

# Luftunterstützte Automatik-Spritzpistolen G40

311656K

DE

**Für die luftunterstützte Zerstäubung von Lack- und Beschichtungsmaterialien.  
Anwendung nur durch geschultes Personal.**

**Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.**

*Max. Druck des Arbeitsmaterials: 28 MPa (280 bar, 4.000 psi)*

*Max. Luftdruck: 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)*

Informationen zu den Modellen siehe Seite 3.



#### **Wichtige Sicherheitshinweise**

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitungen zum späteren Nachschlagen auf.

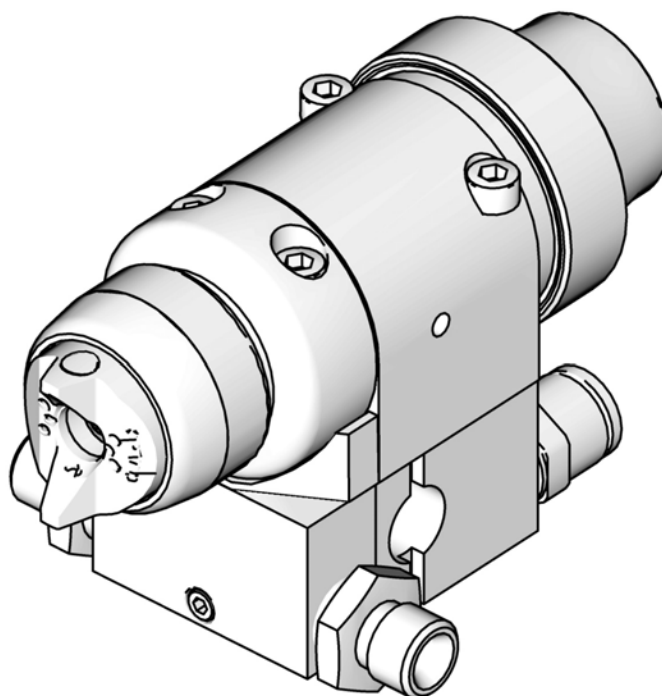


Abbildung: Spritzpistole Teile-Nr. 288046  
montiert am Verteiler Teile-Nr. 288217

T18087b



# Inhaltsverzeichnis

<b>Modelle</b> .....	<b>3</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>20</b>
<b>Warnhinweise</b> .....	<b>4</b>	Pumpe zerlegen .....	20
<b>Einbau</b> .....	<b>6</b>	Austausch des Diffuser-Sitzes .....	23
Belüftung der Spritzkabine .....	6	Zusammenbau .....	23
Zusammenstellung von Pistole und Verteiler ...	6	<b>Teile</b> .....	<b>24</b>
Installation der Luftanschlussstücke .....	7	<b>Hinweise</b> .....	<b>30</b>
Systemerdung .....	7	<b>Auswahltabellen für Spritzdüsen-Serie AAP</b>	
Montage der Pistole .....	8	<b>und Luftkappen</b> .....	<b>31</b>
Anschluss der Luftleitung .....	9	<b>Auswahltabellen für RAC-Düsenreihe LTX</b> .....	<b>32</b>
Anschluss der Materialleitung .....	10	RAC-Umkehrdüsen .....	33
<b>Einrichtung</b> .....	<b>11</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>34</b>
Spülen der Spritzpistole .....	11	<b>Abmessungen</b> .....	<b>36</b>
Auswahl von Spritzdüse und Luftkappe .....	11	<b>Montagebohrungen</b> .....	<b>37</b>
Installation einer Spritzdüse .....	11	<b>Montagebohrungen</b> .....	<b>38</b>
Einstellung der Luftkappe .....	11	<b>Technische Daten</b> .....	<b>39</b>
Luftkappen-Passstift .....	11	<b>Graco-Standardgewährleistung</b> .....	<b>40</b>
<b>Betrieb</b> .....	<b>12</b>	<b>Angaben zu Graco</b> .....	<b>40</b>
Verfahren zur Druckentlastung .....	12		
Einstellung des Spritzbildes .....	12		
Applikation von Material .....	13		
<b>Wartung</b> .....	<b>14</b>		
Tägliche Pistolenpflege .....	14		
Allgemeine Wartungsarbeiten .....	15		
Spülen und Reinigen .....	15		
<b>Fehlersuche</b> .....	<b>17</b>		
Allgemeine Fehlersuche .....	17		
Mangelhaftes Spritzbild .....	19		

# Modelle



Für jede Pistole ist ein Verteiler erforderlich. Für Informationen zu Verteilern siehe Abschnitt **Teile**.

## **Standard-Spritzpistole G40, 288046, Serie C**

- Hochdruck-Spritzpistole mit Hartmetallkugel und Hartmetallsitz.
- Mit frei wählbarer Düse der Serie AAP.

## **Standard-Spritzpistole G40, 24F835, Serie B**

- Für Lacke optimierte Luftkappe.
- Hochdruck-Spritzpistole mit Hartmetallkugel und Hartmetallsitz.
- Mit frei wählbarer Düse der Serie AAP.

## **Spritzpistole mit Kunststoffsitz G40, 288044, Serie B**








- Mitteldruck-Spritzpistole mit Edelstahlkugel und Kunststoffsitz; für säure-härtende oder dünne Materialien.
- Optimale Ergebnisse bei Verwendung mit nicht-abrasiven Flüssigkeiten bei Drücken unter 10,5 MPa (105 bar, 1.500 psi).
- Mit frei wählbarer Düse der Serie AAP.

## **RAC-Spritzpistole G40, 288053, Serie A**

- Hochdruck-Spritzpistole mit Reverse-A-Clean-Umkehrdüsensatz (RAC), Hartmetallkugel und Hartmetallsitz.
- Mit frei wählbarer RAC-Düse der Serie LTX.

# 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. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in dieser Anleitung.

 <b>ACHTUNG</b>	
	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG</b></p> <p>Die missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen.</li> <li>• Überschreiten Sie niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Verwenden Sie nur Materialien oder Lösungsmittel, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den <b>Technischen Daten</b> finden Sie in den Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösemittelhersteller beachten. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.</li> <li>• Prüfen Sie das Gerät täglich. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort und nur durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen und mit diesen Reparaturarbeiten durchführen.</li> <li>• Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.</li> <li>• Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.</li> <li>• Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.</li> <li>• Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.</li> <li>• Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.</li> <li>• Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG</b></p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, 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.</p> <p><b>Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richten Sie die Spritzpistole niemals auf Personen oder Körperteile.</li> <li>• Halten Sie Ihre Hand nicht über das Ende der Ausgabedüse.</li> <li>• Halten oder lenken Sie undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zu oder ab.</li> <li>• Führen Sie stets das in diesem Handbuch beschriebene <b>Verfahren zur Druckentlastung</b> aus, wenn die Spritzarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> </ul>
  	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entflammable Dämpfe im <b>Arbeitsbereich</b>, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen.</li> <li>• Beseitigen Sie mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität).</li> <li>• Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Benzin.</li> <li>• Stecken Sie keine Stromkabel ein oder aus und betätigen Sie keinen Lichtschalter, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.</li> <li>• Erden Sie alle Geräte im Arbeitsbereich. Beachten Sie die Anweisungen zur <b>Erdung</b>.</li> <li>• Verwenden Sie nur geerdete Schläuche.</li> <li>• Drücken Sie die Pistole beim Abziehen fest gegen einen geerdeten Metalleimer.</li> <li>• Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, <b>schalten Sie das Gerät sofort ab</b>. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn Sie das Problem erkannt und behoben haben.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>

 **ACHTUNG**
**GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT**

Aus der Pistole, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen.

- Führen Sie stets das in diesem Handbuch beschriebene **Verfahren zur Druckentlastung** aus, wenn die Spritzarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Ziehen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse fest.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.

**GEFAHR DURCH GIFTIGE 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 Material Sicherheitsdatenblätter.
- Lagern Sie gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern und entsorgen Sie diese gemäß den zutreffenden Vorschriften.

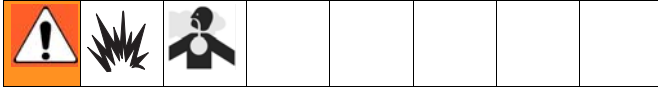
**SCHUTZAUSRÜSTUNG**

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 Schutzausrüstung:

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

# Einbau

## Belüftung der Spritzkabine



Alle örtlichen und staatlichen Vorschriften bezüglich der erforderlichen Abluftgeschwindigkeit beachten.

Alle örtlich und bundesweit gültigen Sicherheits- und Brandschutzvorschriften beachten.

## Zusammenstellung von Pistole und Verteiler

Die Pistole wird mit einem internen Materialstopfen und Dichtungen (5, 6, 7) ausgeliefert. Wird die Pistole in einem Zirkulationssystem verwendet, muss dieser interne Stopfen entfernt werden. In einem Nicht-Zirkulationssystem wird der Stopfen nicht entfernt, um die Spülzeit zu verkürzen.

### Zirkulationssystem

1. Auf das Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101) und die Bögen (107), die in nicht zusammengebautem Zustand geliefert werden, Gleitmittel 222955 auftragen.
2. Die Bögen (107) werden in beiden Materialöffnungen des Verteilers (101) installiert.
3. Die Materialzufuhrleitung an einem Bogen und die Rückleitung am anderen Bogen anschließen. Die Materialöffnungen der Verteiler sind umkehrbar.
4. Die Pistole mit den vier Schrauben (17) am Verteiler befestigen. Alle vier Schrauben ein Stück hineindrehen und zuerst die vorderen zwei Schrauben und dann die hinteren zwei Schrauben mit 7,3 N•m (65 in-lb) festziehen.

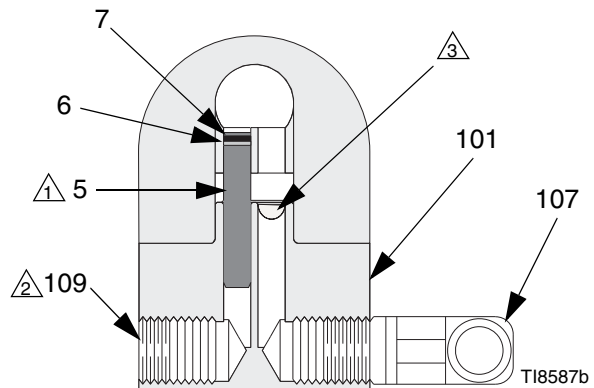
### Nicht-Zirkulationssysteme

1. Siehe ABB. 1. Gleitmittel 222955 auf das Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101), einen Stopfen (109) und einen Bogen (107) auftragen, die in nicht zusammengebautem Zustand geliefert werden.
2. Einen Bogen (107) an einer Materialöffnung des Verteilers (101) anschließen, und einen Stopfen (109) in die andere Verteileröffnung stecken.
3. Den internen Stopfen (5) auf derselben Seite wie den Verteilerstopfen in die Pistolenmaterialöffnung stecken.
4. Die Materialzufuhrleitung am Verteilerbogen (107) anschließen.
5. Die Pistole mit den vier Schrauben (17) am Verteiler befestigen. Alle vier Schrauben ein Stück hineindrehen und zuerst die vorderen zwei Schrauben und dann die hinteren zwei Schrauben mit 7,3 N•m (65 in-lb) festziehen.

