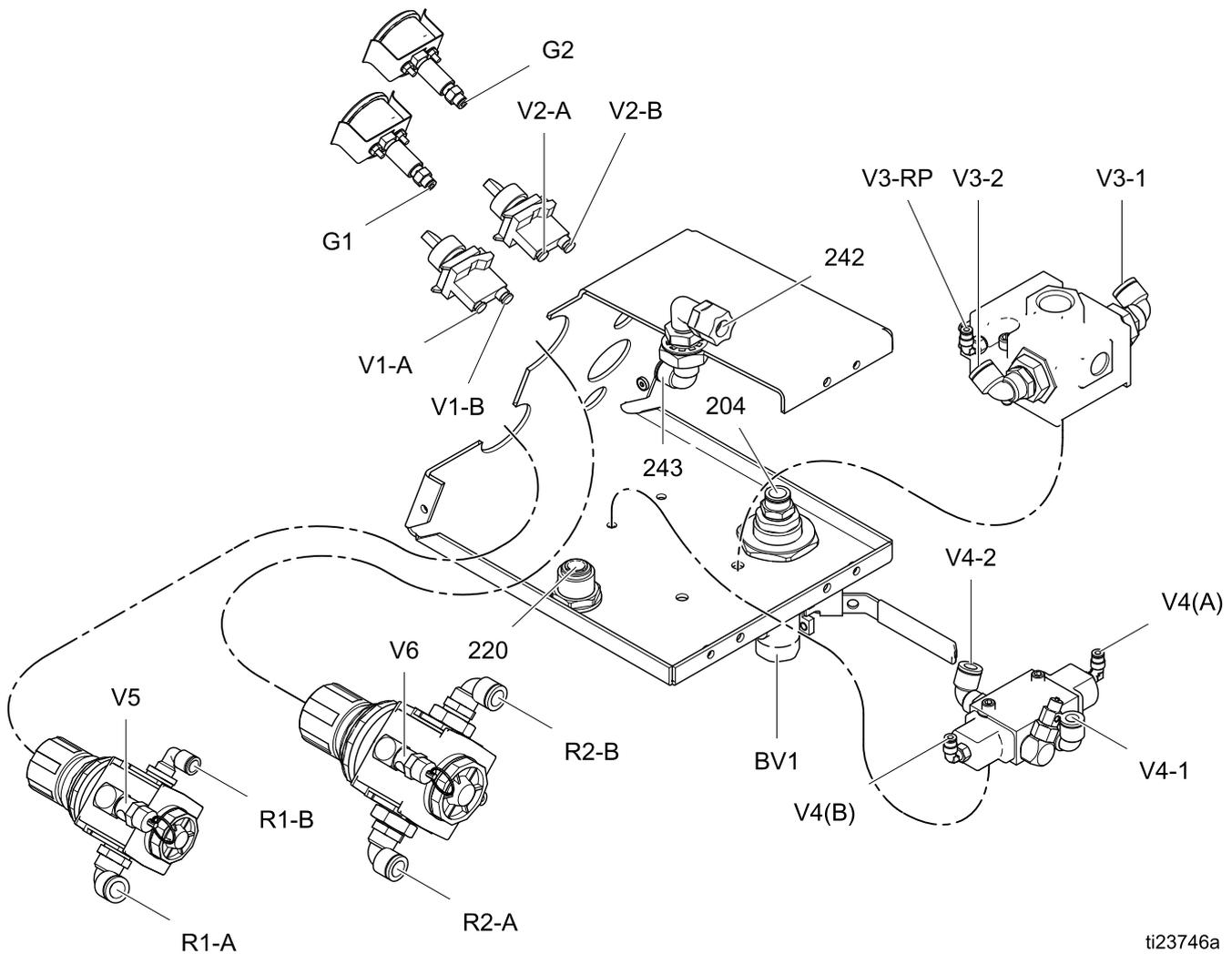
Abmessungen

Referenz	Fahrbare Ausführung		Stationäre Ausführung	
	Zoll	cm	Zoll	cm
A – Angehoben	109	277	100	254.0
A – Abgesenkt	70	178	61	155
B	57.25	145.4	40.375	102.6
C	41.25	104.8	12	30.5

