

Dosierpumpen

312553R

DE

***Dosierpumpen und Hydraulikzylinder für hydraulische Dosiergeräte.
Anwendung nur durch geschultes Personal.***

Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.



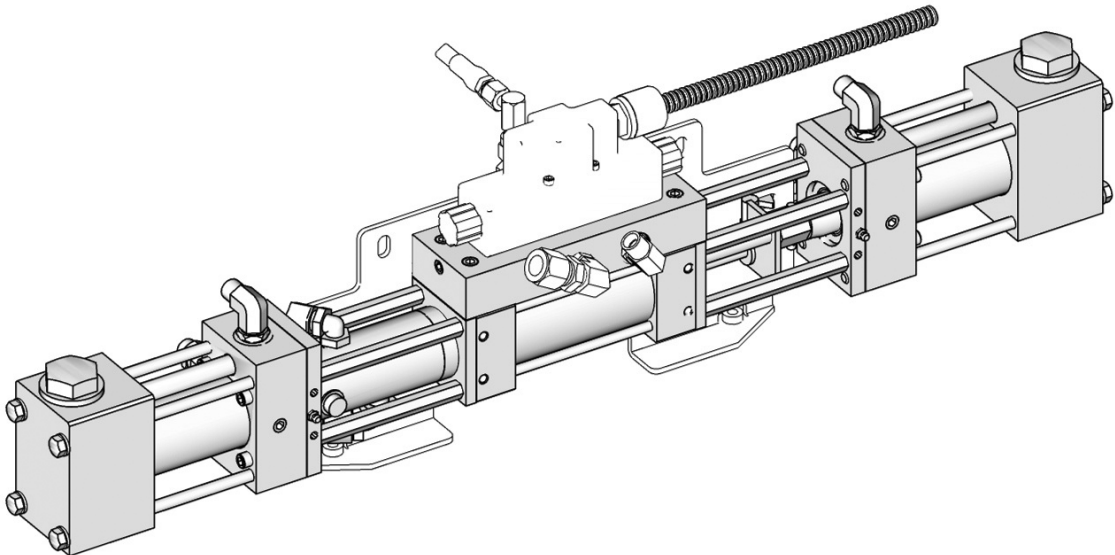
Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung und allen mitgelieferten Anleitungen aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

Modell 247576: Zulässiger Betriebsüberdruck 13,8 MPa (2000 psi; 138 bar)

Alle anderen Modelle: Zulässiger Betriebsüberdruck 24,0 MPa (3500 psi; 240 bar)

Informationen zu den Modellen siehe Seite 2.



T19778c

Inhaltsverzeichnis

Modelle	2
Dosierpumpen	2
Hydraulikzylinder	2
Pumplines	2
Interne Pumpline	2
Warnhinweise	3
Reparatur	6
Spülen	6
Druckentlastung	6
Vorbeugende Instandhaltungsarbeiten	6
Zerlegen der Pumpline	7
Wiederzusammenbau der Pumpline	7
Zerlegen des Pumpenunterteils	9
Wiederzusammenbau des Pumpenunterteils ...	9
Kolben- und Zylinderdichtungen	10
Hydraulikzylinder	12
Teile	18
Pumpline	18
Kolben- und Zylinderdichtungen	20
Hydraulikzylinder	22
Technische Angaben	25
Graco Standardgarantie	26

Modelle

Dosierpumpen

Artikel-Nr., Serie	Zylindergröße
24F291, A	#28
247371, A	#30
247372, A	#40
247373, A	#48
247374, A	#60
247375, A	#80
247577, A	#88
247376, A	#96
247377, A	#120
247576, A	#140

Hydraulikzylinder

Artikel-Nr., Serie
295027

Pumplines

Artikel-Nr., Serie	Zylindergröße
288638	#80
288639	#120

Interne Pumpline

Artikel-Nr., Serie	Zylindergröße
P7758-255773	#80






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 die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h2 style="margin: 0;">WARNHINWEIS</h2>	
    	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Dosierventil, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten austritt, kann die Haut durchdringen. 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. Sofort einen Arzt aufsuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht dosiert wird. • Das Dosiergerät niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über den Materialauslass legen. • Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder umlenken. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung ausführen, wenn die Dosierung von Fluidmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entflammable Dämpfe wie Lösemittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Lesen Sie die Erdungsanweisungen in den dazugehörigen Betriebsanleitungen. • Niemals Lösungsmittel bei Hochdruck spritzen oder spülen. • 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. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden. • Den Betrieb sofort stoppen, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.



WARNHINWEIS

 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen. • Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Beachten Sie den Abschnitt Technische Angaben in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. • Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Beachten Sie den Abschnitt Technische Angaben in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDB) fragen. • Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. • Gerät komplett ausschalten und die Druckentlastung durchführen, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen. • Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen am Gerät können behördliche Zulassungen aufheben und Sicherheitsrisiken schaffen. • Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden. • Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an den Vertriebshändler. • 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 gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.
 	<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. Daher vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Gerätes die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Energiequellen abschalten.
	<p>VERBRENNUNGSGEFAHR</p> <p>Geräteflächen und erhitztes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.



WARNHINWEIS



GEFAHR DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE

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

- Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) für Anweisungen zur Handhabung und Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeiteinwirkungen – der verwendeten Materialien lesen.
- Beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich immer für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und angemessene Schutzausrüstung tragen. Beachten Sie die Warnhinweise zur **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG** in dieser Anleitung.
- Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.






PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Immer angemessene Schutzausrüstung tragen und darauf achten, dass beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich die Haut vollständig abgedeckt ist. Durch Schutzausrüstung können schwere Verletzungen wie Langzeiteinwirkungen, Einatmung giftiger Dämpfe, allergische Reaktionen, Verbrennungen, Augenverletzungen und Gehörverlust vermieden werden. Zu diesen Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:

- Eine gut sitzende Atemmaske, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät, chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend den Empfehlungen des Materialherstellers und der örtlichen Behörden.
- Schutzbrille und Gehörschutz.

Reparatur

Spülen






				
<p>Um Brände und Explosionen zu vermeiden, Gerät und Abfallbehälter immer erden. Um statische Funkenbildung und Verletzungen durch Spritzer zu vermeiden, immer mit dem kleinstmöglichen Druck spülen. Heißes Lösungsmittel kann sich entzünden. Zur Verhinderung von Feuer und Explosionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen. • Vor dem Spülen muss sichergestellt werden, dass das Heizelement von der Hauptstromversorgung getrennt und abgekühlt ist. • Die Heizelemente erst dann wieder einschalten, wenn sich in den Materialleitungen kein Lösungsmittel mehr befindet. 				

- Altes Spritzmaterial durch neues Spritzmaterial ausspülen, oder altes Spritzmaterial vor der Zufuhr von neuem Spritzmaterial mit einem verträglichen Lösungsmittel ausspülen.
- Um das gesamte System zu spülen, muss die Flüssigkeit durch den Materialverteiler der Pistole zirkuliert werden (wobei der Verteiler von der Pistole abgenommen sein muss).
- Lassen Sie immer irgendeine Flüssigkeit im System verbleiben. Kein Wasser verwenden.

Druckentlastung



Jedes Mal, wenn dieses Symbol erscheint, muss die Druckentlastung durchgeführt werden.

				
				
<p>Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehendes Material wie z. B. Eindringen von Material unter die Haut, Materialspritzer oder Verletzungen durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss der Materialdosierung sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts immer die Druckentlastung durchführen.</p>				

1. Wählen Sie falls vorhanden die Stellung **Parken** auf dem Steuerschalter der Pumpe oder schalten Sie sie aus.
2. Zufuhrpumpen abschalten.
3. Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
4. Die Pistoleneinlassventile schließen.
5. Die Materialversorgungs-Einlassventile schließen.
6. Die Spritzpistole warten. Siehe betreffende Spritzpistolen-Betriebsanleitung.

Vorbeugende Instandhaltungsarbeiten

Auch wenn die Pumpen einwandfrei funktionieren, ist es dennoch nicht ungewöhnlich, dass eine kleine Menge an Harz an der Pumpenpackung austritt und auf die Pumpenwelle gelangt. Untersuchen Sie die Welle routinemäßig und wischen Sie jegliche Rückstände ab, wenn das Dosiergerät ausgeschaltet ist. Zerlegen und reinigen Sie die Dosierpumpen einmal pro Jahr.

