

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen

3A4314L

Modelle 750 cm³, 1000 cm³, 1500 cm³ und 2000 cm³

DE

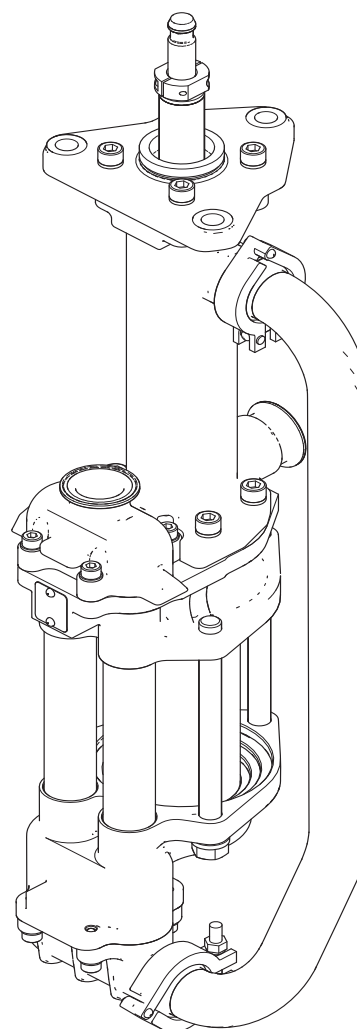
Für das Zirkulieren von Lacken bei niedrigem Druck und hohem Volumen. Diese Pumpe darf nicht zum Spülen oder Reinigen von Leitungen mit ätzenden, sauren, abrasiven Leitungsreinigern und ähnlichen Flüssigkeiten verwenden. Anwendung nur durch geschultes Personal.



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Verwendung alle Warnhinweise und Anweisungen in der separaten Bedienungsanleitung Ihrer Pumpe. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

Informationen zum zulässigen Betriebsdruck, siehe **Technische Spezifikationen**.



ti22478a

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	2	Komplette Unterpumpe zusammenbauen	9
Modelle	3	Deckplatte zusammenbauen	9
Optionen bei der Bestellung der Unterpumpe ...	3	Faltenbalgbaugruppe zusammenbauen	9
Warnhinweise	4	Halspatrone zusammenbauen	10
Reparatur	6	Kolbenbaugruppe zusammenbauen	10
Demontage der kompletten Unterpumpe	6	Materialabschnitt zusammenbauen	11
Vorbereitung der Demontage	6	Faltenbalgabschnitt zusammenbauen	14
Auslass-Rückschlagventile und seitlicher		Deckplatte und Seitenverteiler einbauen	14
Verteiler	6	Faltenbalg austauschen	15
Faltenbalgabschnitt demontieren	6	Teile	17
Materialabschnitt demontieren	7	Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 750 cm ³ ...	17
Deckplatte demontieren	8	Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 1000 cm ³ ,	
Faltenbalgbaugruppe demontieren	8	1500 cm ³ , 2000 cm ³	19
Halspatrone demontieren	8	Anschlussätze	21
Kolbenbaugruppe demontieren	8	Reparatursätze	22
Alle Teile reinigen	8	California Proposition 65	22
		Abmessungen	23
		Technische Spezifikationen	24
		Graco-Standardgarantie	26
		Graco-Informationen	26

Sachverwandte Handbücher

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
3A3381	Viscount® 4-Kugel-Pumpen
3A3382	High-Flo® 4-Kugel-Pumpen
3A3383	President® 4-Kugel-Pumpen
3A7828	E-Flo® DCi afgedichte 4-kogelpompen
3A7826	E-Flo® DCi afgedichte 2-kogelpompen
3A3384	E-Flo® DC 4-Kugel-Pumpen
3A3453	E-Flo® DC 2000, 3000 und 4000 Umlaufpumpen
311592	E-Flo® 4-Kugel-Pumpen, Installation
3A3385	E-Flo® 4-Kugel-Pumpen, Betrieb
3A3386	E-Flo® 4-Kugel-Pumpen, Reparatur/Teile

Modelle

Zu den maximalen Betriebsdrücken siehe **Technische Spezifikationen** auf Seite 24.

Modellbeschreibung	Größen				
	Unter-pumpen 750 cm ³	Unter-pumpen 750 cm ³ HD	Unter-pumpen 1000 cm ³	Unter-pumpen 1500 cm ³	Unter-pumpen 2000 cm ³
Ultralife-Zylinder					
Standard-Drehung der Deckplatte*	17K656	26B217	17K657	17K658	17K659
90° Drehung der Deckplatte*	25N424	k.A.	25N425	25N426	25N427
180° Drehung der Deckplatte*	25N416	k.A.	25N417	25N418	25N419
Ultralife-Zylinder mit Silikon-Nitrid-Kugeln					
Standard-Drehung der Deckplatte*	25R338	k.A.	25R339	25R340	25R341
Chromzylinder					
Standard-Drehung der Deckplatte*	25N400	26B218	25N404	25N408	25N410
90° Drehung der Deckplatte*	N/A				
180° Drehung der Deckplatte*					

* Siehe **Abmessungen**, Seite 23, zu Ausrichtungen der Drehung der Deckplatte.

Optionen bei der Bestellung der Unterpumpe

Die Beschichtungsoptionen für Zylinder/Stange sind Ultralife und Chrom:







- Wählen Sie Ultralife für die meisten Anwendungen.
- Wählen Sie Chrom für Farben mit feinen Pigmenten und Flüssigkeiten mit geringer Schmierwirkung, wie Lösungsmittel und Wasser.

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls 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 wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Anweisungen zur Erdung. • Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Benzin, halten. • Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden. • Betrieb sofort einstellen bei statischer Funkenbildung oder Stromschlag. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt 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

 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn müde oder unter Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen. • Den not zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der the Systemkomponenten mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. • Nur Materialien und Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Geräts verträglich sind. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDB) fragen. • Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren Sie oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers . • Gerät nicht verändern oder modifizieren . Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen. • Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte für die Umgebung zugelassen sind, in der Sie sie verwenden. • Gerät nur für den vorgegebenen Zweck verwenden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren. • Die 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 gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.
 	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.
	<p>GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Materialien zu informieren. • Gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.
	<p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen muss im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung getragen werden. Für den Umgang mit diesem Gerät ist unter anderem die folgende Schutzausrüstung notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille und Gehörschutz. • Atemmasken, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösungsmittelherstellers.

Reparatur

Demontage der kompletten Unterpumpe

HINWEIS: Der Lippendichtungssatz 17K753 ist erhältlich. Die im Satz enthaltenen Teile sind mit einem Kreuz gekennzeichnet, (†).

HINWEIS: Für jede Unterpumpengröße sind Kolbendichtungssätze erhältlich. Sätze sind für mehrere Dichtungsmaterialien erhältlich. Die im Satz enthaltenen Teile sind mit einer Raute gekennzeichnet, (◆).

HINWEIS: Für jede Unterpumpengröße sind auch komplette Pumpenreparatursätze erhältlich. In den Sätzen enthaltene Teile sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Eine komplette Liste der verfügbaren Reparatursätze finden Sie unter **Reparatursätze**, Seite 22.

Wenn Sie die Bälge ohne kompletten Ausbau der Pumpe austauschen wollen, siehe Seite 15.

Vorbereitung der Demontage

1. Pumpe nach Möglichkeit spülen.



2. Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten.
3. Druckentlastung durchführen. Siehe separate Pumpen-Betriebsanleitung.
4. Entsprechend den Anweisungen in der separaten Pumpen-Betriebsanleitung die Unterpumpe vom Motor abnehmen.

HINWEIS: Eine Explosionsdarstellung der gesamten Unterpumpe finden Sie im Abschnitt **Teile**, Seite 17.

Auslass-Rückschlagventile und seitlicher Verteiler

Eine Explosionsdarstellung der Teile finden Sie in **ABB. 11**, Seite 13.

1. Einlassverteiler (18) in einem Schraubstock sichern.
2. Die vier Kopfschrauben (9) und Scheiben (8) um den Auslassverteiler (41) herum entfernen.
3. Auslassverteiler (41), Kugeln (23), Sitze (24) und Dichtungen (7) entfernen.

HINWEIS

Darauf achten, dass Kugeln (23) oder Sitze (24) nicht hinunterfallen oder beschädigt werden. Eine beschädigte Kugel oder ein beschädigter Sitz besitzt eine verringerte Dichtungswirkung und verursacht dadurch Leckagen der Pumpe.

4. Einen Abfalleimer bereit stellen und dann die untere Sanitärklammer (50) und die Dichtung (58) aus dem Seitenverteiler (49) am Einlassverteiler (18) entfernen. Material aus dem Seitenverteiler (49) fließen lassen.
5. Die obere Sanitärklammer (50) und die Dichtung (58) von der Balgkammer (45) abnehmen, um den Seitenverteiler (49) zu entfernen. Siehe **ABB. 13**, Seite 14.

Faltenbalgabschnitt demontieren

Siehe **ABB. 13**, Seite 14.

1. Schrauben (63) herausschrauben und den Klemmkragen (60) entfernen.
2. Die vier Kopfschrauben (40) und Dichtungsringe (46) von der oberen Platte (29) entfernen.
3. Vorsichtig die Deckplatte (29) der Balgkammer (45) abheben. Die Deckplatte (29) eben halten.

HINWEIS: Siehe **ABB. 3**, Seite 9. Haltering (54), Sicherungsscheibe (56), Lagergehäuse (48), Lager (25) und Sicherungsring (51) befinden sich in der oberen Platte und werden mit der oberen Platte (29) abgezogen.

- Bei einem Ausfall des Balgs ist auch das Entlüftungsventil (26) von der oberen Platte zu entfernen. Verstopfungen durch Farbe im Materialweg entfernen.

