

Check-Mate® Unterpumpen

312706P
DE

Mit Schöpfkolben und Kolbenstange und Zylinder vom Typ Severe Duty® oder MaxLife®.
Anwendung nur durch geschultes Personal.

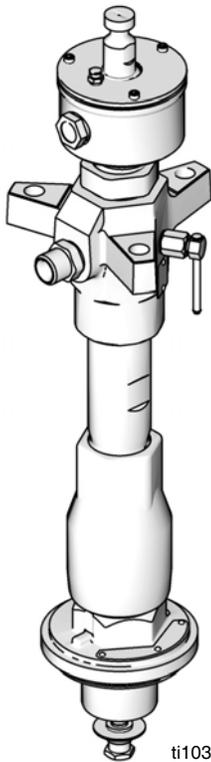


Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch aufmerksam durchlesen. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.

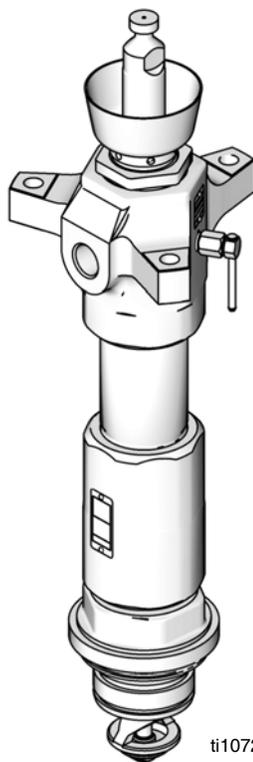
Informationen zu den Modellen siehe Seite 3. Angaben zum maximalen Arbeitsdruck und zu Genehmigungen finden Sie auf Seite 42.

Modell L100CM



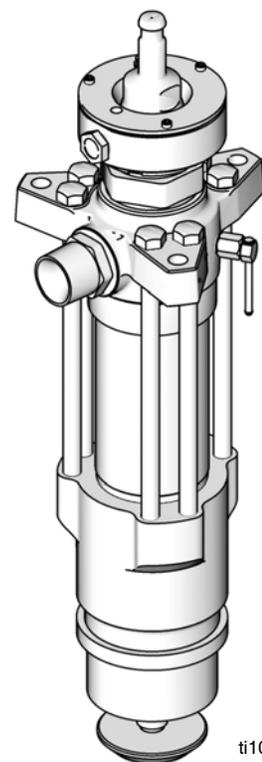
ti10392a

Modell L200CS



ti10720a

Modell L500CM



ti10396a

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	2
Modelle	3
Warnhinweise	4
Komponentenidentifizierung	6
Reparatur	7
Fehlerbehebung	7
Auseinanderbauen und Wiederausammenbauen der Halskomplettgeräte und der Büchse ...	7
Demontage	8
Wiedereinbau	12
Teile	18
Unterpumpen mit 60 cm ³	18
Unterpumpen 100 cm ³	19
Unterpumpen 200 cm ³ und 250 cm ³	25
Unterpumpen 500 cm ³	34
Abmessungen	39
Montagebohrungen für Auslassgehäuse	40
Technische Spezifikationen	42
Graco-Standardgarantie	44

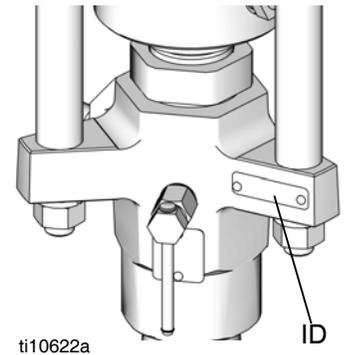
Sachverwandte Handbücher

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
312376	Check-Mate® Pumpensysteme Anleitung-Teile
313526	Zufuhrgeräte Betrieb
313527	Zufuhrgeräte Reparatur-Teile
313528	Tandem-Zufuhrgeräte Betrieb
313529	Tandem-Zufuhrgeräte Reparatur-Teile

Modelle

Auf dem Kennzeichnungsschild (ID) der Unterpumpe finden Sie die sechsstellige Teilenummer Ihrer Unterpumpe. Anhand der folgenden Matrix können Sie auf der Basis der sechsstelligen Nummer die Konstruktion Ihres Systems ermitteln. Beispielsweise steht die Unterpumpen-Teilenummer **L250CM** für eine Verdrängerpumpe (**L**), ein Fördervolumen in cm³ pro Zyklus (**250**), eine Konstruktion aus Kohlenstoffstahl (**C**), für MaxLife-® Beschichtungen und -Komplettgeräte sowie eine geschlossene Ölertasse (**M**).

Informationen zur Bestellung von Ersatzteilen finden Sie im Abschnitt **Teile** ab Seite 18. Die Ziffern in der Tabelle beziehen sich nicht auf die Referenznummern in den Teilebezeichnungen und den Teilelisten.



L	250	C		M	
Erste Stelle	Zweite, dritte und vierte Stelle	Fünfte Stelle		Sechste Stelle	
	Fördervolumen der Unterpumpe pro Zyklus (in cm³)		Material		Beschichtungen, Komplettgeräte, geschlossene Ölertasse
L (Unterpumpe)	60	C	Kohlenstoffstahl	S	Severe Duty
	100	S	Edelstahl	M	MaxLife
	200				
	250				
	500				

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die 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. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen überall in dieser Anleitung.

 WARNUNG	
 	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung in dieser Betriebsanleitung ausführen, wenn das Spritzen beendet ist und bevor das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird.
	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen 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 dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen. Das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr trennen.
  	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. 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. Dauerflammen, Zigaretten, tragbare Elektrolampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr der Entstehung von Funkenbildung durch statische Elektrizität) beseitigen. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösemittel, 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 Erdungsanleitung. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. • Bei statischer Funkenbildung oder einem elektrischen Schlag, das Gerät sofort abschalten. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

 **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.
- Den zulässigen Arbeitsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Genauere Angaben sind unter **Technische Daten** in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten zu finden.
- Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe **Technische Daten** in all Gerätehandbüchern. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material können Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) beim Vertriebspartner oder Händler angefordert werden.
- 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.
- 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.
- Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen von Geräten verwendet werden.
- Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.

**STROMSCHLAGGEFAHR**

Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung der Anlage kann einen elektrischen Schlag verursachen.

- Schalten Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten immer den Netzschalter aus, und ziehen Sie den Netzstecker.
- Verwenden Sie nur geerdete Steckdosen.
- Nur 3-adrige Verlängerungskabel verwenden.
- Die Erdungskontakte müssen sowohl am Spritzgerät als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.
- Vor Regen und Nässe schützen. Bewahren Sie sie nicht im Freien auf.

**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.

- Informieren Sie sich über die spezifischen Gefahren der verwendeten Materialien anhand der Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB).
- Gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.
- Beim Spritzen oder Reinigen des Geräts immer undurchlässige Handschuhe tragen.

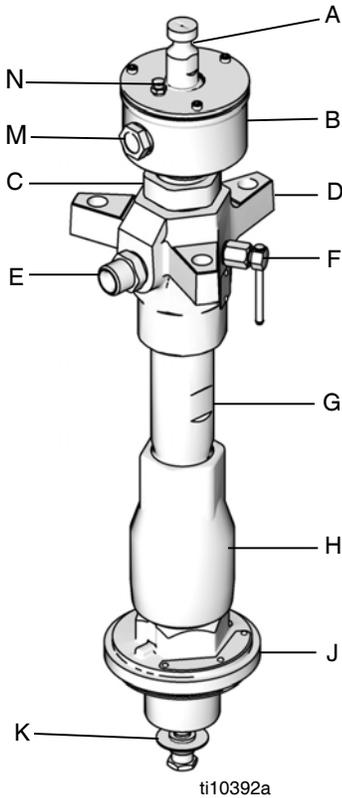
**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Wenn Sie das Gerät verwenden, Wartungsarbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:

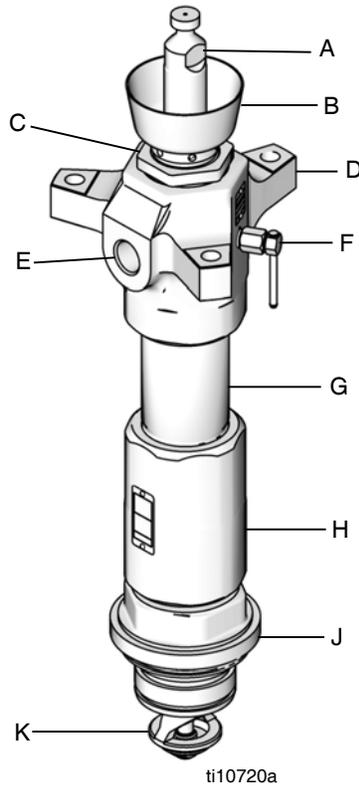
- Schutzbrille
- Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller
- Handschuhe
- Gehörschutz

Komponentenidentifizierung

Modelle L060CM und L100CM



Modelle L200CS und L250CS



Modell L500CM

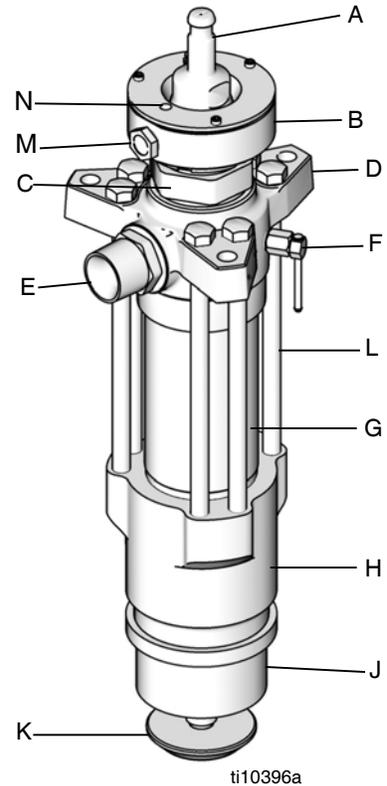


ABB. 1

Zeichenerklärung:

- A Kolbenstange
- B Ölertasse
- C Halspackungsbüchse
- D Auslassgehäuse
- E Materialauslass
- F Pumpenentlüftungsventil
- G Pumpenzylinder
- H Ansaugventilgehäuse
- J Einlasszylinder
- K Ansaugkolbenbaugruppe
- L Sechskant-Verbindungsschraube (nur bei 500-cm³-Unterpumpen)
- M Sichtglas für die Ölertasse (nur Modelle mit MaxLife)
- N Füllkappe für die Ölertasse (nur Modelle mit MaxLife)

Reparatur

Fehlerbehebung

Siehe Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376).

Erforderliche Werkzeuge

- Drehmomentschlüssel
- Schraubstock mit Schutzbacken
- Gummihammer
- Hammer
- 400-mm-Rollgabelschlüssel
- O-Ring-Haken
- Flacher Schraubendreher
- Messingstange mit 13 mm (1/2") Durchmesser
- Satz Steckschlüssel
- Satz verstellbarer Schraubenschlüssel
- Packungsmutterschlüssel (im Lieferumfang des Pumpensystems enthalten)
- 610-mm-Rollgabelschlüssel
- M4-Inbusschlüssel
- Gewindefett
- Gewindedichtmittel
- Loctite® 2760™ oder ähnliches Mittel

Auseinanderbauen und Wiederausammenbauen der Halskomplettgeräte und der Büchse

Alle neuen Check-Mate-Unterpumpen sind mit einer Halspackungsbüchse (3) ausgestattet, die eine einfache Entfernung und Ersetzung der Halskomplettgeräte ermöglicht, ohne dass die Unterpumpe vollständig auseinander gebaut werden muss.

1. Bringen Sie den Druckluftmotor und die Unterpumpe in die unterste Hubposition.
2. Druck entlasten. Weitere Anweisungen finden Sie in der Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376).
3. Entfernen Sie die Druckluftmotor-Kupplungsbaugruppe von der Kolbenstange. Weitere Anweisungen finden Sie in der Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376).
4. Drücken Sie die Kolbenstange im Druckluftmotor bis zur obersten Hubposition.
5. Nehmen Sie die Abdeckung des Schmiermittelbehälters ab (nur bei geschlossenen Schmiermittelbehältern vorhanden).
6. Saugen Sie mit einem saugfähigen Tuch die TSL-Flüssigkeit in der Ökertasse (9) auf.

7. Lockern Sie die Packungsmutter/ingeschlossene Ökertasse (9) mit einem Packungsmutterschlüssel (im Lieferumfang enthalten), und nehmen Sie sie ab.

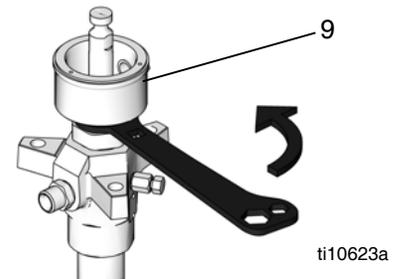


ABB. 2

8. Lösen Sie die Büchse (3) mit einem Rollgabelschlüssel. Schieben Sie die Büchse samt der Halspackung (P) nach oben, und ziehen Sie sie von der Kolbenstange (1) ab.

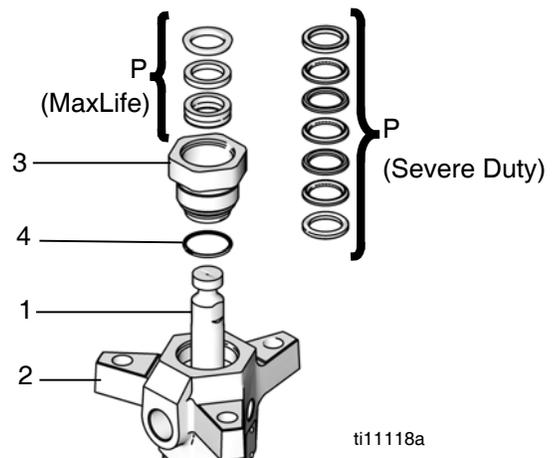


ABB. 3

9. Setzen Sie neue Halspackungen (P) aus dem entsprechenden Packungssatz in die Büchse (3) ein. Angaben zu den Packungssätzen finden Sie auch im Abschnitt **Teile** ab Seite 18.
10. Entfernen und ersetzen Sie den O-Ring am Kolben (4).
11. Schieben Sie die Büchse (3) und die Halspackungen (P) wieder auf die Kolbenstange (1). Achten Sie darauf, dass die Komplettgeräte dabei nicht beschädigt werden.

12. Ziehen Sie die Büchse (3) mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsmoment fest.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	122-173 N•m (90-130 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	176-258 N•m (130-190 ft lbs)
500cc	203-355 N•m (149-261 ft lbs)

13. Schieben Sie die Packungsmutter/Ölertasse (9) über die Kolbenstange (1), und ziehen Sie sie mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsmoment fest.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	38-59 N•m (28-44 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	128-155 N•m (95-115 ft lbs)
500cc	128-155 N•m (95-115 ft lbs)

14. Füllen Sie die Ölertasse (9) zu 1/3 mit TSL-Flüssigkeit oder einem äquivalenten Lösungsmittel.

Demontage

Wenn Sie die Unterpumpe auseinanderbauen, legen Sie alle ausgebauten Teile der Reihe nach beiseite, um das Wiederausammenbauen zu vereinfachen. Alle Teile mit verträglichen Lösungsmittel reinigen und auf Verschleiß oder Beschädigungen untersuchen.



1. Druck entlasten. Weitere Anweisungen finden Sie in der Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376).
2. Trennen Sie die Unterpumpe von dem Druckluftmotor, wie in der Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376), dargestellt.
3. Spannen Sie die Unterpumpe in einen Schraubstock ein, wobei das Auslassgehäuse (2) an den Backen liegt.

4. Lockern Sie die Packungsmutter/eingeschlossene Ölertasse (9) mit einem Packungsmutterschlüssel (im Lieferumfang enthalten), und nehmen Sie sie ab.

