

Aktiver Druckausgleichsbehälter

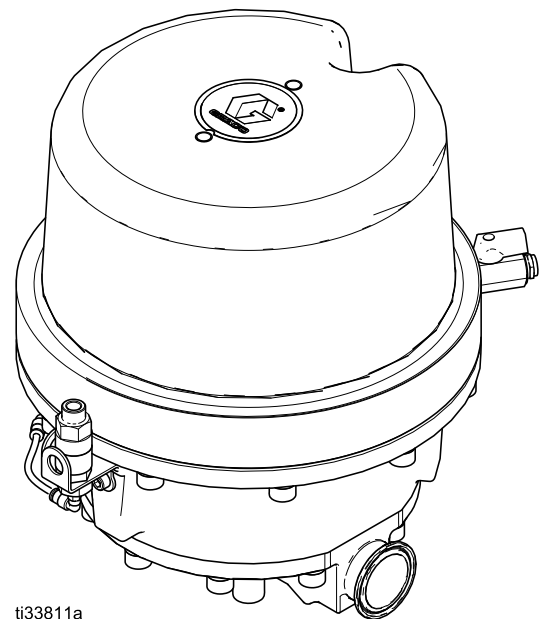
3A7697D
DE

Um den Anstieg des Materialdrucks in einem Niederdruck-System zu reduzieren. Im Betrieb mit Druckluft. Anwendung nur durch geschultes Personal.



Wichtige Sicherheitsanweisungen. Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch vor der Verwendung dieses Geräts genau durch.

Informationen zu den einzelnen Modellen sowie über die jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücke und Zulassungen sind auf Seite 2 enthalten.



ti33811a

Contents

Modelle	2	Laden des Druckausgleichsbehälters	11
Warnhinweise	3	Fehlerbehebung	12
Installation	6	Reparatur/Service	13
Allgemeine Informationen	6	Einbau des	
Erdung	6	Membranenreparatursets	13
Erdschluss von Schläuchen	7	Teile	15
Sicherheit beim Spülen	7	Sätze	17
Befestigung	9	Direktmontagesatz 18A983	17
Montageanforderungen		Druckausgleichsbehälter für	
Entlüftungsventil	9	Boden-/Wandmontage,	
Entlüftungsventile	9	18A984	18
Anschließen der Luftleitung	10	Bodenständer-Adaptersatz, 18A985	19
Materialeinlass- und		Abmessungen und Montagebohrungen	20
-auslassöffnungen	10	Technische Spezifikationen	21
Materialleitungen und Zubehör	10	California Proposition 65	21
Betrieb	11		
Druckentlastung	11		

Modelle

Teile-Nr.	Beschreibung	Zulässiger Betriebsüberdruck
17W739	Tri-Klemme, sanitär, Edelstahl, 1,5 Zoll	300 psi (2.1 MPa, 21 bar)

Genehmigungen:



II 2 G Ex h IIB T6 Gb

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise beziehen sich auf Einstellung, Bedienung, Erdung, Wartung und Reparatur des Produkts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe im Arbeitsbereich, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen. • Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe Erdungsanweisungen. • Niemals Lösungsmittel bei Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Fremdkörpern einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin halten. • Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen geerdeten Eimer die Pistole fest an den Eimer drücken. Nur antistatische oder leitende Eimereinsätze verwenden. • Betrieb sofort stoppen, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
  	<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"> • Nach dem Spritzen/Dosieren sowie vor der Reinigung, Kontrolle oder Wartung des Geräts die Druckentlastung durchführen. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.



WARNUNG



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Niemals den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben sind unter **Technische Daten** in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten zu finden.
- Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben sind unter **Technische Daten** in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten zu finden. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDB) fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht.
- Das Gerät komplett ausschalten und die **Vorgehensweise zur Druckentlastung** befolgen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen am Gerät können behördliche Zulassungen aufheben und Sicherheitsrisiken schaffen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, ausgelegt und genehmigt sind.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an Ihren Händler.
- Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.
- Druckbeaufschlagte Geräte nicht anheben.



GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ALUMINIUMTEILE

Wenn Materialien, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, in unter Druck stehenden Geräten verwendet werden, kann es zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte kommen. Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten.
- Keine Chlorbleiche verwenden.
- Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen lassen.



WARNUNG



GEFAHREN DURCH TOXISCHE MATERIALIEN ODER DÄMPFE

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



- Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt (SDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Flüssigkeit zu informieren.
- Das Abgasrohr vom Arbeitsbereich weg führen. Wenn die Membran reißt, kann Material in die Luft ausgestoßen werden.
- Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Tanks lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung tragen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzausrüstung:



- Schutzbrille und Gehörschutz.
- Atemmasken, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösungsmittelherstellers.

Installation

Allgemeine Informationen

- **Typische Installation** ist lediglich eine Hilfe für den Einbau von Systemkomponenten und Zubehörteilen. Es handelt sich dabei nicht um ein tatsächliches Systemdesign. Ihr Graco-Händler hilft Ihnen gerne bei der Zusammenstellung eines auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmten Systems.
- Immer Originalteile und -zubehörteile von Graco verwenden, die beim Graco-Händler erhältlich sind. Werden Zubehörteile Dritter verwendet, so müssen diese in Bezug auf Größe und maximal zulässigen Betriebsdruck den Systemanforderungen entsprechen.
- Positionszahlen und Buchstaben in Klammern beziehen sich auf die Positionszahlen in den Abbildungen und Teilelisten.

Erdung

				
<p>Das 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>				

Den Druckausgleichsbehälter und die restlichen Geräte im System erden.

Druckausgleichsbehälter und alle anderen Spritzgeräte, die verwendet werden oder im Spritzbereich untergebracht sind, mit einem Erdanschluss versehen. Die folgenden Erdungsanweisungen sind die Mindestanforderungen für die Erdung eines Basis-Spritzsystems. Das System kann noch andere Geräte oder Gegenstände umfassen, die ebenfalls geerdet werden müssen. Ausführliche Erdungsanweisungen finden Sie in den geltenden örtlichen Bestimmungen. Das System muss mit einem guten Massepunkt verbunden sein.

- **Pumpe:** Einen Erdungsdraht und eine Klemme verwenden, wie in der separaten Pumpen-Betriebsanleitung beschrieben.
- **Druckluftkompressoren und Hydraulikenergiezufuhr:** Gemäß den Herstellerempfehlungen vorgehen.
- **Luft- und Materialleitungen:** Nur geerdete Schläuche mit einer Gesamtlänge

von 500 ft (150 m) verwenden, um Dauererdschluss zu gewährleisten. Siehe [Erdschluss von Schläuchen, page 7](#).

- **Ausgleichsbehälter:** Ein Erdungskabel und eine Klemme verwenden. Die Erdungsschraube (19) lösen. Ein Ende eines Erdungsleiters (M) mit einem Mindestdurchmesser von 1,5 mm² (Stärke 12) hinter die Erdungsschraube schieben und die Schraube festziehen. Die Masseklemme mit einem echten Massepunkt verbinden. Erdungskabel und Klemme mit Teile-Nr. 222011 bestellen.
- **Spritzpistole:** Die Erdung erfolgt über den Anschluss an einen Materialschlauch und eine Pumpe, die ordnungsgemäß geerdet sind.
- **Zu spritzendes Objekt:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- **Materialbehälter:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- **Alle beim Spülen verwendeten Materialbehälter:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.
- Zur Aufrechterhaltung des Erdschlusses beim Spülen oder Druckentlasten stets ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metallbehälter halten, dann den Abzug betätigen.