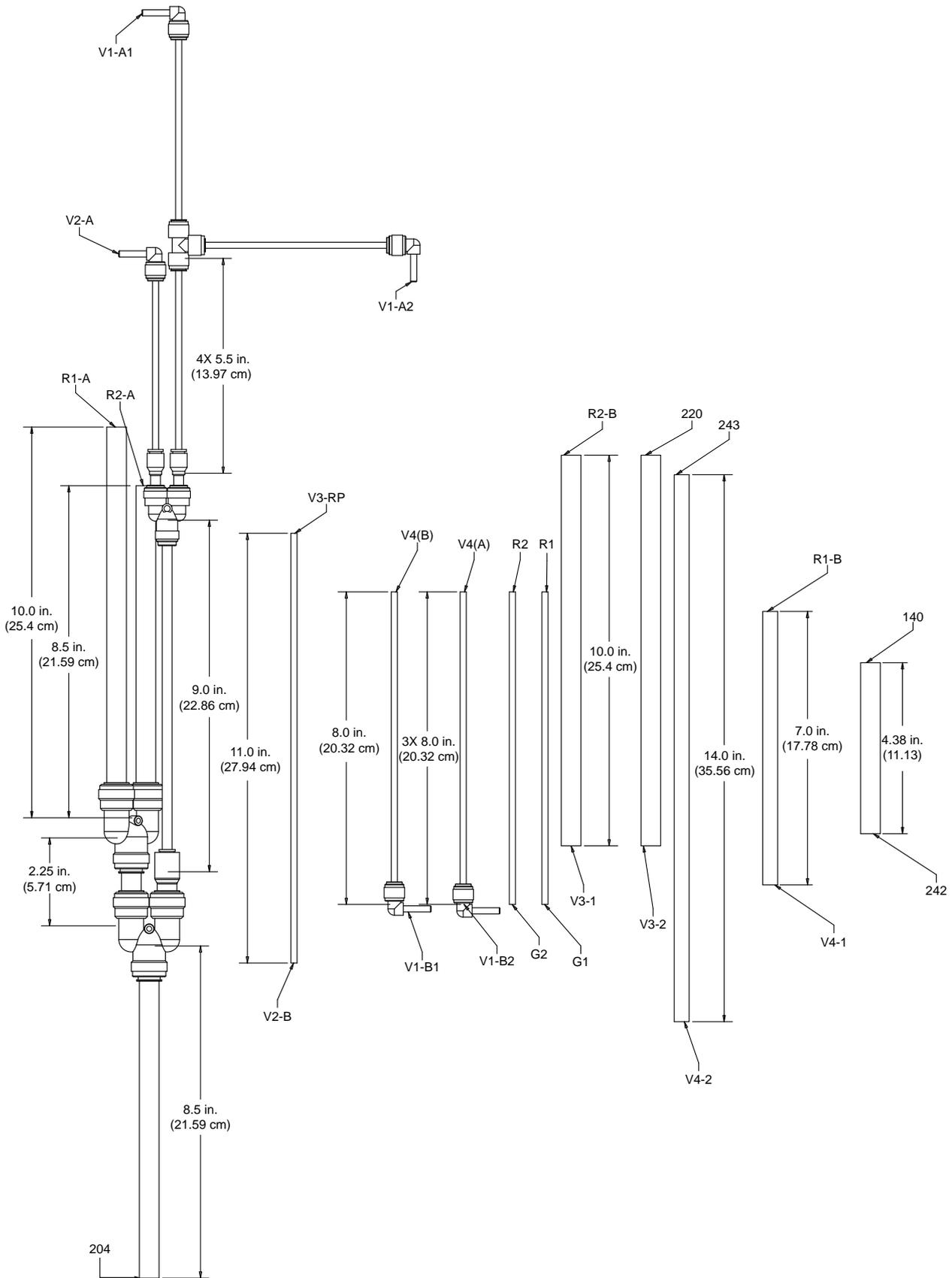
Anhang A: Druckluftanschlüsse

Die Luftregler werden vollständig montiert geliefert. Wenn sich ein Anschluss löst oder ein Teil ausgetauscht werden muss, finden Sie auf dieser Seite die Luftanschlusspunkte. Auf der folgenden Seite sind die Schlauchlängen und die korrekten Anschlüsse für jedes Ende des Schlauchs abgebildet.

A	Einlassöffnung
B	Auslassöffnung



Anhang A: Druckluftanschlüsse



Technische Daten

SaniForce Kolbenpumpenheber		
	USA	Metrisch
Max. Luftzufuhrdruck	100 psi	7,0 bar, 0,7 MPa
Maximaler Lufteingangsdruck		
2:1 Pumpen	250 psi	17 bar, 1,7 MPa
5:1 Pumpen	400 psi	28 bar, 2,8 MPa
6:1 Pumpen	600 psi	41 bar, 4,1 MPa
Maximale Umgebungstemperatur (Luftmotor)	48,89 °C	49 °C
Maximale Tragfähigkeit für Heber	90,72 kg	91 kg
Lufteinlass	1/2 NPT(f)	12,7 mm NPT(f)
Geräuschdaten	Siehe Pumpen-Anleitung.	
Benetzte Teile	Siehe Pumpen-Anleitung.	

Paketgewichte

Modell	Gewicht	
	lb	kg
24V310	305	138
24V311	170	77
24V312	305	138
24V313	170	77
24V314	305	138
24V315	170	77
24V316	330	150
24V317	330	150
24V318	195	88

Modell	Gewicht	
	lb	kg
24V319	195	88
24V320	342	155
24V321	342	155
24V322	207	94
24V323	207	94
24V324	425	193
24V325	290	132
26C025	305	138
26C026	170	77

Graco Standard-Garantie

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 Verarbeitungsschäden 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 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.

Die einzige Verpflichtung von Graco 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. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

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.

Informationen über Graco

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten. Informationen über Patente finden Sie unter www.graco.com/patents.

Für eine Bestellung wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler, oder rufen Sie uns an, um zu erfahren, wo sich der nächstgelegene Händler befindet.

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 333406

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind gemäß ISO 9001 zertifiziert.

www.graco.com