⚠<sup>1</sup> Bei Verwendung in Zirkulationssystemen entfernen.

⚠<sup>2</sup> Bei Verwendung in Zirkulationssystemen durch einen Reduziernippel (107) ersetzen.

⚠<sup>3</sup> Optionalen Filter in der Materialeinlassöffnung anbringen. Siehe **Zubehör** auf Seite 34.



**ABB. 1: Aufbau für ein Nicht-Zirkulationssystem (Schnittansicht)**

## Installation der Luftanschlusstücke

1. Das mitgelieferte 1/4-Zoll-Rohranschlussstück in der Luftanschlussöffnung des Zylinders (CYL) anbringen.
2. Die 3/8-Zoll-Rohranschlussstücke in der Zerstäuberluftanschlussöffnung (ATOM) und der Gebläseluftanschlussöffnung (GEBLÄSE) anbringen.

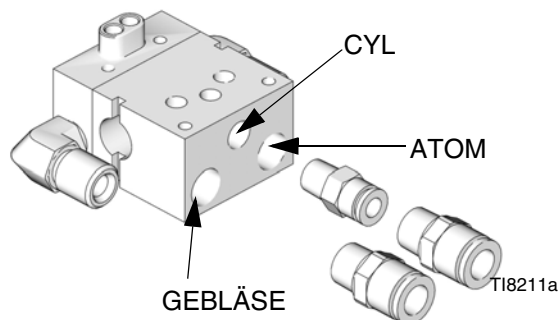
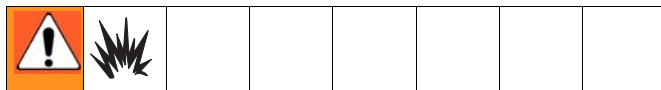


ABB. 2: Luftanschlusstücke

## Systemerdung



Die folgenden Erdungsanweisungen beschreiben die Mindestanforderungen für ein System. Sollte ein System zusätzliche Geräte oder Gegenstände umfassen, so sind auch diese zu erden. Bei der Erdung die entsprechenden örtlichen Elektricitätsvorschriften sowie die Erdungsvorschriften für das Gerät beachten. Ihr System muss mit einer echten Masse verbunden sein.

### Erdung der Pumpe

Die Pumpe durch Anschluss eines Erdungsdrahtes und einer Klemme zwischen Materialzufuhr und einem guten Erdungspunkt gemäß den Anweisungen in der Pumpen-Betriebsanleitung erden.

### Erdung von Druckluftzuführung und Hydraulikzuführung

Die Druckluftkompressoren und Hydraulikzuführungen entsprechend den Herstellerempfehlungen erden.

### Erdung der an der Pumpe angeschlossenen Luft-, Material- und Hydraulikschläuche

Nur elektrisch leitende Schläuche mit einer Gesamtlänge von höchstens 30,5 m (100 ft) verwenden, um den Erdschluss zu gewährleisten. Elektrischen Widerstand aller Luft- und Materialschläuche mindestens einmal wöchentlich prüfen. Wenn der Gesamtwiderstand mehr als 25 Megaohm beträgt, muss der Schlauch sofort ausgewechselt werden.



Verwenden Sie ein Messgerät, das den Widerstand in dieser Höhe messen kann.

### Erdung der Spritzpistole

Die Spritzpistole zur Erdung an einem geerdeten Hubgerüst montieren und an geerdetem Materialschlauch und Pumpe anschließen.

### Erdung des Materialzufuhrbehälters

Den Materialzufuhrbehälter entsprechend den geltenden Vorschriften erden.

### Erdung des zu spritzenden Gegenstandes

Erden Sie den zu spritzenden Gegenstand gemäß den örtlichen Vorschriften.

### Erdung der Lösungsmittelbehälter


Alle beim Spülen verwendeten Lösungsmittelbehälter müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften geerdet werden. Nur elektrisch leitfähige Metalleimer verwenden. Stellen Sie den Behälter nicht auf eine nicht leitende Oberfläche wie Papier oder Pappe, da der Erdschluss dadurch unterbrochen wird.

## Montage der Pistole

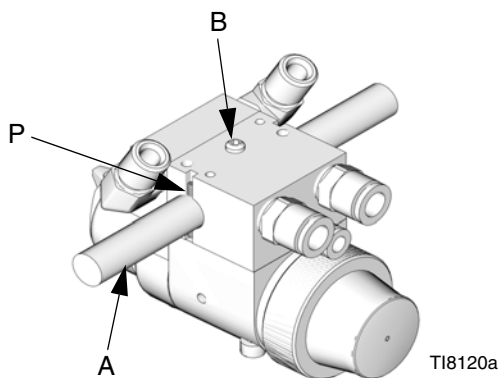
### Montage am Hubgerüst

Zur Montage der Pistole an einem Hubgerüst [maximal 13 mm (0,5 in) Durchmesser]:

1. Die Montagestange (A) wie in ABB. 3 gezeigt durch das Loch im Verteiler stecken.

 Die Pistole mit Hilfe des 1/8-Zoll-Passstifts (P) ausrichten.

2. Die Pistole durch Anziehen der Montageschraube (B) an der Stange befestigen.



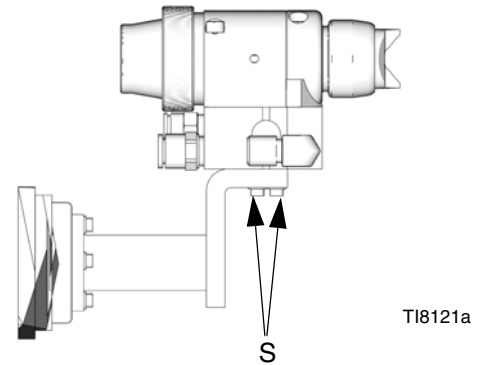
**ABB. 3: Montage am Hubgerüst**

### Unbewegliche Halterung

Zur Befestigung der Pistole an einer unbeweglichen Halterung (siehe ABB. 4 und **Montagebohrungen**, Seite 37):

1. Den Verteiler auf die Passstifte ausrichten. Die Passstifte und Bohrungen anhand der Abbildung **Montagebohrungen** auf Seite 37 ausfindig machen.

2. Pistole mit zwei M5 x 0,8 Hutschrauben (S) befestigen. Die Schrauben müssen lang genug sein, um bis zu einer Tiefe von 6 mm (1/4 in) in die Gewindelöcher im Pistolenverteiler einzugreifen.



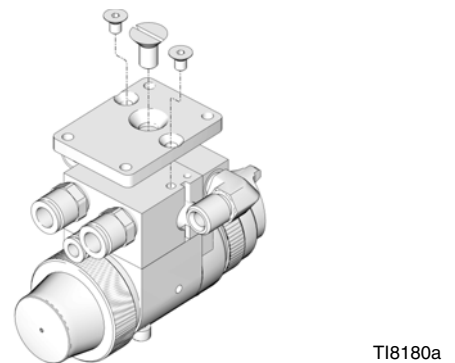
**ABB. 4: Montage an fester Halterung**

### Nachrüst-Adapterplatte

Mit der Nachrüst-Adapterplatte kann der Verteiler an unterschiedlichen Schraubenanordnungen befestigt werden.

Zur Montage der Pistole mit der Nachrüst-Adapterplatte (Satz 288197):

1. Die Adapterplatte mit den drei dem Satz (ABB. 5) beiliegenden Schrauben am Verteiler anbringen.
2. Die Platte mit vier M5 x 0,8-Hutschrauben an der Montagefläche befestigen. Siehe **Montagebohrungen**, Seite 37.




**ABB. 5: Nachrüst-Adapterplatte**





## Anschluss der Luftleitung


1. Einen Wasserabscheider und einen Luftfilter installieren, damit nur saubere, trockene Luft der Pistole zugeführt wird. Schmutz und Feuchtigkeit in der Leitung können die Spritzqualität beeinträchtigen.
2. An jeder Pistolenluftzufuhrleitung ist ein Luftregler zu installieren.
3. Bei Verteilern mit separaten Anschlussöffnungen für Gebläse- und Zerstäuberluft müssen Pistolenzylinder-, Gebläse- und Zerstäuberluft separat zugeführt und geregelt werden. Bei Verteilern mit manuellem Ventil wird nur eine gemeinsame Leitung für Zerstäuber- und Gebläseluft benötigt.

 Für einen korrekten Betrieb des Zylinders muss ein Luftdruck von mindestens 0,34 MPa (3,4 bar, 50 psi) zugeführt werden. Zerstäuberluft so einstellen, dass das Spritzbild über die gesamte Breite zerstäubt wird. Die Spritzbildgröße wird in erster Linie über die Düsengröße geregelt. Die Gebläseluft sollte nur für eine Feineinstellung verwendet werden.

4. Einen Hauptlufthahn mit Entlastungsbohrung in der Hauptluftleitung einbauen. Zusätzlich einen Lufthahn mit Entlastungsbohrung in jede Pumpenluftzufuhrleitung nach dem Pumpenluftregler einbauen, um die Luft, die sich nach Schließen des Luftreglers zwischen diesem Hahn und der Pumpe angesammelt hat, abzulassen.

						
<p>Der Lufthahn mit Entlastungsbohrung ist in diesem System notwendig, um die Luft, die sich nach dem Schließen des Luftreglers zwischen dem Ventil und der Pumpe aufgestaut hat, entlasten zu können. Durch aufgestaute Luft kann die Pumpe unerwartet anlaufen, was zu schweren Verletzungen führen kann.</p>						

5. Einen Lufthahn mit Entlastungsbohrung in jede Pistolenluftzufuhrleitung nach dem Pistolenluftregler installieren, um die Luftzufuhr zur Pistole abschalten zu können.
6. Bei Verteilern mit separaten Anschlussöffnungen für Gebläse- und Zerstäuberluft eine separate Luftzufuhrleitung am Zerstäuberlufteinlass (D) der Pistole und am Zylinderlufteinlass (C) anschließen. Auf Wunsch eine Luftzufuhrleitung am Gebläselufteinlass (E) anschließen. Siehe Abb. 6. Bei Verteilern mit manuellem Gebläseventil ist nur eine Zufuhrleitung für Zerstäuber- und Gebläseluft erforderlich.