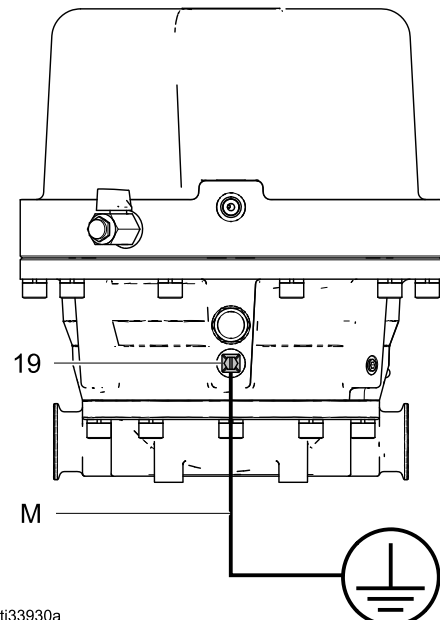


Figure 1 Druckausgleichsbehälter erden

Erdschluss von Schläuchen

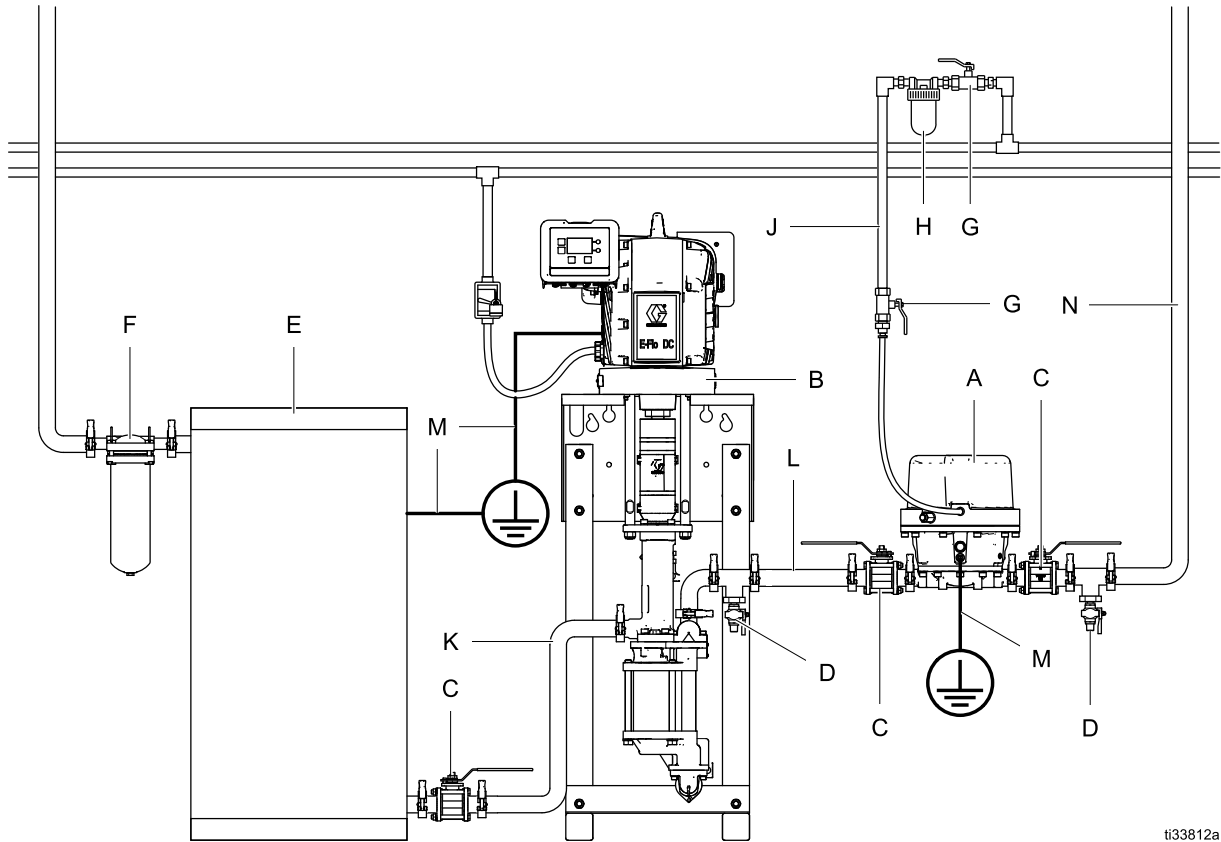
Eine gute und ständige Schlaucherdung ist wichtig, um die Erdung des gesamten Spritzsystems zu gewährleisten. Elektrischen Widerstand aller Luft- und Materialschläuche mindestens einmal wöchentlich prüfen. Wenn der Schlauch kein Schild hat, auf dem der maximal zulässige elektrische Widerstand angegeben ist, so sind die maximalen Widerstandswerte beim Schlauchlieferanten oder -hersteller zu erfragen. Ein Widerstandsmessgerät im entsprechenden Bereich des Schlauchs verwenden, um den Widerstand zu messen. Wenn der Widerstand die empfohlenen Werte überschreitet, ist der Schlauch sofort auszuwechseln.

Sicherheit beim Spülen

Vor dem Spülen sicherstellen, dass das gesamte System und die Spülmittelbeimer richtig geerdet sind. Siehe [Erdung, page 6](#).

Typische Installation

Der Druckausgleichsbehälter wird getrennt von allen anderen Zubehörteilen verkauft. Filter, Regler, Fittings, Schläuche usw. sind hier abgebildet, um einen möglichen Systemaufbau zu zeigen.



ti33812a

Bei dieser Installation handelt es sich lediglich um eine Richtlinie für die Auswahl und Installation eines Systems. Es handelt sich dabei nicht um ein tatsächliches Systemdesign. Kontaktieren Sie Ihren Graco-Händler zwecks Unterstützung bei der Planung eines Systems, welches Ihren Anforderungen gerecht wird.

LEGENDE

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| A | Druckausgleichsbehälter | H | Luftfilter |
| B | Pumpe | J | Luftleitung zum Druckausgleichsbehälter |
| C | Material-Sperrventil | K | Pumpeneinlass-Materialleitung |
| D | Materialablassventil* | L | Pumpenauslass-Materialleitung |
| E | Mischtank | M | Erdungskabel |
| F | Materialfilter | N | Druckausgleichsbehälterauslass Materialleitung |
| G | Luftventil mit Entlastungsbohrung* | | |

* Für den sicheren Betrieb erforderlich.
Separat zu bestellen.

Befestigung

Der aktive Druckausgleichsbehälter muss senkrecht montiert werden. Für weitere Informationen siehe [Abmessungen und Montagebohrungen](#), page 20.