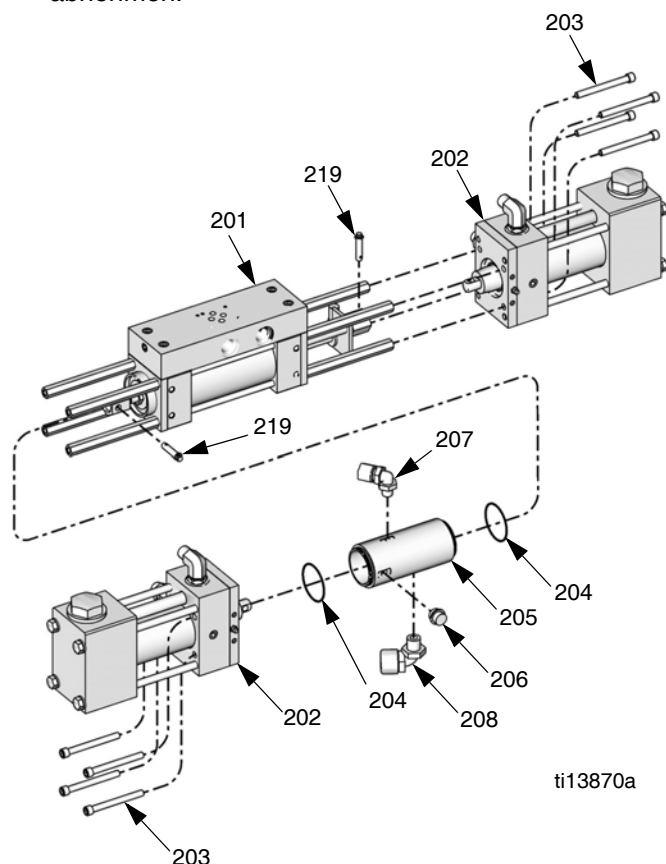
Bei Pumpline P7758-255773: Dosierpumpen alle sechs Monate zerlegen und reinigen. Untersuchen Sie die Pistolen und Zylinder auf Kerben oder Kratzer, die zu einem Leck oder zur Beschädigung der Dichtungs-Komplettgeräte führen könnten. Ersetzen Sie alle Dichtungs-Komplettgeräte, O-Ringe und Buchsen jährlich.

Bei Pumpline P7758-255773: diese Teile alle sechs Monate auswechseln.

Zerlegen der Pumpline



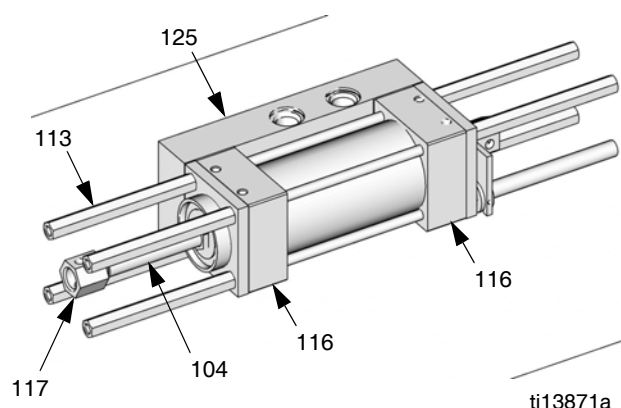
1. Stopfenfitting (206) vom Schmierzylinder abnehmen (205).
2. Das Abziehwerkzeug für den Gabelbolzen 296607 durch die Öffnung im Schmierzylinder einführen (205) und das Werkzeug in den linken Gabelbolzen (219) einschrauben. Den Gabelbolzen aus dem Gabelkopf (117) ziehen.
3. Mit einem Sechskantschlüssel die vier Innensechskant-Hutschrauben (203) von der linken Dosierpumpe (202) abschrauben. Die linke Dosierpumpe abnehmen.
4. Den Schmierzylinder (205) abnehmen.
5. Den Bolzenabzieher 296607 in den rechten Gabelbolzen (219) einschrauben. Den Gabelbolzen aus dem Gabelkopf (117) ziehen.
6. Mit einem Sechskantschlüssel die vier Innensechskant-Hutschrauben (203) an der rechten Dosierpumpe (202) abschrauben. Die rechte Dosierpumpe abnehmen.



ti13870a

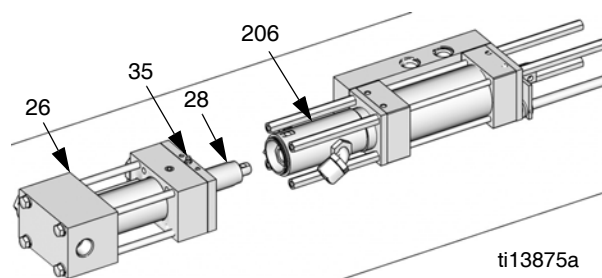
Wiederausammenbau der Pumpline

1. Den Hydraulikkolben (104) aus dem Hydraulikzylinder (201) bis in die äußerste linke Stellung herauschieben. Die linke Seite des linken Gabelkopfs (117) sollte annähernd mit der linken Seite der Distanzstücke (113) fluchten. Siehe nachfolgende Abbildung.
2. Den Hydraulikzylinder (201) auf eine ebene Fläche legen, wobei der Verteiler (125) und die Anschlussblöcke (116) die Fläche berühren müssen. Die beiden Hauptanschlüsse im Verteiler sollten nach oben zeigen. Siehe nachfolgende Abbildung.



ti13871a

3. Die Bogenfittings (207, 208) im Schmierzylinder (206) einbauen und den Schmierzylinder über den linken Gabelkopf (117) montieren. Sicherstellen, dass die Öffnung des Gabelbolzens senkrecht ist und mit der Bohrung im linken Gabelkopf fluchtet.
4. Die linke Dosierpumpe (202) auf eine ebene Fläche legen, wobei die breite Seite des Auslassflanschs (26) nach unten zeigt.
5. Mit dem Abziehwerkzeug für den Gabelbolzen 296607 die Kolbenstange der Dosierpumpe (28) nach außen bis zum Anschlag schieben. Sicherstellen, dass die Bohrung in der Dosierpumpenwelle senkrecht steht und mit der Bohrung im linken Gabelkopf und dem Schmierzylinder fluchtet.

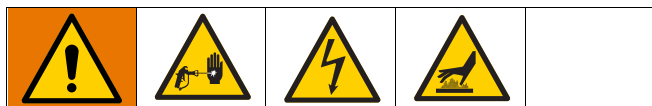


ti13875a

Reparatur

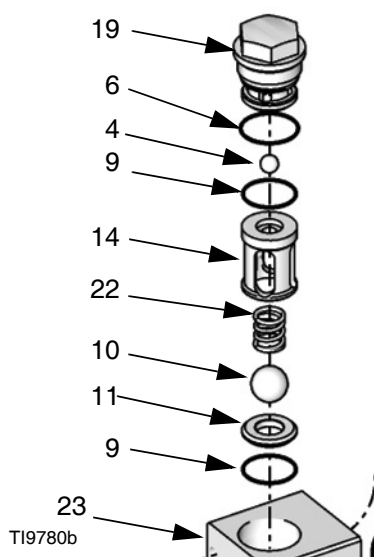
6. Den Gabelbolzen (219) am Abziehwerkzeug für den Gabelbolzen befestigen. Den Gabelbolzen durch die Öffnung im Schmierzylinder und in den linken Gabelkopf einführen.
7. Mit einem Hammer leicht auf das Ende des Abziehwerkzeugs für den Gabelbolzen klopfen, damit der Gabelbolzen (219) an die richtige Stelle rutscht. Das Abziehwerkzeugs für den Gabelbolzen vom Gabelbolzen abnehmen.
8. Vier Innensechskant-Hutschrauben (203) durch die Öffnungen in der Dosierpumpe (202) einführen und teilweise in die Distanzstücke (113) im Hydraulikzylinder (201) einschrauben.
9. Wenn die vier Innensechskant-Hutschrauben eingesetzt, aber nicht festgezogen sind, die Dosierpumpe gegen den Hydraulikzylinder schieben.
10. Die Baugruppe aus Hydraulikzylinder und Dosierpumpe so auf die ebene Fläche klemmen, dass die Dosierpumpe und der Hydraulikzylinder sich nicht drehen können, wenn sie gegeneinander verschraubt werden.
11. Die Innensechskant-Hutschrauben über Kreuz anziehen.
12. Die Schritte 4-11 für die rechte Dosierpumpe wiederholen.
13. Das Stopfenfitting (206) in den Schmierzylinder (205) einbauen.
14. Mit der Schmierpumpe Fett in die Schmiernippel (35) in den Dosierpumpen drücken.

Zerlegen des Pumpenunterteils



Das Pumpenunterteil jährlich zerlegen und reinigen.
Bei Pumpline P7758-255773: das Pumpenunterteil alle sechs Monate zerlegen und reinigen.

1. Druck entlasten, Seite 6.
2. Den Netzanschluss AUS-schalten und die Energie an ihrer Quelle trennen.
3. Die Pumpenkappe (19) vom Pumpenunterteil (23) trennen und den O-Ring (6) entfernen:
 - a. Die Kugel (4) des Ablasshahns und den O-Ring (9) entfernen.
 - b. Den Kugelkäfig (14) der Einlasskugel, die Feder (22) und die Einlasskugel (10) entfernen.
 - c. Den Einlasskugelsitz (11) und O-Ring (9) unten in der Aushöhlung entfernen.



- d. Alle metallenen Teile in einer geeigneten Lösung reinigen und diese auf Abnutzungen oder Beschädigungen überprüfen. Jede Kugel samt Sitz auf Kerben oder Kratzer überprüfen; gegebenenfalls erneuern.
- e. Alle O-Ringe ersetzen. Im Satz 261859 sind alle O-Ringe für den Wiederausammenbau des Pumpenunterteils enthalten.