 Die Zerstäuber- und Gebläselufteinlässe der Pistole sind für Rohre mit einem Außendurchmesser von 9,5 mm (3/8 in) geeignet. Am Zylinderlufteinlass können Rohre mit einem Außendurchmesser von 6,3 mm (1/4 in) angebracht werden.

## Anschluss der Materialleitung

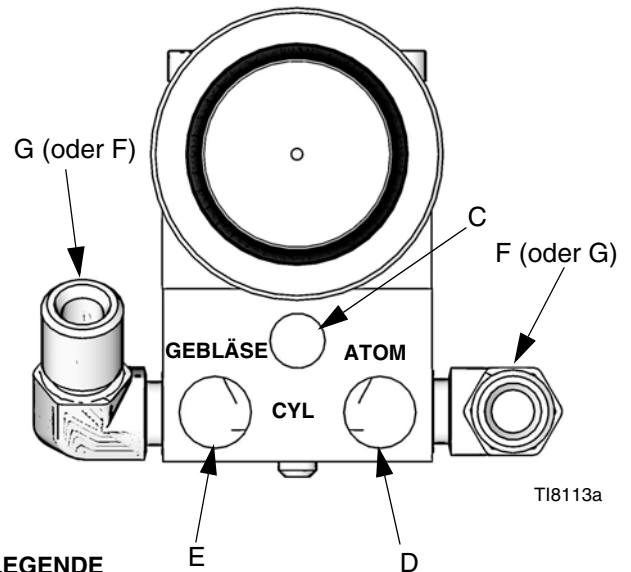
Bevor der Materialschlauch angebracht wird, diesen mit Luft ausblasen und mit Lösemittel durchspülen. Das verwendete Lösungsmittel muss mit dem zu spritzenden Material verträglich sein.

Ein Druckentlastungshahn ist in diesem System notwendig, um den Druck in der Materialpumpe, im Schlauch und in der Pistole entlasten zu können. Das Abziehen der Pistole allein könnte zum Druckentlasten nicht genügen.

Ein Materialdruckregler muss im System installiert werden, wenn der zulässige Betriebsüberdruck der Pumpe den zulässigen Betriebsüberdruck der Pistole (siehe Vorderseite) überschreitet.

1. Einen Materialfilter und einen oder mehrere Druckentlastungshähne in der Nähe des Pumpenmaterialauslasses installieren.
  2. Einen Materialdruckregler einbauen, um den Materialdruck zur Pistole regeln zu können.
- Bei einigen Anwendungen ist eine Feineinstellung des Materialdrucks notwendig. Mit Hilfe eines Materialdruckreglers lässt sich der Materialdruck genauer einstellen als durch die Regelung des Luftdruckes zur Pumpe.
3. Ein Materialabsperrventil installieren, um die Materialzufuhr zur Pistole abschalten zu können.
  4. Einen Inline-Materialfilter am Materialeinlass (F) der Pistole installieren, um ein Verstopfen der Spritzdüse durch Materialpartikel zu verhindern. Siehe ABB. 6.
  5. **In einem Zirkulationssystem** einen geerdeten Materialzufuhrschlauch am Materialanschluss der Pistole anschließen. Einen geerdeten Rücklaufschlauch an der anderen Anschlussöffnung anschließen.

**In einem Nicht-Zirkulationssystem** die Materialauslassverschraubung (G) der Pistole abnehmen und die Auslassöffnung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Rohrstopfen (109) verschließen.



### LEGENDE

- C Zylinderlufteinlass: Für Rohre mit 6,3 mm (1/4 in)
- D Außendurchmesser Zerstäuberlufteinlass: 1/4-Zoll - 18,6 NPSM
- E Gebläseluftinlass: 1/4-Zoll - 18,6 NPSM
- F Materialeinlass: 1/4-Zoll - 18 NPTF oder JIC Nr. 5 (1/2-Zoll - 20 UNF)
- G Materialauslass (nur Zirkulationspistole): 1/4-Zoll - 18 NPTF oder JIC Nr. 5 (1/2-Zoll - 20 UNF)

**ABB. 6: Seitlich montierte Verteileranschlussöffnungen**

# Einrichtung

## Spülen der Spritzpistole



Bevor Spritzmaterial in die Pistole gefüllt wird:

1. Die Pistole mit einem Lösungsmittel, das mit dem verwendeten Spritzmaterial verträglich ist, spülen. Zum Spülen sind der niedrigstmögliche Materialdruck sowie ein geerdeter Metallbehälter zu verwenden.
2. Das **Verfahren zur Druckentlastung** durchführen; siehe Seite 12.

## Auswahl von Spritzdüse und Luftkappe

Materialdurchfluss und Spritzbild hängen von der Größe der Spritzdüse, der Materialviskosität und dem Materialdruck ab. Auswahltabellen zu Spritzdüsen finden Sie auf Seite 31 und Seite 32. Ihr Graco-Händler hilft Ihnen gerne bei der Auswahl einer für Ihre Anwendung geeigneten Spritzdüse.

## Installation einer Spritzdüse



1. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
2. Eine Düse in die Pistole einbauen.
3. Die Positionierzunge der Düse auf den Schlitz in der Luftkappe ausrichten. Siehe ABB. 7.
4. Den Luftkappen-Haltering (8) mit der Hand fest andrehen, um eine gute Dichtung zwischen der Düsensichtung und dem Diffuser (10) zu garantieren.

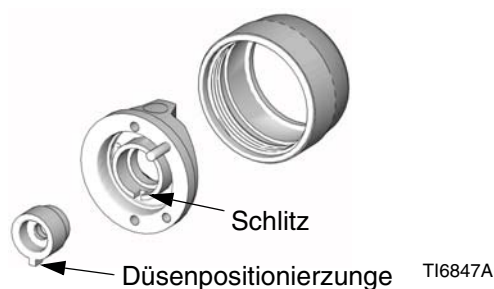


ABB. 7

311656K

## Einstellung der Luftkappe

Die Stellung von Luftkappe und Spritzdüse bestimmt die Richtung des Spritzbildes.

Luftkappe je nach gewünschter Spritzrichtung drehen (die Spritzdüse dreht sich mit). Siehe ABB. 8.

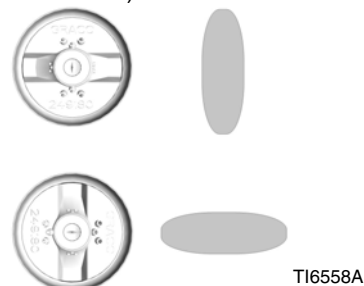


ABB. 8

## Luftkappen-Passstift

Luftkappen sind ab Werk mit einem Luftkappen-Passstift zur Positionierung der Luftkappe eingestellt. Standardposition des Luftkappen-Passstifts ist das vertikale Spritzbild.

Zur Änderung der Spritzbildrichtung wird der Stift mit einer Nadelzange gelöst und an der gewünschten Position platziert. Siehe ABB. 9. An der neuen Position ein schwaches Gewindehaftmittel verwenden. Mit einem Drehmoment von 0,2 bis 0,3 N•m (1,5 bis 2,5 in-lb) anziehen. **Nicht zu fest anziehen.**

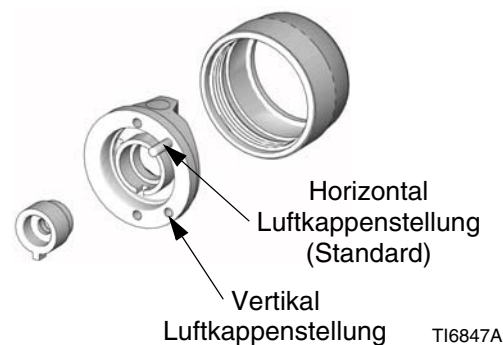


ABB. 9

# Betrieb

## Verfahren zur Druckentlastung



1. Luft- und Materialzufuhr zur Pistole abschalten.
2. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung (erforderlich in diesem System) schließen.
3. Die Pistole in einen geerdeten, metallenen Abfallbehälter richten und abziehen, um den Materialdruck zu entlasten.

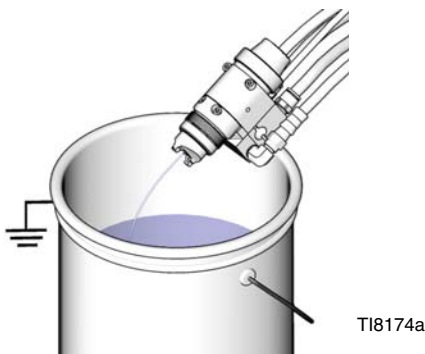


ABB. 10: Druckentlastung

4. Den Druckentlastungshahn der Pumpe (erforderlich für das System) öffnen, um den Materialdruck in der Unterpumpe zu entlasten. Zusätzlich dazu den Druckentlastungshahn öffnen, der mit dem Materialdruckmanometer verbunden ist (in einem System mit Materialregelung), um den Materialdruck in Schlauch und Pistole zu entlasten. Halten Sie einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereit.
5. Druckentlastungshahn (-hähne) bis zur nächsten Verwendung offen lassen.
6. Wenn die Vermutung besteht, dass Düse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder der Druck nicht vollständig entlastet wurde, ganz langsam die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten, dann die Kupplung vollständig abschrauben. Nun Düse oder Schlauch reinigen.

## Einstellung des Spritzbildes

Die luftunterstützte Spritzpistole vereint die Konzepte des Airless-Spritzens und des Luftspritzens. Wie bei einer herkömmlichen Airless-Spritzdüse formt auch hier die Spritzdüse das austretende Material in ein Spritzmuster. Luft aus der Luftkappe zerstäubt das Material noch weiter und formt somit ein einheitlicheres Spritzbild.

Die Gebläseluft kann bei Bedarf für eine Feineinstellung der Spritzbildgröße verwendet werden.

Luftunterstützte Spritzpistolen unterscheiden sich von Luftspritzpistolen dadurch, dass eine Erhöhung der Gebläseluft eine Reduzierung der Spritzbildbreite bewirkt. Um die Spritzbildbreite zu erhöhen, ist die Gebläseluft zu verringern oder eine größere Düse zu verwenden.



1. Den Materialdruck mit dem Materialregler auf 2,1 MPa (21 bar, 300 psi) einstellen.
2. Die Pistole abziehen, um die Zerstäubung zu überprüfen; noch nicht auf die Spritzbildform achten.
3. Den Materialdruck langsam bis zu jenem Punkt erhöhen, an dem eine weitere Erhöhung keine wesentliche Verbesserung der Materialzerstäubung mehr bringt.
4. Die Zerstäuberluft einschalten und den Luftdruck auf etwa 70 kPa (0,7 bar, 10 psi) einstellen. Das Spritzbild überprüfen und dann den Luftdruck einstellen, bis der Strahl vollkommen zerstäubt wird. Siehe ABB. 11. Der Luftdruck zur Pistole darf 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) nicht überschreiten.