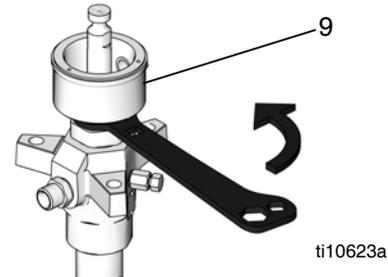


ABB. 4

5. Bei Unterpumpen mit geschlossenen Ölertassen (9) schrauben Sie die drei Schrauben (14) aus der Abdeckung der Ölertasse (10) mit einem Inbusschlüssel heraus, und nehmen Sie die Abdeckung ab. Leeren und reinigen Sie die Ölertasse (9). Siehe ABB. 5.
6. Bei Unterpumpen mit geschlossenem Schmiermittelbehälter (9) entfernen Sie den O-Ring (11) mit einem O-Ring-Haken, und verwenden Sie einen flachen Schraubendreher, um den Sprengring (61), den Abstreifer (15) und die Dichtung (16) zu entfernen.

HINWEIS: Der Sprengring (61) ist nur bei Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 60 cm³ oder 100 cm³ vorhanden.

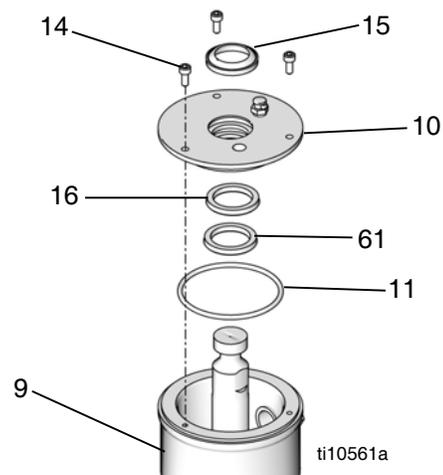


ABB. 5

- Halten Sie die abgeflachten Stellen der Ansaugkolbenstange (24) mit einem Rollgabelschlüssel fest, und schrauben Sie mit einem zweiten Schlüssel den Sitz des Ansaugkolbens (27) von der Stange ab. Ziehen Sie den Ansaugkolben (26) von der Stange ab. Untersuchen Sie die Oberflächen der Führung (25) und den Kolben (26) auf Kerbverschleiß, Abnutzung oder andere Beschädigungen.

HINWEIS: Die Führung (25) ist nur bei Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 100 cm³ oder 500 cm³ vorhanden.

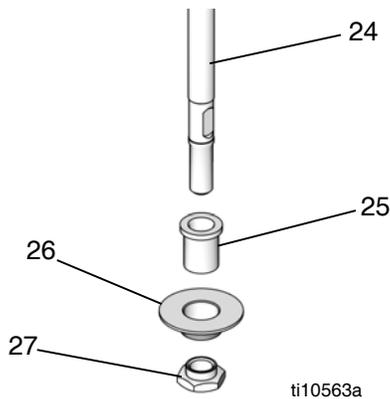


Abb. 6

HINWEIS: Die Schritte 8 - 13 gelten nur für Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 60 cm³, 100 cm³, 200 cm³ oder 250 cm³.

- Verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um den Sechskant am Ansaugzylinder (22) vom Gehäuse des Ansaugventils (19) abzuschrauben.

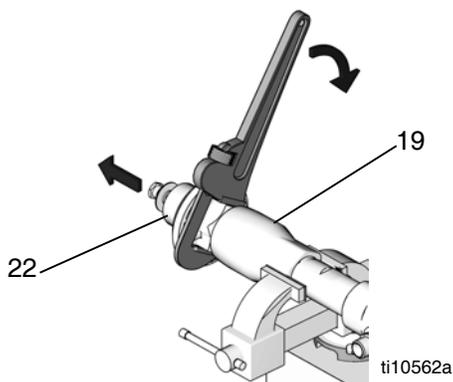


Abb. 7

- Verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um das Gehäuse des Ansaugventils (19) vom Zylinder (17) und vom Auslassgehäuse (2) abzuschrauben. Ziehen Sie das Ansaugventilgehäuse aus dem Zylinder heraus. Die Einlassrückschlagventil-Gruppe (R) sollte beim Entfernen des Gehäuses entlang der Ansaugkolbenstange (24) nach unten gleiten; wenn dies nicht der Fall ist, fest mit einem Gummihammer auf die Oberseite des Gehäuses (19) klopfen, um die Gruppe zu lockern.

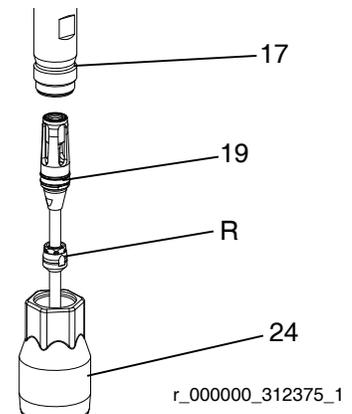


Abb. 8

- Setzen Sie einen 400-mm-Rollgabelschlüssel an den abgeflachten Kanten des Unterpumpenzylinders (17) an, und schrauben Sie den Zylinder vom Auslassgehäuse (2) ab. Entfernen Sie die O-Ringe (18). Untersuchen Sie die innere Oberfläche des Zylinders auf Abnutzung, Kerbverschleiß und andere Beschädigungen. Halten Sie dazu den Zylinder schräg gegen das Licht, oder fahren Sie mit einem Finger über die Oberfläche.

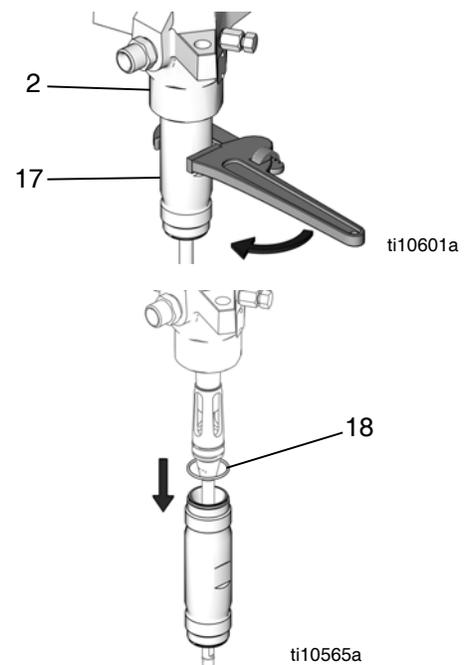


Abb. 9

11. Verwenden Sie einen O-Ring-Haken, um die Dichtung (21) aus dem Gehäuse des Ansaugventils (19) zu entfernen. Werfen Sie diese Dichtung weg. Verwenden Sie beim Wiederausbauen eine neue Dichtung. Siehe ABB. 10.
12. Ziehen Sie den Sitz des Ansaugventils (20) unten aus dem Gehäuse des Ansaugventils (19) heraus. Rückschlagventilsatz (R) nicht fallen lassen, wenn er herauskommt, und für spätere Verwendung zur Seite legen.

HINWEIS: Wenn sich der Sitz (20) nur schwer entfernen lässt, führen Sie eine Messingstange oben in das Gehäuse (19) ein, und treiben Sie den Sitz mit einem Hammer nach draußen.

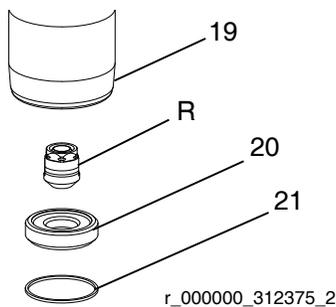


ABB. 10

13. Verwenden Sie einen Gummihammer, um die Kolbenstange (1) und die Ansaugkolbenstange (24) aus dem Auslassgehäuse (2) auszutreiben. Untersuchen Sie die äußere Oberfläche der Stangen auf Beschädigungen, indem Sie mit einem Finger über die Oberfläche fahren.

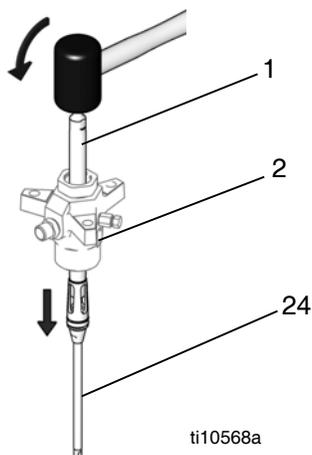


ABB. 11

HINWEIS: Die Schritte 14-19 gelten nur für Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 500 cm³.

14. Nur 500 cm³ Unterpumpen: Verwenden Sie einen Steckschlüssel, um die sechs Kopfschrauben (45) zu entfernen.

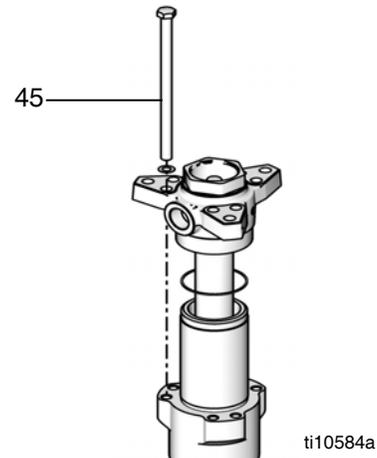


ABB. 12

15. Schlagen Sie mit einem Gummihammer auf die Unterseite des Auslassgehäuses (2), um das Gehäuse vom Zylinder (17) zu lösen. Heben Sie das Auslassgehäuse von der Unterpumpe ab, und legen Sie es beiseite. Achten Sie beim Entfernen des Gehäuses darauf, dass die Kolbenstange (1) nicht zerkratzt wird. Entfernen Sie die Dichtung (18) an der Oberseite des Zylinders.
16. Heben Sie den Zylinder (17) vom Ansaugventilgehäuse (22) ab. Die Kolbenstange (1), die Kolbenbaugruppe, die Ansaugventilbaugruppe und die Ansaugkolbenstange (24) kommen zusammen mit dem Zylinder heraus.
17. Den Zylinder (17) seitlich in einen Schraubstock mit gepolsterten Backen einspannen. Schlagen Sie mit einem Gummihammer auf das Ende der Ansaugkolbenstange (24), und treiben Sie die Kolbenstange (1) und die Kolbenbaugruppe oben aus dem Zylinder heraus. Ziehen Sie die Stange so weit aus dem Zylinder heraus, bis die Ansaugkolbenstange (24) frei kommt.
18. Entfernen Sie die Dichtung (18) an der Unterseite des Zylinders (17). Halten Sie den Zylinder schräg gegen das Licht, um die innere Oberfläche auf Kerbverschleiß und andere Beschädigungen zu untersuchen.

19. Ziehen Sie die Dichtung (18) und den Sitz des Ansaugventils (20) oben aus dem Ansauggehäuse (22) heraus. Wenn sich der Sitz nur schwer entfernen lässt, drehen Sie das Gehäuse um, und treiben Sie den Sitz mit einem Hammer und einer Messingstange heraus.

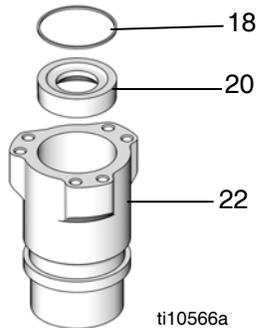


ABB. 13

20. Untersuchen Sie die Berührungsfläche von Sitz (20) und Ansaugventilgehäuse (32) auf Beschädigungen.
21. Wenn Sie an die Halskomplettgeräte und Stopfbüchsen heran möchten, verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um die Halspackungsbüchse (3) zu entfernen.
22. Entfernen Sie den O-Ring an der Büchse (4). Entfernen Sie dann die Halspackungen (P) aus der Halspackungsbüchse (3). Einige Modelle haben einen Nippel (43) und einen O-Ring (44) am Materialauslass. Entfernen Sie diese Teile nur dann vom Gehäuse, wenn sie ersetzt werden müssen.

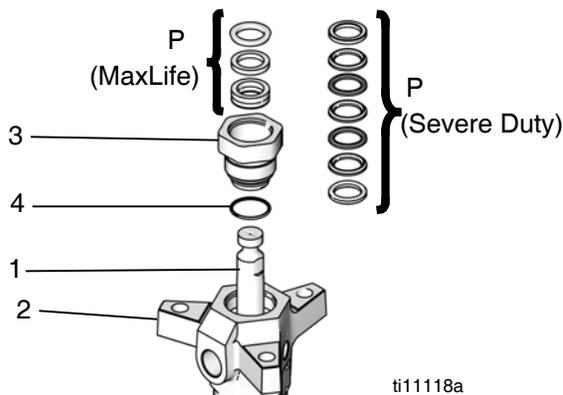


ABB. 14

23. Spannen Sie die Kolbenstange (1) an den abgeflachten Stellen in einen Schraubstock ein. Schrauben Sie den Kolben (23) von der Kolbenstange ab. Die Ansaugkolbenstange (24) bleibt am Kolben befestigt. Ziehen Sie die Kolbenführung (28) und den Sitz (30) vom Kolben (23) ab.

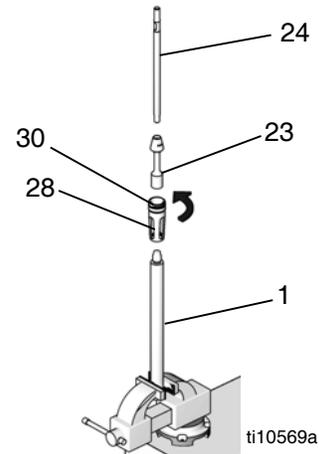


ABB. 15

24. Untersuchen Sie die äußeren Oberflächen der Kolbenstange (1) und der Ansaugkolbenstange (24) auf Abnutzung, Kerbverschleiß und andere Beschädigungen. Halten Sie sie dazu schräg gegen das Licht, oder fahren Sie mit einem Finger über die Oberfläche.
25. Die Ansaugkolbenstange (24) muss nur dann vom Kolben (23) entfernt werden, wenn die Untersuchung Kerbverschleiß, Abnutzung oder andere Beschädigungen an einem der beiden Teile offenbart hat. Wenn Sie beide Teile voneinander trennen möchten, spannen Sie die abgeflachten Stellen des Kolbens in einen Schraubstock ein, und schrauben Sie die Stange heraus.
26. Spannen Sie den Kolbensitz (30) und die Führung (28) in einen Schraubstock ein. Schieben Sie eine Messingstange durch die Öffnungen in der Kolbenführung, und schrauben Sie sie vom Sitz ab. Entfernen Sie die Kolbendichtung (31) und das Führungslager (29).

HINWEIS: Das Führungslager (29) ist in die Kolbenführung (28) eingepresst und muss möglicherweise durchgeschnitten werden, damit es sich leichter entfernen lässt.

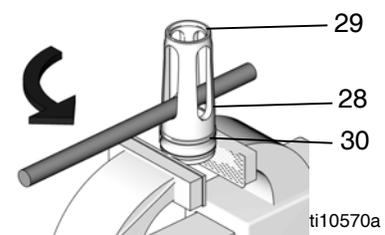


ABB. 16

27. Wenn Sie die Ansaugventilbaugruppe auseinanderbauen möchten, spannen Sie das Ansaugventilgehäuse (32) in einen Schraubstock ein, und schrauben Sie die Packungsmutter (33) ab. Nehmen Sie die Dichtung (38) aus der Mutter und die Ansaugventilpackungen (S) aus dem Ventilgehäuse heraus. Untersuchen Sie die Berührungsfäche von Ansaugventilgehäuse (32) und Sitz (20) auf Beschädigungen oder Verschleiß.

HINWEIS: Die Dichtung (38) ist in die Mutter (33) eingepresst und muss möglicherweise durchgeschnitten werden, damit sie sich leichter entfernen lässt.

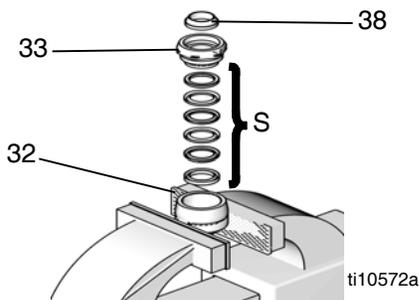


ABB. 17

28. Schrauben Sie den Stopfen am Entlüftungsventil (40) vollständig aus dem Ventilgehäuse (39) heraus. Reinigen Sie die Ventildgewinde und die Entlüftungsbohrung. Es ist nicht notwendig, das Ventilgehäuse vom Auslassgehäuse der Unterpumpe (2) abzubauen.

29. Alle Teile auf Beschädigungen untersuchen. Reinigen Sie alle Teile und Gewinde mit einem geeigneten Lösungsmittel. Bauen Sie alles wieder zusammen, wie in Abschnitt **Wiedereinbau** erklärt.