Wiederausammenbau des Pumpenunterteils

1. Das Einlassventil wieder in das Pumpenunterteil einbauen, indem man den O-Ring (9), den Einlasskugelsitz (11), die Kugel (10), die Feder (22) und den Einlasskugelkäfig (14) in die Aushöhlung des Pumpenunterteils einsetzt. Siehe **Teile** auf Seite 18.
2. Einbauen des Auslassventils in das Pumpenunterteil:
 - a. Den O-Ring (9) und die Ventilkugel (4) in die Aushöhlung einbauen.
 - b. Den O-Ring (6) auf der Pumpenkappe (19) installieren. Die Kappe auf dem Pumpenunterteil anbringen und festziehen. Mit 101,3 N•m (75 ft-lb) festziehen.

Kolben- und Zylinderdichtungen



HINWEIS: Kolbendichtungs- und Zylinderdichtungs-Reparatursätze sind erhältlich. Siehe Tabelle 1: auf Seite 21 für einen zur Pumpe passenden Satz. Siehe auch Satz-Handbuch 312071.

Auseinanderbau der Pumpe

1. Druck entlasten, Seite 6.
2. Den Netzanschluss AUS-schalten und die Energie an ihrer Quelle trennen.
3. Die Einlass- und Auslassleitungen der Pumpe trennen; dazu im Reparaturhandbuch des Dosiergeräts nachschlagen. Die vier Schrauben (30), die den Pumpenauslassflansch (26) mit dem Hydraulikzylinder verbinden, herausschrauben. Die Pumpe vom Antrieb trennen und die Pumpeneinheit auf eine Werkbank legen.
4. Die vier Schrauben (8) und Scheiben (5) entfernen. Siehe **Teile** auf Seite 18.
5. Die Flanschhalterung (27), Dichtung (17), Buchse (13) und Halsdichtung (29) entfernen.
6. Das Pumpenunterteil (23) und den Auslassflansch (26) mit einem Gummihammer vom Zylinder (12) zu trennen. Verbindungsrohr (24) entfernen
7. Kolben aus der Zylinderbohrung entfernen. Die Kolbenschraube (25) entfernen, dann die Buchse (18) und Rillendichtung (15) von der Kolbenstange abziehen.
8. Alle Teile in einer geeigneten Lösung reinigen und diese auf Abnutzungen oder Beschädigungen untersuchen. Diese bei Bedarf austauschen.

Wiederzusammenbau

ACHTUNG

Um eine gegenseitige Verschmutzung der materialführenden Teile im Gerät zu verhindern, dürfen die Teile für Komponente A (Isocyanat) und Komponente B (Stammkomponente) **niemals** vertauscht werden.

1. Die Kolbenstangendichtung (15 einsetzen; darauf achten, dass die Rillen in Richtung der Kolbenstange (28) weisen, wie in ABB. 1 dargestellt.

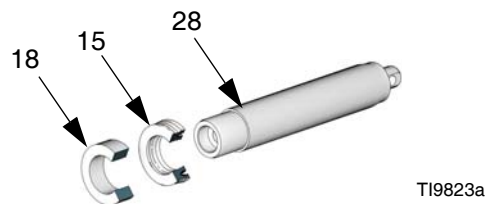
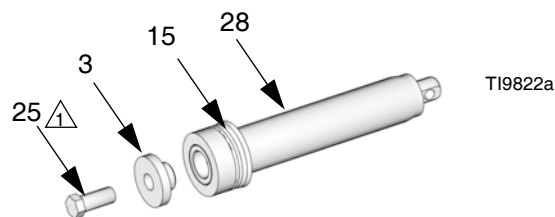


ABB. 1: Ausrichtung der U-Dichtung

2. Kolbenschraube (25) in die Kolbenstange (28) einbauen. Das mitgelieferte Gewindedichtmittel auf die Kolbenschraube auftragen und festziehen. Das zur Pumpengröße passende Anzugsmoment ist in der Drehmoment-Tabelle angegeben.



⚠ Das mitgelieferte Dichtmittel auf die Gewinde auftragen.

Pumpengröße 28

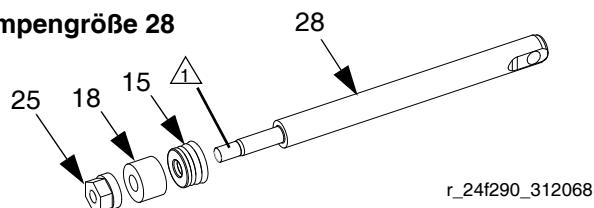
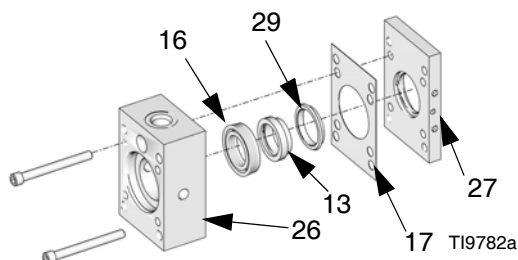


ABB. 2: Kolbenboden und -stange

Drehmomentangaben

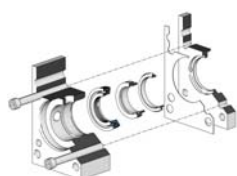
Pumpengröße	Drehmoment
30	14,7 N•m (130 in-lb)
28, 40, 48, 60	29,7 N•m (22 ft-lb)
80, 88, 96, 120, 140	60,8 N•m (45 ft-lb)

- Die Dichtung (16) mit den in den Zylinderdichtungssätzen mitgelieferten Schrauben in den Auslassflansch (26) drücken. Darauf achten, dass die Dichtung in Richtung Zylinder weist. Die Buchse (13), die Halsdichtung (29) und Dichtung (17) in die Flanschhalterung (27) einsetzen und am Auslassflansch befestigen.



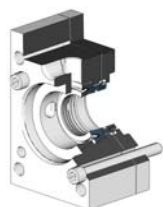
- Darauf achten, dass die Platte parallel zum Block steht. Die Schrauben vorsichtig festziehen, bis die Platte mit dem Block bündig ist. Darauf achten, dass die Dichtung gerade in die Bohrung gedrückt wird.

Ausrichtung der Dichtung



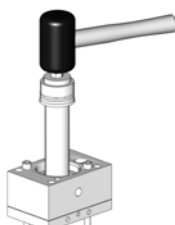
T19783b

Gepresste Dichtung



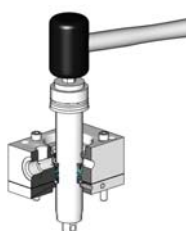
T19784b

- Die Kolbenstange (28) durch die Halsdichtung (29) auf der Vorderseite des Blocks führen. Gegebenenfalls Fett verwenden, um das Einsetzen zu erleichtern.



T19787a

- Die Baugruppe in einem Schraubstock fixieren und die Zylinderkolbenstange (28) in die Halsdichtung (29) und das Lager einklopfen.



T19788a

- Die O-Ringe (1) schmieren und am Zylinder (12) einsetzen.
- Den Zylinder (12) auf die Kolbenstange (28) klopfen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Darauf achten, dass die Zylinderdichtung nicht zerkratzt wird. Weiter auf den Zylinder klopfen, bis er in der Bohrung des Ausgangsflansches (26) sitzt.

HINWEIS: Fett verwenden, um das Aufsetzen des Zylinders auf die Kolbenstange zu erleichtern.



T19819a

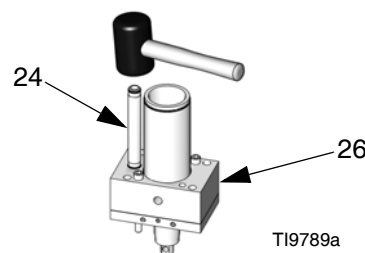


T19820a

Zylinderzusammenbau

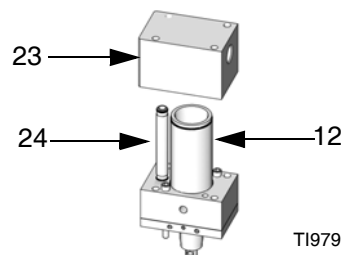
Einsetzen des Zylinders in die Bohrung

- Die O-Ringe (2) schmieren und in das Verbindungsrohr (24) einsetzen. Das Verbindungsrohr in den Auslassflansch (26) einsetzen. Das Verbindungsrohr vorsichtig in die Bohrung einklopfen, bis es korrekt sitzt.



T19789a

- Den Zylinder (12) und das Verbindungsrohr (24) vorsichtig in den Bohrungen des Pumpenunterteils (23) ausrichten. Auf das Pumpenunterteil klopfen, bis der Zylinder vollständig in der Bohrung sitzt.



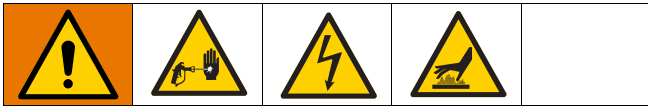
T19790a

- Die vier Schrauben (8) und Scheiben (5) einbauen Mit 60,8 N•m (45 ft-lb) festziehen.

ACHTUNG

Dabei die Kolbenstange gerade halten, um die Halsdichtung nicht zu beschädigen.

Hydraulikzylinder



HINWEIS: Für Reparaturen den Hydraulikzylinder-Reparaturset 296785 bestellen.