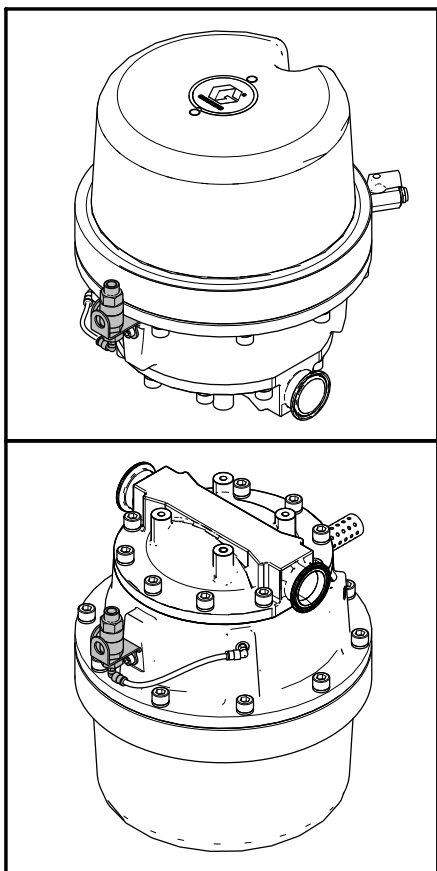
Drei Montagesätze sind erhältlich:

- [Direktmontagesatz 18A983](#), page 17
- [Druckausgleichsbehälter für Boden-/Wandmontage](#), 18A984, page 18
- [Bodenständer-Adaptersatz](#), 18A985, page 19

Montageanforderungen Entlüftungsventil

Damit das Entlüftungsventil richtig funktioniert, muss es vertikal montiert werden. Die Montagehalterung für die Entlüftungsventile ermöglicht die Neupositionierung des Ventils für die vertikale Montage.

Das Entlüftungsventilsystem zeigt einen Bruch in der Membran an. Falls ein solcher Bruch auftritt, fließt das Arbeitsmaterial durch die Membran zur Membranrückseite. Die Flüssigkeit dringt dann in die transparenten Rohre und in das Entlüftungsventil ein. Das Entlüftungsventil verhindert, dass das Material aus dem Druckausgleichsbehälter heraus läuft.



ti33818a

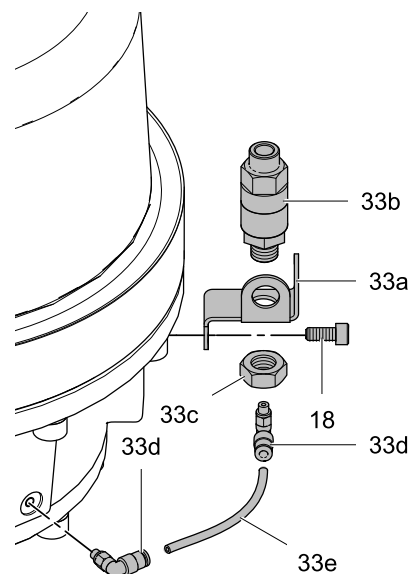
Figure 2 Mögliche Montagepositionen für das Entlüftungsventil

Entlüftungsventile

1. Das Entlüftungsventil (33b) mit der Gegenmutter (33c) an der Montagehalterung (33a) montieren. Mit 8-10 ft-lb (11-14 N•m) festziehen. Luftfitting (33d) in das Entlüftungsventil (33b) einschrauben.

Note

Vor dem Zusammenbau des Entlüftungsventilsystems die Zwischenräume überprüfen, indem man die Entlüftungsventile probeweise vertikal anordnet. Die Montagehalterungen haben mehrere mögliche Montagekonfigurationen für die Entlüftungsventile.



ti33931a

2. Baugruppe mit einer Schraube (18) an der Luftabdeckung (13) befestigen.

Note

Entlüftungsventileinheiten müssen für korrekten Betrieb mit dem Entlüftungsventil in vertikaler Richtung montiert werden. Einige mögliche Montagekonfigurationen finden Sie in den Abbildungen in [Abb. 2](#).

3. Die Rohre (33e) an die Fittings (33d) an der kompletten Entlüftungsventilbaugruppe anschließen.

Anschließen der Luftleitung

Damit der Druckausgleichsbehälter optimal funktioniert, ist Folgendes zu beachten:

- Größe der Einlass- und Auslassöffnungen:
Der Durchmesser jeder Öffnung beträgt 1,5 Zoll.
- Größe der Luftleitung:
Es darf keine Luftleitung unter 1/4" NPT verwendet werden.
- Luftdruck:
 - Der Luftdruck muss mindestens 1/3 des Materialdrucks betragen.
 - Der Luftdruck zur Pistole darf 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) nicht überschreiten.

Zum Beispiel:

- Wenn der Materialdruck 1,2 MPa (12 bar, 180 psi) beträgt, muss der Luftdruck 0,4–0,7 MPa (4–7 bar, 60–100 psi) betragen.
- Wenn der Materialdruck 1,5 MPa (15 bar, 220 psi) beträgt, muss der Luftdruck 0,5–0,7 MPa (5–7 bar, 73–100 psi) betragen.

Materialeinlass- und -auslassöffnungen

Jede Öffnung kann als Materialeinlass verwendet werden. Die Durchflussrichtung hat keinen Einfluss auf die Leistung. Siehe [Abmessungen und Montagebohrungen, page 20](#).

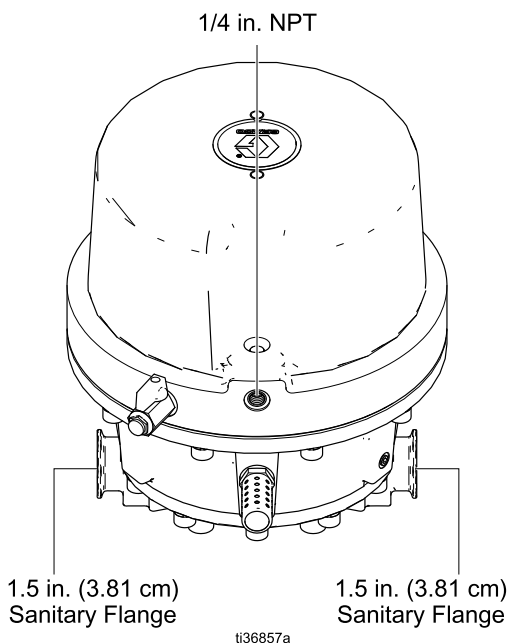


Figure 3 Öffnungen des Druckausgleichsbehälters

Materialleitungen und Zubehör

Die richtige Wahl der Schlauchlänge ist für eine optimale Leistung des Systems sehr wichtig. Für weitere Hilfe wenden Sie sich an Ihren Graco-Händler. Zu Erzielung einer guten Förderleistung verwenden sollten die Teile in der entsprechenden Größe verwendet werden:

Biegsamen Schlauch mit mindestens 25 mm (1") Durchmesser zwischen Pumpe und Druckausgleichsbehälter, und ein steifes oder biegsames Rohr hinter dem Behälter anschließen.