HINWEIS

Bei einem Ausfall des Balgs muss das Entlüftungsventil (26) ausgetauscht und der Materialpfad von Verstopfungen durch Farbe befreit werden. 17J564 bestellen und einbauen. Das Entlüftungsventil hält den Balgdruck niedrig und verhindert, dass bei einem Ausfall des Balgs Material austritt. Verstopfungen durch Farbe führen dazu, dass das Ventil nicht arbeitet.

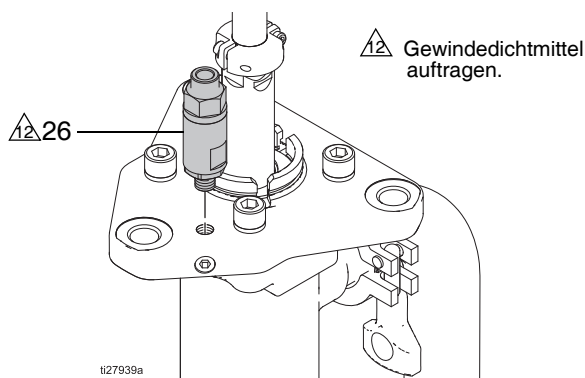


Abb. 1. Entlüftungsventil

- O-Ring (55) des Balgs entfernen.
- Balgbaugruppe aus der Balgkammer (45) entfernen.

HINWEIS: Die Balgbaugruppe enthält die Balgmutter (59), den Balg (53), O-Ringe (57 und 61) und die Balgmuffe (34). Für den Ausbau, siehe Anleitung auf Seite 8 und ABB. 4 auf Seite 9.

- Die vier Kopfschrauben (40) und im Bodenbereich der Balgkammer (45) entfernen. Den Balg gerade aus dem Materialauslassgehäuse (16) herausheben. Die Kolbenstange (17) nicht beschädigen.

Materialabschnitt demontieren

Eine Explosionsdarstellung der Teile finden Sie in ABB. 11, Seite 13.

- Halspatrone (19) entfernen.
- Die drei Schrauben (13) und Sicherungsscheiben (14) entfernen. Das Materialauslassgehäuse (16) herausheben.

HINWEIS: Materialleitungen (3), Zylinder (1) und Kolbenbaugruppe können sich mit dem Auslassgehäuse (16) lösen oder auf dem Einlassgehäuse (15) an Ort und Stelle verbleiben.

- Materialleitungen (3) und Zylinder (1) entfernen. Kolbenbaugruppe aus dem Zylinder (1) ziehen. Oberfläche der Kolbenstange (17) und Innenflächen von Zylinder (1) und Materialleitungen (3) kontrollieren. Verschlossene oder beschädigte Teile ersetzen.
- Zwei O-Ringe (2) am Materialeinlassgehäuse (15) entfernen, wo sich die Materialleitungen (3) befinden. O-Ringe (2) in die Rillen an beiden Enden der Materialleitungen (3) platzieren.
- Einlassverteiler (18) aus dem Schraubstock lösen.
- Die vier Kopfschrauben (9) und Dichtungsringe (8) vom Einlassverteiler (18) entfernen.
- Kugeln (5), Einlasssitze (6 und 33) und Dichtungen (7) entfernen.

HINWEIS

Darauf achten, dass Kugeln (5) oder Sitze (6 und 33) nicht hinunterfallen. Eine beschädigte Kugel oder ein beschädigter Sitz besitzt eine verringerte Dichtungswirkung und verursacht dadurch Leckagen der Pumpe.

8. Druckentlastungsventil im Sitz (6) auf Verstopfungen überprüfen. Ventilkugel nach unten drücken, um zu überprüfen, ob sich Kugel und Feder frei bewegen können.

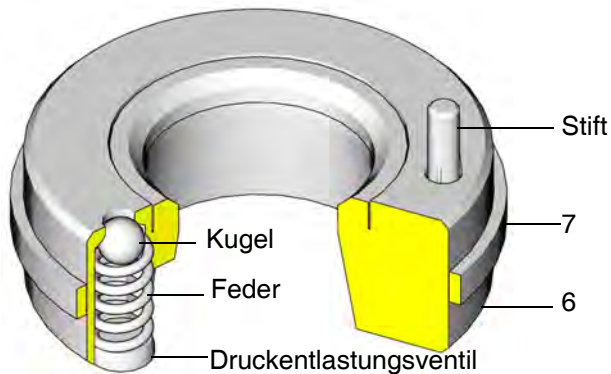


ABB. 2. Einlasssitz mit Druckentlastungsventil

HINWEIS

Wenn das Druckentlastungsventil im Sitz (6) verstopft oder mit Material gefüllt ist, kann ein Überdruck in der Pumpe entstehen und zu Undichtigkeiten führen. Zum Reinigen, den Sitz in verträglichem Lösungsmittel einweichen. Sicherstellen, dass sämtliche Materialrückstände von der Kugel und dem Sitz entfernt wurden. Kann das Entlastungsventil nicht ausreichend gründlich gereinigt werden, so dass sich die Kugel und die Feder frei bewegen können, muss der Sitz (6) ausgewechselt werden.

Deckplatte demontieren

Siehe ABB. 3, Seite 9.

Haltering (54), Sicherungsscheibe (56), Lagergehäuse (48), Lager (25) und Sicherungsring (51) vorsichtig von der oberen Platte (29) abnehmen.

Faltenbalgbaugruppe demontieren

Siehe ABB. 4, Seite 9.

1. Die Balgmuffe (34) an der Schlüssel­fläche in einen Schraubstock einspannen.
2. Einen Schlüssel auf die Schlüssel­flächen der Balgmutter (59) setzen und diese von der Balgmuffe entfernen.
3. O-Ringe (57 und 61) innen in der Balgmuffe (34) entfernen.
4. Bälge (53) von der Balgmuffe (34) abhebeln.

Halspatrone demontieren

Siehe ABB. 5, Seite 10.

Zum Ausbau der Halspatrone Halsmutter (22), O-Ring (35), Lippendichtung (21) und jeweils 2 O-Ringe (20) entfernen.

Kolbenbaugruppe demontieren

Siehe ABB. 6, Seite 10 oder ABB. 7, Seite 11.

Die Schlüssel­flächen der Kolbenmutter (12) in einen Schraubstock einspannen. Stange (17) von der Kolbenmutter (12) abschrauben. Kolben (10), Dichtung (11♦*) und Abstandshalter (44, wird bei den Modellen 750 cm³ nicht verwendet).

Alle Teile reinigen

Alle Teile in verträglichem Lösemittel reinigen. Alle Teile auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen. Wird ein Reparatursatz verwendet, sollten alle neuen Teile des Satzes verwendet und die alten weggeworfen werden. Andere Teile nach Bedarf ersetzen. Verschlossene oder beschädigte Teile können die Pumpenleistung beeinträchtigen oder zu vorzeitigem Verschleiß der neuen Dichtungen und Packungen führen.

Komplette Unterpumpe zusammenbauen

Deckplatte zusammenbauen

1. Schmiermittel auf den Sicherungsring (51*†) auftragen.
2. Sicherungsring (51*†) einbauen. Auf den richtigen Sitz der Dichtung achten. Bei Bedarf eine Presse verwenden.
3. Lagergehäuse (48), Lager (25†), Haltescheibe (56) und Haltering (54) in die Deckplatte (29) einsetzen.

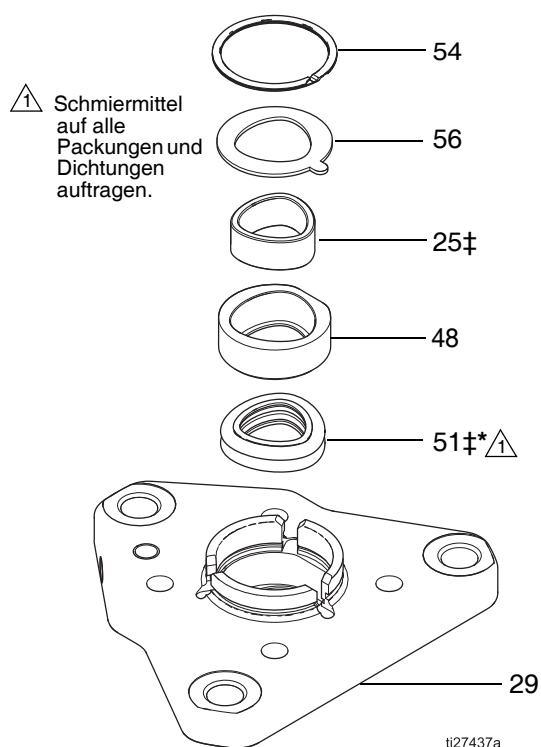


ABB. 3. Deckplattenbaugruppe

Faltenbalgbaugruppe zusammenbauen

1. O-Ring (57*†) schmieren und einbauen.
2. Die neuen Bälge (53*†) auf die Balgmuffe (34) schieben und einrasten lassen.
3. Die Balgmuffe (34) an der Schlüssel­fläche in einen Schraubstock einspannen.
4. O-Ring (61*†) schmieren und einbauen.
5. Abziehbares (blaues) Loctite 243 auf den Innendurchmesser der Balgmutter (59) auftragen.
6. Die Balgmutter (59) montieren und mit 34-41 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.
7. O-Ring des Balgs (55*†) schmieren und einbauen.