Auseinanderbau der Pumpe

Erforderliche Werkzeuge

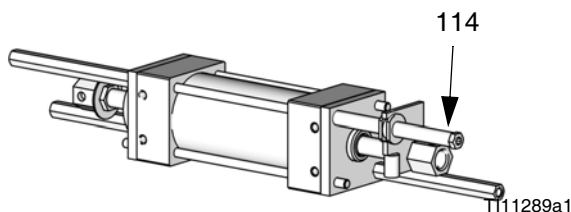
- Zwei offene Maulschlüssel 1 Zoll
- Zwei offene Maulschlüssel 1/2 Zoll
- O-Ring-Haken

1. Druck entlasten, Seite 6.
2. Den Netzanschluss AUS-schalten und die Energie an ihrer Quelle trennen.

ACHTUNG

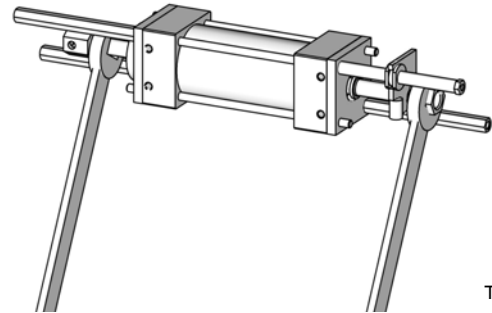
Im folgenden Schritt die Halteklammern an den Anschlussblöcken der Baugruppe befestigen. Das Befestigen der Halteklammern an einem anderen Teil der Baugruppe kann zu einer schwerwiegenden Beschädigung führen, wenn die Blechkontermutter und die Gabel wegbrechen.

3. Den Hydraulikzylinder auf einer ebenen Oberfläche mit C-Klammern oder einer anderen starken Klammer festklemmen, dabei darauf achten, dass der zylindrische Abstandhalter (114) auf der rechten Seite ist.
4. Die vier Sechskant-Abstandhalter (113) mit dem offenen 1/2-Zoll Maulschlüssel lösen und entfernen, um Platz zum Drehen der Gabeln zu schaffen.



HINWEIS: Die Gabeln und die Blechkontermutter wurden mit hochfestem Gewindedichtmittel eingebaut. Bei den folgenden Schritten ist daher erhebliche Kraft erforderlich, um die Blechkontermutter und die Gabeln zu lösen.

5. Die Blechkontermutter mit dem offenen 1-Zoll Maulschlüssel und dem 1-Zoll Schlagschraubenschlüsselweg von der rechten Gabel wegdrehen, bis sich eine löst.



Wenn sich die linke Gabel und Blechkontermutter von der Hydraulikzylinderwelle lösen:

6. Die Gabel und die Blechkontermutter entfernen.
7. Den Schmieraufsatz (120) entfernen.
8. Die verbleibenden Sechskant-Abstandhalter (113) und glatten Abstandhalter (114), die die Zugstangen fixieren, lösen und entfernen.
9. Die linke Halterungsplatte (101) entfernen.
10. Die Zugstangen (115) entfernen.
11. Den linken Anschlussblock und die Stangenbuchsenbaugruppe entfernen.
12. Den Kolben mitsamt Anhang aus der rechten Zylinderseite herauschieben, indem man die Baugruppe am Zylinder festhält und das linke Ende der Kolbenwelle gegen eine ebene Oberfläche drückt.
13. Den Anschlussblock (116) des verbleibenden Bauteils mit einer C-Halteklammer sichern.
14. Die Kolbenwelle durch Festhalten mit einem 1/2 Zoll Schraubenschlüssel an den abgeflachten Enden und mit einem 1-Zoll-Schlagschlüssel auf der rechten Gabel am Verdrehen hindern und die rechte Gabel entfernen.
15. Die Auslöseplatte (119) und die modifizierte Buchse (118) entfernen.
16. Die Halterungsplatte (101) entfernen.
17. Den rechten Anschlussblock und die Stangenbuchsenbaugruppe entfernen.
18. Die Stangenbuchsen (103) von den Anschlussblöcken (116) entfernen.
19. Alle Ringe und Dichtungen mit dem O-Ring-Haken entfernen.

Wenn die rechte Gabel von der Hydraulikzylinderwelle losbricht:

6. Die rechte Gabel entfernen.
7. Die Auslöseplatte (119) und die modifizierte Buchse (118) entfernen.
8. Die rechte Halterungsplatte (101) entfernen.
9. Die Zugstangen (115) entfernen.
10. Die rechte Stangenbuchsenbaugruppe und den Anschlussblock entfernen.
11. Den Kolben mitsamt Anhang aus der linken Zylinderseite herauschieben, indem man die Baugruppe am Zylinder festhält und das rechte Ende der Kolbenwelle gegen eine ebene Oberfläche drückt.
12. Den Anschlussblock (116) des verbleibenden Bauteils mit einer C-Halteklammer sichern.
13. Die Blechkontermutter (122) von der Hydraulikzylinderwelle lösen.
14. Die Kolbenwelle durch Festhalten mit einem 1/2 Zoll Schraubenschlüssel an den abgeflachten Enden und mit einem 1-Zoll-Schlagschlüssel auf der linken Gabel am Verdrehen hindern und die linke Gabel entfernen.
15. Die linke Halterungsplatte (101) entfernen.
16. Den linken Anschlussblock und die Stangenbuchsenbaugruppe entfernen.
17. Die Stangenbuchsen (103) von den Anschlussblöcken (116) entfernen.
18. Alle Ringe und Dichtungen mit dem O-Ring-Haken entfernen.

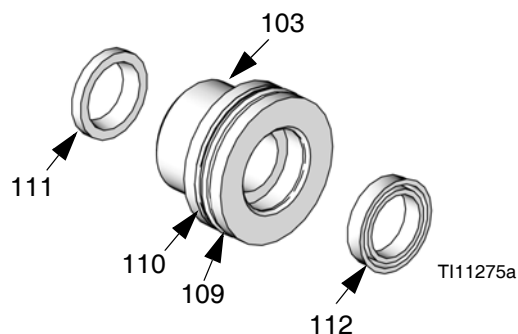
Wiederzusammenbau

Erforderliche Werkzeuge

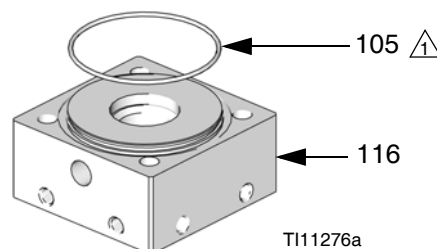
- Drehmomentschlüssel, eingestellt auf 20 N•m (15 ft-lb) mit 1/2"-Nuss
- Drehmomentschlüssel, eingestellt auf 54+/-6 N•m (40+/-5 ft-lb) mit 13/16"-Maulöffnung
- 1"-Maulschlüssel
- 1/2"-Maulschlüssel

Die Stangenbuchse am Anschlussblock montieren

1. In die äußere Einkerbung der Stangenbuchse (103) den schwarzen O-Ring (109) einsetzen.
2. Den weißen Zusatzring (110) über den O-Ring (109) in die gleiche Einkerbung einsetzen, wobei das breite Ende der Stangenbuchse nach unten weisen muss.
3. Einen Stangenabstreifer (111) mit den Lippen nach außen weisend in das kleine Ende und eine Wellendichtung (112) in das große Ende der Stangenbuchse einschieben.



4. Den Anschlussblock (116) mit der großen Öffnung nach oben weisend auf eine ebene Fläche stellen.
5. Das weite Ende der Stangenbuchse mit den Händen in den Anschlussblock (116) hineindrücken.
6. Auf der anderen Seite der Stangenbuchse einen O-Ring (105) um den Extrusionskreis legen.

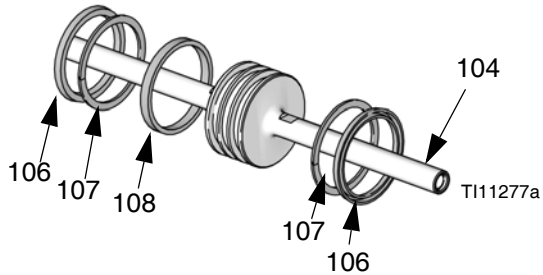


⚠ Schmiermittel auf Lithium-Basis auf den O-Ring auftragen.

7. Die oben genannten Schritte für die Montage der zweiten Stangenbuchsen-/Anschlussblockbaugruppe wiederholen.

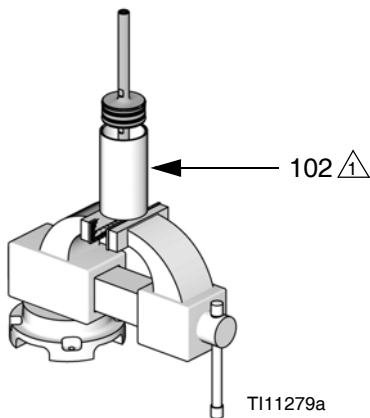
Zusammenbau des Hydraulikkolbens und Einsetzen in den Zylinder

8. Den Spaltring (108) in der mittleren Nut des Hydraulikkolbens (104) positionieren.
9. In jede der beiden verbleibenden Nuten des Hydraulikkolbens jeweils eine Rillendichtung (106), mit den Lippen von der Mitte weg weisend, einsetzen.
10. In die gleichen Nuten, in denen die Rillendichtungen eingesetzt wurden, jeweils einen Zusatzring (107) auf der zur mittleren Nut weisenden Seite einsetzen.