Wiedereinbau

1. Schmieren Sie die Ansaugventilpackungen (S), und setzen Sie sie in das Ventil (32) ein. Siehe ABB. 18. Angaben zur richtigen Packungskonfiguration für das Ansaugventil finden Sie in den Abschnitten zu den Packungssätzen.
2. Drücken Sie die Ansaugventildichtung (38) mit der schrägen Seite nach oben in die Vertiefung in der Packungsmutter am Ansaugventil (33), bis sie in ihre Position einrastet. Die Nase der Dichtung sollte mit der Fläche der Packungsmutter in einer Höhe oder leicht zurückgezogen sein. Siehe ABB. 18.
3. Spannen Sie die abgeflachten Stellen des Ventilgehäuses (32) in einen Schraubstock ein. Schrauben Sie die Packungsmutter (33) mit der Hand auf das Ventilgehäuse auf. Legen Sie die Ansauggehäusebaugruppe beiseite.

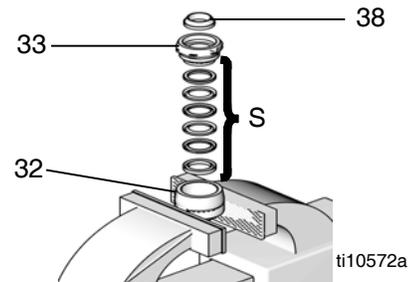


ABB. 18

4. Schmieren Sie die Kolbendichtung (31), und setzen Sie sie in den Kolbensitz (30) ein. Schrauben Sie die Kolbenführung (28) auf den Sitz (30) auf. Spannen Sie den Kolbensitz in einen Schraubstock ein, und drehen Sie die Führung mit einer Messingstange. Das entsprechende Drehmoment entnehmen Sie der folgenden Tabelle. Drücken Sie das Führungslager (29) in die Kolbenführung (28) ein, bis es einrastet.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	35-41 N•m (26-30 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	77-85 N•m (57-63 ft lbs)
500cc	122-135 N•m (90-100 ft lbs)

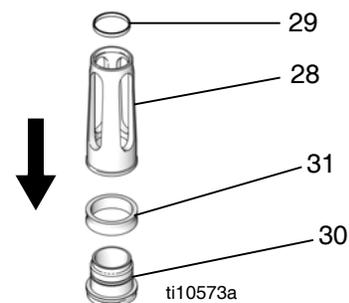


ABB. 19

5. Wenn es erforderlich sein sollte, die Ansaugkolbenstange (24) vom Kolben (23) zu trennen, tragen Sie Gewindedichtmittel auf das Gewinde der Stange auf. Spannen Sie die abgeflachten Stellen des Kolbens in einen Schraubstock ein. Halten Sie die Stange an den abgeflachten Stellen mit einem Rollgabelschlüssel fest, und schrauben Sie die Stange in den Kolben ein. Das richtige Anzugsmoment entnehmen Sie der folgenden Tabelle. Achten Sie darauf, dass Sie keine Scharten an den abgeflachten Stellen der Stange hinterlassen.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	46-51 N•m (34-38 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	124-138 N•m (92-102 ft lbs)
500cc	122-135 N•m (90-100 ft lbs)

6. Spannen Sie die Kolbenstange (1) an den abgeflachten Stellen in einen Schraubstock ein. Bauen Sie den Kolbensitz/die Führungsbaugruppe am Kolben (23) an. Tragen Sie Gewindedichtmittel auf die Gewinde der Stange auf, und schrauben Sie die Kolbenbaugruppe auf die Stange auf. Das richtige Anzugsmoment entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	115-128 N•m (85-95 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	323-366 N•m (239-271 ft lbs)
500cc	441-490 N•m (327-363 ft lbs)

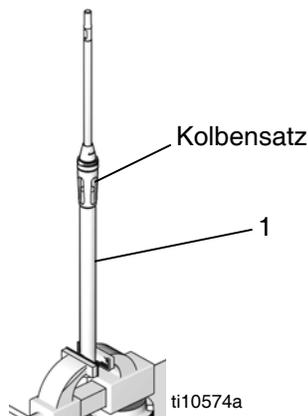


ABB. 20

HINWEIS: Die Schritte 7 - 13 gelten nur für Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 60 cm³, 100 cm³, 200 cm³ oder 250 cm³.

7. Schmieren Sie die Dichtung (18), und setzen Sie sie oben auf den Zylinder (17) auf. Schrauben Sie den Zylinder mit der Hand in das Auslassgehäuse (2) ein. Der Zylinder ist symmetrisch. Es spielt also keine Rolle, welche Seite oben ist.

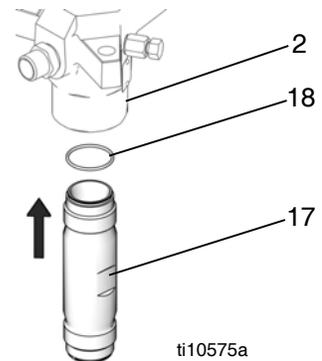


ABB. 21

8. Führen Sie vorsichtig die Kolbenstange (1) in die Unterseite des Zylinders (17) ein. Drücken Sie die Stange in den Zylinder und durch das Auslassgehäuse (2) durch. Achten Sie bei diesem Schritt darauf, dass die Kolbendichtung (31) nicht beschädigt wird.

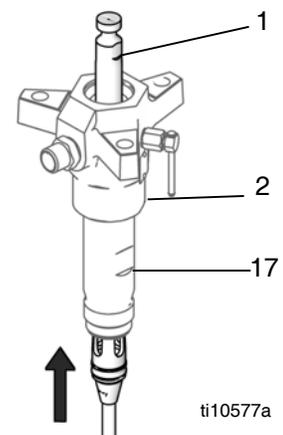


ABB. 22

9. Schmieren Sie die Dichtung (18), und setzen Sie sie unten auf den Zylinder (17) auf. Schieben Sie das Ansaugventilgehäuse (19) auf die Ansaugkolbenstange (24). Dabei muss die glatte Oberfläche des Ventilstopps zum Einlass der Unterpumpe zeigen. Schrauben Sie das Gehäuse auf den Zylinder auf.

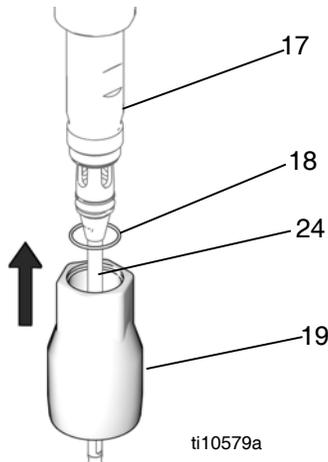


ABB. 23

10. Schmieren Sie die Ansaugkolbenstange (24), und schieben Sie dann das zusammengebaute Ansaugventil auf die Stange. Achten Sie darauf, dass als Erstes die Packungsmutter (33) auf die Stange geschoben wird. Drücken Sie die Ventilbaugruppe an der Stange nach oben, stoppen Sie aber, bevor sie das Ansaugventilgehäuse (19) erreicht. Siehe ABB. 24.

11. Fixieren Sie das Ventilgehäuse (32) mit einem Schraubenschlüssel, während Sie die Packungsmutter (33) mit einem Rollgabelschlüssel festziehen. Das richtige Anzugsmoment entnehmen Sie der folgenden Tabelle. Schlagen Sie mit einem Gummihammer von unten auf die Ansaugkolbenstange (24), bis die Ventilbaugruppe oben anschlägt.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	58-63 N•m (43-47 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	96-107 N•m (71-79 ft lbs)

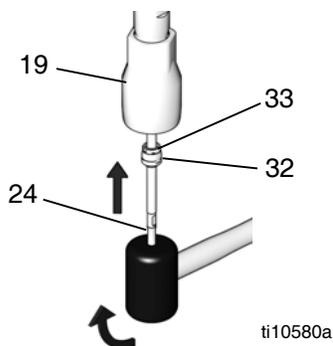


ABB. 24

12. Der Sitz des Ansaugventils (20) kann bei den Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 200 cm³ oder 250 cm³ auch umgekehrt eingebaut werden. Untersuchen Sie beide Seiten des Sitzes, und bauen Sie ihn so ein, dass die bessere Seite in das Gehäuse (19) zeigt. Drücken Sie ihn in das Gehäuse, bis er fest sitzt. Schmieren Sie die Dichtung (21), und setzen Sie sie in die Schräge an der Unterseite des Sitzes ein.

HINWEIS: Bei 60-cm³- und 100-cm³-Unterpumpen installieren Sie den Sitz für das Ansaugventil (20) so, dass die großen, angeschrägten Flächen nach unten zum Pumpeneinlass zeigen.

13. Schmieren Sie die Gewinde des Ansaugzylinders (22). Schrauben Sie den Ansaugzylinder mit einem Rollgabelschlüssel in das Ansaugventilgehäuse (19) ein. Ziehen Sie den Ansaugzylinder fest. Das richtige Anzugsmoment entnehmen Sie der folgenden Tabelle. Dabei werden gleichzeitig das Ansaugventilgehäuse (19) und der Zylinder der Unterpumpe (17) im Auslassgehäuse (2) festgezogen.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	288-387 N•m (213-287 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	466-587 N•m (345-435 ft lbs)

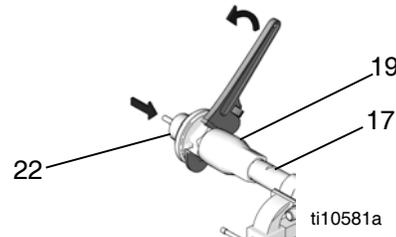
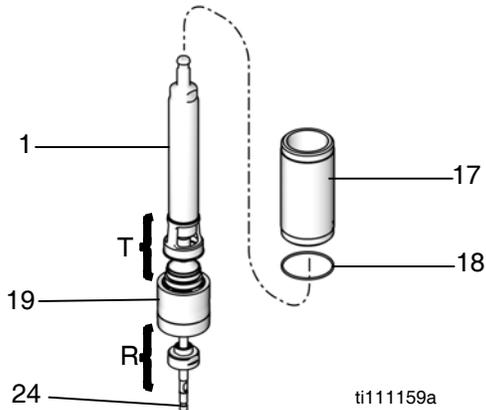


ABB. 25

HINWEIS: Die Schritte 14-21 gelten nur für Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 500 cm³.

14. Schieben Sie die Kolbenführung (19) auf die Ansaugkolbenstange (24). Achten Sie dabei darauf, dass der dem Ende am nächsten gelegene Ventilstopp zuerst auf die Stange geschoben wird.
15. Schieben Sie das zusammengebaute Ansaugventil auf die Ansaugkolbenstange (24). Achten Sie dabei darauf, dass als Erstes die Packungsmutter (33) auf die Stange geschoben wird. Drücken Sie die Ventilbaugruppe an der Stange nach oben, stoppen Sie aber, bevor sie die Stangenführung (19) erreicht.
16. Fixieren Sie das Ventilgehäuse (32) mit einem Schraubenschlüssel, während Sie die Packungsmutter (33) mit einem Rollgabelschlüssel festziehen. Mit einem Anzugsmoment von 71-78 ft-lbs (97-106 N•m) festziehen. Treiben Sie die Ventilbaugruppe vorsichtig mit einem Hammer und einer Messingstange an der Kolbenstange nach oben, bis sie den Stopp erreicht.

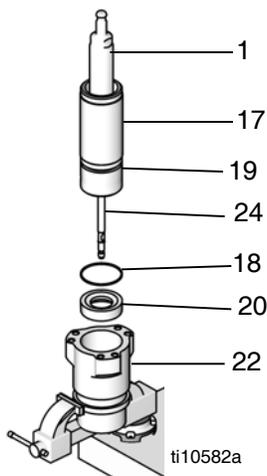
17. Den Zylinder (17) seitlich in einen Schraubstock mit gepolsterten Backen einspannen.
18. Schmieren Sie die Dichtung (18), und setzen Sie sie unten auf den Zylinder (17) auf. (Der Zylinder ist symmetrisch. Es spielt also keine Rolle, welche Seite oben ist.)
19. Schieben Sie die Kolbenstange (1), die Kolbenbaugruppe (T), die Ansaugventilbaugruppe (R) und die Ansaugkolbenstange (24) von unten in den Zylinder (17) ein, bis sich die Passflächen an der Stangenführung (19) und am Zylinder (17) berühren.



ti111159a

ABB. 26

20. Spannen Sie das Ansaugventilgehäuse (22) aufrecht in einen Schraubstock ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie das Gehäuse etwas außerhalb der Mitte so einspannen, dass unten genügend Platz bleibt, damit die Ansaugkolbenstange (24) durch das Gehäuse nach unten gedrückt werden kann. Führen Sie den Ansaugventilsitz (20) in das Ansauggehäuse (22) so ein, dass die flache Seite nach oben zeigt. Schmieren Sie die Dichtung (18), und setzen Sie sie oben auf den Ansaugventilsitz (20) auf. Senken Sie die Stange und die Zylinderbaugruppe im Ansauggehäuse so weit ab, bis die Unterseite der Stangenführung den Ansaugventilsitz (20) erreicht, und die Ansaugkolbenstange (24) aus der Unterseite des Ansauggehäuses (24) herausragt.

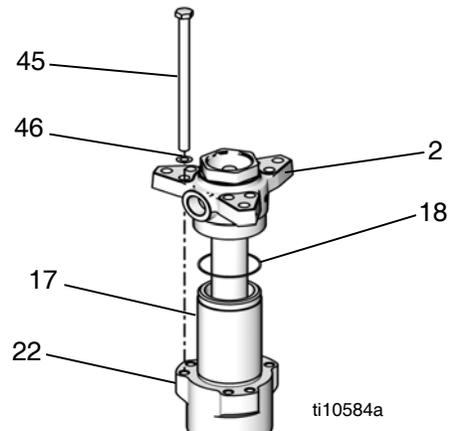


ti10582a

ABB. 27

21. Schmieren Sie die Dichtung (18), und setzen Sie sie oben auf den Zylinder (17) auf. Setzen Sie das Auslassgehäuse (2) auf den Zylinder (17) auf. Führen Sie sechs lange Kopfschrauben (45) durch das Auslassgehäuse hindurch, und schrauben Sie sie am Ansauggehäuse (22) fest. Ziehen Sie die jeweils gegenüberliegenden Schrauben gleichmäßig mit einem Steckschlüssel und einem Anzugsmoment von 244 - 264 N•m (180 - 195 ft-lbs) fest.

HINWEIS: Modelle L500SS und L500SM: Legen Sie Unterlegscheiben (46) zwischen die Kopfschrauben (45) und das Auslassgehäuse (2).



ti10584a

ABB. 28

22. Schmieren Sie die Halskomplettgeräte (M), und setzen Sie sie nacheinander in die Halspackungsbüchse (3) ein, wobei die Lippen der V- bzw. U-Komplettgeräte nach unten zeigen. Die korrekte Halspackungskonfiguration für Ihre Unterpumpe finden Sie in den Abschnitten zu den Packungssätzen für die einzelnen Pumpengrößen.