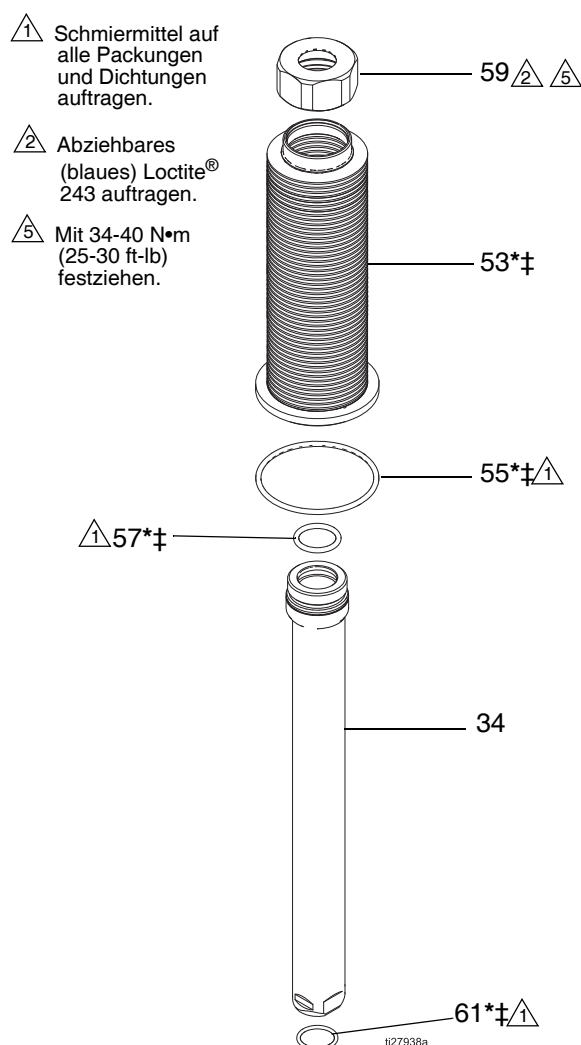


ABB. 4. Faltenbälge demontieren oder zusammenbauen

Halspatrone zusammenbauen

1. Schmiermittel auf O-Ringe (20†*) auftragen. O-Ring (20†*) in der Halspatrone (19) installieren. Lippendichtung (21†*) installieren. Einen O-Ring (20†*) einbauen. Gewindedichtmittel auf die äußeren Gewindegänge der Halsmutter (22) auftragen und diese in die Patrone (19) einschrauben. Von Hand anziehen.
2. Schmiermittel auf O-Ring (35*) auftragen. O-Ring (35*) auf die Außenkante der Halspatrone (19) schieben, bis der O-Ring (35*) in der Nut sitzt.

- ⚠ Schmiermittel auf alle Packungen und
- ⚠ Halspatrone bei der Montage handfest anziehen. Nach dem Anziehen der Halspatrone, diese mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.
- ⚠ Gewindeschmiermittel auftragen.
- ⚠ Mit 95-102 N•m (70-75 ft-lb) festziehen.

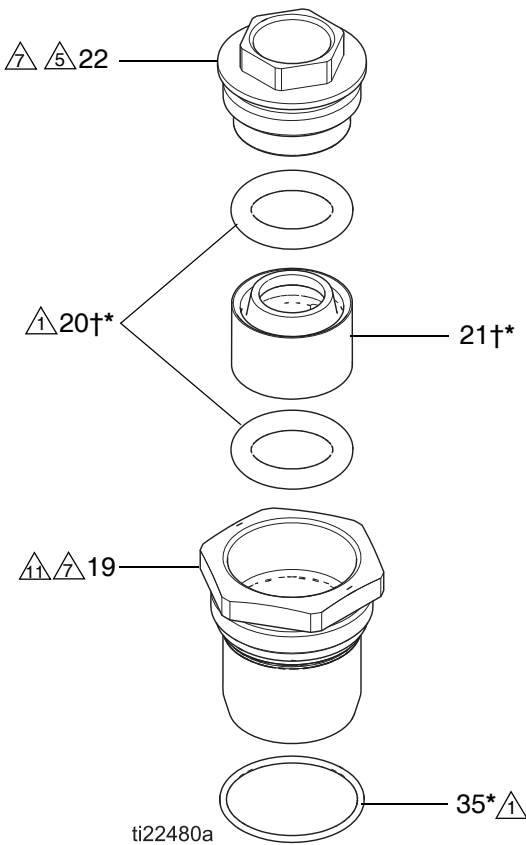


ABB. 5. Halspatrone demontieren oder zusammenbauen

Kolbenbaugruppe zusammenbauen

1. Nur Modelle 1000 cm³, 1500 cm³ und 2000 cm³: Die zwei Hälften des Kolbens (10) rund um die Kolbendichtung (11♦*) geben und einrasten lassen. Siehe ABB. 6.
oder
Nur Modelle 750 cm³ und 750 cm³ HP: Kolbendichtung (11♦*) auf Kolben (10) montieren. Siehe ABB. 7 auf Seite 11.
2. Hochfestes (rotes) Loctite® 263 oder 2760 auf das Gewinde des Innendurchmessers der Kolbenmutter (12) auftragen. Stange (17) durch Kolben (10) und Distanzstück (44; wird bei den 750 cm³ Modellen nicht verwendet) in Kolbenmutter (12) schrauben. Die Kolbenmutter (12) mit 129-135 N•m (95-100 ft-lb) festziehen. Das Abdichtmittel muss vor dem Einsatz mindestens 12 Stunden lang aushärten können.

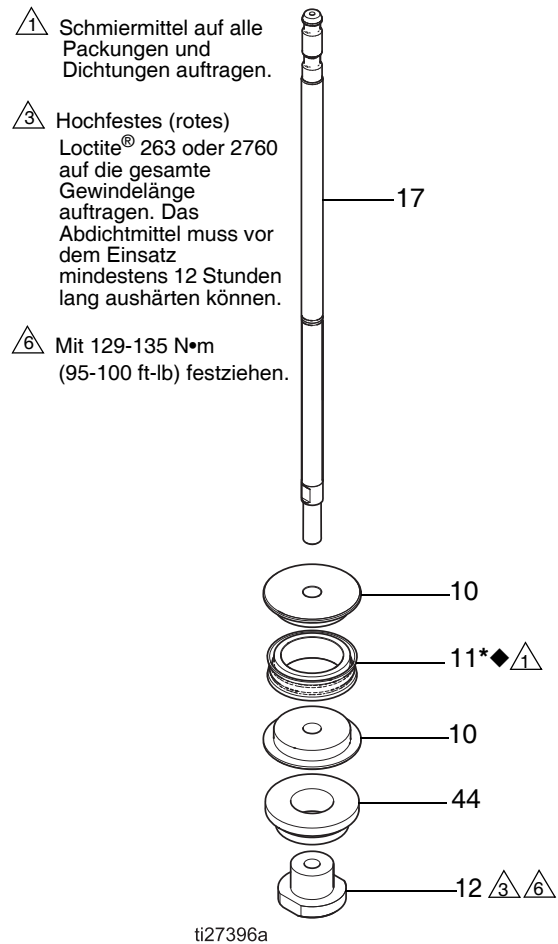


ABB. 6. Kolben (nur Modelle 1000 cm³, 1500 cm³ und 2000 cm³) ausbauen oder einbauen

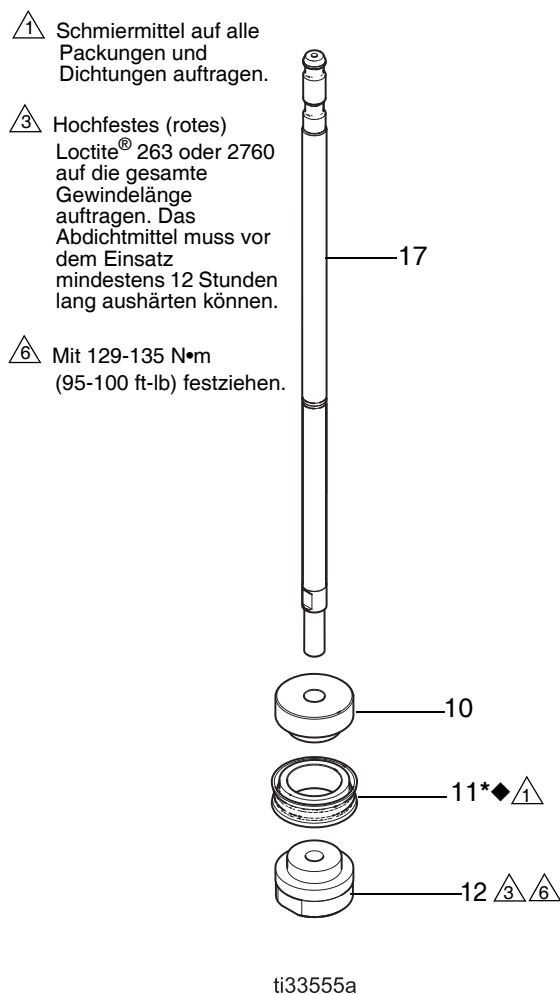


ABB. 7. Kolben ausbauen oder einbauen (nur Modell 750 cm³)

Materialabschnitt zusammenbauen

Siehe ABB. 11, Seite 13.

1. Bei umgedrehtem Einlassgehäuse (15) Kugeln (5★) und Dichtungen (7★❖♦*) einbauen.

GEFAHR DURCH TEILERISS			
Den Entlastungsventilsitz (6★) auf der linken Seite des Materialeinlassgehäuses (15) einbauen, wie dargestellt ABB. 11. Das Entlastungsventil reduziert das Risiko des Pumpenüberdrucks. Der Sitz kann den Druck nicht entlasten, wenn er auf der anderen Seite des Materialeinlassgehäuses (15) installiert wird.			