<p>Ein Materialablassventil im System ist notwendig, um das Risiko von schweren Verletzungen beim Druckentlasten, einschließlich Spritzern in die Augen oder auf die Haut oder Vergiftung durch gefährliche Materialien zu verhindern. Das Öffnen des Materialablassventils unterstützt die Druckentlastung im Druckausgleichsbehälter, in der Pumpe, im Schlauch und in der Pistole nach dem Abschalten des Systems. Das Abziehen der Pistole allein reicht möglicherweise nicht aus, um den Druck abzubauen.</p>				

1. Ein Materialablassventil (D) nahe dem Auslass des Druckausgleichsbehälters installieren.
2. Je ein Materialabsperrentil (C) vor und nach dem Druckausgleichsbehälter installieren, damit der Behälter für Servicearbeiten isoliert werden kann.

Note

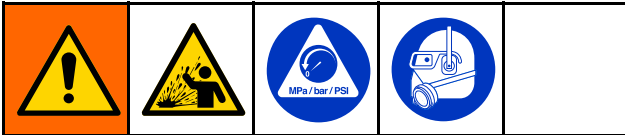
Bei Verwendung eines Direktmontagesatzes (18A983) ist das Materialabsperrentil (C) nach dem Druckausgleichsbehälter zu montieren. ([Direktmontagesatz 18A983, page 17.](#))

Betrieb

Druckentlastung



Der Vorgehensweise zur Druckentlastung folgen, wenn Sie dieses Symbol sehen.



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um die Gefahr schwerer Verletzungen aufgrund von unter Druck stehendem Material, wie z. B. Spritzern in die Augen oder auf die Haut, zu vermeiden, die **Vorgehensweise zur Druckentlastung** nach dem Stopp der Pumpe und vor dem Reinigen, Überprüfen oder Warten des Geräts einhalten.

- Die Energie zur Pumpe abschalten.
 - Bei Hydrauliksystemen die Hydraulik-Absperrhähne schließen.
 - Bei Druckluftsystemen den Pumpenluftregler schließen und den Hauptlufthahn mit Entlastungsbohrung (erforderlich in diesem System) schließen.
- Die Material-Absperrventile von den Zufuhrbehältern schließen.
- Ein Metallteil der Pistole (soweit verwendet) gegen einen geerdeten Metalleimer halten. Die Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
- Das Druckablassventil (erforderlich in diesem System) öffnen und einen Eimer zum Auffangen des abgelassenen Materials bereithalten. Beim Öffnen des Druckentlastungshahns die Hände vom Hahn fernhalten.
- Das Ablassventil bis zur nächsten Verwendung offen lassen.
- Das Entlüftungsventil, das an den Einlass des Druckausgleichsbehälters angeschlossen ist, schließen.

- Vor der Entlastung des Luftdrucks im Druckausgleichsbehälter sicherstellen, dass der Materialdruck entlastet wurde.

Druckentlastungsventil (39) des Druckausgleichsbehälters wie in der folgenden Abbildung dargestellt öffnen.

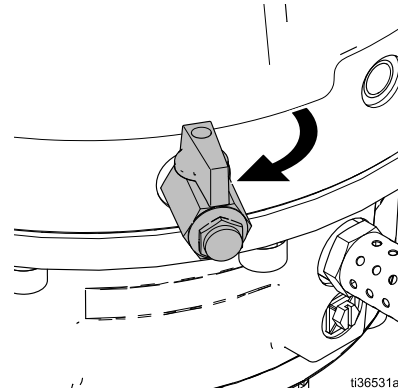
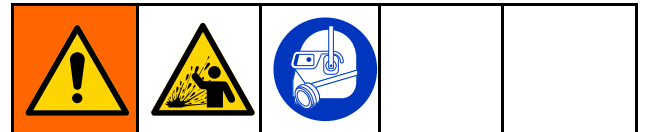


Figure 4 Druckentlastungsventil des Druckausgleichsbehälters

Laden des Druckausgleichsbehälters



- Luftventil zum Druckausgleichsbehälter öffnen. Der Druckausgleichsbehälter passt den Luftladedruck automatisch an, um eine optimale Leistung zu erzielen.

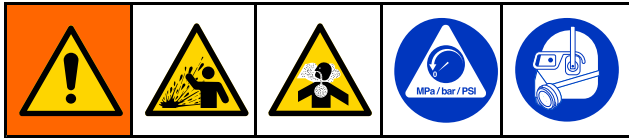
Für den effektiven Betrieb muss der Luftdruck mindestens 1/3 des Materialdrucks betragen.

Note

Der max. Materialbetriebsdruck für den Druckausgleichsbehälter beträgt 2,1 MPa (21 bar, 300 psi). Der Materialleitungsdruck oder der dazugehörige Druck des Druckausgleichsbehälters darf nicht überschritten werden.

- Die Pumpe wie im Pumpenhandbuch beschrieben einschalten.

Fehlerbehebung






- Vor der Überprüfung oder Wartung des Druckausgleichsbehälters oder dem Ausbau des Druckausgleichsbehälters aus dem System eine [Druckentlastung](#), page 11 durchführen.
- Das Gerät vor dem Auseinanderbauen auf alle möglichen Probleme und Ursachen überprüfen.

PROBLEM	Ursache	Lösung
Schlechte Pulsationsdämpfung.	Der Druckausgleichsbehälter ist für die Antwort nicht ausreichend dimensioniert.	Betriebsüberdruck und/oder Förderleistung verringern. Ein größeres Druckausgleichbehältermodell installieren.
	Längere Pumpenumschaltzeiten auf Grund verschlissener oder in offenem Zustand steckengebliebener Rückschlagventile	Kolbenpumpe reparieren.
	Membran ist gerissen.	Membran austauschen.
	O-Ring des Kolbens verschlissen	Kolbendichtung austauschen.

Reparatur/Service

Einbau des Membranenreparatursatzes

Der Membranreparatursatz (17X833) kann separat bestellt werden. Siehe Fußnote Teileliste in [Teile](#), page 15.

				
<p>Vor der Überprüfung oder Wartung des Druckausgleichsbehälters oder dem Ausbau des Druckausgleichsbehälters aus dem System eine Druckentlastung, page 11 durchführen. Der gesamte Material- und Luftdruck muss vor der Durchführung von Servicearbeiten vollständig entlastet werden.</p>				