Einsetzen des Kolbens in den Zylinder

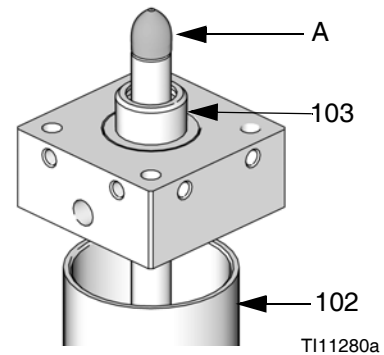
11. Den Hydraulikkolben in den Zylinder (102) einschieben. Gegebenenfalls den Zylinder während des Einschlebens des Kolbens auf einem Schraubstock oder einer ähnlichen Oberfläche abstützen.



⚠ Schmiermittel auf Lithium-Basis auf den Innenseiten beider Enden des Zylinders auftragen.

Zusammenbau der Bauteile mit der Kolbenwelle

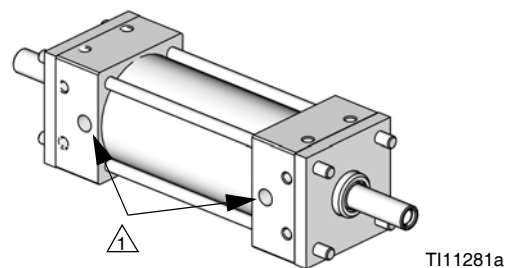
12. Die Anschlussblock- und Stangenbuchsenbaugruppe mit der Stangenbuchse (103) weg vom Zylinder (102) weisend über das Stangenwerkzeug und auf die Welle schieben.



13. Diese Schritte am anderen Anschlussblock auf dem gegenüberliegenden Ende der Hydraulikkolbenwelle wiederholen.

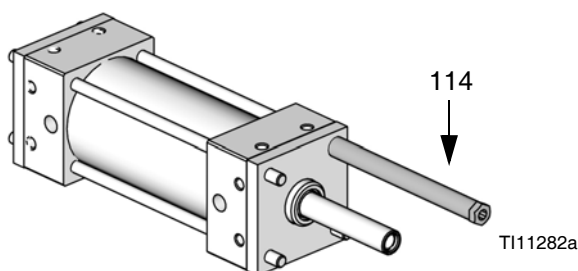
Befestigung der Halterungsplatten und der ersten vier Abstandhalter

14. Die Baugruppe, mit den Anschlusslöchern der zwei Anschlussblöcke in die gleiche Richtung weisend, auf eine ebene Fläche stellen.
15. Eine Halterungsplatte über das Ende jedes Anschlussblocks schieben.
16. Eine Zugstange durch jedes der vier Löcher in den Anschlussblöcken und Halterungsplatten führen. Auf jeder Seite gleich viele Gewindegänge freilassen; diese sind durch die Halterungsplatte sichtbar.
17. Die Baugruppe so drehen, dass die Anschlusslöcher nun in Richtung Ihres Körpers weisen und die Baugruppe auf eine ebene Fläche stellen.



⚠ Darauf achten, dass die Anschlusslöcher in Ihre Richtung zeigen.

18. Den zylindrischen Abstandhalter (114) mit der äußersten, oberen Zugstange auf der rechten Seite der Baugruppe einsetzen.



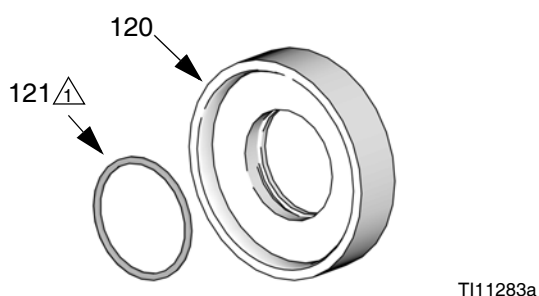
19. Am anderen Ende der Zugstange eine der Sechskant-Abstandhalter (113) befestigen. Nicht festziehen.
20. An jedem Ende des Unterteils in der Nähe der Zugstange einen Sechskant-Abstandhalter befestigen. Nicht festziehen.

HINWEIS: Im folgenden Schritt müssen die Anschlusslöcher nach unten und der zylindrische Abstandhalter (114) nach rechts weisen.

21. Die Baugruppe auf einer ebenen Fläche mittels zweier C-Halteklammern oder anderen starken Klemmvorrichtungen sichern, so dass sich die Baugruppe nicht Verdrehen kann. Die Baugruppe muss für den Rest des Zusammenbaus auf der ebenen Fläche fixiert bleiben.
22. Nach der Befestigung der Baugruppe die Abstandhalter gegeneinander mit 20 N•m (15 ft-lb) festziehen.

Einbau des Schmieraufsatzes

23. O-Ring (121) in die Nut des Zylinder-Schmieraufsatzes (120) einsetzen.

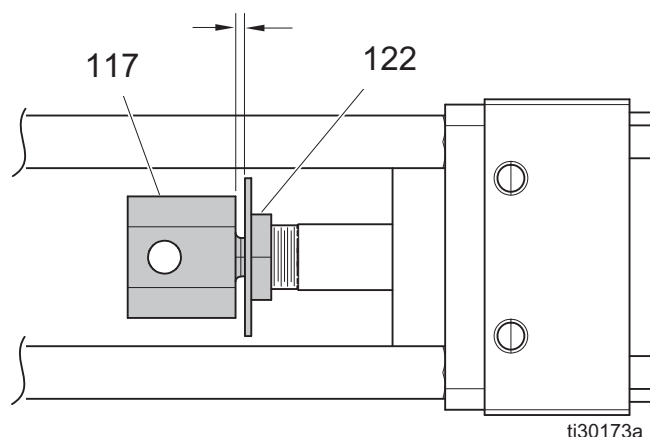


⚠ Schmiermittel auf Lithium-Basis auf den O-Ring auftragen.

24. Den Aufsatz mit den Lippen nach links weisend nach links bis zum Ende der Hydraulikkolbenwelle einschieben.

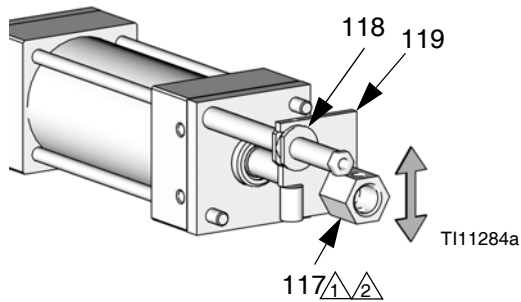
Einbau der Sechskant-Gabeln und der Blechkontermutter

25. Die Blechkontermutter (122) mit der Sechskantseite weg vom Sechskantkopf der Gabel weisend auf die Sechskantgabel (117) schrauben. Zwischen dem Gabelkopf und der Mutter einen Spalt von ein bis zwei Gewindegängen stehen lassen.



26. Grundierung (123) auf die mit Gewindedichtmittel benetzten Gewinde auftragen.
27. Ein hochfestes Gewindedichtmittel (124) auf die Gewinde beider Sechskantgabeln (117) auftragen.
28. Die modifizierte Buchse (118) an der Auslöseplatte (119) befestigen.
29. Die Gabel (117) ohne die Blechkontermutter (122) in das Eckloch der Auslöseplatte (119) einsetzen.
30. Die modifizierte Buchse über den zylindrischen Abstandhalter (114) schieben und die Gabel (117) in das rechte Ende der Hydraulikkolbenwelle (104) schrauben.
31. Die Gabel (117) und die Blechkontermutter (122) bis zum linken Ende der Hydraulikkolbenwelle handfest eindrehen; dabei darauf achten, dass zwischen der Blechkontermutter und dem Kopf der linken Gabel ein Spalt von ein bis zwei Gewindegängen stehen bleibt.

32. Die rechte Gabel eindrehen, bis die Kreuzlöcher eine vertikale Linie bilden.

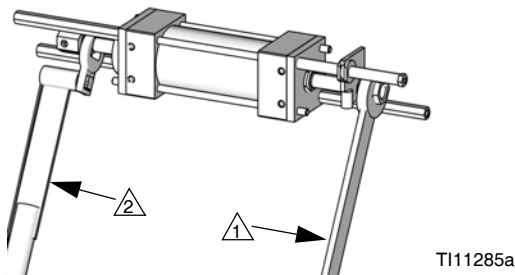


- ⚠ Hochfestes Gewindedichtmittel auf die Gewinde beider Sechskantgabeln auftragen.
- ⚠ Grundierung auf die mit Gewindedichtmittel benetzten Gewinde auftragen.

ACHTUNG

Im folgenden Schritt, nicht überdrehen. Dies kann zu einem Überdrehen der Gabel oder der Kolbenstange führen.

33. Die rechte Gabel mit einem 1-Zoll Maulschlüssel festhalten und durch Drehen der Blechkontermutter mit einem 13/16"-Drehmomentschlüssel mit 54+/-6 N•m (40+/-5 ft-lb) an der Auslöseplatte festziehen.