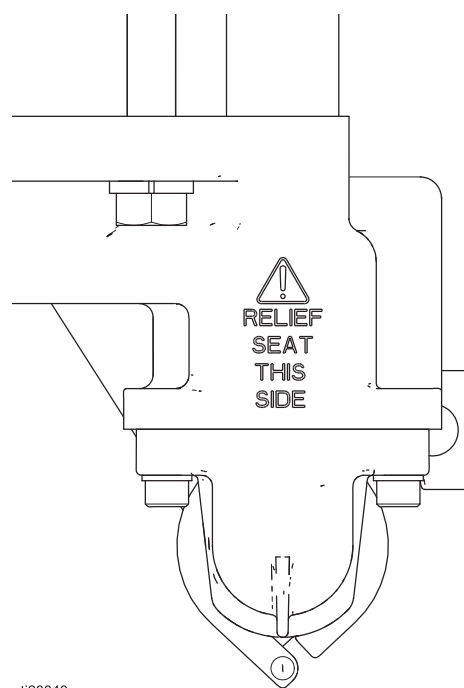


ABB. 8. Einbau des Einlasssitzes mit Entlastungsventil

2. Den im **Materialeinlassgehäuse** (15) eingegossenen Text als Hilfestellung beim Einbau des Entlastungsventil-Einlasssitzes (6★) verwenden. Der Stift (Siehe ABB. 2) auf dem Sitz muss in Richtung Materialeinlassgehäuse (15) zeigen. Der Stift begrenzt die Positionierung auf dem Sitz (6★); hierdurch wird sichergestellt, dass das Entlüftungsloch nicht durch einen Teil des Gehäuses versperrt ist.

- Einlasssitze (33★) ohne Entlastungsventil an der rechten Seite des Materialeinlassgehäuses (15) installieren.

HINWEIS: Die Einlasssitze (6★ und 33★) können nicht umgedreht werden; die abgeschrägte Seite muss zur Kugel gerichtet sein.

- Einlassverteiler (18) am Materialeinlassgehäuse (15) platzieren. Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Länge der Gewinde der Kopfschraube (9) auftragen. Unterlegscheiben (8) und Schrauben (9) installieren und mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.

- Einlassverteiler (18) in einen Schraubstock spannen. Einen O-Ring (2◆*) in jede Seite des unteren Materialeinlassgehäuses (15) platzieren, wo sich die Materialleitungen (3) befinden. O-Ringe (2◆*) in die Rillen an beiden Enden der Materialleitungen (3) platzieren. Eine Zylinderdichtung (4◆*) in das Einlass- und das Auslassgehäuse (15 und 16) einsetzen. Die Materialleitungen und Zylinder (1) in das Materialeinlassgehäuse (15) geben.

HINWEIS: Es könnte notwendig sein, dass Sie einen Gummihammer benutzen müssen, um die Materialleitungen (3) an ihrem Platz zu befestigen.

- Die InnenSeite des Zylinders (1) schmieren. Kolbenbaugruppe in Zylinder (1) schieben. Kolbenbaugruppe wie in ABB. 9.

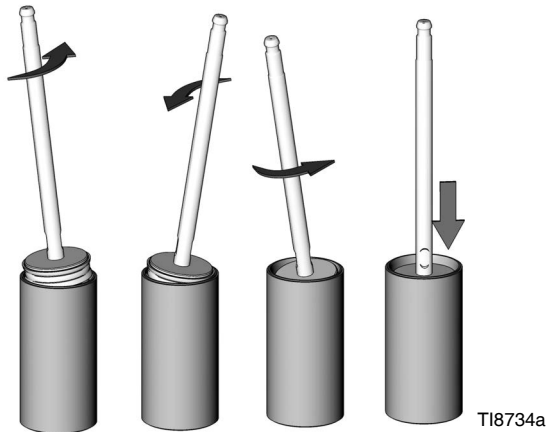


ABB. 9. Kolben in Zylinder einbauen

- Gewindeschmiermittel auf die äußeren Gewidengänge der Halspatrone (19) auftragen und die zusammengebaute Patrone lose in das Materialauslassgehäuse (16) einschrauben.
- Halspatrone (19) mit 95-102 N•m (70-75 ft-lb) festziehen.
- Das Materialauslassgehäuse (16) über die Kolbenstange (17) an den Materialleitungen (3) und am Zylinder (1) anbringen. Möglicherweise sitzt es zuerst nicht richtig. Gewindeschmiermittel auftragen und die Schrauben (13) und Unterlegscheiben (14) des Materialeinlassgehäuses (15) montieren. Zwei Schrauben (A, siehe Abb) in das Materialauslassgehäuse (16) einschrauben und festziehen. Diese ziehen die Gehäuse fest auf die Leitungen und Zylinder. Wenn dieses korrekt sitzt, die dritte Schraube (B, siehe Abb.) anziehen. Alle drei Schrauben mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.

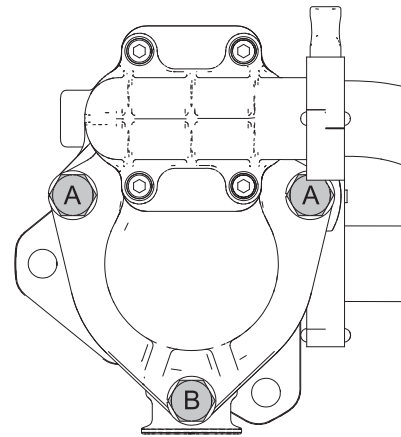
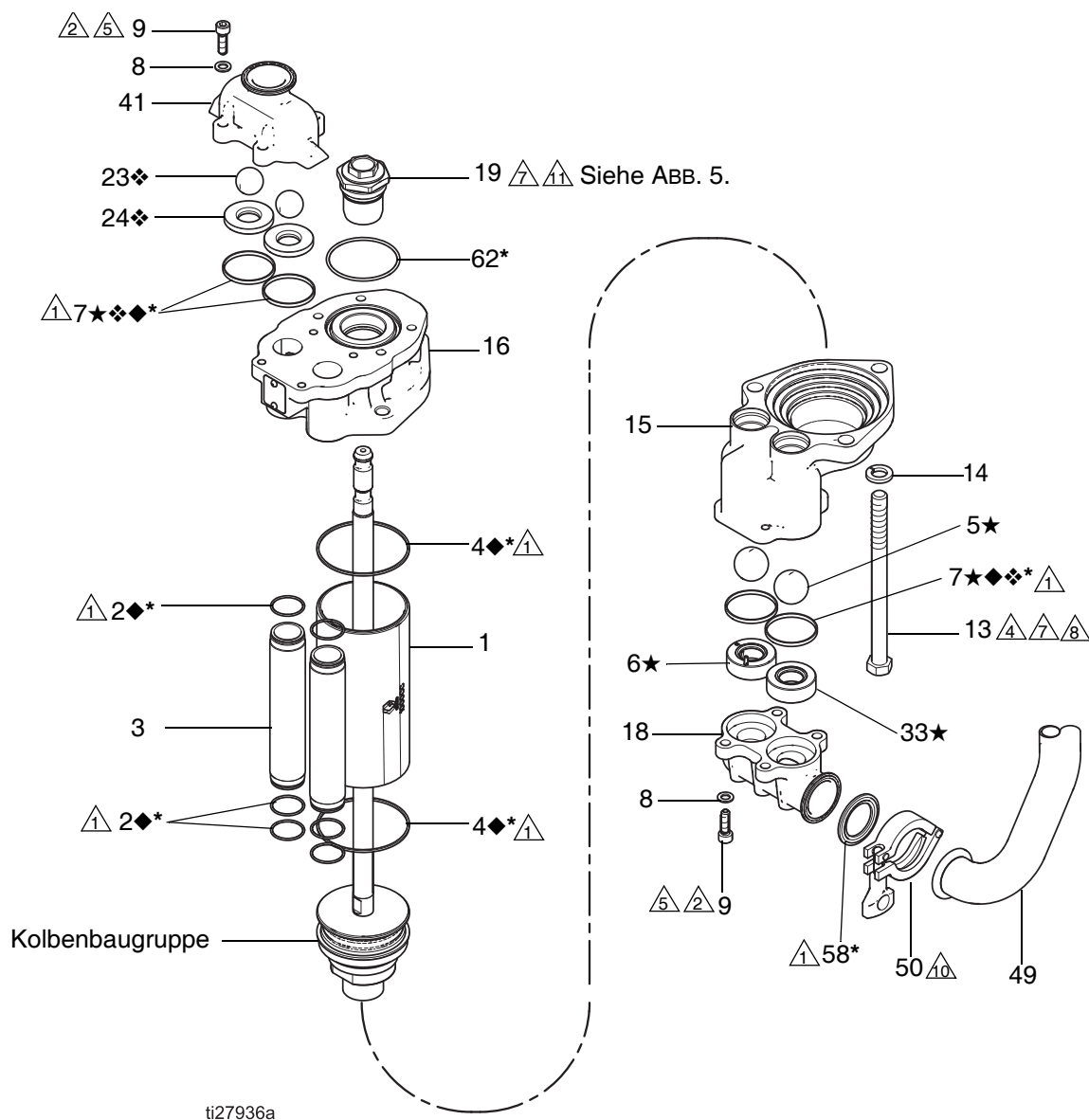


ABB. 10. Anzugsreihenfolge

- Die Halsmutter (22) mit 25-30 ft-lb (34-40 N•m) anziehen.
- Ein Kugel (23❖), Sitz (24❖) und Dichtung (7★❖◆*) auf jeder Seite des Auslassverteilers (41) einsetzen. Auslassverteiler (41) am Materialauslassgehäuse (16) anbringen.

HINWEIS: Die Auslasssitze (24❖) sind nicht umkehrbar. Die abgeschrägte Seite muss zur Kugel gerichtet sein. Siehe ABB. 11.

- Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Länge der Gewinde der Kopfschraube (9) auftragen. Unterlegscheiben (8) und Kopfschrauben (9) installieren und mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.



- △1 Schmiermittel auf alle Packungen und Dichtungen auftragen.
- △2 Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Gewindelänge auftragen.
- △4 Gleichmäßig festziehen, bis der Zylinder (1) sitzt.
- △5 Mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.

- △7 Gewindefschmiermittel auftragen.
- △8 Mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.
- △10 Mit 20-27 N•m (15-20 ft-lb) festziehen.
- △11 Mit 95-102 N•m (70-75 ft-lb) festziehen.

ABB. 11. Wiederausammenbau des Materialabschnitts

Faltenbalgabschnitt zusammenbauen

1. O-Ring Die Schraube (62*) von oben in das Materialauslassgehäuse (16) einbauen.
2. Balgkammer (45) auf das Materialauslassgehäuse (16) aufsetzen; dabei darauf achten, dass die Kolbenstange (17) nicht beschädigt wird.
3. Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Länge der Gewinde der Kopfschrauben (40) auftragen. Vier Kopfschrauben (40) mit Sicherungsscheiben (46) einsetzen, um die Balgkammer (45) am Materialauslassgehäuse (16) zu befestigen. Kopfschrauben (40) gleichmäßig anziehen und mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.
4. Die Balgbaugruppe über die Kolbenstange (17) und in die Balgkammer (45) einsetzen.

Deckplatte und Seitenverteiler einbauen

1. Die Deckplattenbaugruppe (29, siehe ABB. 3, Seite 9) über die Faltenbalgbaugruppe (53‡) einbauen, dabei die Formen von Faltenbalgmuffe (34) und der Stützdichtung ausrichten (51‡*). Um die gewünschte Ausrichtung zu erhalten, in Schritten von 90° drehen und dabei die Schrauben ausrichten.

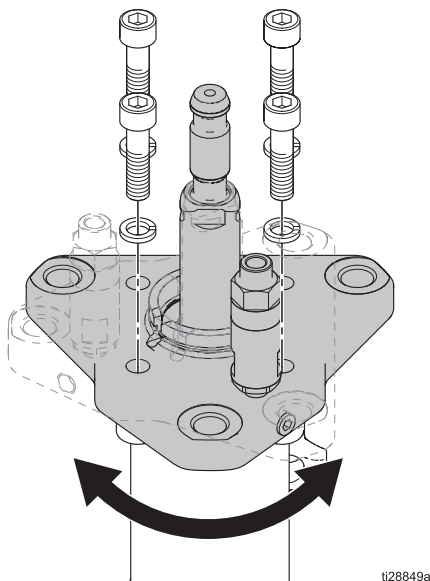
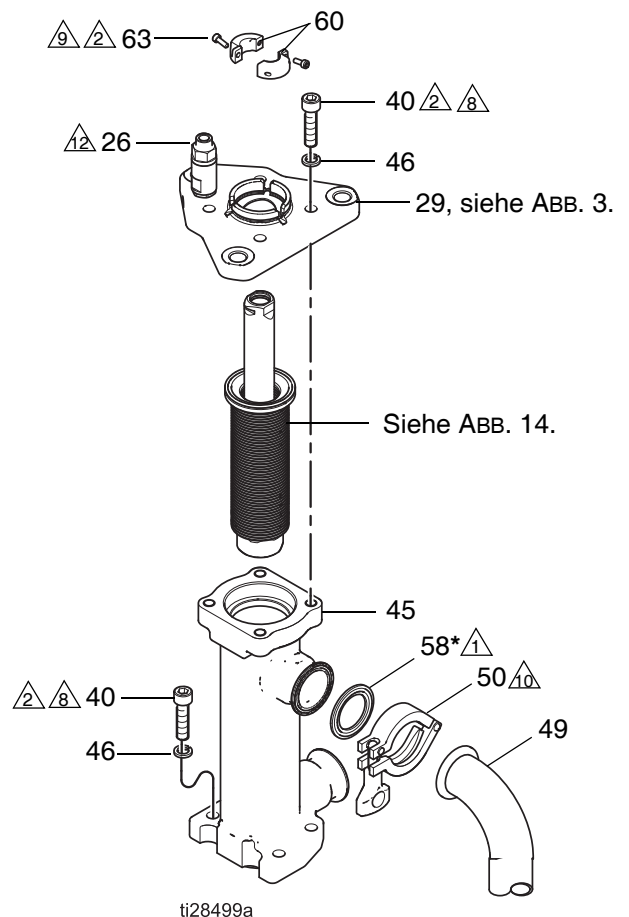


ABB. 12. Die Deckplatte nach Bedarf drehen.

2. Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Länge der Gewinde der Kopfschrauben (40) auftragen. Die vier Kopfschrauben (40) mit Sicherungsscheiben (46) in die Deckplatte (29) einbauen. Dadurch wird die Balgbaugruppe (53‡) sicher gehalten. Kopfschrauben (40) gleichmäßig anziehen und mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.

3. Nach dem Ausbau, Gewindedichtmittel auftragen und ein neues Entlüftungsventil (26) in den Anschluss an der oberen Platte einbauen. Das Ventil muss senkrecht eingebaut werden.
4. Abziehbares (blaues) Loctite 243 auf die Gewinde der Schrauben (63) auftragen. Den Klemmkragen (60) einbauen. Die Schrauben mit 0,1-0,2 N•m (18-22 in-lb) festziehen.
5. Seitenverteiler (49) an der Balgkammer (45) und am Einlassverteiler (18) mit den Sanitärklammern (50) und den Dichtungen (58*) anbringen. Die Klammern mit 20-27 N•m (15-20 ft-lb) festziehen.
6. Entsprechend den Anweisungen in der separaten Pumpen-Betriebsanleitung die Unterpumpe am Motor anschließen.



- △1 Schmiermittel auf alle Packungen und Dichtungen auftragen.
- △2 Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Gewindelänge auftragen.
- △8 Mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.
- △9 Mit 0,1-0,2 N•m (18-22 in-lb) festziehen.
- △10 Mit 20-27 N•m (15-20 ft-lb) festziehen.
- △12 Gewindedichtmittel auftragen.

ABB. 13. Faltenbalgabschnitt demontieren oder zusammenbauen

Faltenbalg austauschen



Zum Ausbau der Balge ohne kompletten Ausbau der Unterpumpe die folgende Anleitung beachten. Der Faltenbalg-Reparaturset 17K766 ist erhältlich. Die im Satz enthaltenen Teile sind mit einem Doppelkreuz gekennzeichnet, (‡).

1. Schritte 1 - 4 in **Vorbereitung der Demontage**, Seite 6, durchführen, um den Druck zu entlasten und die Unterpumpe für den Betrieb vorzubereiten.
 2. Einlassverteiler (18) in einem Schraubstock sichern.
 3. Schrauben (63) herausschrauben und den Klemmkragen (60) entfernen.
 4. Die vier Kopfschrauben (40) und Dichtungsringe (46) von der oberen Platte (29) entfernen. So kann die Faltenbalgbaugruppe mit der Deckplattenbaugruppe drehen. Siehe ABB. 13, Seite 14.
 5. Vorsichtig die obere Plattenbaugruppe (29) von der Balgkammer (45) abheben. Siehe ABB. 13. Die Deckplatte (29) bei Ausbau waagrecht halten.
- HINWEIS:** Siehe ABB. 3, Seite 9. Haltering (54), Sicherungsscheibe (56), Lagergehäuse (48), Lager (25) und Sicherungsring (51) befinden sich in der oberen Platte und werden mit der oberen Platte (29) abgezogen.
6. Haltering (54), Sicherungsscheibe (56), Lagergehäuse (48), Lager (25) und Sicherungsring (51) vorsichtig von der oberen Platte (29) abnehmen. Siehe ABB. 3, Seite 9.

7. O-Ring (55) des Balgs entfernen. Siehe ABB. 4, Seite 9.
8. Balgbaugruppe aus der Balgkammer (45) entfernen. O-Ring (57) entfernen.
9. Bei einem Ausfall des Balgs ist auch das Entlüftungsventil (26) von der oberen Platte zu entfernen. Verstopfungen durch Farbe im Materialweg entfernen.

HINWEIS

Bei einem Ausfall des Balgs muss das Entlüftungsventil (26) ausgetauscht und der Materialpfad von Verstopfungen durch Farbe befreit werden. 17J564 bestellen und einbauen. Das Entlüftungsventil hält den Balgdruck niedrig und verhindert, dass bei einem Ausfall des Balgs Material austritt. Verstopfungen durch Farbe führen dazu, dass das Ventil nicht arbeitet.

10. Die Balgmuffe (34) an der Schlüssel­fläche in einen Schraubstock einspannen.
11. Einen Schlüssel auf die Schlüssel­flächen der Balgmutter (59) setzen und diese von der Balgmuffe entfernen.
12. O-Ring (61) innen in der Balgmuffe (34) entfernen.
13. Bälge (53) von der Balgmuffe (34) abhebeln.
14. O-Ring (57*‡) schmieren und einbauen.
15. Die neuen Bälge (53*‡) auf die Balgmuffe (34) schieben und einrasten lassen.
16. O-Ring (61*‡) schmieren und in die Balgmuffe einsetzen.
17. Abziehbares (blaues) Loctite Loctite® 243 auf die Außengewinde der Faltenbalgmuffe auftragen.