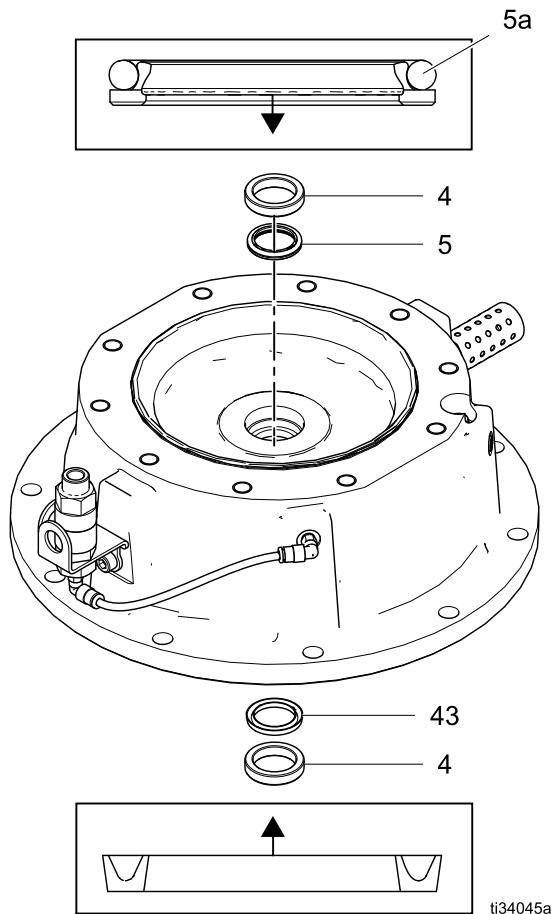
Druckausgleichsbehälter ausbauen

1. Zur Entlastung des Material- und Luftdrucks eine [Druckentlastung](#), page 11 ausführen.
2. Bei Erneuerung der Membran des aktiven Druckausgleichsbehälters die Entlüftungsventile austauschen.
 - a. Materialrohr (33e) ausbauen.
 - b. Luftanschlussfitting (33d) abnehmen.
 - c. Zum Ausbau des Entlüftungsventils (33b) Mutter (33c) unten an der Entlüftung entfernen.
3. Am Materialgehäuse (1) angeschraubte Materialplatte oder Halterung abnehmen.
4. Demontage des Luftgehäuses.
 - a. Die Schrauben (22) und Sicherungsscheiben (42) entfernen.
 - b. Die Luftabdeckung (13) vom Kolbengehäuse (6) trennen. Darauf achten, dass die an einem der Gehäuse befestigten maschinell bearbeiteten Flanschoberflächen oder Komponenten dabei nicht beschädigt werden.
 - c. Den O-Ring (41) entfernen.
 - d. Das Steuerventil für die Luftzufuhr (15) ausbauen. Überprüfen und bei Bedarf auswechseln. Mit 100-120 in-lb festziehen.
 - e. Die Kolbenbaugruppe (P) mit einem 10-mm-Schraubenschlüssel in der Halteschraube (12) lösen. Das Gehäuse kippen, um die Kolbenbaugruppe (P) komplett vom Kolbengehäuse (6) abzubauen.
5. O-Ring (10) vom Kolben (9) entfernen.
6. Demontage des Materialgehäuses.
 - a. Schrauben (22) entfernen..
 - b. Die Materialabdeckung (1) vom Kolbengehäuse (6) trennen.
 - c. Membran (2), Membranenplatte (17) und Unterlegscheibe der Membran (3) abnehmen.
 - d. U-Cup-Dichtung (43) und L-Cup-Dichtung (5) der Welle kontrollieren. Bei Bedarf entfernen. Die Wellenlager (4) können an ihrem Platz bleiben. Wenn die Lager beschädigt sind und entfernt werden müssen, können sie mit einem Schraubendreher oder einem großen Stempel von der anderen Seite aus herausgedrückt werden.

Darauf achten, dass die Oberfläche des Kolbengehäuses (6) nicht beschädigt wird.
 - e. Das Steuerventil für die Luftzufuhr (15) ausbauen. Überprüfen und bei Bedarf auswechseln. Mit 100-120 in-lb festziehen.

Druckausgleichsbehälter wieder zusammenbauen

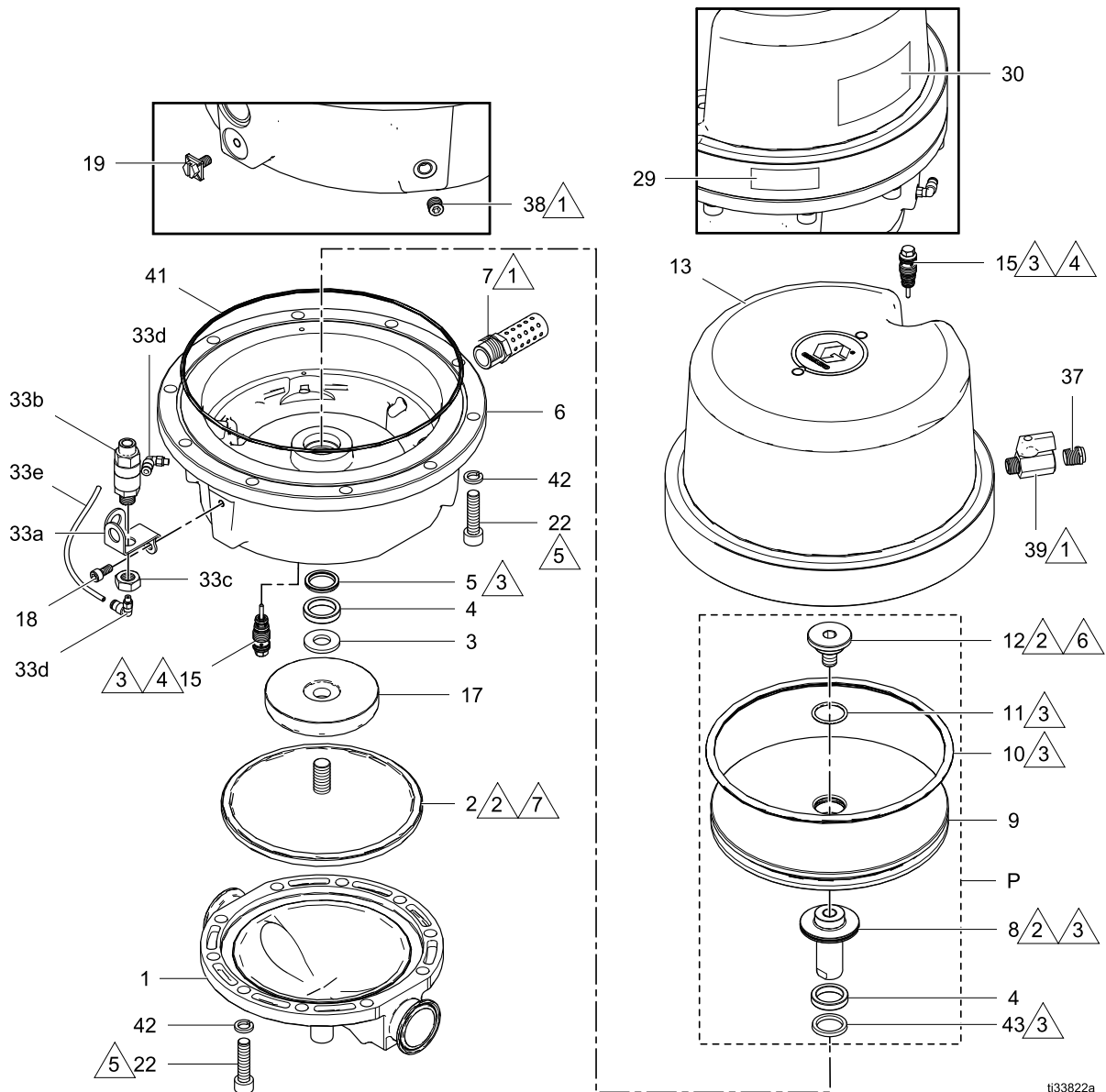
1. Das Materialgehäuse wieder zusammenbauen.
 - a. Das Gehäuse (6) umdrehen, so dass die Materialseite nach oben zeigt.
 - b. Fett auf die L-Cup-Dichtung (5) auftragen und diese unten in das Gehäuse (6) einsetzen. Darauf achten, dass der O-Ring der Dichtung (5a) zur Membran (2) zeigt.