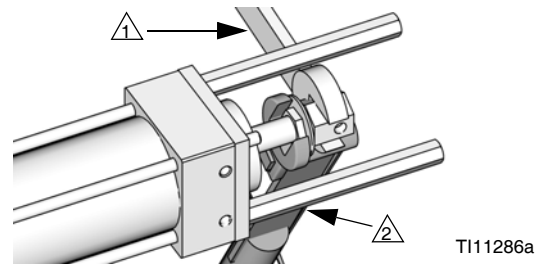


- ⚠ Teil festhalten.
- ⚠ Die rechte Gabel drehen und anziehen.

ACHTUNG

Im folgenden Schritt, die linke Gabel nicht weiter lösen als erforderlich. Eine nicht richtig eingestellte Gabe kann zu einer Beschädigung der Kolbendichtung führen.

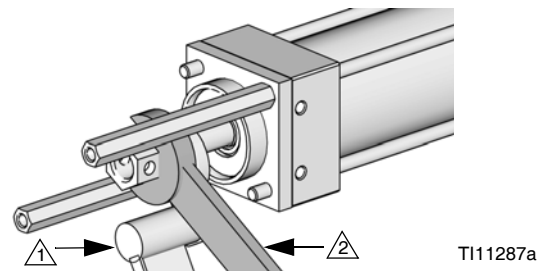
34. Die rechte Gabel mit einem 1-Zoll Maulschlüssel festhalten und die Blechkontermutter von der Hydraulikkolbenwelle lösen.



- ⚠ Teil festhalten.
- ⚠ Die Blechkontermutter durch Drehen von der Kolbenwelle lösen.

35. Die linke Gabel (117) und die Blechkontermutter (122) handfest anziehen, so dass kein Spalt zwischen Gabel und Blechkontermutter vorhanden ist. Dann an der Hydraulikkolbenwelle befestigen, so dass kein Spalt zwischen Blechkontermutter und Hydraulikkolbenwelle vorhanden ist.

36. Die Blechkontermutter festhalten und die linke Gabel lösen eine oder zwei Umdrehungen lösen. Sich vergewissern, dass die Kreuzlöcher eine horizontale Linie bilden. Nicht mehr als zwei Umdrehungen zurückdrehen.

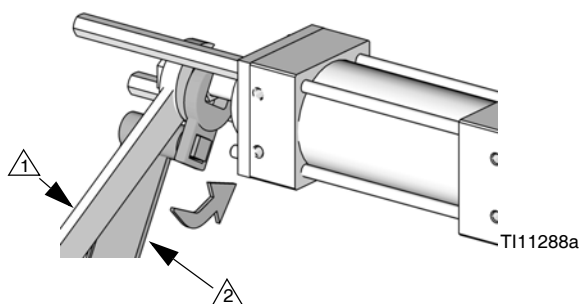


- ⚠ Die Blechkontermutter festhalten.
- ⚠ Solange drehen, bis die Kreuzlöcher eine horizontale Linie bilden.

ACHTUNG

Im folgenden Schritt, nicht überdrehen. Dies kann zu einem Überdrehen der Gabel oder der Kolbenstange führen.

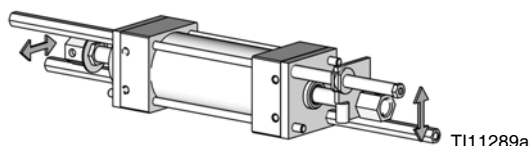
37. Die linke Gabel mit einem 1-Zoll Maulschlüssel festhalten, so dass die Kreuzlöcher weiterhin horizontal bleiben und die Blechkontermutter mit einem Drehmomentschlüssel mit $54 \pm 6 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($40 \pm 5 \text{ ft}\cdot\text{lb}$) an der Hydraulikkolbenwelle festziehen.



1 Teil festhalten.

2 Zum Festziehen der Blechkontermutter mit $54 \pm 6 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($40 \pm 5 \text{ ft}\cdot\text{lb}$) an der Hydraulikkolbenwelle drehen; dadurch wird die linke Gabel gespannt.

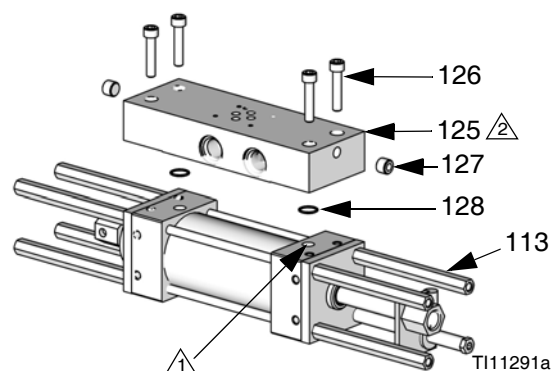
38. Nochmals überprüfen, dass die Kreuzlöcher der linken Gabel horizontal und die Kreuzlöcher der rechten Gabel vertikal ausgerichtet sind.

**Einbau der letzten vier Abstandhalter**

39. Einen Abstandhalter (113) auf ein Ende drehen, bis er an die Halteplatte (101) reicht; dabei gleichzeitig mit der anderen Hand die Zugstange (115) festhalten, damit sie sich nicht verdreht. Diesen Schritt für das andere Ende der Zugstange wiederholen.

Zusammenbau des Materialverteilers

40. Rohrstopfen (127) in den Materialverteiler (125) einsetzen.
41. In die unteren Löcher des Materialverteilers O-Ringe (128) einsetzen.
42. Den Materialverteiler an den Anschlussblöcken mit den vier Schrauben (126) befestigen, dabei müssen die Anschlusslöcher zum Materialverteiler weisen.



1 Darauf achten, dass die Anschlusslöcher zum Materialverteiler weisen.

2 Bei Modell 247624, den Materialverteiler um 180 Grad um die senkrechte Achse drehen.

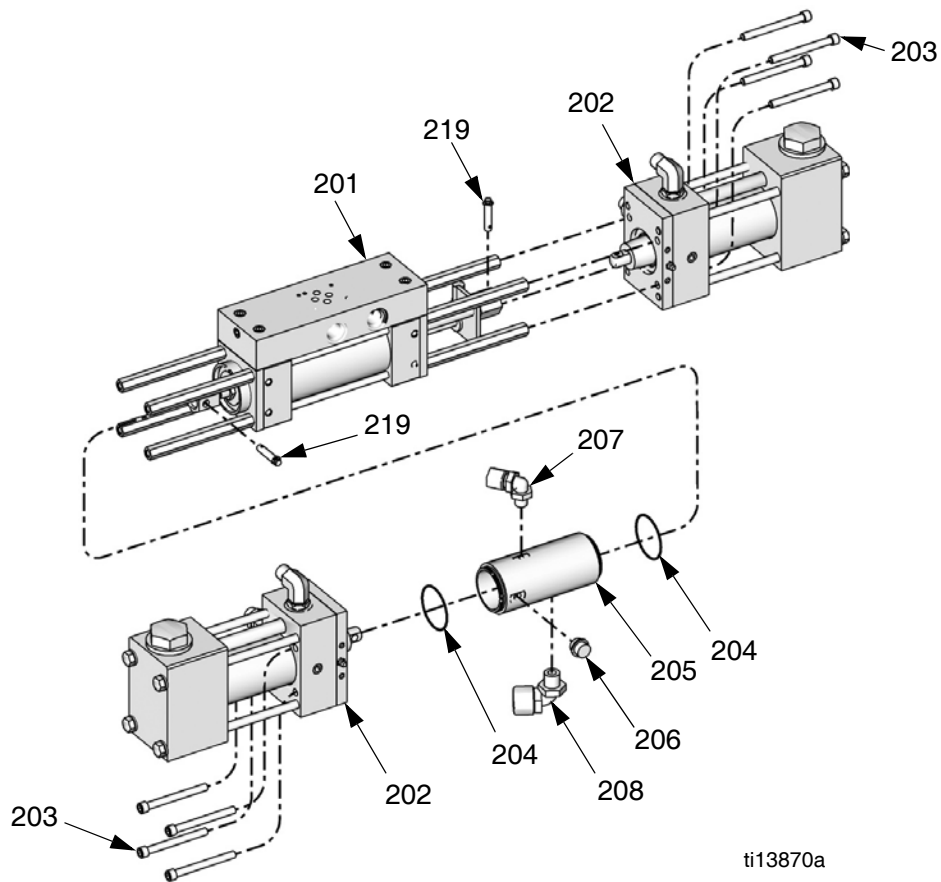
43. Einen Abstandhalter mit einem 1/2-Zoll Maulschlüssel festhalten und gleichzeitig den anderen mit einem 1/2-Zoll Drehmomentschlüssel mit $20 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($15 \text{ ft}\cdot\text{lb}$) festziehen.

HINWEIS: Dadurch wird sichergestellt, dass der Materialverteiler mit der Pumpeneinheit ausgerichtet ist.