Bei HVLP-Betrieb dürfen 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) an der Luftkappe nicht überschritten werden. Zur Messung des Zerstäubungsdrucks an der Luftkappe HVLP-Druckprüfsatz 249140 verwenden.

Für ein *schmäleres Spritzbild* Luft dem Gebläselufteinlass der Pistole zuführen (oder das Gebläseluft-Einstellventil am Verteiler 288223 öffnen). Die Spritzbildgröße wird in erster Linie über die Düsendgröße geregelt. Die Gebläseluft sollte nur für eine Feineinstellung verwendet werden.



**ABB. 11: Richtiges Spritzbild**

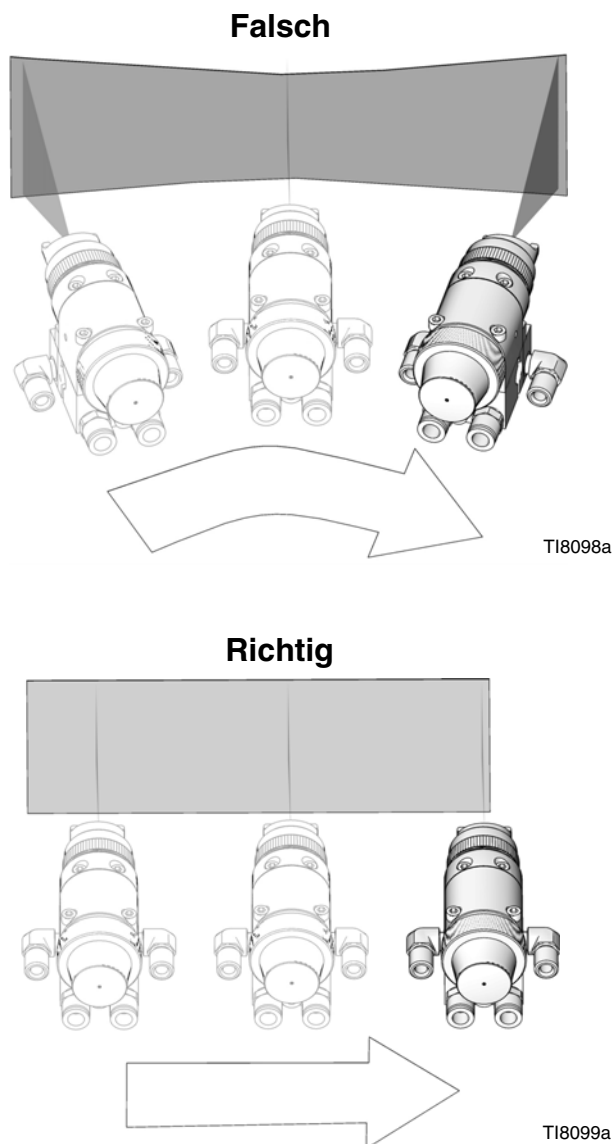
## Applikation von Material

Die Spritzpistole verfügt über eine eingebaute Vorlauf- und Verzögerungsfunktion. Wenn der Abzug betätigt wird, tritt bereits Luft aus der Pistole aus, noch bevor Material gespritzt wird. Wenn der Abzug losgelassen wird, stoppt der Materialaustritt, bevor der Luftfluss angehalten wird. Dadurch wird sichergestellt, dass das austretende Material ausreichend zerstäubt wird, und dass sich keine Materialansammlungen an der Luftkappe und der Düse bilden können.

In einem automatischen System die Regelvorrichtung so einstellen, dass die Pistole zu spritzen beginnt, unmittelbar bevor das Werkstück in Position ist, und mit dem Spritzen aufhört, sobald das Werkstück durchgeführt wurde. Die Pistole stets in einem gleichmäßigen Abstand von 200 bis 250 mm (8 bis 10 in) von der Oberfläche des Werkstückes entfernt halten.

Um beim Auftragen des Spritzmaterials die besten Ergebnisse zu erzielen:

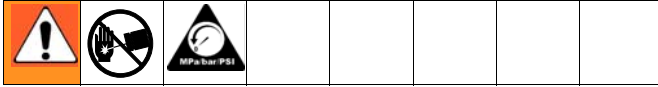
- Die Pistole senkrecht und in einem Abstand von ca. 200 bis 250 mm (8 bis 10 in) zum Werkstück halten.
- Die Pistole gleichmäßig in parallelen Schwüngen mit einer Überdeckung von 50 % über die Werkstückfläche führen. Siehe ABB. 12.



**ABB. 12: Richtige Sprühmethode**

# Wartung

## Tägliche Pistolenpflege



**VORSICHT**

Methylenchlorid mit Ameisensäure oder Propionsäure sollte nicht als Lösemittel zum Spülen oder Reinigen dieser Pistole verwendet werden, da Aluminium- und Nylonteile dadurch beschädigt werden können.

**VORSICHT**

In den Pistolenpassagen belassenes Lösemittel kann die Finish-Qualität beeinträchtigen. Keine Reinigungsmethode verwenden, bei der Lösemittel in die Luftbohrungen der Pistole gelangen kann.

Die Pistole beim Reinigen nicht nach oben richten. Die Pistole nicht mit einem tropfnassen, in Lösungsmittel getauchten Tuch abwischen; das Tuch vorher auswringen.

TI8100a

TI4827a

Die Pistole nicht in das Lösungsmittel eintauchen. Kein Metallwerkzeug zum Reinigen der Luftkappenlöcher verwenden, da diese dadurch zerkratzt werden könnten; solche Kratzer können das Spritzbild verzerren.






TI8101a

TI6565a

## Allgemeine Wartungsarbeiten


1. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
2. Material- und Luftfilter täglich reinigen.
3. Pistole und Materialschläuche auf Leckagen überprüfen. Ziehen Sie die Anschlüsse fest an oder wechseln Sie Teile bei Bedarf aus.
4. Vor jedem Farbwechsel und nach Arbeitsende die Pistole spülen.

## Spülen und Reinigen

						
<p>Um die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich Spritzern in die Augen oder auf die Haut sowie statischer Entladung beim Spülen zu verringern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass das gesamte System einschließlich der Spüleimer richtig geerdet ist.</li> <li>• Die Spritzdüse abnehmen.</li> <li>• Auf festen Metallkontakt zwischen Pistole und Spüleimer achten.</li> <li>• Den niedrigstmöglichen Druck verwenden.</li> </ul>						

### VORSICHT

Diese Pistole ist nicht einstellbar. Um eine korrekte Abschaltung zu gewährleisten, muss die Pistolenkappe (27) bis zum Anschlag weit auf das Gehäuse (1) geschraubt werden.

-  • Vor jedem Farbwechsel, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags sowie vor dem Einlagern oder Reparieren das Gerät spülen.
- Zum Spülen einen möglichst niedrigen Druck verwenden. Die Anschlüsse auf undichte Stellen prüfen und ggf. festziehen.
- Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Spritzmaterial und den benetzten Teilen im Gerät verträglich ist.
- Falls verfügbar, sollte das Spülen besser nach der Betriebsanleitung der Pumpe oder des Spritzgerätes anstelle der nachfolgend beschriebenen Schritte erfolgen.
- Die Düse vorne von Zeit zu Zeit während des Tages reinigen, um Materialansammlungen zu reduzieren.

1. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
2. Gebläse- und Zerstäuberluft der Pistole abschalten.
3. Den Luftkappen-Haltering (8), die Luftkappe (30) und die Spritzdüse (9) abnehmen.
4. Den Materialschlauch und den Luftschlauch von der Pistole abnehmen.
5. Den Lösungsmittelschlauch an der Pistole anschließen.
6. Den Druck langsam erhöhen. Die Pistole nach unten in einen geerdeten Metalleimer richten und mit Lösungsmittel spülen, bis sämtliches Spritzmaterial aus den Materialpassagen der Pistole ausgespült wurde.

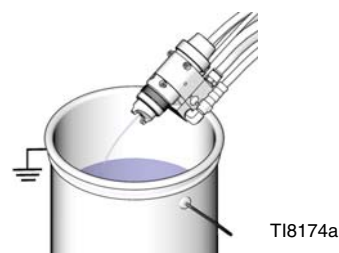


ABB. 13

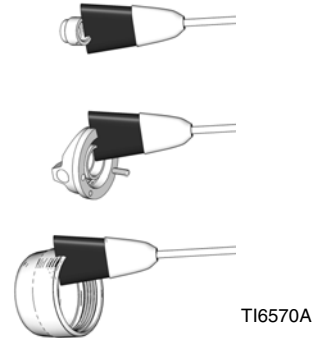
7. Die Lösungsmittelzufuhr abschalten.
8. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
9. Den Lösungsmittelschlauch von der Pistole abnehmen.
10. Das Ende einer weichen Bürste in ein verträgliches Lösemittel tauchen. Die Borsten der Bürste nicht ständig in Lösungsmittel einweichen, und keine Drahtbürste verwenden.



**ABB. 14**

11. Die Pistole nach unten richten und vorne mit einer weichen Bürste und Lösungsmittel reinigen.

12. Luftkappen-Haltering (8), Luftkappe (30) und Spritzdüse (9) mit der weichen Bürste abreiben. Die Luftkappenlöcher mit einem weichen Werkzeug, wie zum Beispiel einem Zahnstocher, reinigen, um die empfindlichen und für die Finish-Qualität wichtigen Oberflächen nicht zu beschädigen. Luft durch die Spritzdüse blasen, um sicherzustellen, dass die Düse frei ist. Luftkappe und Spritzdüse täglich mindestens einmal reinigen. Bei einigen Anwendungen kann häufigeres Reinigen nötig sein.

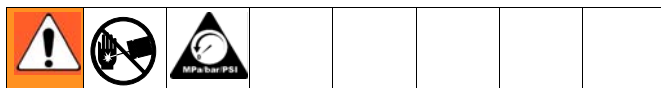



**ABB. 15**

13. Luftkappen-Haltering (8), Luftkappe (30) und Spritzdüse (9) installieren.
14. Ein weiches Tuch mit Lösemittel anfeuchten und überflüssiges Lösemittel auswringen. Pistole nach unten richten und äußerlich reinigen.



# Fehlersuche



 Vor dem Auseinanderbauen der Pistole nach anderen möglichen Ursachen und Lösungen in der Fehlerquellenkarte suchen.


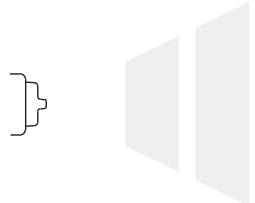

Einige Spritzbildprobleme werden durch ein falsches Verhältnis zwischen Luft- und Materialzufuhr verursacht. Siehe **Mangelhaftes Spritzbild** (Seite 19).