23. Schrauben Sie die Ökertasse (9) leicht in die Büchse (3) ein, um die Kompletteräte während der Installation in ihrer Position zu halten. Setzen Sie einen neuen O-Ring (4) an der Büchse (3) ein. Tragen Sie Gewindeschmiermittel auf die Büchse (3) auf, und schieben Sie sie vorsichtig über die Kolbenstange und in das Auslassgehäuse (2). Ziehen Sie die Büchse mit dem folgenden Anzugsmoment fest. Achten Sie darauf, dass Sie die Halskompletteräte am führenden Ende der Stange nicht beschädigen.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	122-176 N•m (90-130 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	176-257 N•m (130-190 ft lbs)
500cc	203-355 N•m (150-261 ft lbs)

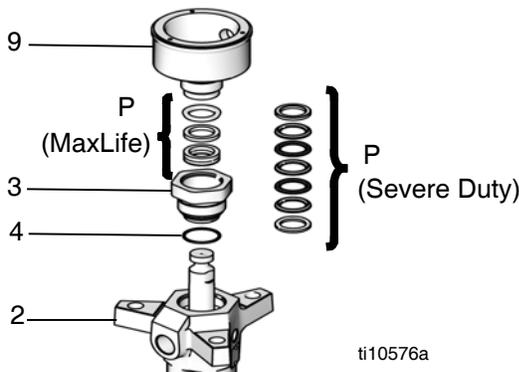


ABB. 29

24. Ziehen Sie die Ökertasse (9) mit dem (im Lieferumfang enthaltenen) Packungsmutterschlüssel und mit dem angegebenen Anzugsmoment fest. Genauere Angaben entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	38-59 N•m (28-44 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	128-155 N•m (95-115 ft lbs)
500cc	128-155 N•m (95-115 ft lbs)

25. Schmieren Sie die Gewinde am Stopfen für das Entlüftungsventil (40). Der Stopfen hat zwei Gewinde. Achten Sie darauf, den Stopfen vollständig in das Ventilgehäuse (39) einzuschrauben. Ziehen Sie den Stopfen mit einem Anzugsmoment von 12 - 15 N•m (9 - 11 ft-lbs) fest

HINWEIS: Einige Modelle haben einen Nippel (43) und einen O-Ring (44) am Auslass. Es ist normalerweise nicht erforderlich, diese Teile zu entfernen. Wenn diese jedoch aufgrund von Beschädigungen ersetzt werden mussten, schmieren Sie den O-Ring, und setzen Sie ihn auf den Nippel auf. Schrauben Sie den Nippel in das Auslassgehäuse (2) ein. Mit einem Anzugsmoment von 44-62 ft-lbs (60-84 N•m) festziehen.

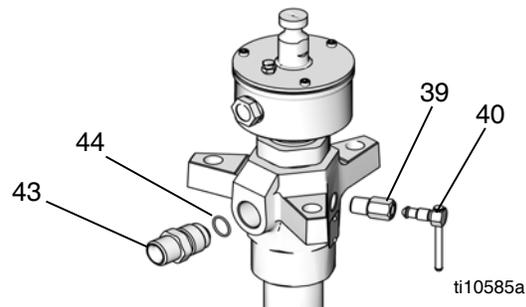


ABB. 30

HINWEIS: Die Schritte 26 und 27 gelten nur für Unterpumpen mit geschlossenen Ökertassen.

26. Setzen Sie einen neuen O-Ring (11), einen Schmiermittelbehälter-Abstreifer (15) eine Dichtung (16) und einen Sprengring (61) in die Abdeckung des Schmiermittelbehälters (10) ein. Siehe ABB. 31.

HINWEIS: Der Sprengring (61) ist nur bei Unterpumpen mit einem Fördervolumen von 60 cm³ oder 100 cm³ vorhanden.

27. Schieben Sie die Abdeckung der Ökertasse (10) vorsichtig über die Kolbenstange. Richten Sie die Bohrungen in der Abdeckung und in der Ökertasse aufeinander aus. Setzen Sie Schrauben (14) ein. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Sechskantschlüssel fest. Siehe ABB. 31.

HINWEIS: Seien Sie beim Überstreifen der Abdeckung der Ökertasse (10) über die Kolbenstange (1) vorsichtig, um eine Beschädigung der Dichtungen (15, 16) zu vermeiden.

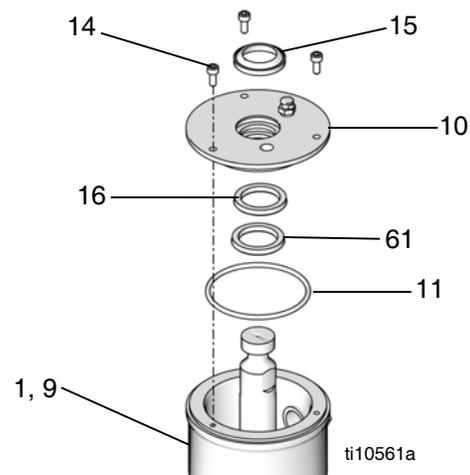


ABB. 31

28. Überprüfen Sie, ob die abgeflachten Stellen des Ansaugkolbens (24) unter dem Ansaugzylinder (22) gut zu erreichen sind. Wenn das nicht der Fall ist, schlagen Sie mit einem Gummihammer auf die Kolbenstange (1), bis die abgeflachten Stellen herauschauen.

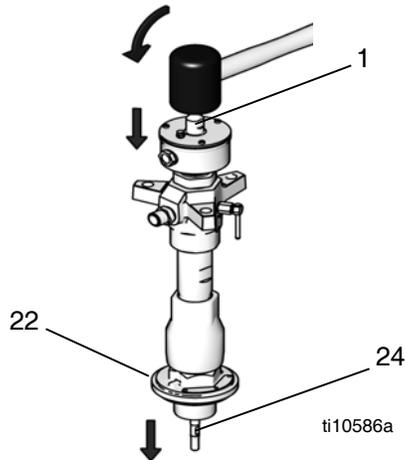


ABB. 32

29. Schieben Sie den Ansaugkolben (26) und die Ansaugkolbenführung (25) (nur bei den Modellen L100 und L500) auf die Kolbenstange (24), bis sie anschlagen. Halten Sie die Stange (24) am ihren abgeflachten Stellen mit einem Rollgabelschlüssel fest, und schrauben Sie den Sitz (27) mit einem anderen Schraubenschlüssel auf die Stange auf. Ziehen Sie ihn mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsmoment fest.

Unterpumpe	Mit folgendem Drehmoment anziehen
60 cm ³ und 100 cm ³	46-51 N•m (34-38 ft lbs)
200 cm ³ und 250 cm ³	77-85 N•m (57-63 ft lbs)
500cc	96-107 N•m (71-79 ft lbs)

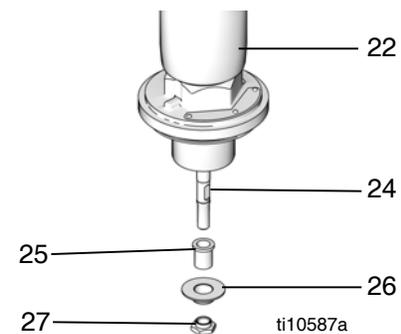


ABB. 33

30. Verbinden Sie die Unterpumpe wieder mit dem Druckluftmotor, wie in der Anleitung „Check-Mate-Pumpensysteme“, 312713 (engl. 312376), dargestellt.
31. Lassen Sie das Gewindedichtmittel 2 Stunden aushärten, bevor Sie die Pumpe wieder in Betrieb nehmen.

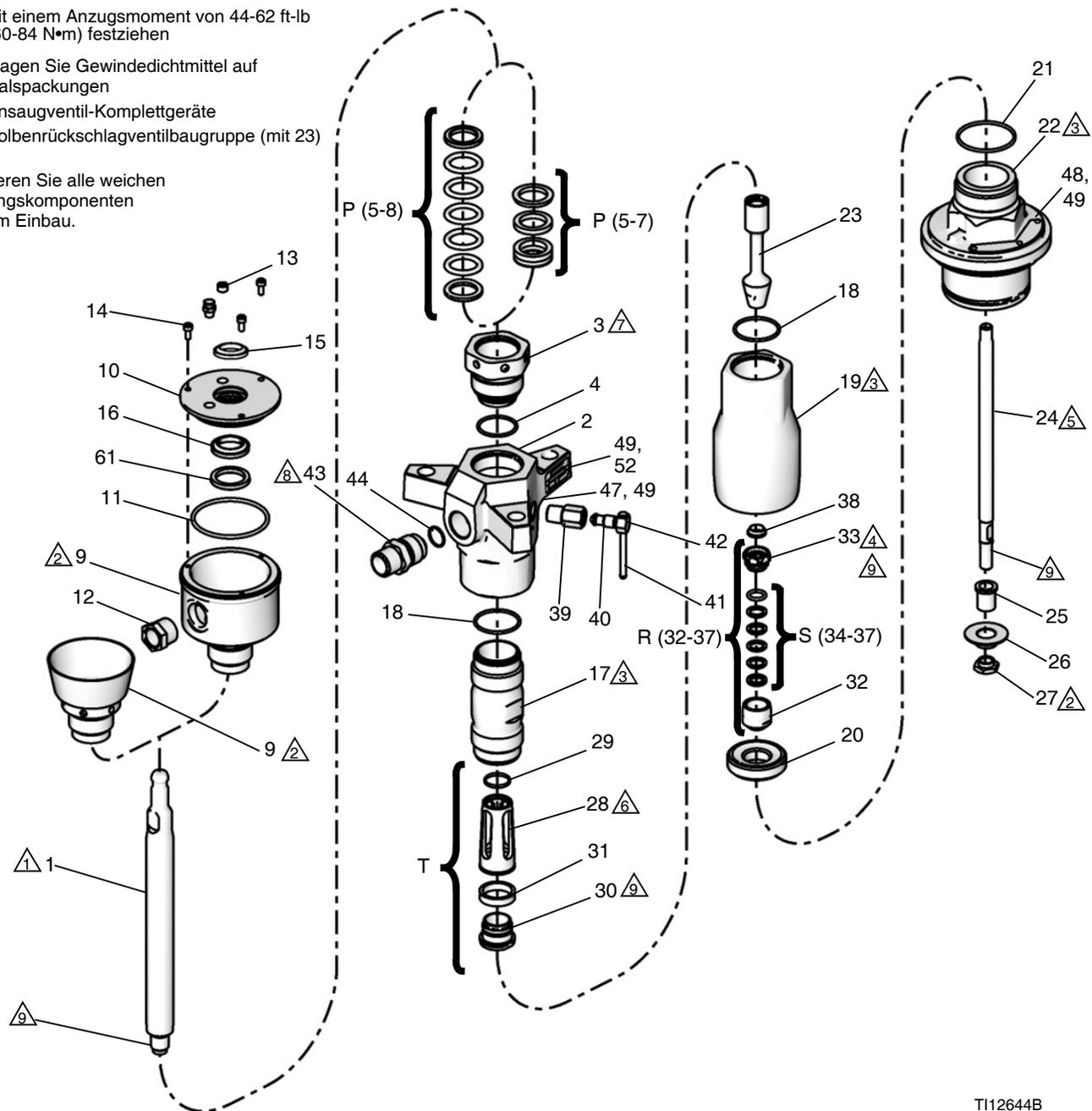
Teile

Unterpumpen mit 60 cm³

LEGENDE:

- △1 Mit einem Anzugsmoment von 85-95 ft-lb (115-128 N•m) festziehen
 - △2 Mit einem Anzugsmoment von 28-44 ft-lb (38-59 N•m) festziehen
 - △3 Mit einem Anzugsmoment von 213-287 ft-lb (288-387 N•m) festziehen
 - △4 Mit einem Anzugsmoment von 43-47 ft-lb (58-63 N•m) festziehen
 - △5 Mit einem Anzugsmoment von 34-38 ft-lb (45-51 N•m) festziehen
 - △6 Mit einem Anzugsmoment von 26-30 ft-lb (35-41 N•m) festziehen
 - △7 Mit einem Anzugsmoment von 90-130 ft-lb (122-173 N•m) festziehen
 - △8 Mit einem Anzugsmoment von 44-62 ft-lb (60-84 N•m) festziehen
 - △9 Tragen Sie Gewindedichtmittel auf
- P: Halspackungen
 S: Ansaugventil-Komplettgeräte
 T: Kolbenrückschlagventilbaugruppe (mit 23)

Schmieren Sie alle weichen Dichtungskomponenten vor dem Einbau.



TI12644B

Unterpumpen 100 cm³

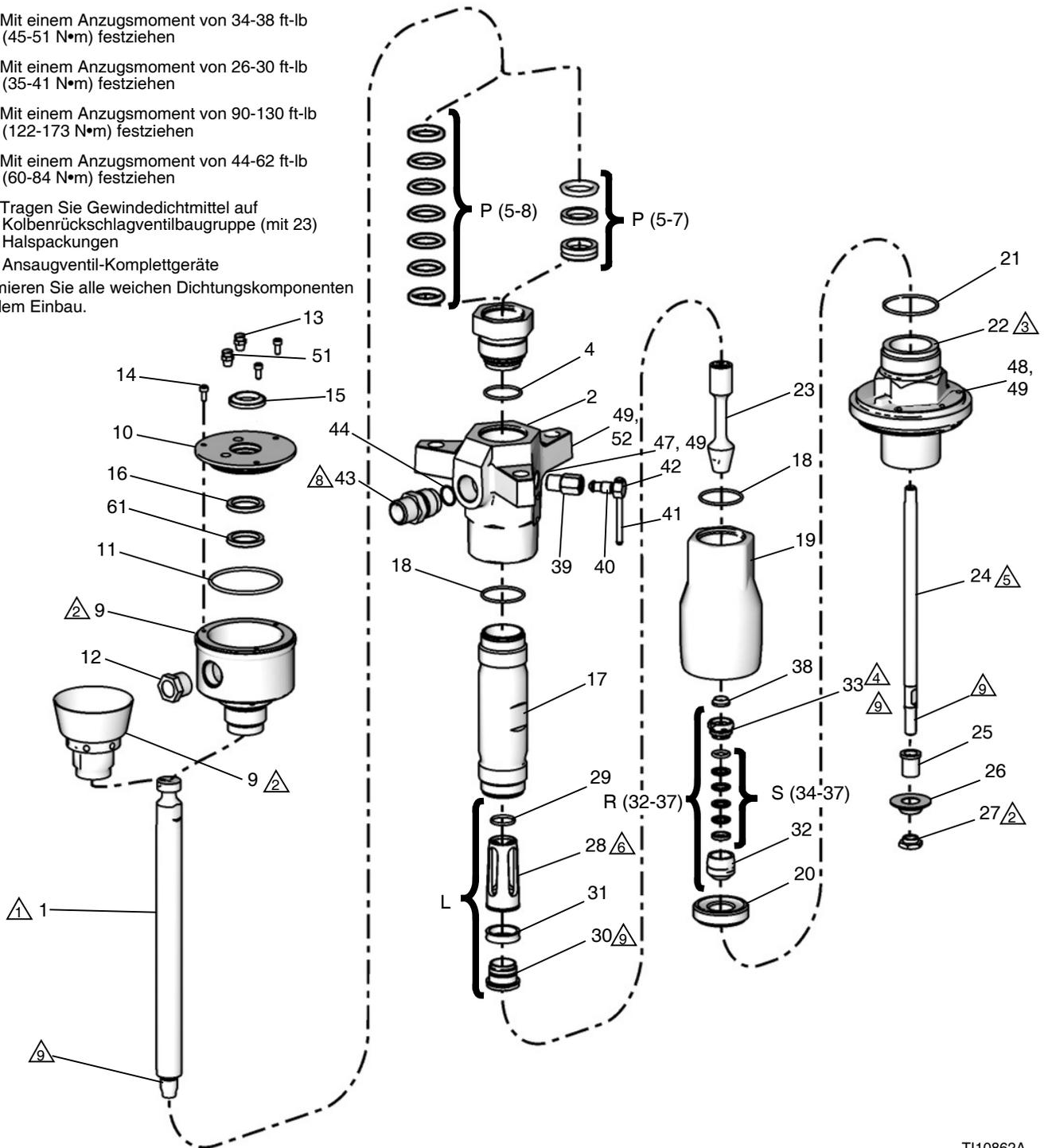
LEGENDE:

- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 85-95 ft-lb (115-128 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 28-44 ft-lb (38-59 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 213-287 ft-lb (288-387 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 43-47 ft-lb (58-63 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 34-38 ft-lb (45-51 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 26-30 ft-lb (35-41 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 90-130 ft-lb (122-173 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 44-62 ft-lb (60-84 N•m) festziehen
- ⚠ Tragen Sie Gewindedichtmittel auf

L: Kolbenrückschlagventilbaugruppe (mit 23)
M: Halspackungen

N: Ansaugventil-Komplettgeräte

Schmieren Sie alle weichen Dichtungskomponenten vor dem Einbau.