44. Diesen Schritt mit den anderen beiden Abstandhaltern wiederholen.

Teile

Pumpline

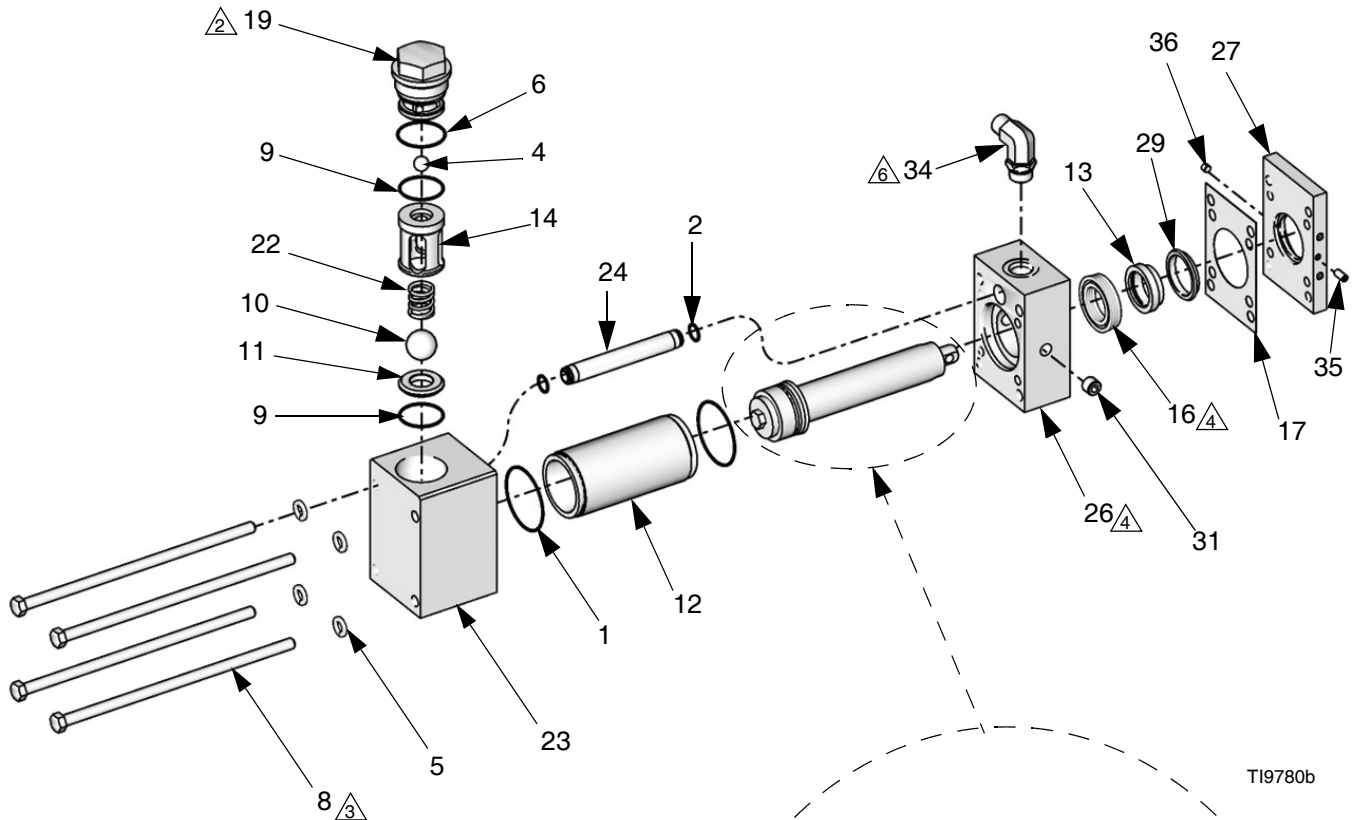


ti13870a

Pos.	Bezeichnung	Pumpline-Baugruppe			St.
		288638	288639	P7758-255773	
201	HYDRAULIKZYLINDER	295027	295027	247624	1
202	PUMPENDOSIERGERÄT	247375	247377	247375	2
203	SCHRAUBE, Innensechskant-	295824	295824	0204-5	8
204	PACKUNG, O-Ring	106258	106258	106258	2
205	SCHMIERZYLINDER	261863	261863	261863	1
206	FITTING, Stopfen	295829	295829	295829	1
207	FITTING, Bogen, 90 Grad	295826	295826	295826	1
208	FITTING, Bogen, 90 Grad	295397	295397	295397	1
219	GABELBOLZEN	296653	296653	296653	2

Kolben- und Zylinderdichtungen

A-Seite dargestellt

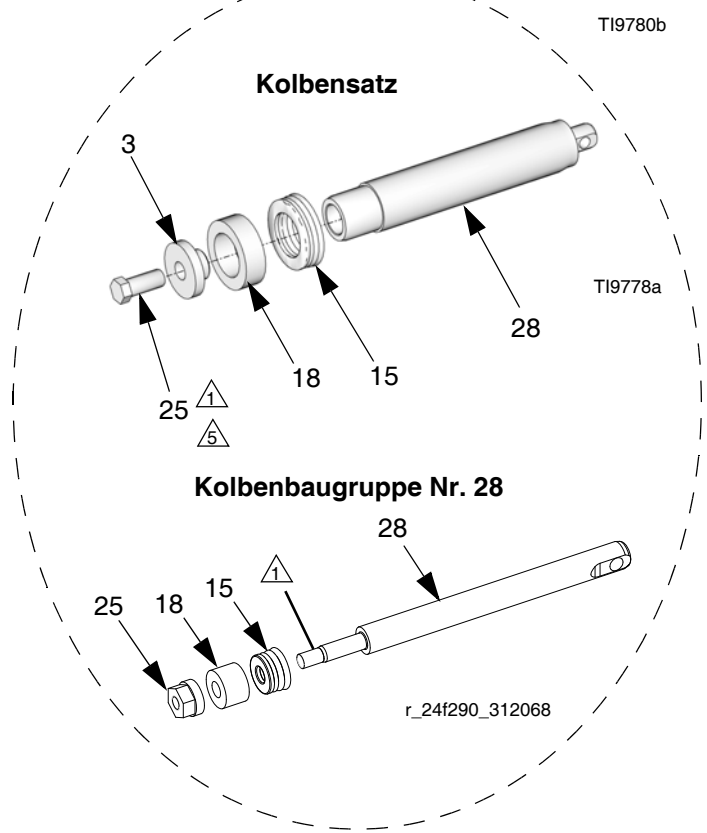


HINWEIS: Die Seite B der Pumpe ist mit der Seite A identisch, nur die Positionen 31, 34, 35 und 36 sind seitenverkehrt.

- ⚠ Das mitgelieferte Dichtmittel auf die Gewinde auftragen
- ⚡ Mit 101,3 N•m (75 ft-lb) festziehen
- ⚡ Mit 60,8 N•m (45 ft-lb) festziehen
- ⚡ Die Dichtung muss gerade in das Gehäuse gedrückt werden
- ⚡ Das zur Pumpengröße passende Anzugsmoment ist in der Drehmoment-Tabelle angegeben
- ⚡ Teil bei Modell P7758-255773 nicht verwendet

Pos. 25 Anzugsmomente

Pumpengröße	Drehmoment
30	14,7 N•m (130 in-lb)
28, 40, 48, 60	29,7 N•m (22 ft-lb)
80, 88, 96, 120, 140	60,8 N•m (45 ft-lb)



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.							
				18*		BUCHSE, Kolben-, Acetal				1
1*		O-RING, PTFE	2	19	261867	KAPPE, Kugelführung				1
2*		O-RING, TPE	2	22	261897	VENTILFEDER				1
3♦		KOLBENKAPPE	1	23	261903	PUMPENUNTERTEIL				1
4*	105445	KUGEL; Auslassventil, Edelstahl, Durchm. 1/2" (13 mm)	1	24	261898	VERBINDUNGSROHR				1
				25*		SECHSKANTSCHRAUBE				1
5	261866	SCHEIBE, Packungsstütz-, flach (4 Stck)	1	26♦		AUSLASSFLANSCH				1
6*		O-RING, PTFE	1	27	261875	FLANSCHHALTERUNG				1
8	261865	SECHSKANTSCHRAUBE, 3/8-24 x 9,0" (228 mm) (4 Stck)	1	28♦		KOLBENSTANGE, einschl. Kappe; (Ref. 3)				1
9*		O-RING, PTFE	2	29♦		AUFSATZ, Hals				1
10*	107167	KUGEL; Einlassventil, Edelstahl, Durchm. 1" (25 mm)	1	31	295225	STOPFEN, Spülrohr-				1
11	193395	KUGELSITZ, Einlass, Karbid	1	34	121312	BOGEN, 3/4-16 UNF x 1/2" (13 mm) Außendurchm. Rohr (nicht verwendet bei Modell P7758-255773)				1
12♦		ZYLINDER	1							
13*		BUCHSE, Hals-, Acetal	1	35	295229	SCHMIERNIPPEL; 1/4-28				1
14	261899	FÜHRUNG, Einlasskugel, mit Auslasskugelsitz	1	36	M70430	STELLSCHRAUBE, 1/4-28 x 3/16"				1
15*		KOLBENDICHTUNG, Rillen-	1							
16*		HALSDICHTUNG, Rillen-	1							
17*		DICHTUNG	1							

♦ Siehe Tabelle 1 für Teilenummer.

* Siehe Tabelle 2 für Teilenummer.

* Siehe Tabelle 3 für Teilenummer.

* In Satz 261859 enthaltene Teile (separat zu bestellen).