## Allgemeine Fehlersuche

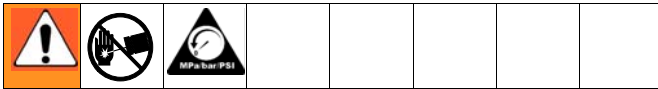
Problem	Ursache	Abhilfe
Materialleckage an den Entlüftungslöchern.	Packungen oder Nadel verschlissen.	Nadelsatz austauschen (14).
Luftleckage an den Entlüftungslöchern.	O-Ring (23) oder Dichtung (15) verschlissen.	Teile nach Bedarf überprüfen und austauschen.
Luftleckage an der Pistolenrückseite.	O-Ringe (22, 23) verschlissen.	O-Ringe austauschen.
Luft schaltet sich nicht ein.	Kolbenschaft ist vom Hauptkörper der Kolbengruppe (20) getrennt.	Kolbengruppe austauschen.
Luft schaltet sich nicht ab.	Die Kolbengruppe sitzt nicht richtig.  Rückholfeder (29) gebrochen.  O-Ring (22) angeschwollen.  O-Ringe (25, 26) des Kolbenschafts verschlissen.  Untere Dichtung (16) defekt.	Kolbengruppe reinigen/warten. Verschlissene oder angeschwollene O-Ringe austauschen.  Druckfeder austauschen.  O-Ringe austauschen.  O-Ringe austauschen.  Dichtung austauschen.
Materialleckagen vorne an der Pistole.	Materialnadel (14) verschmutzt, verschlissen oder beschädigt.  Diffuser-Sitz (10) verschmutzt oder verschlissen.	Materialnadel reinigen oder austauschen.  Diffuser-Sitz reinigen oder austauschen.  Um die Abdichtung beim Spritzen leichter Materialien zu verbessern und die Lebensdauer der Dichtungen bei Verwendung säurekatalysierter Materialien zu verlängern, sollte die optionale Edelstahlkugel und der Kunststoff Sitz verwendet werden.
Material ist an den Luftkappenlöchern vorhanden.	Spritzdüse ist undicht.  Diffuser-Sitz (10) ist nicht fest genug angezogen.	Überprüfen, ob Halterung (8) oder RAC-Luftkappe (30) fest angezogen sind. Wenn ja, Spritzdüse (9) austauschen.  Diffuser-Sitz festziehen.

Problem	Ursache	Abhilfe
Materialnadel lässt sich nicht betätigen.	<p>Materialnadelanschlag (21) oder Einstellschraube (19) locker oder nicht vorhanden.</p> <p>Materialnadel (14) gebrochen.</p> <p>Luft tritt rund um den Kolben (20) aus.</p> <p>O-Ring (22) des Kolbens angeschwollen.</p> <p>Zu wenig Luftdruck am Abzug.</p> <p>Spritzdüse (9) verstopft.</p> <p>Materialfilter verstopft.</p> <p>Stopfen (5) ist in der falschen Materialöffnung.</p>	<p>Anschlag auswechseln oder Einstellschraube festziehen.</p> <p>Materialnadel auswechseln.</p> <p>O-Ring (22) oder Kolbengruppe (20) auswechseln.</p> <p>O-Ring auswechseln. Kolben nicht in Lösungsmittel eintauchen.</p> <p>Luftdruck erhöhen oder Luftleitung reinigen.</p> <p>Spritzdüse und Luftkappe (30) reinigen.</p> <p>Filter reinigen oder auswechseln.</p> <p>Den Stopfen in jene Materialöffnung geben, die mit dem Verteileranschluss übereinstimmt, sofern die Pistole nicht in einem Zirkulationssystem verwendet wird. In einem Zirkulationssystem sollten alle Materialöffnungen in der Pistole und am Verteiler geöffnet sein.</p>
Materialausstoß stoppt nicht.	<p>O-Ring (25) verschlissen.</p> <p>Kolbenkappe (27) nicht ganz angezogen.</p> <p>Feder (28) sitzt nicht richtig.</p> <p>O-Ring (22) des Kolbens angeschwollen.</p>	<p>O-Ring auswechseln.</p> <p>Kolbenkappe bis zum Anschlag anziehen.</p> <p>Lage der Feder überprüfen.</p> <p>O-Ring auswechseln. Den Kolben nicht in das Lösemittel eintauchen</p>

## Mangelhaftes Spritzbild

Problem	Ursache	Abhilfe
Flatternder Spritzstrahl. 	Materialzufuhrbehälter leer.  Luft in der Materialzufuhrleitung.	Materialregler richtig einstellen oder Materialbehälter nachfüllen.  Ansaugschlauchverbindungen überprüfen und anziehen; Luft aus Materialleitung ablassen.
Spuckender Spritzstrahl. 	Diffuser-Sitz (10) oder Nadelkugel (14) verschlissen.  Spritzdüse (9) oder Luftkappe (30) verschmutzt.	Diffuser-Sitz und Nadel auf Verschleißerscheinungen überprüfen. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus.  Um die Abdichtung beim Spritzen leichter Materialien zu verbessern und die Lebensdauer der Dichtungen bei Verwendung säurekatalysierter Materialien zu verlängern, sollte die Nadel (Edelstahl), die nur zusammen mit der 1/8-Zoll-Kugel erhältlich ist, und der Diffuser-Sitz (Kunststoff), verwendet werden. Siehe <b>Teile</b> auf Seite 25.  Reinigen.
Unregelmäßiges Spritzbild. 	Materialansammlungen oder teilweise verstopfte Spritzdüse.  An der mangelhaften Spritzbildseite sind die Hornbohrungen teilweise oder vollkommen verstopft.	Spritzdüse reinigen. Siehe Seite 15.  Hornbohrungen mit Lösemittel und weicher Bürste reinigen. Siehe Seite 15.
Spritzbild wird zu einer Seite hin verschoben; an derselben Seite der Luftkappe sammelt sich Material an.	Hornbohrungen teilweise oder vollständig verstopft.	Hornbohrungen mit Lösemittel und weicher Bürste reinigen. Siehe Seite 15.

# Wartung



Beim Zusammenbauen der Pistole die Servicehinweise in ABB. 17 und ABB. 18 beachten.

Es können Pistolen-Reparatursätze bestellt werden. Siehe Seite 34. Jene Teile, deren Nummern in den Serviceanleitungen mit einem Sternchen (\*) versehen sind, sind im Luftdichtungsreparatursatz 288171 enthalten. Jene Teile, deren Nummern in den Serviceanleitungen mit einem Symbol ( † ) versehen sind, sind im Materialreparatursatz 288136 enthalten.

## Für Servicearbeiten erforderliche Werkzeuge

- 1/16-Zoll-Sechskantschlüssel - im Lieferumfang enthalten
- 3-mm-Sechskantschlüssel
- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- 4-mm-Sechskantschlüssel
- 5/16-Zoll-Steckschlüssel
- Zange
- Fett, Teile-Nr. 111265; für Bestellungen siehe **Zubehör**, Seite 34.
- Verträgliches Lösungsmittel

## Pumpe zerlegen

1. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
2. Die vier Schrauben (17) herausdrehen und die Pistole vom Verteiler abnehmen.
3. Die Luftkappenhalterung (8) abschrauben. Luftkappe (30) und Spritzdüse (9) entfernen. Siehe ABB. 17.

*Modell 288053:* Die Luftkappe (30) abschrauben. Die RAC-Spritzdüse (9) und das RAC-Gehäuse (11) abnehmen. Siehe **Teile** auf Seite 25.


4. Die Düsenspitze (9a) überprüfen, ohne sie auszubauen. Die Düse auswechseln, wenn sie beschädigt ist.
5. Kappe (27) vom Kolbengehäuse (1) abnehmen. Die Federn (28 und 29) herausnehmen.
6. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel (38) die Materialnadel-Einstellschraube (19) lösen. Den Nadelanschlag (21) entfernen.
7. Die Pistole abziehen (oder Kappe (27) und Federn (28, 29) entfernen), um das Nadelgehäuse vom Sitz zu ziehen, während der Diffuser (10) vom Pistolenkörper (1) abgeschraubt wird.
8. Die Nadelgruppe (14) losschrauben und mit einem 5/16-Zoll-Steckschlüssel vorne gerade aus der Pistole herausziehen.

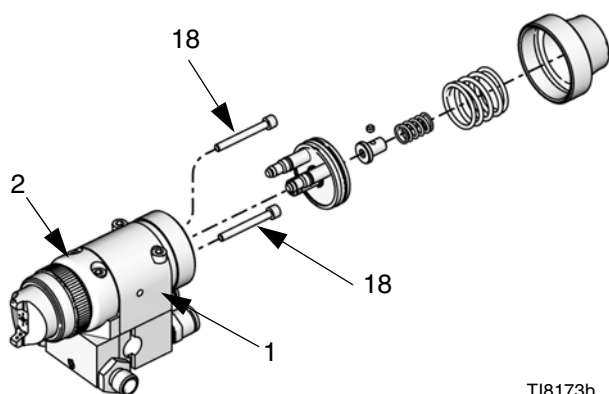
### VORSICHT

Die Nadel beim Entnehmen aus der Pistole unbedingt gerade halten. Wenn die Nadel verbogen wird, muss sie ausgetauscht werden.

9. Den Kolben entfernen. Mit einer Zange den Kolben (20) aus dem Kolbengehäuse (1) ziehen. Siehe ABB. 16.

10. Wenn die Dichtung (15) ausgetauscht werden muss, die zwei Schrauben (18) losschrauben und das Materialgehäuse (2) vom Kolbengehäuse (1) trennen. Die Dichtung (16) überprüfen und bei Bedarf austauschen.