- c. Eines der Lager (4) in das Gehäuse (6) drücken, um die L-Cup-Dichtung (5) auf der Materialseite zu halten.
 - d. Das Gehäuse (6) umdrehen, so dass die Luftseite nach oben zeigt.
 - e. Die U-Cup-Dichtung (43) einfetten und im Gehäuse (6) anbringen. Darauf achten, dass das offene Ende der U-Cup-Dichtung (43) zur Materialseite zeigt (wie abgebildet).
 - f. Eines der Lager (4) in das Gehäuse (6) drücken, um die U-Cup-Dichtung (43) auf der Luftseite zu halten.
2. Das Steuerventil (15) schmieren und wieder in das Gehäuse (6) einsetzen. Mit 100-120 in-lb festziehen.
3. Den Innendurchmesser des Gehäuses (6) einfetten. Kolbenbaugruppe (P) so einsetzen, dass die Welle (8) durch die Wellenlager (4) läuft.
4. Blauen Schraubensicherungslack auf die Innengewinde der Welle (8) auftragen.

5. Stützplatte (17) und Unterlegscheibe (3) über die Gewinde der Membran (2) einsetzen.
6. Membranbaugruppe (2) auf die Welle (8) der Kolbenbaugruppe (P) aufschrauben und handfest anziehen.
7. Die Materialabdeckung (1) einbauen. Einlass und Auslass zum Gehäuse (6) ausrichten. Schrauben (22) sternförmig einsetzen und mit 38-45 N•m (28-33 ft-lb) festziehen.
8. Die Membranhalterschraube (12) mit einen 10-mm-Steckschlüssel mit 102-115 N•m (75-85 ft-lb) festziehen.
9. Den O-Ring (41) im Gehäuse (6) montieren. Etwas Fett hält den O-Ring an Ort und Stelle.
10. Luftabdeckung (13) und Gehäuse (6) ausrichten. Unterlegscheiben (42) und Schrauben (22) zur Sicherung von Luftabdeckung und Gehäuse montieren. Mit 20-27 N•m (15-20 ft-lb) festziehen.
11. Entlüftungsventil (33b) und Armatur (33d) austauschen. Darauf achten, dass das Entlüftungsventil (33b) senkrecht steht. Siehe [Entlüftungsventile, page 9](#).

Teile



1

Gewindedichtmittel auftragen.

2

Blauen Schraubensicherungslack auftragen.

3

Etwas einfetten.

4

Mit 11-14 N•m (100-120 in-lb) festziehen

5

Mit 38-45 N•m (28-33 ft-lb) festziehen

6

Mit 102-115 N•m (75-85 ft-lb) festziehen

7

Mit 20-27 N•m (15-20 ft-lb) festziehen

ti33822a

Teile

Pos	Teil	Beschreibung	Anz.
1	17T216	ABDECKUNG, Material	1
2*	—	MEMBRANE, umspritzt	1
3	17B546	UNTERLEGSCHLEIFE	1
4*	—	LAGER, Welle	2
5*	—	PACKUNG, L-Cup	1
6	17W897	GEHÄUSE, maschinell bearbeiteter Druckausgleichsbehälter	1
7	15M940	SCHALLDÄMPFER, Luftventil, mittel	2
8	16X308	WELLE, Pumpe	1
9	16X310	KOLBEN, Helfer	1
10*	—	PACKUNG, O-Ring	1
11	107204	PACKUNG, O-Ring	1
12	17T219	HALTESCHRAUBE, Kolben	1
13	17W896	ABDECKUNG, Luft-	1
15	247391	Vorsteuerventil/Teller-ventil	2
17	17S448	STÜTZPLATTE	1
19	116343	ERDUNGSSCHRAUBE	1
22*	—	SCHRAUBE, M10 x 30 x 1,5	20

Pos	Teil	Beschreibung	Anz.
30▲	188621	SCHILD, Warn-	1
33a●	—	VENTILHALTERUNG	1
33b●	—	VENTIL, Entlüftungs-	1
33c●	—	MUTTER	1
33d●	—	FITTING, Außengewinde, Drehgelenk, Luft	2
33e●*	—	ROHR, 5/32 AD, vorgeschritten auf 4,5"	1
37	121021	SCHALLDÄMPFER, 1/4 NPT	1
38	—	STOPFEN, Rohr	1
39	15B565	VENTIL, Kugel	1
41*	—	O-RING	1
42	16K738	FEDERRING, geteilt, M10	20
43*	—	PACKUNG, U-Cup	1

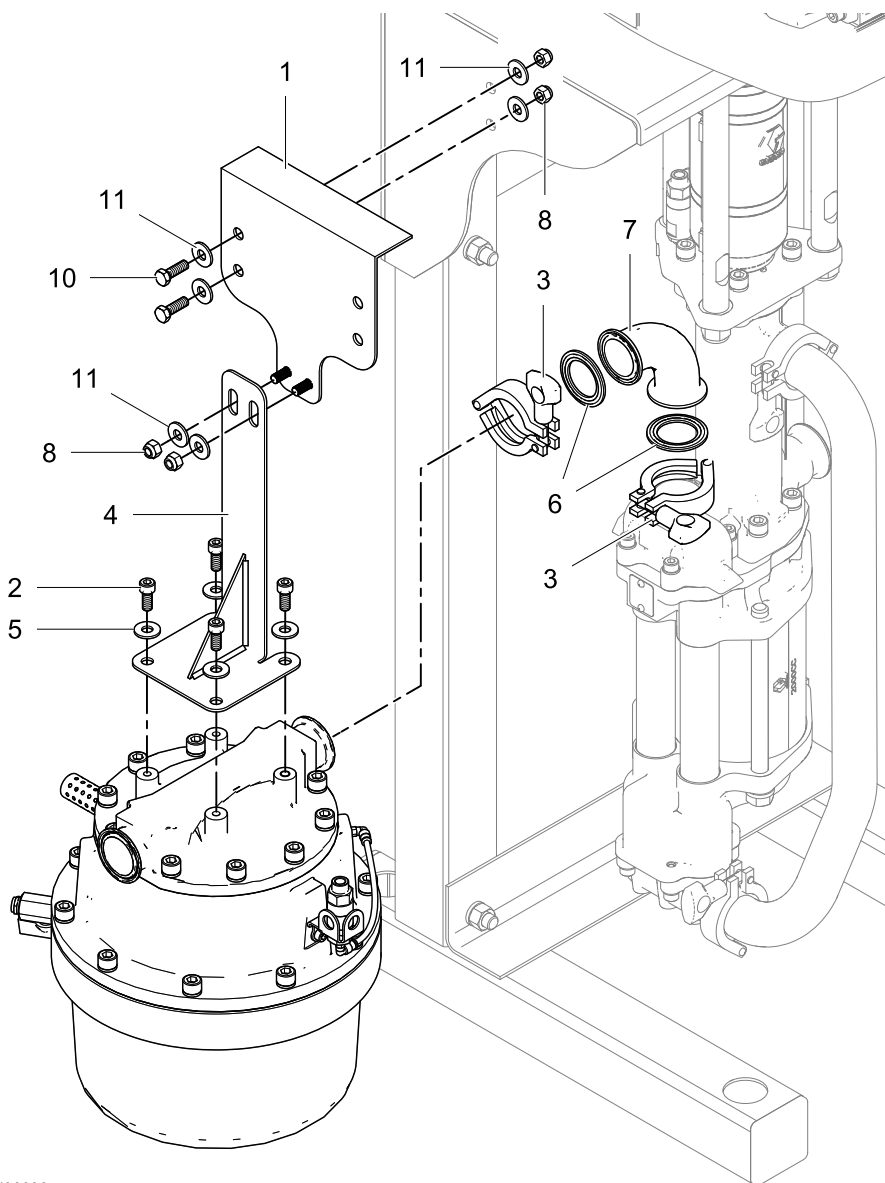
▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