18. Die Balgmutter (59) montieren und mit 34-41 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.
19. Die Balgbaugruppe über die Kolbenstange (17) und in die Balgkammer (45) einsetzen.
20. O-Ring des Balgs (55*‡) schmieren und einbauen.
21. Schmiermittel auf den Sicherungsring (51*‡) auftragen. Sicherungsring (51*‡) in der oberen Platte installieren. Auf den richtigen Sitz der Dichtung achten. Bei Bedarf eine Presse verwenden.
22. Haltering (54), Sicherungsscheibe (56), Lagergehäuse (48), Lager (25‡) in die Deckplatte (29) einsetzen. Siehe ABB. 3, Seite 9.
23. Nach dem Ausbau, Gewindedichtmittel auftragen und ein neues Entlüftungsventil (26) in den Anschluss an der oberen Platte einbauen. Das Ventil muss senkrecht eingebaut werden.
24. Die obere Plattenbaugruppe über die Balgbaugruppe einbauen, dabei die Formen von Balgmuffe (34) und Sicherungsring (51‡*) ausrichten.
25. Abziehbares (blaues) Loctite® 243 auf die gesamte Länge der Gewinde der Kopfschrauben (40) auftragen. Die vier Kopfschrauben (40) mit Sicherungsscheiben (46) in die Deckplatte (29) einbauen. Dadurch wird die Balgbaugruppe (53‡) sicher gehalten. Kopfschrauben (40) gleichmäßig anziehen und mit 47-54 N•m (35-40 ft-lb) festziehen.
26. Abziehbares (blaues) Loctite 243 auf die Gewinde der Schrauben (63) auftragen. Den Klemmkragen (60) einbauen. Die Schrauben mit 0,1-0,2 N•m (18-22 in-lb) festziehen.
27. Entsprechend den Anweisungen in der separaten Pumpen-Betriebsanleitung die Unterpumpe am Motor anschließen.

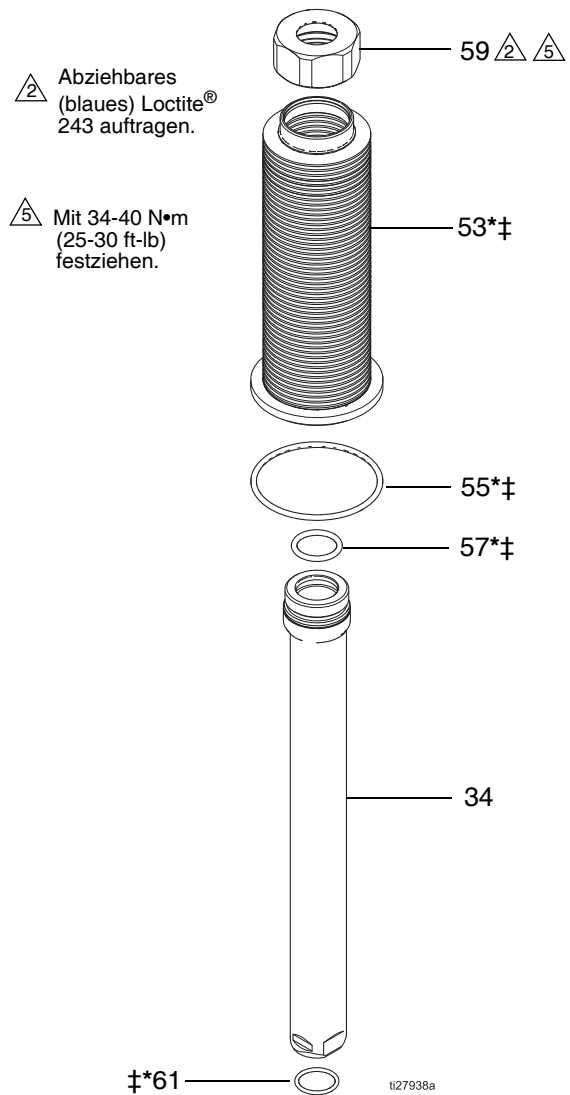


ABB. 14. Balge austauschen

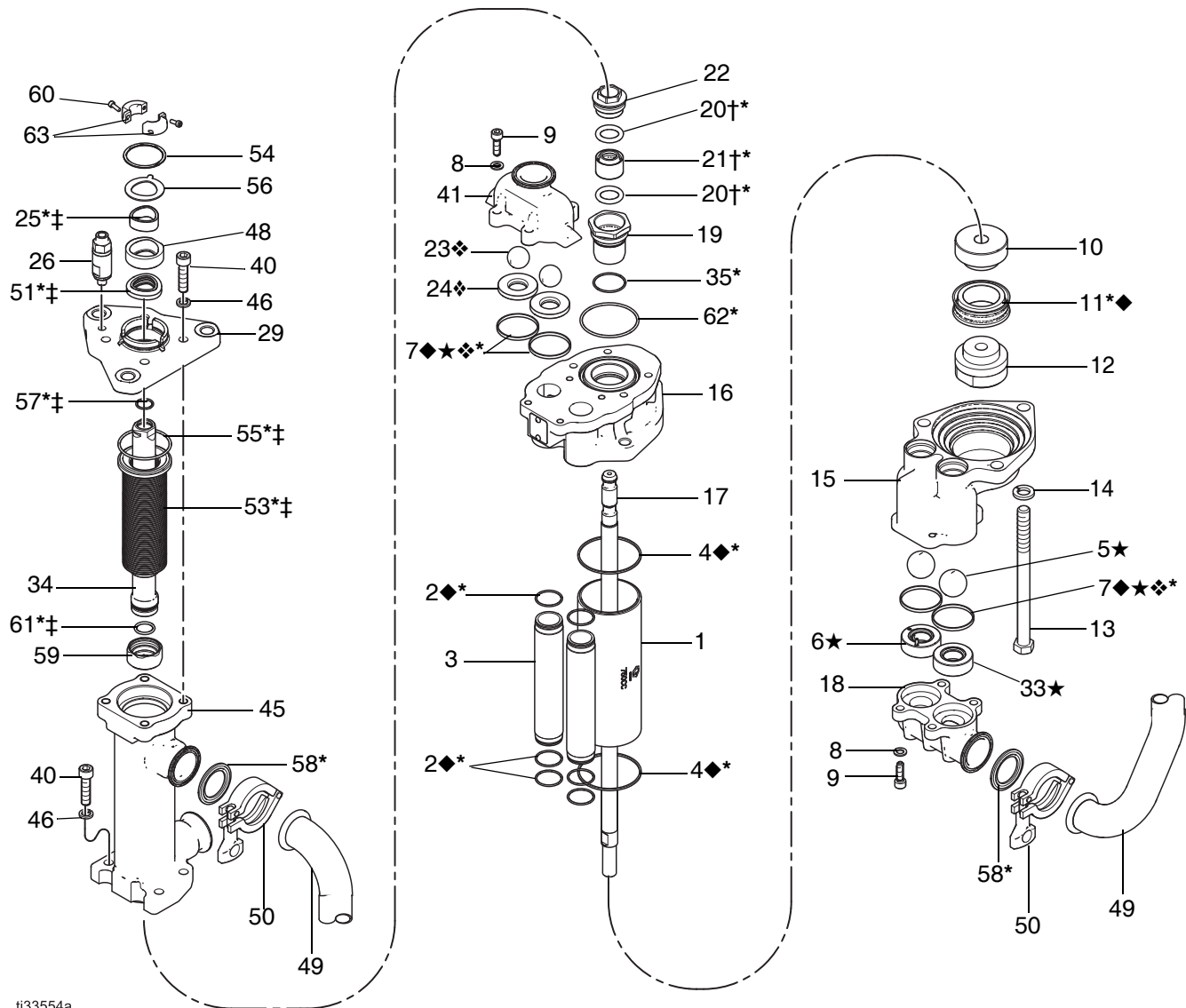
Teile

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 750 cm³

Drehung der Deckplatte

Teile-Nr. nach Größe und Material

	Standard	90°	180°
Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 750 cm ³ , Ultralife	17K656	25N424	25N416
Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 750 cm ³ , Chrom	25N400	k.A.	k.A.
Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 750 cm ³ , Hochdruck, Ultralife	26B217	k.A.	k.A.
Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 750 cm ³ , Hochdruck, Chrom	26B218	k.A.	k.A.



ti33554a

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 750 cm³

Pos.	Teil	Bezeichnung	Menge
1	685971	ZYLINDER, Ultralife	1
	183049	ZYLINDER, Chrom	
2*◆	108526	O-RING, PTFE	6
	18B866	O-RING, FX75 (nur 26B217 und 26B218)	
3	183085	LEITUNG, Material-	2
4*◆	181875	DICHTUNG, Zylinder-	2
	19B635	DICHTUNG, Zylinder, O-Ring, FX75 (nur 26B217 und 26B218)	
5★	101968	KUGEL, Einlass, Rückschlag, Edelstahl	2
	15C869	KUGEL, Einlass, Rückschlag, Silikon-Nitrid	
6★	253483	SITZ, Einlass, Rückschlag mit Druckentlastungsventil	1
	19B510	SITZ, Einlass, Rückschlag mit Druckentlastungsventil, Hochdruck (nur 26B217 und 26B218)	
7❖◆ *★	181877	DICHTUNG, Rückschlagventil	4
8	111003	SCHEIBE, flach	8
9	16K289	Inbusschraube, M8-1,25 x 25 mm	8
10	17M899	KOLBEN	1
11*◆	-----	DICHTUNG, Kolben	1
12	17N040	MUTTER, Kolben	1
13	120199	SECHSKANTSCHRAUBE, 9/16-12 x 7,5 Zoll	3
14	108525	FEDERRING	3
15	16E907	GEHÄUSE, Materialeinlass-	1
16	16X741	GEHÄUSE, Materialauslass-	1
17	17C104	KOLBENSTANGE, Ultralife	1
	17G075	KOLBENSTANGE, Chrom	
18	16X706	VERTEILER, Einlass, Rückschlag	1
19	17G404	PATRONE, Hals-	1
20†*	-----	O-RING	2
21†*	-----	DICHTUNG, Lippen-	1
22	17G403	MUTTER, Hals-	1
23❖	110259	KUGEL, Auslass, Rückschlag, Edelstahl	2
	17Y504	KUGEL, Auslass, Rückschlag, Silikon-Nitrid	
24❖	-----	SITZ, Auslass, Rückschlag	2
25*‡	-----	LAGER	1
26	17J564	VENTIL, Entlüftungs-	1
29	17A623	PLATTE, Deck-	1