T110862A

Unterpumpen mit 60 cm³ und 100 cm³

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				14	‡✱	117026 INBUSSCHRAUBE; M5 x 12	3
				15	‡✱	121129 ABSTREIFER, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1
1	★✱	257530 SATZ, Kolbenstange; Chrome (enthält 18, 21); nur L060	1	16	‡✱	121125 DICHTUNG, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1
	★✱	184041 Nur KOLBENSTANGE; Chrom; L060	1	17	‡★✱	26A470 ZYLINDER, Pumpe; Edelstahl 100 cm ³	1
	‡✱	257531 SATZ, Kolbenstangensatz; MaxLife (enthält 18, 21); nur L060	1	★✱	15V122 ZYLINDER, Pumpe; Edelstahl 60 cm ³	1	
	‡✱	26A476 Nur KOLBENSTANGE; MaxLife; L060	1	‡✱	26A462 ZYLINDER, Pumpe; MaxLife 100 cm ³	1	
	2★✱	255569 SATZ, Kolbenstange; Chrome (enthält 18, 21); nur L100	1	‡✱	26A472 ZYLINDER, Pumpe; MaxLife 60 cm ³	1	
	★✱	26A464 KOLBENSTANGE; Chrom; L100	1	18	‡	109205 O-RING	2
	‡✱	255570 SATZ, Kolbenstangensatz; MaxLife (enthält 18, 21); nur L100	1	19	★‡	184044 GEHÄUSE, Ventil	1
	‡✱	26A461 Nur KOLBENSTANGE; MaxLife; L100	1	★✱	15U586 GEHÄUSE, Ventil; Edelstahl	1	
	2★‡	255604 KIT, Gehäuse, Ausgang, (150 mm) (enthält 18, 21, 44, 47, 49, 52)	1	20	‡✱	15U604 SITZ, Einlass; Normalstahl	1
	★‡	25C877 Nur GEHÄUSE	1	★‡	184617 Einlasssitz; Normalstahl	1	
	★✱	257561 SATZ, Gehäuse, Auslass, (150 mm); Edelstahl (enthält 18, 21, 44, 47, 49, 52)	1	21	‡	187860 DICHTUNG	1
	★✱	25C878 Nur GEHÄUSE	1	22	★‡	255610 SATZ, Ansauggehäuse, Zylinder CS (enthält 21, 48, 49)	1
	3★‡	15K751 PATRONE	1	★✱	257560 SATZ, Ansauggehäuse, Zylinder; Edelstahl (enthält 21, 48, 49)	1	
	★✱	15U603 BÜCHSE; Edelstahl	1	23	‡✱	15U590 KOLBENSITZ, Edelstahl	1
	4‡	104361 O-RING, Büchse	1	★‡	184042 KOLBENSITZ; Normalstahl	1	
	5‡★✱	----- STÜTZRING, Packung, Innengewinde; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1	24	‡★✱	187858 KOLBENSTANGE	1
	‡✱	----- STÜTZRING, Packung, U-Dichtung; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1	‡✱	26A463 KOLBENSTANGE; MaxLife	1	
	6‡★✱	----- V-PACKUNG; UHMWPE; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	3	25	★‡	184122 KOLBENFÜHRUNG; Normalstahl	1
	‡✱	----- DISTANZSTÜCK, Rillendichtung; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1	★✱	15U598 KOLBENFÜHRUNG; Edelstahl	1	
	7‡★✱	----- V-PACKUNG; PTFE; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1	26	★‡	184051 KOLBEN; Normalstahl	1
	‡✱	----- DISTANZSTÜCK, U-Dichtung; Acetal; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1	★✱	15U597 KOLBEN; Edelstahl	1	
	8‡★✱	----- STÜTZRING, Packung, Außengewinde; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	2	27	★‡	184121 MUTTER, Schaufel; Normalstahl	1
	9‡✱	256557 MUTTER, Packung, offener Schmiermittelbehälter SS	1	★✱	15U596 MUTTER, Schaufel; Edelstahl	1	
	★	236577 MUTTER, Packung, offener Schmiermittelbehälter CS	1	28	★‡	15M518 KOLBENFÜHRUNG; Normalstahl	1
	✱	15U974 ÖLERTASSE, geschlossen; sm	1	★✱	257667 KOLBENFÜHRUNG; Edelstahl	1	
	‡	25C969 ÖLERTASSE, geschlossen; cm	1	29	‡	26A467 LAGER, Führung	1
	10‡✱	15U975 ABDECKUNG, Ölertasse; sm	1	30	★‡	184052 KOLBENSITZ; Normalstahl	1
	‡	25C970 ABDECKUNG, Ölertasse, geschlossen; cm	1	★✱	15U591 KOLBENSITZ, Edelstahl	1	
	11‡✱	161446 O-RING	1	31	‡	184053 DICHTUNG, Kolben	1
	12‡✱	26A458 SICHTFENSTER	1	32	★‡	15M485 EINLASSVENTIL; Normalstahl	1
	13‡✱	102228 DECKEL, Ölbohrung	1	★✱	26A475 EINLASSVENTIL; Edelstahl	1	
				33	★‡	15M484 MUTTER, Packungs-; Normalstahl	1
				★✱	15U599 MUTTER, Packungs-; Edelstahl	1	
				34	‡★	----- STÜTZRING, Außengewinde, Kolben; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1
				35	‡	----- PACKUNG, UHMWPE; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	2
				36	‡✱	----- PACKUNG; Leder; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	2
				★✱	----- PACKUNG, PTFE; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	2	
				37	‡★	----- GEGENRING, Kolben; siehe Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ auf Seite 24	1
				38	‡	184469 DICHTUNG, Ventil	1
				39	‡	190126 GEHÄUSE, Ventil; Normalstahl	1
				‡	184392 GEHÄUSE, Ventil; Edelstahl	1	
				40	‡	190128 STOPFEN, Ventil-; Normalstahl	1
				‡	190293 STOPFEN, Ventil-; Edelstahl	1	
				41	‡	121133 GRIFF, Auslass, Entlüftung	1

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
42‡	121134	KLAMMER, Auslass, Entlüftung	1
43★‡	184037	AUSLASSFITTING; Normalstahl	1
*✘	15U592	AUSLASSFITTING; Edelstahl	1
44‡	110135	O-RING	1
47▲	184090	LABEL, Warnung	1
48▲	184151	LABEL, Warnung	1
49	100508	SCHRAUBE	7
50▲	172479	ANLEITUNGSSCHILD, Sicherheit	1
51‡‡✘	110208	STOPFEN, Rohr-; Edelstahl	1
52‡	197561	IDENTIFIKATIONSPLATTE	1
61‡‡✘	26A471	HALTERING	1

★ Nur CS-Modelle.

* Nur SS-Modelle.

‡ Nur CM-Modelle.

✘ Nur SM-Modelle.

‡ Siehe **60-cm³- und 100-cm³-Sätze** Tabelle auf Seite 22.

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

60-cm³- und 100-cm³-Sätze

Die folgende Tabelle gibt (anhand der Positionsnummer) an, welche Teile in den einzelnen Sätzen enthalten sind.

Satz	Referenznummern																																																				
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	23	24	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	51	61																	
255507	✓	✓	✓	✓	✓										✓		✓			✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓											✓												
256866	✓	✓	✓	✓	✓										✓		✓			✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓											✓											
255508	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓		✓			✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓											✓	✓										
256867	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓		✓			✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓											✓	✓										
255523	✓	✓	✓	✓	✓																																																
255524	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓																														✓									
257558	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓																														✓									
255533															✓		✓			✓		✓																															
255539																	✓											✓	✓	✓	✓	✓																					
256865																	✓										✓	✓	✓	✓	✓																						
255540																	✓										✓	✓	✓	✓	✓																						
256868																	✓										✓	✓	✓	✓	✓																						
255551															✓		✓	✓			✓	✓	✓																														
257557															✓		✓	✓			✓	✓	✓																														
255557																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																						
256869																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																						
255558																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																						
256870																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																						
255577															✓		✓			✓							✓	✓	✓	✓	✓																						
256871															✓		✓			✓							✓	✓	✓	✓	✓																						
255578															✓		✓			✓							✓	✓	✓	✓	✓																						
256872															✓		✓			✓							✓	✓	✓	✓	✓																						
257532															✓	✓							✓																														
257533															✓	✓							✓																														
255591															✓	✓							✓																														
255592															✓	✓							✓																														
237908																																															✓	✓	✓	✓			
255616																																																✓	✓	✓	✓		
255618												✓																																									✓
255696	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																		✓	✓			
257559	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																			✓	✓			
16F205	✓	✓	✓		✓										✓		✓										✓		✓	✓		✓	✓															✓					

Beschreibungen der Sätze

Satz	Beschreibung
255507	Kompletter Dichtungssatz; Severe Duty, CS
256866	Kompletter Dichtungssatz; Severe Duty, SS
255508	Kompletter Dichtungssatz; MaxLife, CM
256867	Kompletter Dichtungssatz; MaxLife, SM
255523	Halsdichtungssatz; Severe Duty
255524	Halsdichtungssatz; MaxLife, CM
257558	Halsdichtungssatz; MaxLife, SM
255533	Kolbendichtungssatz
255539	Ansaugsatz; Severe Duty, CS
256865	Ansaugsatz; Severe Duty, SS
255540	Ansaugsatz; MaxLife, CM
256868	Ansaugsatz; MaxLife, SM
255551	Kolbendichtungssatz Metall/Weich, CS und CM
257557	Kolbendichtungssatz Metall/Weich, SS und SM
255557	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty, CS
256869	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty; SS
255558	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, CM
256870	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, SM
255577	Ansaugkolbenstangensatz; Severe Duty, CS
256871	Ansaugkolbenstangensatz; Severe Duty, SS
255578	Ansaugkolbenstangensatz; MaxLife; CM
256872	Ansaugkolbenstangensatz; MaxLife, SM
255604	Auslasssatz, CS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
257561	Auslasssatz, SS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
255610	Ansaugzylindersatz, CS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
257560	Ansaugzylindersatz, SS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
237908	Entlüftungsventilsatz; CS
255616	Entlüftungsventilsatz; SS
255618	Dichtungssatz für geschlossene Ökertasse; MaxLife

Satz	Beschreibung
255696	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; MaxLife, CS
257559	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; MaxLife, SS
16F205	Kompletter Dichtungssatz; PTFE-Alternative; enthält alle Sätze der PTFE-Alternative, die unter Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³ , Seite 24 aufgeführt sind.
Unterpumpen mit 60 cm³	
257530	Kolbenstangensatz; Severe Duty, L060CS und L060SS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
257531	Kolbenstangensatz; MaxLife, L060CM und L060SM; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
257532	Zylindersatz; Severe Duty, L060CS and L060SS
257533	Zylindersatz; MaxLife, L060CM und L060SM
Unterpumpen 100 cm³	
255569	Kolbenstangensatz; Severe Duty, L100CS und L100SS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
255570	Kolbenstangensatz; MaxLife, CM und SM; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 20
255591	Zylindersatz; Severe Duty, L100CS and L100SS
255592	Zylindersatz; MaxLife, L100CM und L100SM

Packungssätze 60 cm³ und 100 cm³

Halspackungen

Severe Duty

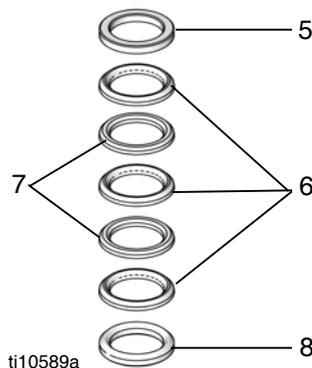
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
5★	184172	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; Edelstahl	1
6	109252	V-PACKUNG; UHMWPE	3
7	109302	V-PACKUNG; PTFE	2
8★	184222	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; Edelstahl	1
6	184222	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; Edelstahl	1

MaxLife

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
5	121100	U-DICHTUNG	1
6★	15V120	DISTANZSTÜCK, Stahl	1
6	15M488	DISTANZSTÜCK, Edelstahl	1
7	26A469	DISTANZSTÜCK; Acetal	1

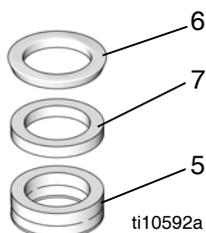
Severe Duty

* Lippen zeigen nach unten



MaxLife

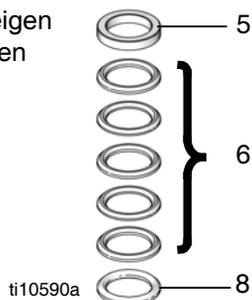
* Lippen zeigen nach unten



PTFE-Alternative

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
5	184172	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; Edelstahl	1
6	109302	V-Packung, PTFE	5
8	184222	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; Edelstahl	1

* Lippen zeigen nach unten



Ansaugventilkomplettgeräte

Severe Duty und MaxLife

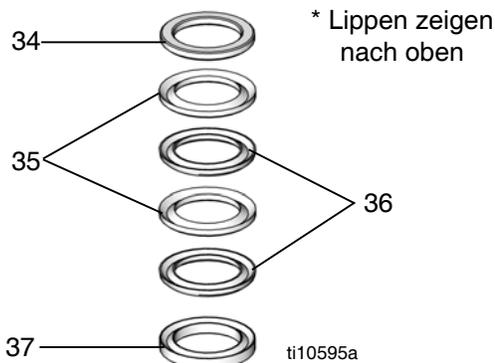
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
34★	26A465	STÜTZRING, Außengewinde, Ansaugkolben; Stahl	1
6	26A474	STÜTZRING, Außengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1
35	26A460	Packung; UHMWPE	2
36	26A468	PACKUNG; PTFE	2
6	26A459	Packung; Leder	2
37★	26A466	STÜTZRING, Innengewinde, Ansaugkolben, Stahl	1
6	26A473	STÜTZRING, Innengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1

★ Nur CS-Modelle.

6 Nur SS-Modelle.

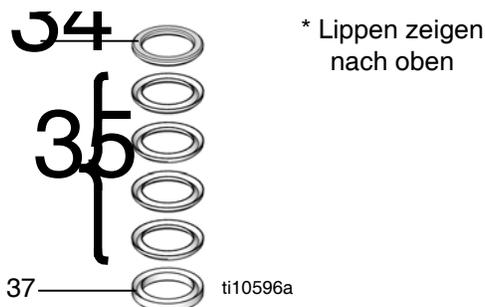
6 Nur CM-Modelle.

6 Nur SM-Modelle.



PTFE-Alternative

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
34	26A474	STÜTZRING, Außengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1
35	26A468	PACKUNG, PTFE	4
37	26A473	STÜTZRING, Innengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1



Kolbenpackungen

PTFE-Alternative

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
31	184053	DICHTUNG, Kolben	1

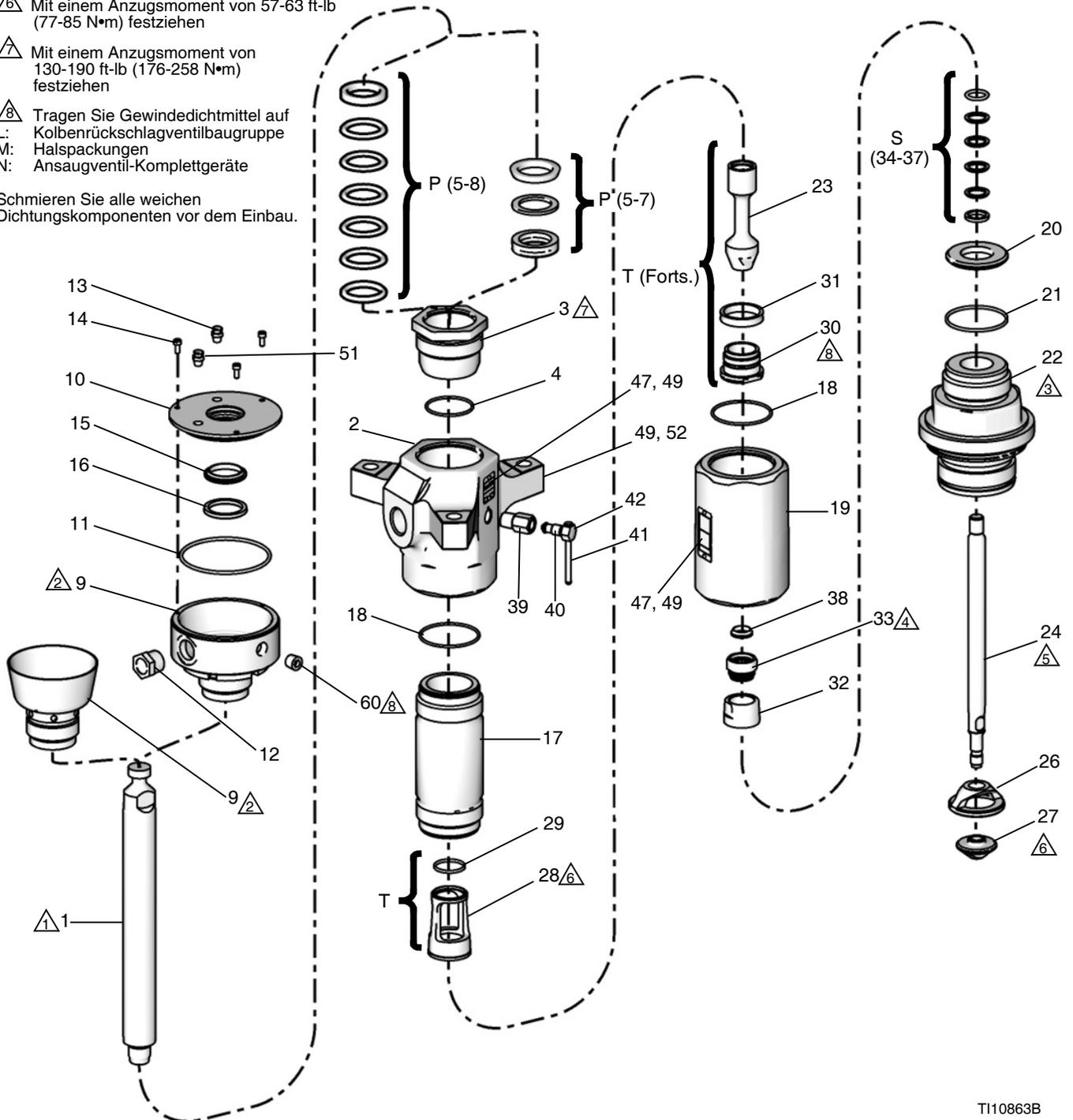
Unterpumpen 200 cm³ und 250 cm³

LEGENDE:

- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 239-271 ft-lb (323-366 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 95-115 ft-lb (128-155 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 345-435 ft-lb (466-587 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 71-79 ft-lb (96-107 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 92-102 ft-lb (124-138 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 57-63 ft-lb (77-85 N•m) festziehen
- ⚠ Mit einem Anzugsmoment von 130-190 ft-lb (176-258 N•m) festziehen
- ⚠ Tragen Sie Gewindedichtmittel auf
L: Kolbenrückschlagventilbaugruppe
M: Halspackungen
N: Ansaugventil-Komplettgeräte

Schmieren Sie alle weichen Dichtungskomponenten vor dem Einbau.