● Im Entlüftungsventilsatz 17X529 enthalten.

*Im Membranen-Reparatursatz 17X733 enthalten.

Sätze

Direktmontagesatz 18A983

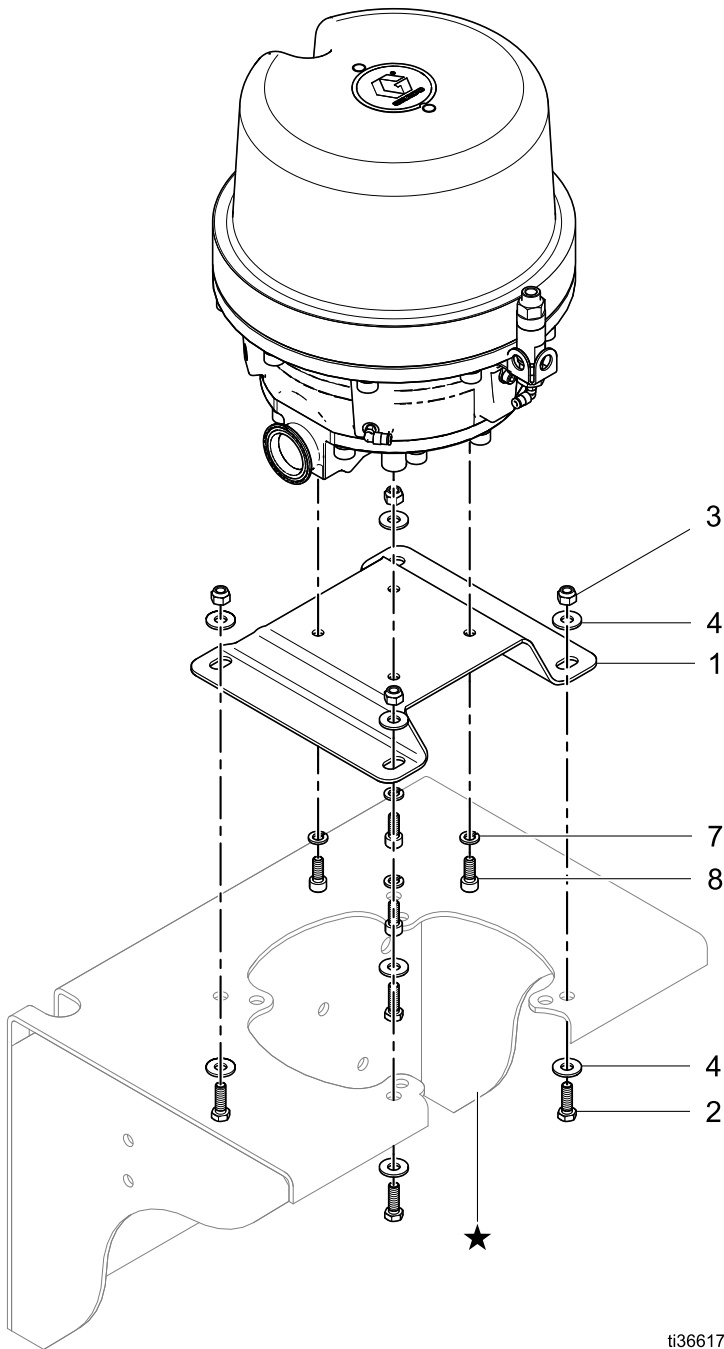


t136636a

Pos	Teil	Beschreibung	An-z.
1	—	Halterung, Ständer, Adapter	1
2	—	SCHRAUBE, M8x20	4
3	118598	KLAMMER, Sanitär	2
4	—	HALTERUNG, Behälter	1
5	—	FEDERRING	4

Pos	Teil	Beschreibung	An-z.
6	120351	DICHTUNG	2
7	51A796	Winkelstück, 90°, Sanitär	1
8	—	MUTTER-, Sperr-	4
10	—	KOPFSCHRAUBE	2
11	—	SCHEIBE, flach	6

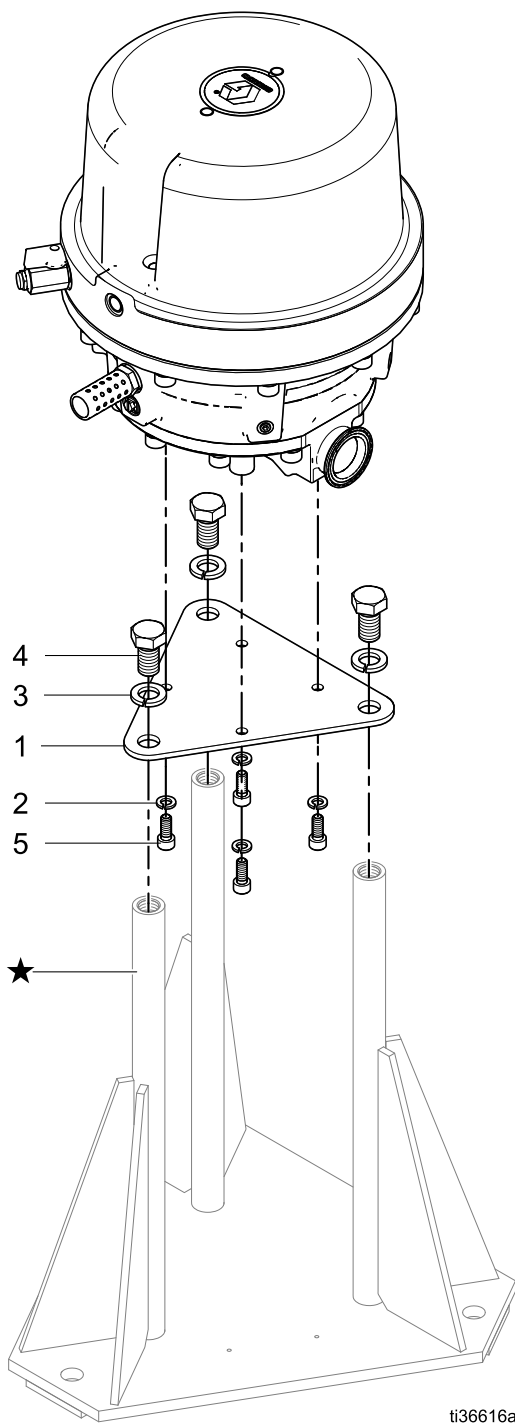
Druckausgleichsbehälter für Boden-/Wandmontage, 18A984