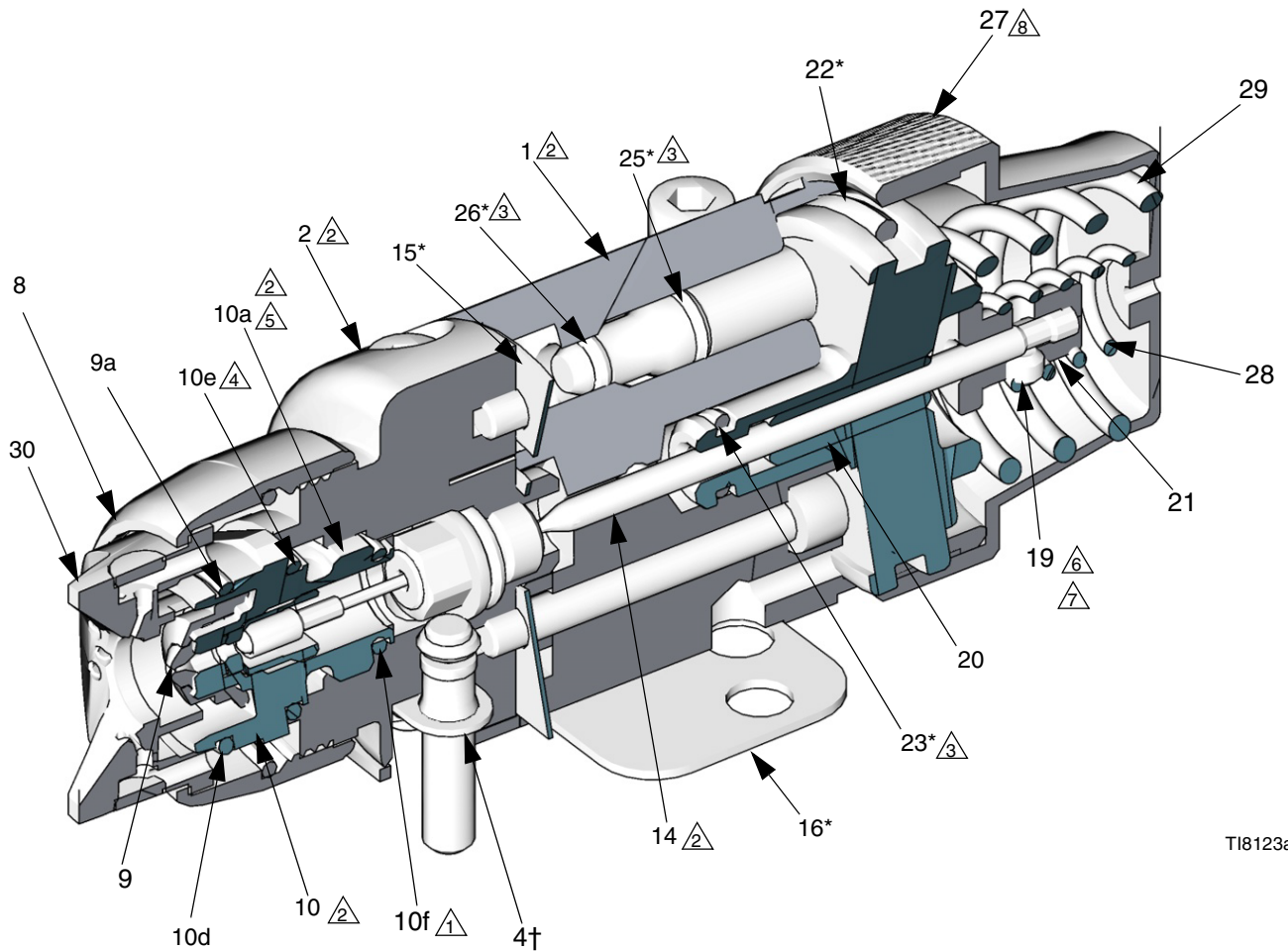
 Die Dichtung (16) ist mit Klebemittel befestigt. Daher muss beim Austausch der Dichtung (16) darauf geachtet werden, dass eine Ersatzdichtung verfügbar ist.



TI8173b

**ABB. 16**

11. Den großen O-Ring (22) vom Kolben und den kleineren O-Ring (23) vom Kolbenschaft abnehmen. Die zwei O-Ringe (25, 26) jeweils von den Kolbenschäften abnehmen. Prüfen, ob die Schäfte fest sitzen. Wenn sie locker sind, muss die gesamte Kolbengruppe (20) ausgewechselt werden.
12. Den jeweils erforderlichen folgenden Schritt ausführen:
- Nicht-Zirkulationspistolen:* Den Stopfen (5) der Materialauslassöffnung sowie die Dichtung (4) vom Materialgehäuse (2) entfernen. Den O-Ring (6) und den Verstärkungs-O-Ring (7) vom Stopfen abnehmen.
  - Zirkulationspistolen:* Die Dichtung (4) vom Materialgehäuse (2) entfernen.
13. Alle Teile reinigen und verschlissene Teile auswechseln. Beim Zusammenbauen ein Gleitmittel auf die Gewinde auftragen.



T18123a

Schnittansicht:  
Pistole Teile-Nr. 288044 dargestellt

**WARTUNGSHINWEISE:**

- △<sub>2</sub> Ein Gleitmittel auf das Gewinde auftragen.
- △<sub>3</sub> Mit leichtem Öl einfetten.
- △<sub>4</sub> Nicht einfetten.
- △<sub>5</sub> Mit einem Drehmoment von 18-19 N•m (155-165 in-lb) festziehen
- △<sub>6</sub> Semipermanentes, anaerobes Dichtmittel auftragen.
- △<sub>7</sub> Mit einem Drehmoment von 0,45-0,56 N•m (4-5 in-lb) festziehen
- △<sub>8</sub> Die Kappe (27) bis zum Anschlag anziehen.

**ABB. 17**

## Austausch des Diffuser-Sitzes



- Siehe **Zubehör** auf Seite 34.
- Die Teile mit einem Lösungsmittel reinigen, das mit den Pistolenteilen und dem verwendeten Spritzmaterial verträglich ist.

1. Das **Verfahren zur Druckentlastung** auf Seite 12 durchführen.
2. Die Pistole vom Verteiler abnehmen.
3. Den Luftkappen-Haltering (8), die Luftkappe (30) und die Spritzdüse (9) abnehmen.
4. Die Pistole abziehen (oder Kappe (27) und Federn (28, 29) entfernen), um das Nadelgehäuse vom Sitz zu ziehen, während der Diffuser (10) vom Pistolenkörper (1) abgeschraubt wird.
5. Die O-Ringe (10d, 10e und 10f) müssen in installierter Position überprüft werden. Bei Bedarf die O-Ringe vorsichtig vom Diffuser-Gehäuse (10) entfernen und austauschen.
6. Sitzmutter (10c), Sitz (10b) und Sitzdichtung (10g) (nur bei Hartmetallsitz) mit einem 7/32-Zoll-Sechskantschlüssel entfernen.
7. Sitz (10b) und Sitzdichtung (10g) untersuchen und bei Bedarf austauschen.
8. Sitzdichtung (10g) (nur bei Hartmetallsitz), Sitz (10b) und Sitzmutter (10c) wieder anbringen. Mit einem Drehmoment von 5,1-5,7 N•m (45-50 in-lb) festziehen. Die Mutter nicht zu fest anziehen.



Bei Installation des Hartmetallsitzes muss das abgeschrägte Sitzende (rote Seite) zur Pistolenspitze zeigen.

Der Kunststoffsitz, der beim *Pistolenmodell 288044* Standard ist, kann in beliebiger Richtung installiert werden. Wenn der Sitz jedoch verschlissen ist, darf er nicht umgekehrt werden; er muss ausgetauscht werden.

## Zusammenbau

1. *Nur bei Nicht-Zirkulationspistolen:* Den Verstärkungs-O-Ring (7†) und den O-Ring (6†) einfetten und in den Stopfen der Materialauslassöffnung (5) einbauen. Den Stopfen in die Materialauslassöffnung des Materialgehäuses (2) einbauen. Siehe **ABB. 18**.
2. *Alle Pistolen:* Die Dichtung (4) wieder in das Materialgehäuse (2) einsetzen.
3. Die O-Ringe (22\*, 23\*) am Kolben (20) einsetzen. Zwei O-Ringe (25\*, 26\*) an jedem Kolbenschaft einsetzen. Alle O-Ringe, den Kolben und die Kolbenschäfte einfetten.

4. Die Dichtung (15\*) entsprechend der Explosionszeichnung in **Abb. 8** ausrichten

Beim Austausch der Dichtung (15) die Dichtung auf das Kolbengehäuse setzen (1), danach das Materialgehäuse (2) anbringen. Die beiden Schrauben mit einem Drehmoment von 3,4 N•m (30 in-lb) anziehen.

5. Den Kolben (20) in das Kolbengehäuse (1) einführen.
6. Die Schutzfolie von der Klebeseite der Dichtung (16\*) abziehen und die Dichtung an den Boden des Kolbengehäuses (1) ankleben; darauf achten, dass die drei Löcher in der Dichtung richtig mit den entsprechenden Löchern im Gehäuse ausgerichtet sind.

### VORSICHT

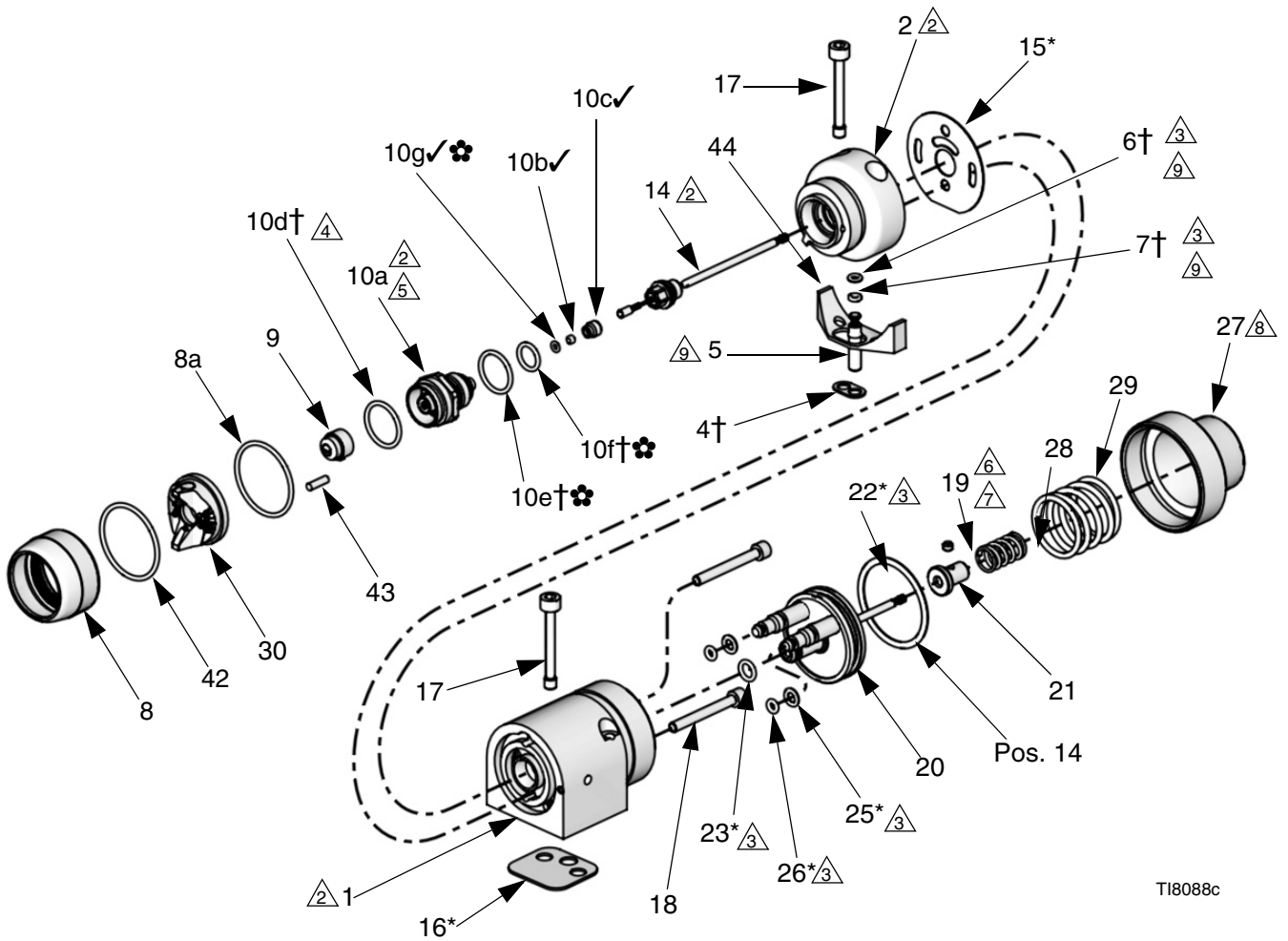
Die Nadel beim Einsetzen in das Kolbengehäuse unbedingt gerade halten. Wenn die Nadel verbogen wird, muss sie ausgewechselt werden.