Im Bild: Unterpumpe, 200 cm³



T110863B

Unterpumpen 200 cm³

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				26	276378	KOLBEN	1
				27	190241	SITZ, Kolben	1
1★*	255571	SATZ, Kolbenstange; Chrom (enthält 18, 21)	1	28‡★*	15M520	KOLBENFÜHRUNG	1
✕	255572	SATZ, Kolbenstange; MaxLife (enthält 18, 21)	1	*✕	15M654	KOLBENFÜHRUNG; Edelstahl	1
2★*	255605	SATZ, Auslass, Gehäuse, (enthält 18, 21, 47, 49, 52)	1	29‡	----	LAGER, Führung	1
*✕	255606	SATZ, Auslass, Gehäuse; Edelstahl (enthält 18, 21, 47, 49, 52)	1	30‡	----	SITZ, Kolben	1
3★*	189641	PATRONE	1	31‡	----	KOLBENDICHTUNG; siehe L200cc-Packungssätze	1
*✕	189645	PATRONE; Edelstahl	1	32‡	----	EINLASSVENTIL	1
4‡	166073	O-RING	1	33‡★*	----	MUTTER, Packung	1
5‡★*	----	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; siehe L200cc-Packungssätze	1	*✕	----	MUTTER, Packung; Edelstahl	1
✕	----	STÜTZRING, Packung, Rillendichtung; siehe L200cc-Packungssätze	1	34‡★*	----	STÜTZRING, Außengewinde, Kolben; siehe L200cc-Packungssätze	1
6‡★*	----	V-PACKUNG; PTFE; siehe L200cc-Packungssätze	2	*✕	----	STÜTZRING, Außengewinde, Kolben; Edelstahl; siehe L200cc-Packungssätze	1
✕	----	DISTANZSTÜCK, Rillendichtung; siehe L200cc-Packungssätze	1	35‡	----	V-PACKUNG; siehe L200cc-Packungssätze	2
7‡★*	----	V-PACKUNG; UHMWPE; siehe L200cc-Packungssätze	3	36‡★*	----	V-PACKUNG; siehe L200cc-Packungssätze	2
✕	----	DISTANZSTÜCK, Rillendichtung, Lager; siehe L200cc-Packungssätze	1	✕	----	V-PACKUNG; siehe L200cc-Packungssätze	2
8‡★*	----	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; siehe L200cc-Packungssätze	1	37‡★*	----	STÜTZRING, Innengewinde; siehe L200cc-Packungssätze	1
9‡★	222995	MUTTER, Packung, offen; CS	1	*✕	----	STÜTZRING, Innengewinde, Kolben; Edelstahl; siehe L200cc-Packungssätze	1
*	236582	MUTTER, Packung, offen; Edelstahl	1	38‡	----	DICHTUNG, Ventil	1
✕	----	SCHMIERMITTELBEHÄLTER, geschlossen	1	39‡★*	----	GEHÄUSE, Ventil	1
✕	----	SCHMIERMITTELBEHÄLTER, geschlossen, Edelstahl	1	*✕	----	GEHÄUSE, Ventil-; Edelstahl	1
10‡✕	----	ABDECKUNG, Schmiermittelbehälter	1	40‡★*	----	VENTILSTOPFEN	1
11‡✕	104095	O-RING	1	*✕	----	VENTILSTOPFEN; Edelstahl	1
12‡✕	----	SICHTFENSTER	1	41‡	----	GRIFF, Auslass, Entlüftung	1
13‡✕	----	DECKEL, Ölbohrung	1	42‡	----	KLAMMER, Auslass, Entlüftung	1
14‡✕	----	INBUSSCHRAUBE; M5 x 12	3	47▲★*	184090	LABEL, Warnung	2
15‡✕	----	ABSTREIFER, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	*✕	184462		
16‡✕	----	DICHTUNG, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	49★*	100508	SCHRAUBE	6
17‡★*	----	ZYLINDER, Pumpe, Severe Duty	1	*✕	109202		
✕	----	ZYLINDER, Pumpe, MaxLife	1	50▲	172479	ANLEITUNGSSCHILD, Sicherheit	1
18‡	109499	O-RING	2	51✕	----	STOPFEN, Rohr	1
19★*	189442	GEHÄUSE, Ventil	1	52	197561	IDENTIFIKATIONSPLATTE	1
*✕	189512	GEHÄUSE, Ventil-; Edelstahl	1	60✕	----	STOPFEN, Rohr	1
20‡	----	SITZ, Ventil	1				
21	189492	DICHTUNG	1				
22★*	255611	SATZ, Ansauggehäuse (enthält 21, 47)	1				
*✕	255612	SATZ, Ansauggehäuse; Edelstahl (enthält 21, 47)	1				
23‡	----	SITZ, Kolben	1				
24‡★*	----	KOLBENSTANGE; Severe Duty	1				
✕	----	KOLBENSTANGE; MaxLife	1				

★ Nur Modell L200CS.

✕ Nur Modell L200CM.

* Nur Modell L200SS.

✕ Nur Modell L200SM.

‡ Siehe **L200cc-Sätze** Tabelle, Seite 27.

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

Beschreibungen der L200cc-Sätze

Satz	Beschreibung
255509	Kompletter Dichtungssatz, L200CS
255510	Kompletter Dichtungssatz, L200CM
255511	Kompletter Dichtungssatz, L200SS
255512	Kompletter Dichtungssatz, L200SM
255525	Packungsdichtungssatz, L200CS
255526	Packungsdichtungssatz, L200SS
255527	Packungsdichtungssatz, L200CM und L200SM
255534	Kolbensatz
255541	Einlassdichtungssatz, weich, L200CS
255622	Einlassdichtungssatz, weich, L200CM
255542	Einlassdichtungssatz, weich, L200SS
255623	Einlassdichtungssatz, weich, L200SM
255552	Kolbendichtungssatz Metall/Weich
255559	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty, L200CS
255625	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, L200CM
255560	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty, L200SS
255626	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, L200SM
255571	Kolbenstangensatz, L200CS und L200SS; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
255572	Kolbenstangensatz, L200CM und L200SM; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
255579	Ansaugkolbenstangensatz; L200CS
255580	Ansaugkolbenstangensatz; L200CM
255581	Ansaugkolbenstangensatz; L200SS
255582	Ansaugkolbenstangensatz; L200SM
255593	Zylindersatz; L200CS, L200SS
255594	Zylindersatz; L200CM, L200CS
255605	Auslasssatz; Modelle aus Stahl; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
255606	Auslasssatz; Modelle aus Edelstahl; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
255611	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Stahl; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
255612	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Edelstahl; im Satz enthaltene Teile siehe Seite 26
237908	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Stahl

Satz	Beschreibung
255616	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Edelstahl
255619	Dichtungssatz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; MaxLife, L200CM und L200SM
255693	Kompletter Dichtungssatz; PTFE-Alternative; enthält alle Sätze der PTFE-Alternative, die unter L200cc-Packungssätze , Seite 29 aufgeführt sind.
255697	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L200CM
255700	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L200SM

L200cc-Packungssätze

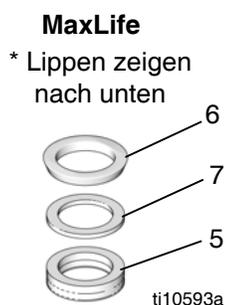
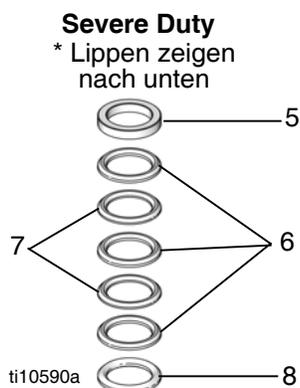
Halspackungen

Severe Duty

Pos.	Beschreibung	Menge
5★	GEGENRING, Packung	1
*	STÜTZRING, Edelstahl	1
6	V-PACKUNG; UHMWPE	3
7	V-PACKUNG; PTFE	2
8★	STÜTZRING, Packung, Außengewinde	1
*	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; Edelstahl	1

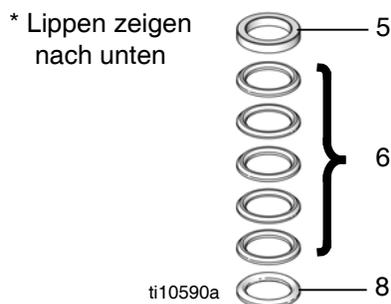
MaxLife

Pos.	Beschreibung	Menge
5	U-DICHTUNG	1
6	DISTANZSTÜCK, Metall	1
7	DISTANZSTÜCK; Acetal	1



PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
5	GEGENRING, Packung, Innengewinde	1
6	V-Packung, PTFE	5
8	STÜTZRING, Packung, Außengewinde	1



Ansaugventilkomplettgeräte

Severe Duty und MaxLife

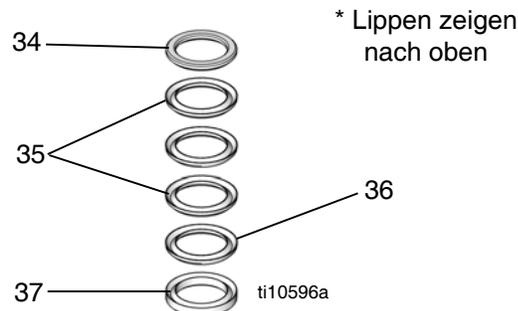
Pos.	Beschreibung	Menge
34★✘	STOPFBÜCHSE, Außengewinde, Ansaugkolben	1
*✘	STÜTZRING, Außengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1
35	Packung; UHMWPE	2
36★*	PACKUNG; PTFE (Severe Duty)	2
✘*	PACKUNG; Leder (MaxLife)	2
37★✘	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1
*✘	STÜTZRING, Innengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1

★ Nur Modell L200CS.

✘ Nur Modell L200CM.

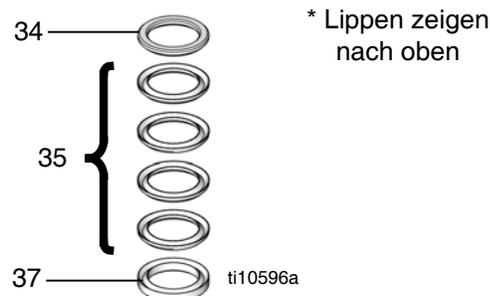
* Nur Modell L200SS.

✘ Nur Modell L200SM.



PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
34	STOPFBÜCHSE, Außengewinde, Ansaugkolben	1
35	PACKUNG, PTFE	4
37	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1



Kolbenpackungen

PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
31	DICHTUNG, Kolben	1

Unterpumpen 250 cm³

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				26	276378	KOLBEN	1
1★*	255573	SATZ, Kolbenstange; Chrom (enthält 18, 21)	1	27	190241	SITZ, Kolben	1
✕	255574	SATZ, Stange, Verschiebung; MaxLife (enthält 18, 21)	1	28†★✕	15M655	KOLBENFÜHRUNG	1
2★✕	255605	SATZ, Auslassgehäuse (enthält 18, 21, 47, 49, 52)	1	✕	15M523	KOLBENFÜHRUNG; Edelstahl	1
✕	255606	SATZ, Auslass, Gehäuse, Edelstahl (enthält 18, 21, 47, 49, 52)	1	29†	----	LAGER, Führung	1
3★✕	189641	PATRONE	1	30†	----	SITZ, Kolben	1
✕	189645	PATRONE; Edelstahl	1	31†	----	DICHTUNG, Kolben	1
4†	166073	O-RING	1	32†	----	EINLASSVENTIL	1
5†★*	----	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; siehe L250cc-Packungssätze	1	33†★✕	----	MUTTER, Packung	1
✕	----	STÜTZRING, Packung, Rillendichtung; siehe L250cc-Packungssätze	1	✕	----	MUTTER, Packung; Edelstahl	1
6†★*	----	V-PACKUNG; PTFE; siehe L250cc-Packungssätze	2	34†	----	STÜTZRING, Außengewinde, Kolben; Edelstahl; siehe L250cc-Packungssätze	1
✕	----	DISTANZSTÜCK, Rillendichtung; siehe L250cc-Packungssätze	1	35†	----	V-PACKUNG; siehe L250cc-Packungssätze	2
7†★*	----	V-PACKUNG; UHMWPE; siehe L250cc-Packungssätze	3	36†★*	----	V-PACKUNG; PTFE; siehe L250cc-Packungssätze	2
✕	----	DISTANZSTÜCK, Acetal; siehe L250cc-Packungssätze	1	✕	----	V-PACKUNG; Leder; siehe L250cc-Packungssätze	2
8†★*	----	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; siehe L250cc-Packungssätze	1	37†	----	STÜTZRING, Innengewinde, Kolben; siehe L250cc-Packungssätze	1
9†★	222995	MUTTER, Packung, offen; CS	1	38†	----	DICHTUNG, Ventil	1
*	236582	MUTTER, Packung, offen; SS	1	39†★✕	----	GEHÄUSE, Ventil	1
✕	----	SCHMIERMITTELBEHÄLTER, geschlossen	1	✕	----	GEHÄUSE, Ventil-; Edelstahl	1
✕	----	SCHMIERMITTELBEHÄLTER; Edelstahl	1	40†★✕	----	VENTILSTOPFEN	1
10†✕	----	ABDECKUNG, Schmiermittelbehälter	1	✕	----	VENTILSTOPFEN; Edelstahl	1
11†✕	104095	O-RING	1	41†	----	GRIFF, Auslass, Entlüftung	1
12†✕	----	SICHTFENSTER	1	42†	----	KLAMMER, Auslass, Entlüftung	1
13†✕	----	DECKEL, Ölbohrung	1	47▲★	184090	LABEL, Warnung	2
14†✕	----	INBUSSCHRAUBE; M5 x 12	3	✕	184462	LABEL, Warnung	2
15†✕	----	ABSTREIFER, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	49★✕	100508	SCHRAUBE	6
16†✕	----	DICHTUNG, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	✕	109202	SCHRAUBE	6
17†★*	----	PUMPENZYLINDER	1	50▲	172479	ANLEITUNGSSCHILD, Sicherheit	1
✕	----	ZYLINDER, Pumpe, MaxLife	1	51✕	----	STOPFEN, Rohr	1
18†	109499	O-RING	2	52	197561	IDENTIFIKATIONSPLATTE	1
19★✕	190389	GEHÄUSE, Ventil	1	60✕	----	STOPFEN, Rohr	1
✕	190390	GEHÄUSE, Ventil-; Edelstahl	1				
20†	----	SITZ, Ventil	1				
21†	189492	DICHTUNG	1				
22★✕	255611	SATZ, Ansauggehäuse (enthält 21, 47)	1				
✕	255612	SATZ, Ansauggehäuse; Edelstahl (enthält 21, 47)	1				
23†	----	SITZ, Kolben	1				
24†★*	----	KOLBENSTANGE	1				
✕	----	KOLBENSTANGE; MaxLife	1				

★ Nur Modell L250CS.