Pos.	Teil	Bezeichnung	Menge
33★	239865	SITZ, Einlass, Rückschlag ohne Druckentlastungsventil	1
34	17G191	MUFFE, Balg-	1
35*	107098	O-RING, PTFE	1
36▲	172479	SCHILD, Warn-	1
40	17B770	HUTSCHRAUBE; M10-1,5 x 40 mm	8
41	16E906	VERTEILER, Auslass, Rückschlag	1
	188104	VERTEILER, Auslass, Rückschlag, NPT	
45	17A585	KAMMER, Balg-	1
46	16K738	GETEILTER FEDERRING; M10	8
47	16K116	HINWEISSCHILD	1
48	17J438	LAGERGEHÄUSE	1
49	16X514	VERTEILER, Seiten-	1
50	118598	SANITÄRKLAMMER, 1,5 Zoll	2
51‡*	-----	RING, Sicherungs-	1
53‡*	-----	BALG	1
54	120762	HALTERING	1
55‡*	117283	O-RING, Balg	1
56	17B752	DICHTSCHEIBE	1
57‡*	117610	O-RING	1
58*	120351	DICHTUNG	2
59	17D102	MUTTER, Balg-	1
60	17B610	Klemmkragen	2
61‡*	188554	O-RING	
62*	109499	O-RING	1
63	116475	KOPFSCHRAUBE, Innensechskant, M4-0,7 x 12 mm	2

----- Nicht einzeln erhältlich.

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

* Diese Teile sind im kompletten Pumpenreparatursatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

† Diese Teile sind im Lippendichtungssatz 17K753 enthalten.

◆ Diese Teile sind im Kolbendichtungssatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

‡ Diese Teile sind im Faltenbalg-Reparatursatz 17K766 enthalten.

❖ Diese Teile sind im Auslassrückschlagventilsatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

★ Diese Teile sind im Einlassrückschlagventilsatz 17K526 enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 1000 cm³, 1500 cm³, 2000 cm³

Drehung der Deckplatte

Teile-Nr. nach Größe und Material

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 1000 cm³, Ultralife
 Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 1500 cm³, Ultralife
 Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpe 2000 cm³, Ultralife
 Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 1000 cm³, Chrom
 Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 1500 cm³, Chrom
 Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 2000 cm³, Chrom

Standard

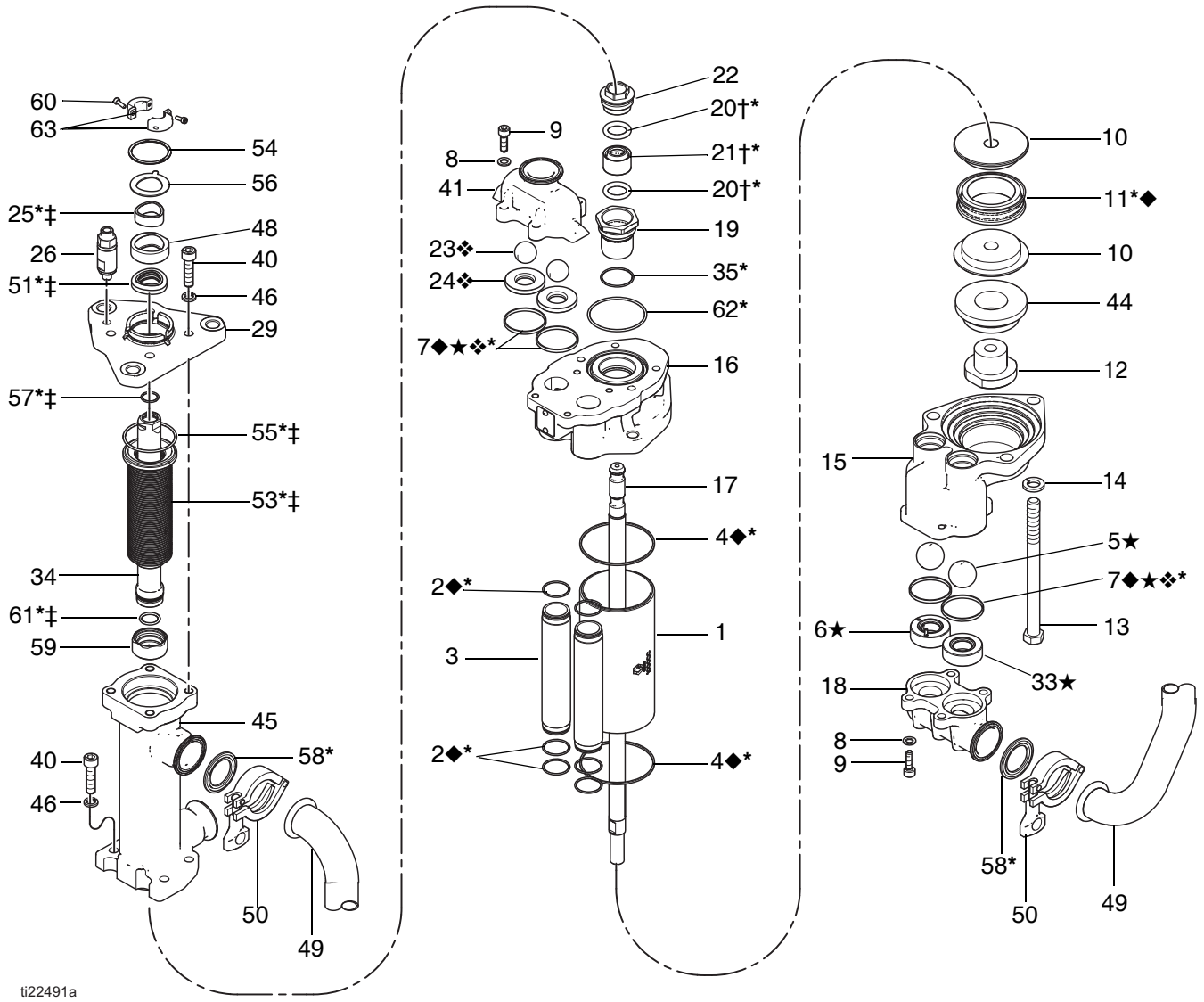
90°

180°

17K657
 17K658
 17K659
 25N404
 25N408
 25N410

25N425
 25N426
 25N427
 k.A.
 k.A.
 k.A.

25N417
 25N418
 25N419
 k.A.
 k.A.
 k.A.



ti22491a

Versiegelte 4-Kugel-Unterpumpen 1000 cm³, 1500 cm³, 2000 cm³

Pos.	Teil	Bezeichnung	Menge
1		ZYLINDER	
	17G628	1000 cm ³ , Ultralife	1
	17G629	1500 cm ³ , Ultralife	
	17G630	2000 cm ³ , Ultralife	
	183047	1000 cm ³ Chrom	
	183048	1500 cm ³ Chrom	
	15G882	2000 cm ³ Chrom	
2*◆	108526	O-RING, PTFE	6
3	183085	LEITUNG, Material-	2
4*◆		DICHTUNG, Zylinder-	
	183094	1000cc	2
	181876	1500cc	
	15G881	2000cc	
5★	101968	KUGEL, Einlass, Rückschlag, Edelstahl	2
	15C869	KUGEL, Einlass, Rückschlag, Silikon-Nitrid	
6★	253483	SITZ, Einlass, Rückschlag mit Druckentlastungsventil	1
7◆◆* ★	181877	DICHTUNG, Rückschlagventil	4
8	111003	SCHEIBE, flach	8
9	16K289	Inbusschraube, M8-1,25 x 25 mm	8
10		KOLBEN	
	15G883	1000cc	2
	15G884	1500cc	
	15G885	2000cc	
11*◆		DICHTUNG, Kolben	
	-----	1000cc	1
	-----	1500cc	
	-----	2000cc	
12	15H989	MUTTER, Kolben	1
13	120199	SECHSKANTSCHRAUBE, 9/16-12 x 7,5 Zoll	3
14	108525	FEDERRING	3
15	16E907	GEHÄUSE, Materialeinlass-	1
16	16X741	GEHÄUSE, Materialauslass-	1
17	17C104 17G075	KOLBENSTANGE, Ultralife KOLBENSTANGE, Chrom	1
18	16X706	VERTEILER, Einlass, Rückschlag	1
19	17G404	PATRONE, Hals-	1
20†*	-----	O-RING	2
21†*	-----	DICHTUNG, Lippen-	1
22	17G403	MUTTER, Hals-	1

Pos.	Teil	Bezeichnung	Menge
23❖	110259	KUGEL, Auslass, Rückschlag, Edelstahl	2
	17Y504	KUGEL, Auslass, Rückschlag, Silikon-Nitrid	
24❖	-----	SITZ, Auslass, Rückschlag	2
25*‡	-----	LAGER	1
26	17J564	VENTIL, Entlüftungs-	1
29	17A623	PLATTE, Deck-	1
33★	239865	SITZ, Einlass, Rückschlag ohne Druckentlastungsventil	1
34	17G191	MUFFE, Balg-	1
35*	107098	O-RING, PTFE	1
36▲	172479	SCHILD, Warn-	1
40	17B770	HUTSCHRAUBE; M10-1,5 x 40 mm	8
41	16E906	VERTEILER, Auslass, Rückschlag	1
44		DISTANZSTÜCK, Kolben	
	16D850	1000cc	1
	16D851	1500cc	
	16D852	2000cc	
45	17A585	KAMMER, Balg-	1
46	16K738	GETEILTER FEDERRING; M10	8
47	16K116	HINWEISSCHILD	1
48	17J438	LAGERGEHÄUSE	1
49	16X514	VERTEILER, Seiten-	1
50	118598	SANITÄRKLAMMER, 1,5 Zoll	2
51‡*	-----	RING, Sicherungs-	1
53‡*	-----	BALG	1
54	120762	HALTERING	1
55‡*	117283	O-RING, Balg	1
56	17B752	DICHTSCHEIBE	1
57‡*	117610	O-RING	1
58*	120351	DICHTUNG	2
59	17D102	MUTTER, Balg-	1
60	17B610	Klemmkragen	2
61‡*	188554	O-RING	
62*	109499	O-RING	1
63	116475	KOPFSCHRAUBE, Innensechskant, M4-0,7 x 12 mm	2

----- Nicht einzeln erhältlich.