7. Die Nadelgruppe (14) von vorne in das Materialgehäuse (2) einsetzen. Mit einem Drehmoment von 5,7 bis 6,8 N•m (50-60 in-lb) anziehen.
8. Die Gewinde des Diffuser-Sitzes (10) einfetten. Den Diffuser-Sitz in das Materialgehäuse (2) schrauben und mit einem Drehmoment von 7,3 N•m (65 in-lb) festziehen.
9. Den Nadelanschlag (21) an der Nadel einsetzen. Die Einstellschraube (19) mit semipermanentem, anaerobem Dichtmittel bestreichen und die Schraube in den Nadelanschlag einführen. Mit einem Drehmoment von 0,45 bis 0,56 N•m (4-5 in-lb) festziehen. An der Nadel ziehen, um sicherzustellen, dass sie richtig sitzt.
10. Die Federn (28, 29) einsetzen.
11. Die Gewinde des Kolbengehäuses (1) einfetten. Die Kappe (27) bis zum Anschlag auf das Gehäuse schrauben.
12. *Modell 288053:* RAC-Gehäuse (11) und RAC-Spritzdüse (9) in die RAC-Luftkappe (30) einbauen. Den blauen Düsenschutz nach Bedarf anordnen und die gesamte Luftkappengruppe bis zum Anschlag auf die Pistole schrauben. Siehe **Teile** auf Seite 25.

Standarddüse und Luftkappe montieren.

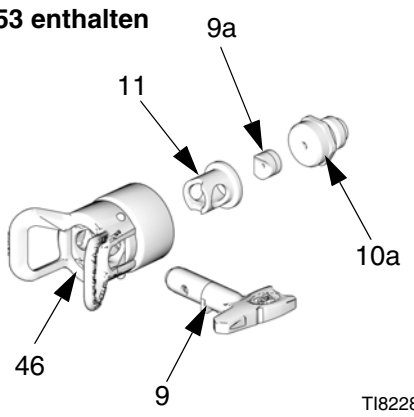
13. Die Pistole mit den vier Schrauben (17) wieder am Verteiler befestigen. Mit einem Drehmoment von 7,3 N•m (65 in-lb) festziehen.

# Teile



T18088c

**AA RAC-Einheit nur bei Modell 288053 enthalten**



T18228a

**WARTUNGSHINWEISE:**

- △2 Ein Gleitmittel auf das Gewinde auftragen.
- △3 Mit leichtem Öl einfetten.
- △4 Nicht einfetten.
- △5 Mit einem Drehmoment von 7,3 N•m (65 in-lb) festziehen.
- △6 Semipermanentes, anaerobes Dichtmittel auftragen.
- △7 Mit einem Drehmoment von 0,45 bis 0,56 N•m (4-5 in-lb) festziehen.
- △8 Die Kappe (27) bis zum Anschlag anziehen.
- △9 Wird nur bei Nicht-Zirkulationspistolen verwendet

**ABB. 18**



## Teile

Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge	Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
1		GEHÄUSE	1	16*	114134	DICHTUNG, Polyethylen (unten)	1
2		MATERIALGEHÄUSE, Edelstahl	1	17	15H317	SCHRAUBE, Montage Verteiler (M5)	4
4†	288200	MATERIALDICHTUNG, Kunststoff Homopolymer, 10er-Packung	2	18	15H318	SCHRAUBE, Innensechskant	4
5	192687	MATERIALSTOPFEN, innen, Edelstahl	1	19	114137	STELLSCHRAUBE, 6 bis 32, 1/8-Zoll lang	1
6†	114244	PACKUNG, O-Ring, Fluorelastomer	1	20	240895	KOLBENBAUGRUPPE	1
7†	114340	VERSTÄRKUNGSRING, PTFE	1	21	192452	ANSCHLAG, Nadel, Edelstahl	1
8◆◆*	249134	HALTERINGSATZ	1	22*	115066	PACKUNG, O-Ring, Fluorelastomer	1
8a	109213	O-RING, PTFE (siehe Satz 253032, S. 35, 5er-Packung)	1	23*	111450	PACKUNG, O-Ring, Fluorelastomer	1
9		DÜSE, umfasst 9a, siehe Auswahltabellen für Düsen, Seite 29	1	25*	112319	PACKUNG, O-Ring, Fluorelastomer	2
	AAPxxx	Modell 288044		26*	111504	PACKUNG, O-Ring, Fluorelastomer	2
	LTXxxx	Modell 288053, umfasst 9a		27	192453	KOLBENKAPPE	1
10		DIFFUSER, Baugruppe	1	28	114138	DRUCKFEDER	1
	249132	mit Kunststoff Sitz Modell 288044		29	114139	DRUCKFEDER	1
	288192	mit Hartmetallsitz Modelle 288046, 288053		30◆◆	288194	KAPPE, Luft, Baugruppe	1
	249877	mit RAC-Sitz Modell 288053		*	289080	KAPPE, Luft, Baugruppe	1
10a		DIFFUSER, Gehäuse	1	38	114141	SECHSKANTSCHLÜSSEL (nicht dargestellt)	1
10b ✓		SITZ	1	42◆◆*	15G320	FEDERRING, PTFE, Außendurchmesser von 1,2 Zoll (siehe Satz 253032, S. 35, 5er-Packung)	1
10c ✓		MUTTER, Sitz	1	43◆◆*	15G618	POSITIONIERUNGSSTIFT, mit Gewinde	1
10d†	111116	PACKUNG, O-Ring, Sitz, PTFE	1	44	15H702	KUNSTSTOFFEINSATZ	1
10e†☼	109450	PACKUNG, O-Ring, PTFE	1	46★	249478	SCHUTZ, RAC, G40	1
10f†☼	111457	PACKUNG, O-Ring, PTFE	1			◆ Nur Modell 288044.	
10g ✓☼	15F409	DICHTUNG, Sitz (Diffuser-Baugruppe nur mit Hartmetallsitz)	1			◆ Nur Modell 288046.	
11★	15J770	GEHÄUSE, RAC	1			★ Nur Modell 288053.	
14		NADELSATZ	1			* Nur Modell 24F835	
	288190	Edelstahlkugel Modell 288044				† Im Materialdichtungsreparatursatz 288136 enthalten.	
	288191	Hartmetallkugel Modelle 288046, 288053				* Im Luftdichtungsreparatursatz 288171 enthalten.	
15*	15H316	DICHTUNG, Polyethylen (vorne)	1			✓ In den Sitz-Reparatursätzen 249424 (Kunststoff) bzw. 249456 (Hartmetall) enthalten.	
						☼ Teil steht nicht zum Verkauf.	

**Teile-Nr. 288217**

Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen für Nordamerika

**Teile-Nr. 288218**

Internationaler Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen

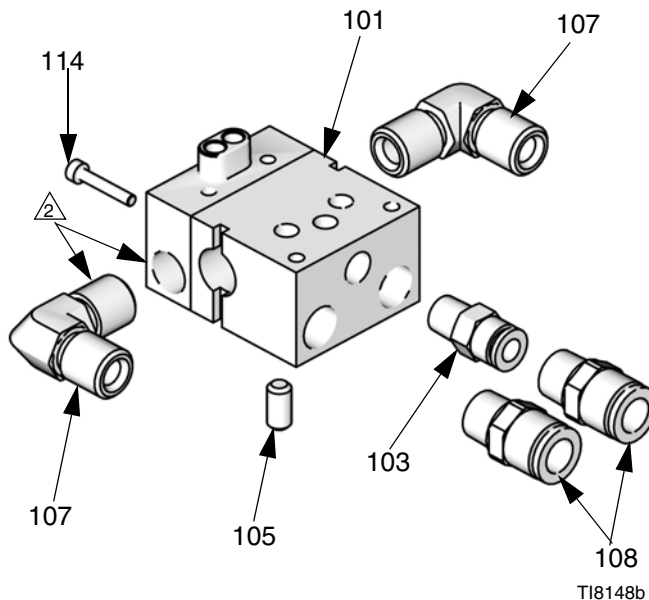
Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
101		VERTEILER mit seitlichen Materialanschlüssen	1
103	120388❖	ROHRFITTING, Lufteinlass; Rohr mit AD von 1/4-Zoll x 1/8-Zoll NPT(a)	1
	120538◆	ROHRFITTING, Lufteinlass; Rohr mit AD von 6 mm x 1/8-Zoll NPT(a)	
105	114246	STELLSCHRAUBE, 5/16-Zoll; 0,437 Zoll lang	1
107	114342❖	BOGEN, 1/4-Zoll NPT	2
	114247◆	BOGENFITTING, Außengewinde; JIC Nr. 5 x 1/4-Zoll NPT	
108	120389❖	ROHRFITTING, Luftleitung; Rohr mit AD von 3/8-Zoll x 1/4-Zoll NPT	2
	120537◆	ROHRFITTING, Luftleitung; Rohr mit AD von 8 mm x 1/4-Zoll NPT	
109*	101970	ROHRSTOPFEN, Edelstahl; 1/4-Zoll - 18 PTF, ist bei Nicht-Zirkulationsgeräten zum Verschließen der Materialauslassöffnung enthalten	3
114	120453	SCHRAUBE, M3 x 18	1

\* Nicht dargestellt.