✕ Nur Modell L250CM.

* Nur Modell L250SS.

✕ Nur Modell L250SM.

‡ Siehe **L250cc-Sätze** Tabelle, Seite 31.

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

L250cc-Sätze

Die folgende Tabelle gibt (anhand der Positionsnummer) an, welche Teile in den einzelnen Sätzen enthalten sind.

Satz	Referenznummern																																						
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	23	24	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	51	60				
255513	✓	✓	✓	✓	✓										✓		✓			✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓										
255514	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓		✓			✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓									
255515	✓	✓	✓	✓	✓										✓		✓			✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓									
255516	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓		✓			✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓									
255528	✓	✓	✓	✓	✓																																		
255529	✓	✓	✓	✓	✓																																		
255530	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓																									
255536															✓		✓			✓		✓																	
255543																	✓									✓	✓	✓	✓	✓									
255544																	✓									✓	✓	✓	✓	✓									
255545																	✓									✓	✓	✓	✓	✓									
255546																	✓									✓	✓	✓	✓	✓									
255554															✓		✓	✓		✓	✓	✓																	
255561																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
255562																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
255563																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
255564																✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
255583															✓		✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓									
255584															✓		✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓									
255585															✓		✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓									
255586															✓		✓		✓							✓	✓	✓	✓	✓									
255597															✓	✓		✓				✓		✓															
255598															✓	✓		✓				✓		✓															
237908																																			✓	✓	✓	✓	
255616																																				✓	✓	✓	✓
255620											✓				✓	✓																							
255694	✓	✓	✓		✓										✓		✓							✓			✓		✓	✓	✓								
255698	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								✓	✓
255701	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																								✓	✓

Beschreibungen der L250cc-Sätze

Satz	Beschreibung
255513	Kompletter Dichtungssatz, L250CS
255514	Kompletter Dichtungssatz, L250CM
255515	Kompletter Dichtungssatz, L250SS
255516	Kompletter Dichtungssatz, L250SM
255528	Packungsdichtungssatz, L250CS
255529	Packungsdichtungssatz, L250SS
255530	Packungsdichtungssatz, L250CM und L250SM
255536	Kolbensatz
255543	Einlassdichtungssatz, weich, L250CS
255544	Einlassdichtungssatz, weich, L250CM
255545	Einlassdichtungssatz, weich, L250SS
255546	Einlassdichtungssatz, weich, L250SM
255554	Kolbendichtungssatz Metall/Weich
255561	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; L250CS
255562	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; L250CM
255563	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; L250SS
255564	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; L250SM
255573	Kolbenstangensatz, L250CS und L250SS
255574	Kolbenstangensatz; L250CM und L250SM
255583	Ansaugkolbenstangensatz; L250CS
255584	Ansaugkolbenstangensatz; L250CM
255585	Ansaugkolbenstangensatz; L250SS
255586	Ansaugkolbenstangensatz; L250SM
255597	Zylindersatz; L250CS und L250SS
255598	Zylindersatz; L250CM und L250SM
255605	Auslasssatz; Modelle aus Stahl
255606	Auslasssatz; Modelle aus Edelstahl
255611	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Stahl
255612	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Edelstahl
237908	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Stahl

Satz	Beschreibung
255616	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Edelstahl
255620	Dichtungssatz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; MaxLife, L250CM und L250SM
255694	Kompletter Dichtungssatz; PTFE-Alternative; enthält alle Sätze der PTFE-Alternative, die unter L250cc-Packungssätze , Seite 33 aufgeführt sind.
255698	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L250CM
255701	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L250SM

L250cc-Packungssätze

Halspackungen

Severe Duty

Po

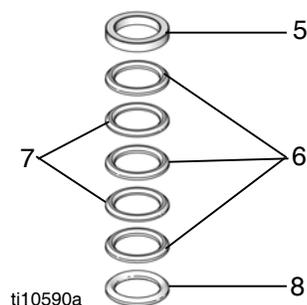
s.	Beschreibung	Menge
5★	GEGENRING, Packung, Innengewinde	1
*	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; Edelstahl	1
6	V-PACKUNG; UHMWPE	3
7	V-PACKUNG; PTFE	2
8★	STÜTZRING, Packung, Außengewinde	1
*	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; Edelstahl	1

MaxLife

Pos.	Beschreibung	Menge
5	U-DICHTUNG	1
6	DISTANZSTÜCK, Metall	1
7	DISTANZSTÜCK; Acetal	1

Severe Duty

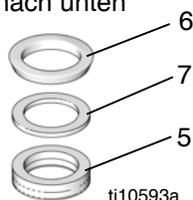
* Lippen zeigen nach unten



ti10590a

MaxLife

* Lippen zeigen nach unten

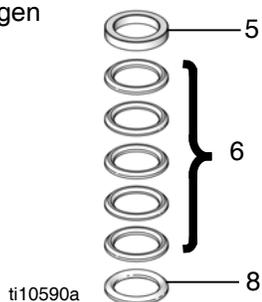


ti10593a

PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
5	GEGENRING, Packung, Innengewinde	1
6	V-Packung, PTFE	5
8	STÜTZRING, Packung, Außengewinde	1

* Lippen zeigen nach unten



ti10590a

Ansaugventilkomplettgeräte

Severe Duty und MaxLife

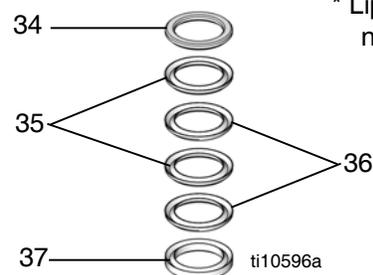
Pos.	Beschreibung	Menge
34	STÜTZRING, Außengewinde, Ansaugkolben; Edelstahl	1
35	Packung; UHMWPE	2
36★*	PACKUNG; PTFE (Severe Duty)	2
✕*	PACKUNG; Leder (MaxLife)	2
37	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1

★ Nur Modell L250CS.

✕ Nur Modell L250CM.

* Nur Modell L250SS.

✕ Nur Modell L250SM.

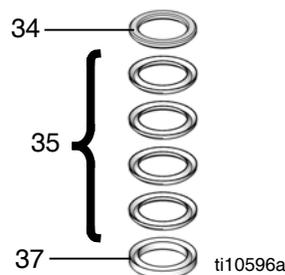


* Lippen zeigen nach oben

ti10596a

PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
34	STOPFBÜCHSE, Außengewinde, Ansaugkolben	1
35	PACKUNG, PTFE	4
37	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1



* Lippen zeigen nach oben

ti10596a

Kolbenpackungen

PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
31	DICHTUNG, Kolben	1

L500cc-Modelle

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				28‡	15M525	KOLBENFÜHRUNG	1
1★*	255575	SATZ, Kolbenstange; Chrom (enthält 18)	1	29‡	----	LAGER, Führung	1
✖	255576	SATZ, Kolbenstange; MaxLife (enthält 18)	1	30‡	----	SITZ, Kolben	1
2★	255607	SATZ, Auslassgehäuse (enthält 18, 44, 47, 49, 52)	1	31‡	----	KOLBENDICHTUNG; siehe L500cc-Packungssätze	1
✖	255609	SATZ, Auslassgehäuse (enthält 18, 44, 47, 49, 52)	1	32‡★	----	EINLASSVENTIL	1
3★	15K752	PATRONE	1	✖	----	VENTIL, Einlass; Edelstahl	1
✖	15M634	PATRONE; Edelstahl	1	33‡★	----	MUTTER, Packung	1
4‡	102857	O-RING	1	✖	----	MUTTER, Packung; Edelstahl	1
5‡★	----	STÜTZRING, Packung, Innengewinde; siehe L500cc-Packungssätze	1	34‡	----	STÜTZRING, Kolben; Edelstahl	1
✖	----	STÜTZRING, Packung, Rillendichtung; siehe L500cc-Packungssätze	1	35‡	----	V-PACKUNG; siehe L500cc-Packungssätze	2
6‡★	----	V-PACKUNG; PTFE; siehe L500cc-Packungssätze	2	36‡★	----	V-PACKUNG; siehe L500cc-Packungssätze	2
✖	----	DISTANZSTÜCK, Rillendichtung; siehe L500cc-Packungssätze	1	✖	----	V-PACKUNG; siehe L500cc-Packungssätze	2
7‡★	----	V-PACKUNG; UHMWPE; siehe L500cc-Packungssätze	3	37‡	----	STÜTZRING, Innengewinde, Kolben; Edelstahl; siehe L500cc-Packungssätze	1
✖	----	DISTANZSTÜCK, Acetal; siehe L500cc-Packungssätze	1	38‡	----	DICHTUNG, Ventil	1
8‡★	----	STÜTZRING, Packung, Außengewinde; siehe L500cc-Packungssätze	1	39‡★	----	GEHÄUSE, Ventil	1
9‡	24U016	MUTTER, Packung, offen; CS	1	✖	----	GEHÄUSE, Ventil; Edelstahl	1
★	24U018	MUTTER, Packung, offen; SS	1	40‡★	----	VENTILSTOPFEN	1
✖	----	SCHMIERMITTELBEHÄLTER, geschlossen	1	✖	----	VENTILSTOPFEN; Edelstahl	1
10‡✖	----	ABDECKUNG, Schmiermittelbehälter	1	41‡	----	GRIFF, Auslass, Entlüftung	1
11‡✖	104095	O-RING	1	42‡	----	KLAMMER, Auslass, Entlüftung	1
12‡✖	----	SICHTFENSTER	1	43★	184279	FITTING, Auslass-	1
13‡✖	----	DECKEL, Ölbohrung	1	✖	184387	FITTING; Auslass, SST	1
14‡✖	----	INBUSSCHRAUBE; M5 x 12	3	44‡	109213	AUSLASSDICHTUNG	1
15‡✖	----	ABSTREIFER, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	45★	109203	SECHSKANTSCHRAUBE	6
16‡✖	----	DICHTUNG, Abdeckung des Schmiermittelbehälters	1	✖	109470	SECHSKANTSCHRAUBE; Edelstahl	6
17‡★	----	PUMPENZYLINDER	1	46✖	184618	SCHEIBE, Verteiler	6
✖	----	ZYLINDER, Pumpe, MaxLife	1	47▲★	184293	LABEL, Warnung	1
18‡	184072	O-RING	3	✖	184462	LABEL, Warnung	1
19	184415	GEHÄUSE, Ventil	1	49★	100508	SCHRAUBE	6
20‡★	----	SITZ, Ventil	1	✖	109202	ANTRIEBSSCHRAUBE; Edelstahl	6
✖	----	SITZ, Ventil; SST	1	50▲	172479	ANLEITUNGSSCHILD, Sicherheit	1
22★	255613	SATZ, Ansauggehäuse (enthält 48)	1	51✖	----	STOPFEN, Rohr	1
✖	255614	SATZ, Ansauggehäuse; Edelstahl (enthält 48)	1	52	197561	IDENTIFIKATIONSPLATTE	1
23‡	----	SITZ, Kolben	1	60✖	----	STOPFEN, Rohr	1
24‡★	----	KOLBENSTANGE	1				
✖	----	KOLBENSTANGE; MaxLife	1				
25	189988	KOLBENFÜHRUNG, Edelstahl	1				
26★	190276	KOLBEN	1				
✖	190277	KOLBEN; Edelstahl	1				
27★	112733	SITZ, Kolben	1				
✖	112734	KOLBENSITZ; Edelstahl	1				

★ Nur Modell L500CS.

✖ Nur Modell L500CM.

* Nur Modell L500SS.

✖ Nur Modell L500SM.

‡ Siehe **L500cc-Sätze** Tabelle, Seite 36.

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

L500cc-Sätze

Die folgende Tabelle gibt (anhand der Positionsnummer) an, welche Teile in den einzelnen Sätzen enthalten sind.

Satz	Referenznummern																																								
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	23	24	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	51	60						
255517	✓	✓	✓	✓	✓										✓				✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓						✓						
255518	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓				✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓							✓					
255519	✓	✓	✓	✓	✓										✓				✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓							✓					
255520	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓				✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓							✓					
255531	✓	✓	✓	✓	✓																																				
255532	✓	✓	✓	✓				✓					✓	✓																											
255538															✓				✓		✓																				
255547															✓										✓	✓	✓	✓	✓												
255548															✓										✓	✓	✓	✓	✓												
255549															✓										✓	✓	✓	✓	✓												
255550															✓										✓	✓	✓	✓	✓												
255556															✓		✓		✓	✓	✓																				
255565															✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255566															✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255567															✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255568															✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255587															✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255588															✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255589															✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255590															✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓												
255601														✓	✓					✓		✓																			
255602														✓	✓					✓		✓																			
237908																														✓	✓	✓	✓								
255616																														✓	✓	✓	✓								
255621											✓				✓	✓																									
255695	✓	✓	✓		✓										✓								✓			✓		✓	✓	✓											
255699	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																									✓	✓	
255702	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																									✓	✓	

Beschreibungen der L500cc-Sätze

Satz	Beschreibung
255517	Kompletter Dichtungssatz, L500CS
255518	Kompletter Dichtungssatz, L500CM
255519	Kompletter Dichtungssatz, L500SS
255520	Kompletter Dichtungssatz, L500SM
255531	Packungsdichtungssatz, L500CS und L500SS
255532	Packungsdichtungssatz, L500CM und L500SM
255538	Kolbendichtungssatz, weich
255547	Einlassdichtungssatz, weich, L500CS
255548	Einlassdichtungssatz, weich, L500CM
255549	Einlassdichtungssatz, weich, L500SS
255550	Einlassdichtungssatz, weich, L500SM
255556	Kolbendichtungssatz Metall/Weich
255565	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty, L500CS
255566	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, L500CM
255567	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; Severe Duty, L500SS
255568	Ansaugventildichtungssatz Metall/Weich; MaxLife, L500SM
255575	Kolbenstangensatz; L500CS und L500SS
255576	Kolbenstangensatz; L500CM und L500SM
255587	Ansaugkolbenstangensatz; L500CS
255588	Ansaugkolbenstangensatz; L500CM
255589	Ansaugkolbenstangensatz; L500SS
255590	Ansaugkolbenstangensatz; L500SM
255601	Zylindersatz; Severe Duty; L500CS und L500SS
255602	Zylindersatz; MaxLife, L500CM und L500SM
255607	Auslasssatz, Stahl, L500CS und L500CM
255609	Auslasssatz; Edelstahl, L500SM und L500SS
255613	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Stahl
255614	Ansauggehäusesatz; Modelle aus Edelstahl
237908	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Stahl

Satz	Beschreibung
255616	Entlüftungsventilsatz, alle Modelle aus Edelstahl
255621	Dichtungssatz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; MaxLife, L500CM und L500SM
255695	Kompletter Dichtungssatz; PTFE-Alternative; enthält alle Sätze der PTFE-Alternative, die unter L500cc-Packungssätze , Seite 38 aufgeführt sind.
255699	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L500CM
255702	Satz für geschlossenen Schmiermittelbehälter; L500SM

L500cc-Packungssätze

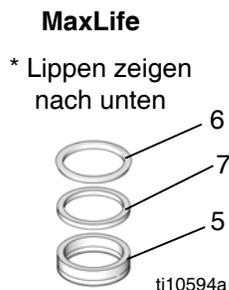
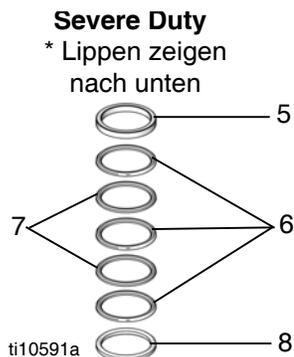
Halspackungen

Severe Duty

Pos.	Beschreibung	Menge
5	GEGENRING, Packung	1
6	V-PACKUNG; UHMWPE	3
7	V-PACKUNG; PTFE	2
8	STÜTZRING, Packung, männlich	1

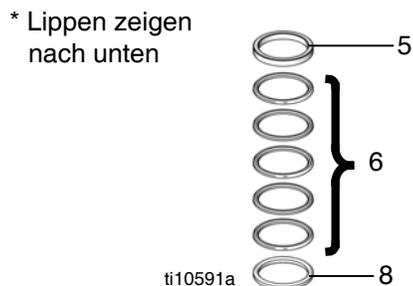
MaxLife

Pos.	Beschreibung	Menge
5	U-DICHTUNG	1
6	DISTANZSTÜCK, Metall	1
7	DISTANZSTÜCK; Acetal	1



PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
5	GEGENRING, Packung, Innengewinde	1
6	V-Packung, PTFE	5
8	STÜTZRING, Packung, Außengewinde	1



Ansaugventilkomplettgeräte

Severe Duty und MaxLife

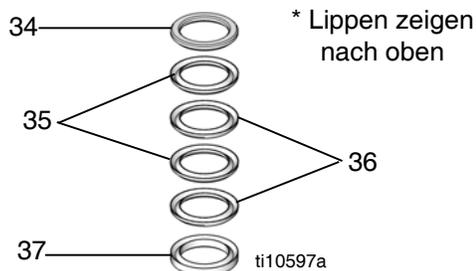
Pos.	Beschreibung	Menge
34	STOPFBÜCHSE, Außengewinde, Ansaugkolben	1
35	Packung; UHMWPE	2
36★*	PACKUNG; PTFE (Severe Duty)	2
✘*	PACKUNG; Leder (MaxLife)	2
37	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1

★ Nur Modell L500CS.