Pos	Teil	Beschreibung	Anz.
1	—	HALTERUNG, Druckausgleichsbehälterhalterung	1
2	—	KOPFSCHRAUBE	4
3	—	MUTTER-, Sperr-	4
4	—	SCHEIBE, flach	8
7	—	FEDERRING	4
8	—	SCHRAUBE, M8x20	4
★	255143	Wandhalterung nicht im Lieferumfang enthalten	—

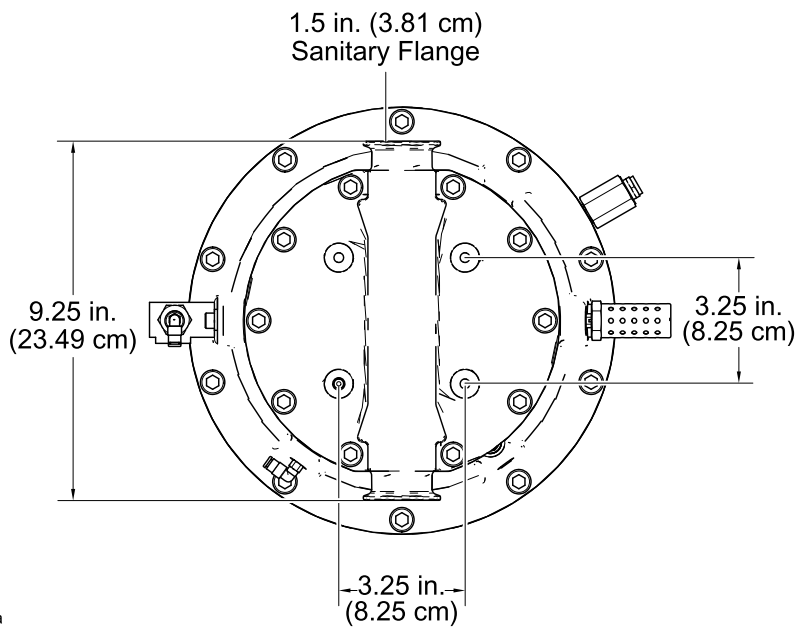
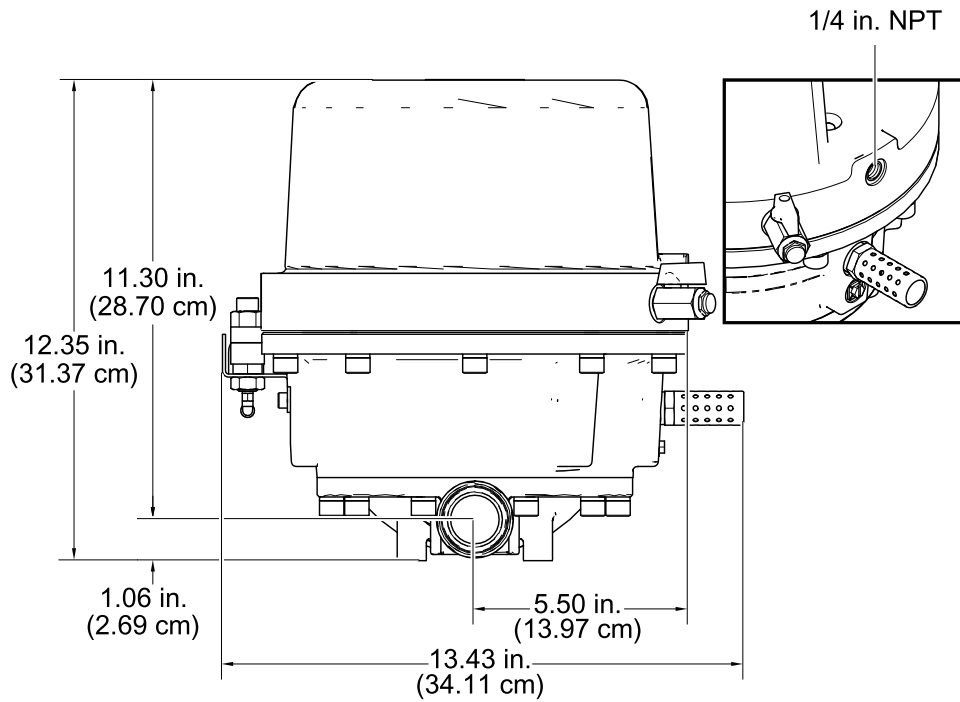
ti36617a

Bodenständer-Adaptersatz, 18A985



Pos	Teil	Beschreibung	Anz.
1	—	HALTERUNG, Adapter-	1
2	—	SCHEIBE	4
3	—	SCHEIBE	3
4	—	SCHRAUBE, M16x30	3
5	—	SCHRAUBE, M8x20	4
★	218742	Bodenständer im Lieferumfang nicht enthalten	—

Abmessungen und Montagebohrungen



ti33829a


Technische Spezifikationen

	US	Metrisch
Maximaler Materialeinlassdruck	300 psi (21 bar, 2100 kPa)	2.1 MPa, 21 bar
Maximaler geregelter Materialdruck	300 psi (21 bar, 2100 kPa)	2.1 MPa, 21 bar
Maximaler Luftladedruck	100 Psi	0.7 MPa, 7 bar
Maximale Durchflussrate*	10 Gal/min (Einzelpumpe)	37,8 l/min
	20 Gal/min (E-Flo DC 2x)	75,7 l/min
Maximale Betriebstemperatur	120° F	50° C
Benetzte Teile	304 Edelstahl, PTFE	
Gewicht	35 lb	15,9 kg

* Die Werte für die maximale Förderleistung sind empfohlene Höchstwerte für höchste Leistung. Ein Überschreiten dieser Werte verringert die Pulsationsdämpfung des Druckausgleichsbehälters.

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Krebs und Fortpflanzungsschäden — www.P65warnings.ca.gov.

Graco-Standardgarantie

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 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, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Originalteile von Graco 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 das die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Händler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte 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 Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

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 (insbesondere Schadensersatzforderungen 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 anzuzeigen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSEN – 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, einer Nichteinhaltung der Garantiepflichten, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigen.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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.

Graco-Informationen

Auf www.graco.com sind die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten. Informationen über Patente sind unter www.graco.com/patents zu finden.

Um zu bestellen, kontaktieren Sie bitte Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

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 3A6103

Graco Headquarters: Minneapolis
Internationale Niederlassungen: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2019, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind gemäß ISO 9001 zertifiziert.

www.graco.com
Version D, Juni 2021