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

* Diese Teile sind im kompletten Pumpenreparatursatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

† Diese Teile sind im Lippendichtungssatz 17K753 enthalten.

◆ Diese Teile sind im Kolbendichtungssatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

‡ Diese Teile sind im Faltenbalg-Reparatursatz 17K766 enthalten.

❖ Diese Teile sind im Auslassrückschlagventilsatz enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

★ Diese Teile sind im Einlassrückschlagventilsatz 17K526 enthalten. Siehe **Reparatursätze**.

Anschlusssätze

Die folgenden Sätze sind für den Anschluss eines bestehenden Motors an die versiegelte Pumpe (dieses Handbuch), die Unterpumpe mit offener Ökertasse (Handbuch 3A3452) oder die Unterpumpe mit geschlossener Ökertasse (Handbuch 3A0539) erhältlich.

Pumpenart	Motor-/Pumpenart					
	President	Viscount I	Viscount II	E-Flo	Bulldog oder Senator	NXT, High-Flo oder E-Flo DC
Versiegelt	17K523	17K519	17K520	17K524	17K517	17K525
Offene oder geschlossene Ökertasse	24J185 (Standard) oder 24J186 (Stummel)	24F065	24J390	k.A.	24F308	288209

Reparatursätze

Bezeichnung	Unterpumpengröße				
	HP 750cc	750cc	1000cc	1500cc	2000cc
Kompletter Pumpenreparatursatz (*) Enthält Pos. 2, 4, 7, 11, 20, 21, 25, 35, 51, 53, 55, 57, 58, 61, 62	25U310	17K758	17K760	17K762	17K764
Chrom-Kolbenstange**	17G075				
Lippendichtungssatz (†) Enthält Pos. 20 und 21	17K753				
Kolbendichtungssatz(◆) Enthält Pos. 2, 4, 7 und 11.					
ZXP-Dichtungen (Standard)	k.A.	17K912	17K913	17K914	17K915
UHMWPE-Dichtungen		16E904	277360	277362	277358
PTFE-Dichtungen**		16E895	277361	277363	277359
HP 750 cm ³ Dichtungen	25U311	k.A.			
Faltenbalg-Reparatursatz (‡) Enthält Pos. 25, 51, 53, 55, 57 und 61	17K766				
Auslass-Rückschlagventil (✦) Enthält Pos. 7, 23 und 24					
Karbid-sitz (Standard)	24F249				
Edelstahl-Kugelsitz	17K756				
ZX-Sitz	17K757				
Hartmetallsitz	26A778				
Einlass-Rückschlagventil (★) Enthält Pos. 5, 6, 7 und 33.					
Edelstahlkugel (Standard)	25U312	17K526			
Silikon-Nitrid-Kugeln	25U313	26A777			

** Dieses Teil nur verwenden, wenn es für die chemische Verträglichkeit notwendig ist. Die Verwendung kann zu einer reduzierten Lebensdauer führen.

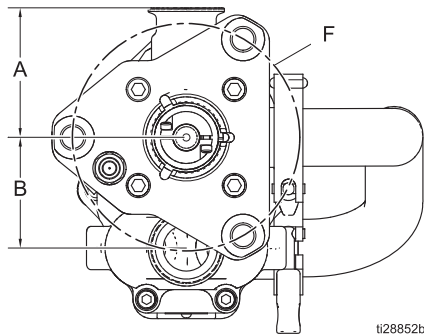
California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

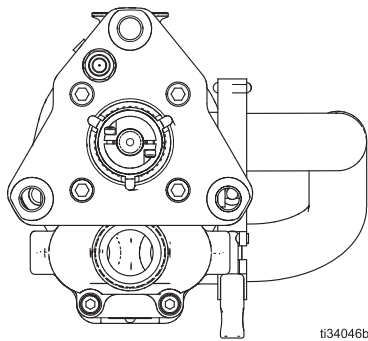
 **WARNUNG:** Geburts- und Fortpflanzungsschäden – www.P65warnings.ca.gov.

Abmessungen

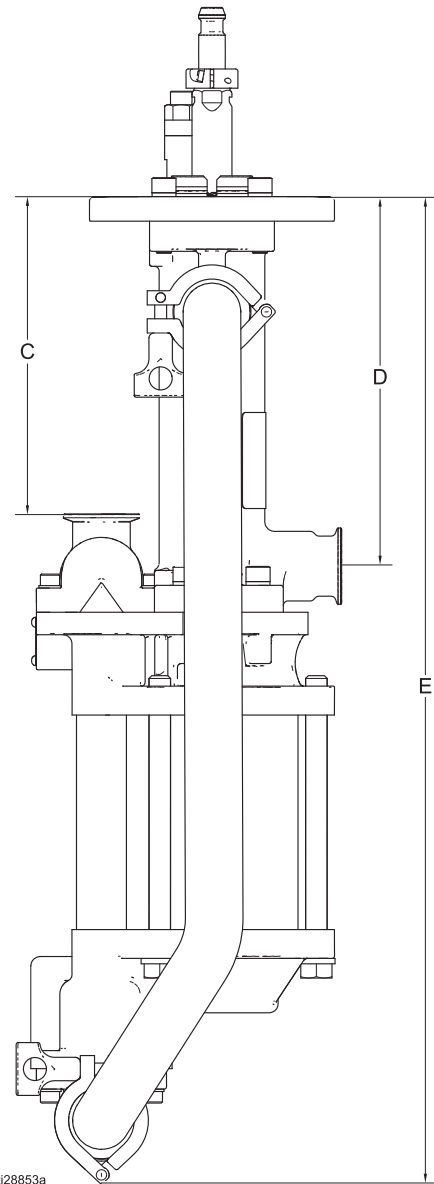
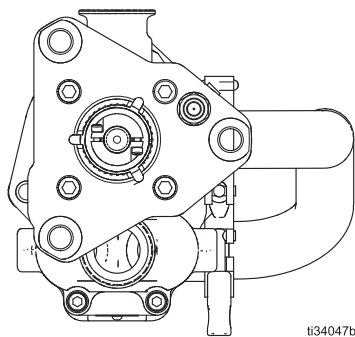
Standard-Drehung der Deckplatte



90° Drehung der Deckplatte



180° Drehung der Deckplatte



Abmessung	U.S.	Metrisch
A	3,4 Zoll	9 cm
B	2,9 Zoll	7 cm
C	8,3 Zoll	21 cm
D	9,6 Zoll	24 cm
E	25,7 Zoll	65 cm
F	5,9 Zoll	15 cm

Technische Spezifikationen

4-Kugel-Unterpumpen (Größe 750 cm ³ , 1000 cm ³ , 1500 cm ³ und 2000 cm ³)		
	U.S.	Metrisch
Max. Materialbetriebsdruck		
Modell 26B217 Modell 26B218	900 psi	6,2 MPa, 62 bar
Modell 17K656 Modell 25N424 Modell 25N416 Modell 25N400 Modell 17K657 Modell 25N425 Modell 25N417	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
Modell 17K658 Modell 25N426 Modell 25N418 Modell 25N408 Modell 17K659 Modell 25N427 Modell 25N419 Modell 25N410	460 psi	3,2 MPa, 32 bar
Fördermenge pro Zyklus (12 cm [4,75 Zoll] Hub)		
Modell 26B217 Modell 26B218 Modell 17K656 Modell 25N424 Modell 25N416 Modell 25N400	750cc	
Modell 17K657 Modell 25N425 Modell 25N417 Modell 25N404	1000cc	
Modell 17K658 Modell 25N426 Modell 25N418 Modell 25N408	1500cc	
Modell 17K659 Modell 25N427 Modell 25N419 Modell 25N410	2000cc	
Max. Materialtemperatur	150°F	66°C
Größe von Materialeinlass und -auslass	1-1/2" Sanitär-Schnellklammer	
Materialberührte Teile	Edelstahl, PTFE, Nylon, Polyethylen mit ultrahohem Molekulargewicht, Wolframkarbid, Fluorpolymer	

Loctite® ist eine eingetragene Marke der Loctite Corporation.

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 beanstandeten 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 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 erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere 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 anzuzeigen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEEN – 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 sonstigem.

Graco-Informationen

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

FÜR EINE BESTELLUNG nehmen Sie bitte mit Ihrem Graco-Händler Kontakt auf, oder rufen Sie an, um den Standort eines Händlers in Ihrer Nähe zu erfahren.

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

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 333022

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2015, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Version L, November 2022