✘ Nur Modell L500CM.

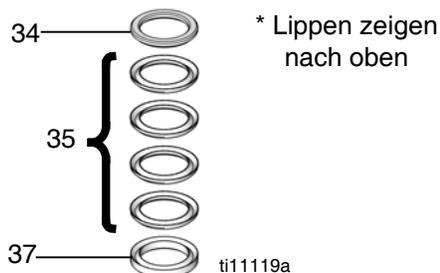
* Nur Modell L500SS.

✘ Nur Modell L500SM.



PTFE-Alternative

Pos.	Beschreibung	Menge
34	STOPFBÜCHSE, Außengewinde, Ansaugkolben	1
35	PACKUNG, PTFE	4
37	STOPFBÜCHSE, Innengewinde, Ansaugkolben	1



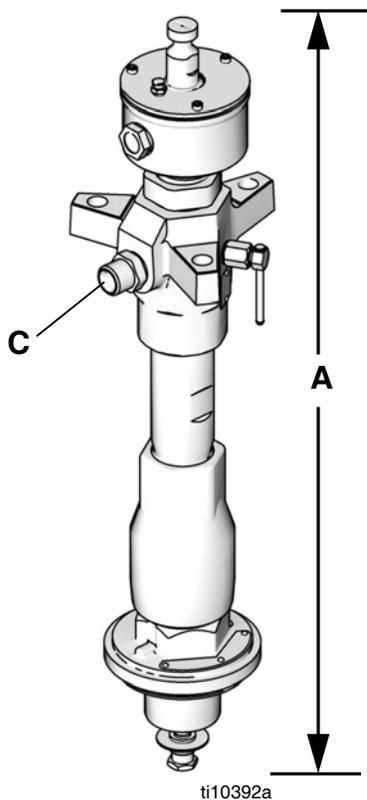
Kolbenpackungen

PTFE-Alternative

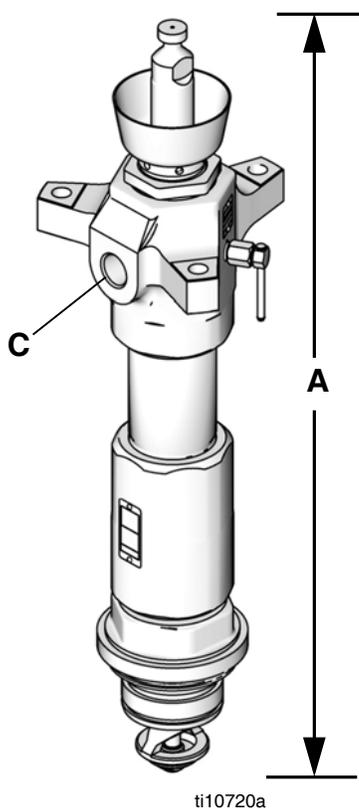
Pos.	Beschreibung	Menge
31	KOLBENDICHTUNG	1

Abmessungen

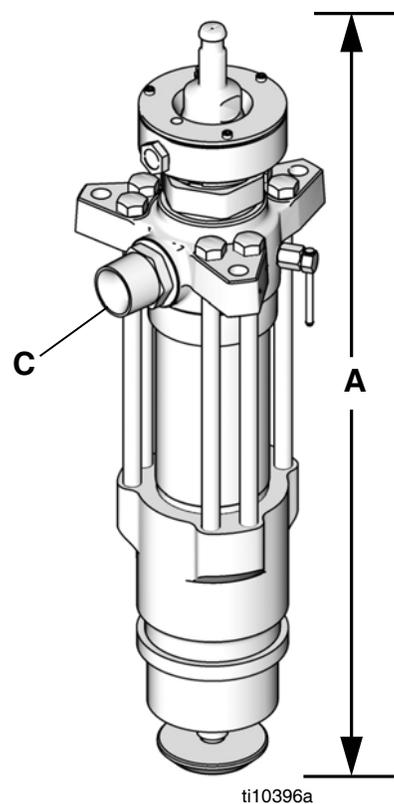
Modelle L060CM und L100CM



Modelle L200SM und L250SM



Modell L500CM

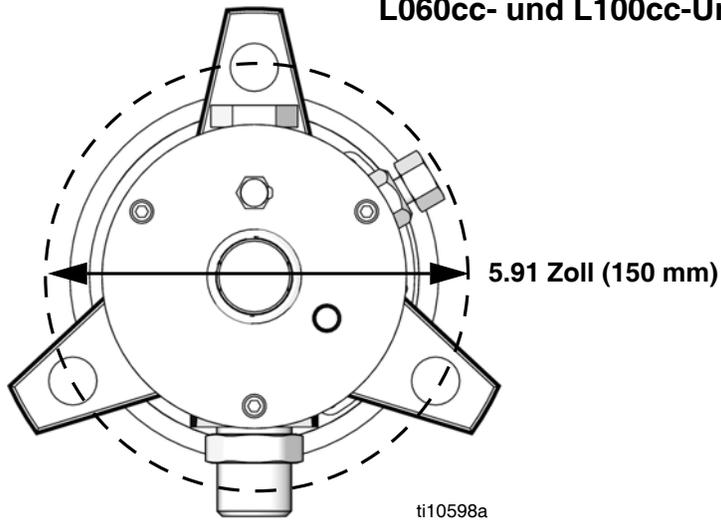


Unterpumpenabmessungen

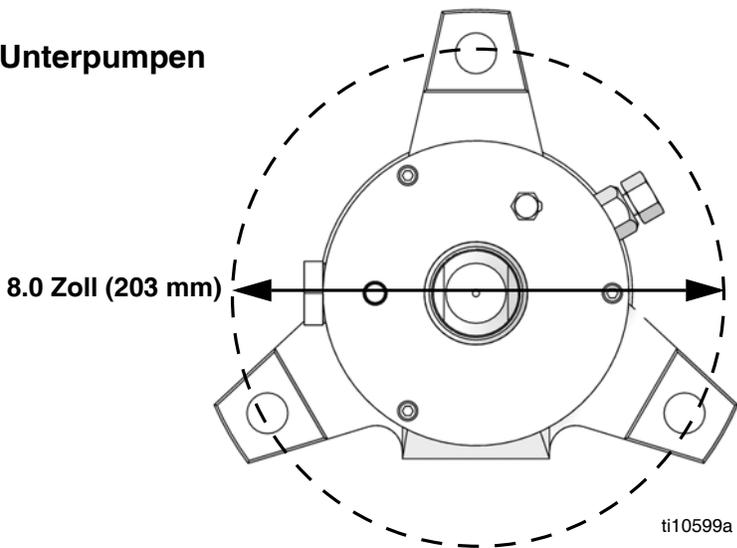
Unterpumpe	A (Höhe) mm (Zoll)	C (Größe der Auslassöffnung) Zoll NPT	Gewicht Pfund (kg)
60 cm ³	691,0 (27,2)	3/4 npt(A)	15,5 (34)
100cc	727,0 (28,62)	3/4 npt(A)	16 (35)
200cc	755,7 (29,75)	1 NPT(f)	29 (64)
250cc	754,0 (29,68)	1 NPT(f)	29 (64)
500cc	759,0 (29,88)	1 1/2 NPT(m)	39 (86)

Montagebohrungen für Auslassgehäuse

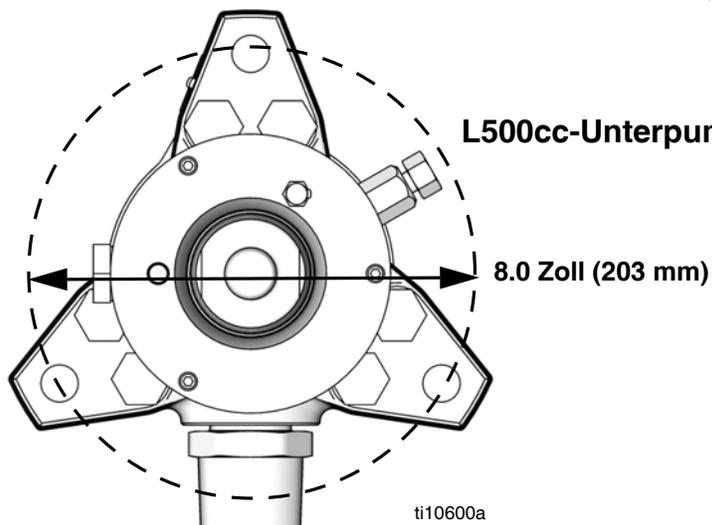
L060cc- und L100cc-Unterpumpen



L200cc- und L250cc-Unterpumpen



L500cc-Unterpumpen



Technische Spezifikationen

Alle Unterpumpenmodelle haben die gleiche maximale Betriebstemperatur.

Check-Mate Unterpumpen		
	US	Metrisch
Maximale Betriebstemperatur	180° F	80° C
Maximaler Material-Betriebsüberdruck		
60 cm ³	6100 psi	42 MPa, 421 bar
100cc	6300 psi	44,1 MPa, 441 bar
200cc	6200 psi	43,4 MPa, 434 bar
250cc	6200 psi	43,4 MPa, 434 bar
500cc	3900 psi	27,3 MPa, 273 bar
Hub		
NXT-Druckluftmotoren NXT2200, NXT3400 und NXT6500	4,75 in	120 mm
Druckluftmotoren NXT200, NXT400, NXT700, NXT1200 und NXT1800	2,5 in	63 mm
Benetzte Teile		
L060/100CS	ETD 150, 41L40 und 4140 legierter Stahl; Edelstahl AISI-Grad 304 und 17-4PH; Acetal; kohlenstoffgefülltes PTFE; Kohlenstoffstahl; sphärolitisches Gusseisen; galvanische Nickel-, Zink- und Chromplattierung; UHMWPE	
L060/100CM	ETD 150, 41L40 und 4140 legierter Stahl; Edelstahl AISI-Grad 304, 316, und 17-4PH; Acetal; kohlenstoffgefülltes PTFE; Leder; sphärolitisches Gusseisen; Kohlenstoffstahl; galvanische Nickel-, Zink-, Chrom- und MaxLife-Beschichtungen/Plattierungen; UHMWPE; Nitrilkautschuk; Polyurethan; Kohlenstoffstahl, galvanische Nickel- und Zinkplattierung	
L060/100SS	Edelstahl AISI-Grad 304, 316, und 17-4PH; Acetal, Chrom- und galvanische Nickelplattierung; UHMWPE; kohlenstoffgefülltes PTFE; Kohlenstoffstahl, galvanisch nickelbeschichtet	
L060/100SM	Edelstahl AISI-Grad 304, 316, und 17-4 PH; Acetal; PTFE; UHMWPE; kohlenstoffgefülltes PTFE; galvanische Nickel-, Chrom- und MaxLife-Beschichtungen/Plattierungen; Nitrilkautschuk; Leder; Polyurethan; Kohlenstoffstahl; Zink- und galvanische Nickelplattierung	
L200/250CS	ETD 150, 41L40 und 4140 legierter Stahl; Edelstahl AISI-Grad 304, 316, 17-4PH und 440C; Acetal; kohlenstoffgefülltes PTFE; Kohlenstoffstahl; sphärolitisches Gusseisen; galvanische Nickel-, Zink- und Chromplattierung; PTFE; UHMWPE	

Check-Mate Unterpumpen		
	US	Metrisch
L200/250CM	Edelstahl AISI-Grad 303, 304, 316,17-4PH und 440C; Kohlenstoffstahl, sphärolitisches Gusseisen; galvanische Nickelbeschichtung; Zink-, Chrom- und galvanische Nickelplattierung; Leder; UHMWPE; Nitrilkautschuk; PTFE; Polyurethan; kohlenstoffgefülltes PTFE; MaxLife Beschichtung; Acetal	
L200/250SS	Edelstahl AISI-Grad 303, 304, 316,17-4PH, 440C und CF16F; UHMWPE; PTFE; kohlenstoffgefülltes PTFE; Chrom- und galvanische Nickelplattierung	
L200/250SM	Edelstahl AISI-Grad 303, 304, 316,17-4PH, 440C und CF16F; kohlenstoff-/zinkplattierter Ölerasse; Nitrilkautschuk; Leder; UHMWPE; PTFE; kohlenstoffgefülltes PTFE; Polyurethan; Acetal; sphärolitisches Gusseisen; galvanische Nickelplattierung; MaxLife-Beschichtung; Chromplattierung; sphärolitisches Gusseisen, PTFE-beschichtete Ölerasse	
L500CM	Edelstahl AISI-Grad 303, 304, 316,17-4PH und 440C; Kohlenstoffstahl, galvanische Nickel- und Zinkplattierung; sphärolitisches Gusseisen; galvanische Nickelplattierung; Nitrilkautschuk; PTFE; UHMWPE; Polyurethan; kohlenstoffgefülltes PTFE; Acetal, Leder; E52100 und ETD 150 legierter Stahl; Chrom- und galvanische Nickelplattierung; MaxLife-Beschichtung	
L500CS	Edelstahl AISI-Grad 303, 304, 316, und 17-4 PH; sphärolitisches Gusseisen und Kohlenstoffstahl; galvanische Nickelplattierung; Kohlenstoffstahl; Zink- und galvanische Nickelplattierung; E52100 und ETD 150 legierter Stahl; PTFE; UHMWPE; kohlenstoffgefülltes PTFE; Acetal	
L500SS	Edelstahl ASI-Grad 303, 304, 316, 17-4PH und 13-8; Chromplattierung; UHMWPE; kohlenstoffgefülltes PTFE; Acetal	
L500SM	Edelstahl ASI-Grad 303, 304, 316, 17-4PH und 13-8; Kohlenstoffstahl, zinkplattiert; Kohlenstoffstahl, galvanisch nickelplattiert; sphärolitisches Gusseisen; galvanisch nickel- und PTFE-beschichtet; Leder; Acetal; kohlenstoffgefülltes PTFE; Polyurethan; Nitrilkautschuk; Chromplattierung; MaxLife-Beschichtung	
Hinweise		
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.		

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 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 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 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

Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie auf www.graco.com.

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 unangekündigt Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 312375

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. UND TOCHTERUNTERNEHMEN • 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

Ausgabe P- November 2019