Tabelle 1: . Dosierpumpen-Teile

	Pumpengrößen und Teilenummern									
	#28	#30	#40	#48	#60	#80	#88	#96	#120	#140
Teile Nr.	24F291	247371	247372	247373	247374	247375	247577	247376	247377	247576
3	16F204	261889	261886	261886	261886	261883	261883	261883	261883	261883
12	24F294	261896	261895	261894	261893	261892	247582	261891	261890	247583
26	261902	261902	261902	261902	261902	261901	261901	261901	261901	261901
28	16F202	261882	261881	261880	261879	261878	247584	261877	261876	247585
29	261874	261874	261873	261872	261871	261870	247586	261869	261868	247587

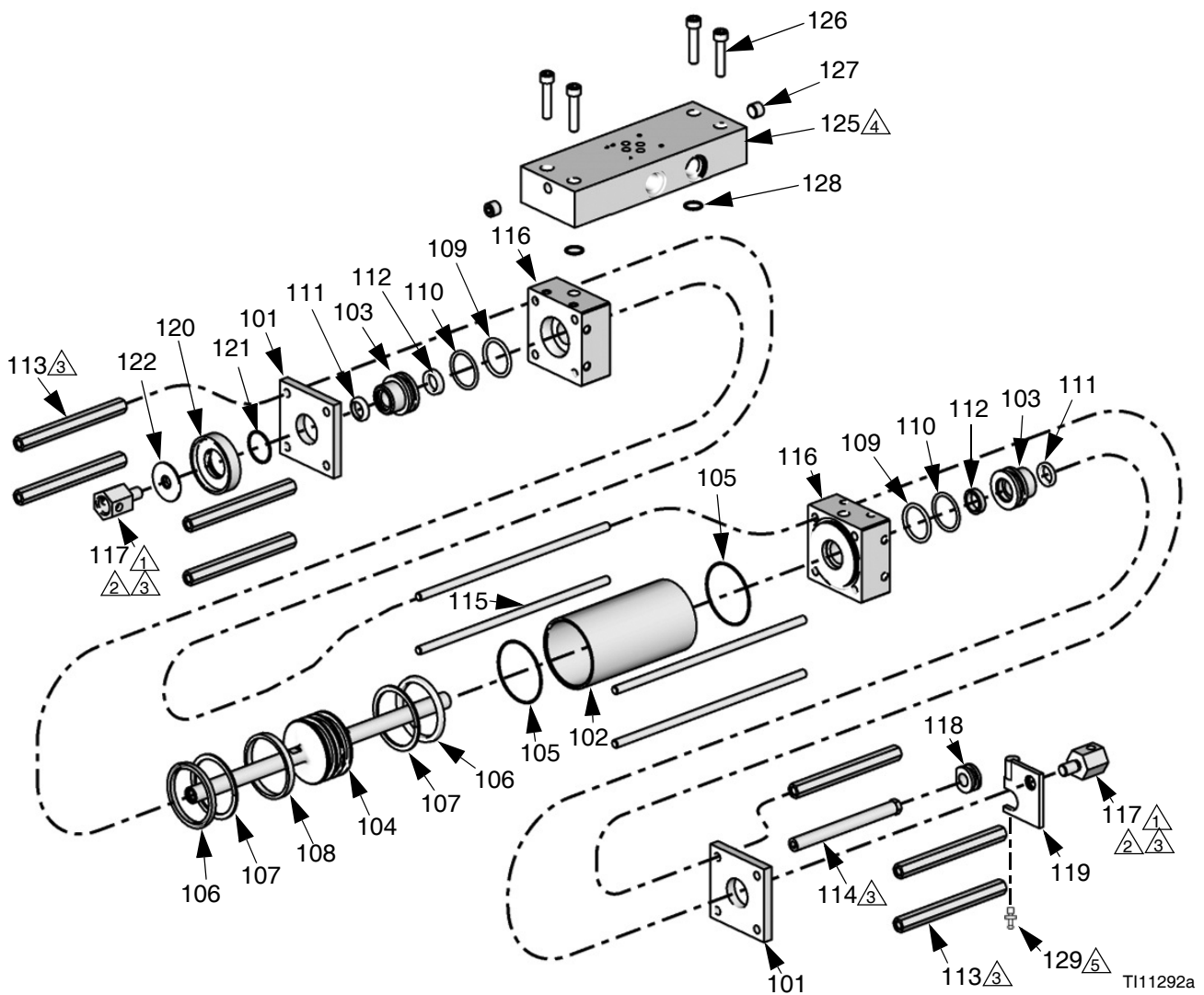
Tabelle 2: . Zylinderdichtungssätze; umfasst Teile 13, 16, 17

Pumpe	Dosierpumpengröße	Satz
24F291	28	261858
247371	30	261858
247372	40	261857
247373	48	261856
247374	60	261855
247375	80	261854
247577	88	247580
247376	96	261853
247377	120	261852
247576	140	247581

Tabelle 3: . Kolbendichtungssätze; umfasst Teile 15, 18, 25

Pumpe	Dosierpumpengröße	Satz
24F291	28	24F292
247371	30	261851
247372	40	261850
247373	48	261849
247374	60	261848
247375	80	261847
247577	88	247578
247376	96	261846
247377	120	261845
247576	140	247579

Hydraulikzylinder



TI11292a

- △ Hochfestes Gewindedichtmittel auf die Gewinde auftragen.
- △ Zum Beschleunigen des Trocknungsvorgangs Grundierung auf die Gewinde auftragen.
- △ Mit 40+/-5 ft-lb (54+/-6 N•m) festziehen. Die richtige Vorgehensweise finden Sie im die Baugruppe betreffenden Abschnitt.
- △ Bei Modell 247624, den Materialverteiler um 180 Grad um die senkrechte Achse drehen.
- △ Teil, das nur bei Modell P7758-255773 verwendet wird.

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
101	295029	HALTERUNGSPLATTE	2	121	177156	O-RING	1
102	295030	ZYLINDER	1	122	295852	MÜTTER, Blechkonter-	1
103◆	295031	STANGENBUCHSE	2	123		HÄRTERLÖSUNG, flüssig	1
104	296642	HYDRAULIKKOLBEN	1	124		DICHTMITTEL, anaerob	1
105◆	295640	O-RING	2	125	298040	HYDRAULIKVERTEILER	1
106◆	295641	DICHTUNG, Rillen-	2			(Verwendung nur bei Modell 247624)	
107◆	295642	RING, Ersatz-	2	126	113467	SCHRAUBE, Inbus-	4
108◆	296643	SPALTRING	1			(Verwendung nur bei Modell 247624)	
109◆	158776	PACKUNG, O-Ring	2	127	295225	STOPFEN, Spülrohr-,	2
110◆	295644	RING, Ersatz-	2			(Verwendung nur bei Modell 247624)	
111◆	295645	STANGENABSTREIFER	2	128	112793	O-RING	2
112◆	296644	WELLENDICHTUNG	2			(Verwendung nur bei Modell 247624)	
113	295032	ABSTANDHALTER, Dosierpumpe	7	129	OP307-2	STIFT, Verbindungs-	1
114	261502	ABSTANDHALTER, Umkehrschalterpumpe	1	-1000		(Verwendung nur bei Modell P7758-255773)	
115	295034	STANGE, Zug-	4	130	296653	GABELBOLZEN, nicht	2
116	295035	ANSCHLUSSBLOCK	2			abgebildet (Verwendung nur bei Modell 255723)	
117	261864	GABEL, sechskant, Dosierer	2				
118	261862	BUCHSE, modifiziert (verwendet bei den Modellen 247624, 255723., 295027)	1				
	1501-7-2	BUCHSE (verwendet bei Modell P7758-255773)	1				
119	261507	AUSLÖSEPLATTE (verwendet bei Modell 295027)	1				
	42430-4	AUSLÖSEPLATTE (verwendet bei Modell 247607)	1				
	247607	P7758-255773) AUSLÖSEPLATTE (verwendet bei Modell 255723)	1				
120	261863	SCHMIERAUFSATZ, Zylinder	1				

◆ Teile sind ebenfalls im Hydraulikzylinder-Reparatur-
satz 296785, welcher separat bestellt werden kann.

Technische Angaben

Kategorie	Daten
Zulässiger Betriebsüberdruck.	<i>Modell 247576:</i> 13,8 MPa (138 bar; 2000 psi) <i>Alle anderen Modelle:</i> 24,0 MPa (240 bar; 3500 psi)
Max. Materialtemperatur	120°F (49°C)
Viskositätsbereich	250-1500 centipoise
Maximaler Materialeinlassdruck	2,7 MPa (27 bar; 400 psi)
Benetzte Teile	Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Chrom, PTFE, Acetal, UHMWPE

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 Empfehlungen von Graco 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 welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der angegebene Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird frachtfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. 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 JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Graco's 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 (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT – 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, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

Informationen über Graco

Die neuesten Informationen über die Produkte von Graco finden Sie auf www.graco.com.
Für Informationen zu Patenten siehe www.graco.com/patents.

FÜR EINE BESTELLUNG nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren. Telefon: 612-623-6921 oder gebührenfrei unter: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Alle in diesem Dokument enthaltenen schriftlichen Angaben und Abbildungen stellen die neuesten Produktinformationen dar, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren.

Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 312068

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind nach ISO 9001 zertifiziert.

www.graco.com

Revision R, Juni 2018