❖ Nur Teile-Nr. 288217.

◆ Nur Teile-Nr. 288218.

⚠ Gleitmittel (222955) auf die Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101) und alle Verschraubungen und/oder Stopfen auftragen, die in den Materialanschlussöffnungen verwendet werden.


**ABB. 19: Nordamerika- und internationaler Verteiler**

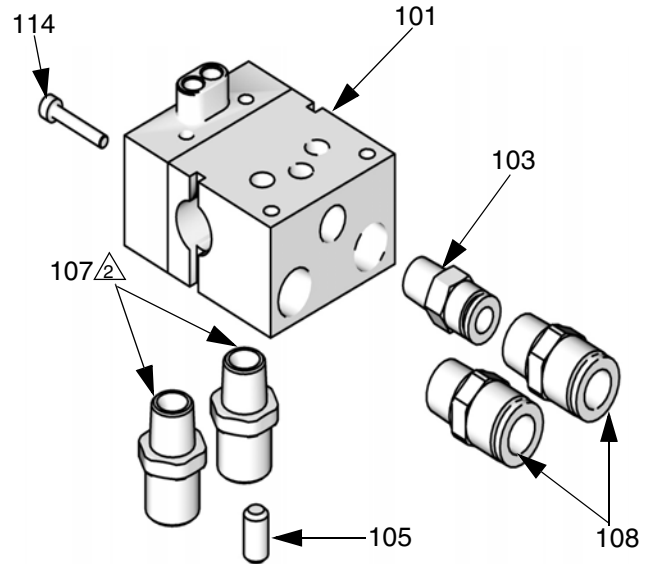
**Teile-Nr. 288221**

Verteiler mit unteren Materialanschlüssen

Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
101		VERTEILER mit unteren Materialanschlüssen	1
103	120388	ROHRFITTING, Lufteinlass; Rohr mit AD von 1/4-Zoll x 1/8-Zoll NPT(a)	1
105	114246	STELLSCHRAUBE; 5/6-Zoll; 0,437 Zoll lang	1
107	166846	NIPPEL, Edelstahl; 1/4-Zoll NPSM, gerades Rohrgewinde x 1/4-Zoll NPT	2
108	120389	ROHRFITTING, Luftleitung; Rohr mit AD von 3/8-Zoll x 1/4-Zoll NPT	2
109*	101970	ROHRSTOPFEN, Edelstahl; 1/4-Zoll - 18 PTF, ist bei Nicht-Zirkulationsgeräten zum Verschließen der Materialauslassöffnung enthalten	1
114	120453	SCHRAUBE, M3 x 18	1

\* Nicht dargestellt.

 Gleitmittel (222955) auf die Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101) und alle Verschraubungen und/oder Stopfen auftragen, die in den Materialanschlussöffnungen verwendet werden.



T19398b

**ABB. 20: Verteiler mit unteren Materialanschlüssen**

**Teile-Nr. 288224**

Hochdruckluftunterstützter Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen und Gebläseluft-Einstellventil

**Teile-Nr. 24C343**

Internationaler Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen

Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
101	----	VERTEILER mit Gebläselufteinstellung	1
102	244029	Gebläseventil Baugruppe	1
103		ROHRFITTING, Lufteinlass	1
	120388❖	Rohr mit AD von 1/4-Zoll x 1/8-Zoll NPT(a)	
	120538◆	Rohr mit AD von 6 mm x 1/8-Zoll NPT(a)	
104		ROHRFITTING, Luftleitung	1
	120389❖	Rohr mit AD von 3/8-Zoll x 1/4-Zoll NPT	
	120537◆	1/4-Zoll NPT	
	15D916◆*	Rohr mit 8 mm AD x 1/4-Zoll NPT	
		Rohr mit 4 mm AD x 1/4-Zoll NPT; Lieferung in nicht eingebautem Zustand	
107	114246	EINSTELLSCHRAUBE; 5/16-Zoll; 0,437 Zoll lang	1
108		BOGEN, Außen	2
	114342❖	1/4-Zoll - 18 NPT	
	114247◆	JIC Nr. 5 x 1/4-Zoll - 18 NPT	
109*	101970	ROHRSTOPFEN, Edelstahl; 1/4-Zoll - 18 PTF, ist bei Nicht-Zirkulationsgeräten zum Verschließen der Materialauslassöffnung enthalten	1
114	120453	SCHRAUBE, M3 x 18	1

\* Nicht dargestellt, optionale Größe.

---- Nicht einzeln erhältlich.

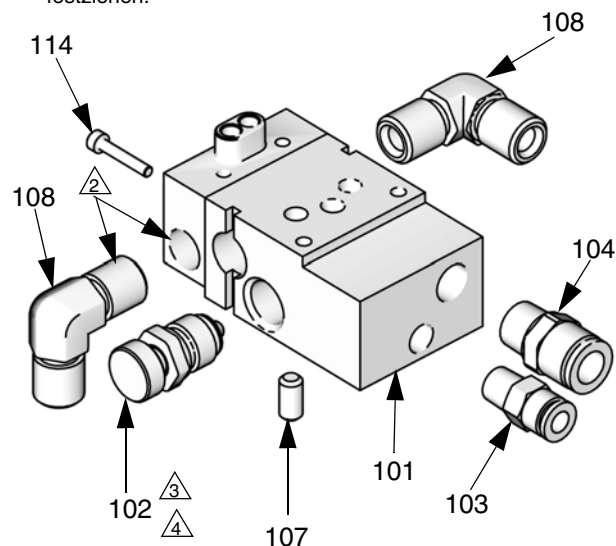
❖ Nur Teile-Nr. 288224.

◆ Nur Teile-Nr. 24C343.

△<sub>2</sub> Gleitmittel (222955) auf die Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101) und alle Verschraubungen und/oder Stopfen auftragen, die in den Materialanschlussöffnungen verwendet werden.

△<sub>3</sub> So installieren, dass das Ventil bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist.

△<sub>4</sub> Mit einem Drehmoment von 14 bis 15 N•m (125-135 in-lb) festziehen.



TI0556b

**ABB. 21: Seitliche Materialanschlüsse und Gebläseluft-Einstellventil**

**Teile-Nr. 288160**

Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung, Nordamerika

**Teile-Nr. 288211**

Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung, international

Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
101		VERTEILER, Aluminium	1
103		FITTING, Materialweg	2
	15H521❖	1/4-Zoll NPSM	
	15J003◆	#5 JIC	
105	116475	SCHRAUBE, Innensechskant, M4 x 12	2
106	120353	O-RING, PTFE	2
107	15J077	O-RING, PTFE	2
110	103253	STELLSCHRAUBE	2
111			2
	120389❖	ROHRFITTING, Luftleitung; Rohr mit AD von 3/8-Zoll x 1/4-Zoll NPT	
	120537◆	ROHRFITTING, Luftleitung; Rohr mit AD von 8 mm x 1/4-Zoll NPT	
112			1
	120388❖	ROHRFITTING, Lufteinlass; Rohr mit AD von 1/4-Zoll x 1/8-Zoll NPT(a)	
	120538◆	ROHRFITTING, Lufteinlass; Rohr mit AD von 6 mm x 1/8-Zoll NPT(a)	
113	114246	STELLSCHRAUBE, Innensechskant	1

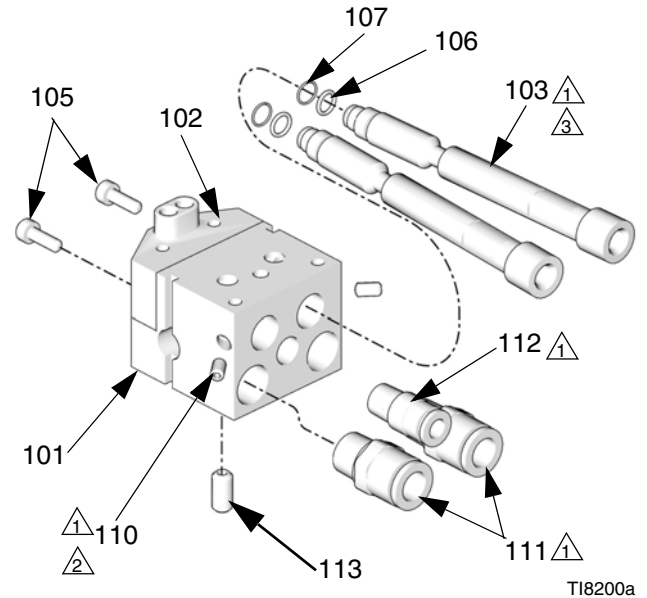
❖ Nur Teile-Nr. 288160.

◆ Nur Teile-Nr. 288211.

⚠ Dichtmittel auf die Gewinde und die Passflächen des Verteilers (101) und alle Verschraubungen und/oder Stopfen auftragen, die in den Materialanschlussöffnungen verwendet werden.

⚠ Mit einem Drehmoment von 3,4 bis 4,7 N•m (30-42 in-lb) festziehen.

⚠ Mit einem Drehmoment von 12,3 bis 14,7 N•m (110-130 in-lb) festziehen.

**ABB. 22:**

# Hinweise



A series of horizontal lines for writing, starting from the first line below the pencil icon and extending to the bottom of the page.

# Auswahltabellen für Spritzdüsen-Serie AAP und Luftkappen

## Präzisions-Spritzdüsen der Serie AAP



Die gewünschte Düse (Teile-Nr. AAPxxx) bestellen.  
Dabei steht xxx für den Größencode in der Tabelle.

Düsen sind mit Xxxx markiert, wobei xxx für den Größencode aus der Tabelle steht.

Düsengröße mm (Zoll)	* Material-Durchflussrate, fl l/Min. (oz/Min.)		Maximale Spritzbildbreite bei 300 mm (12 Zoll) Toleranz der Spritzbildbreite +/- 13,0 mm (0,5 Zoll)						
	bei 4,1 MPa (41 bar, 600 psi)	bei 7,0 MPa (70 bar, 1.000 psi)	127 (5)	178 (7)	228 (9)	279 (11)	330 (13)	381 (15)	432 (17)
† 0,229 (0,009)	0,2 (7,0)	0,27 (9,1)	209	309	409	509			
† 0,279 (0,011)	0,3 (10,0)	0,4 (13,0)	211	311	411	511	611		
0,330 (0,013)	0,4 (13,0)	0,5 (16,9)	213	313	413	513	613	713	
0,381 (0,015)	0,5 (17,0)	0,7 (22,0)	215	315	415	515	615	715	815
0,432 (0,017)	0,7 (22,0)	0,85 (28,5)		317	417	517	617	717	817
0,483 (0,019)	0,8 (28,0)	1,09 (36,3)			419	519	619	719	
0,533 (0,021)	1,0 (35,0)	1,36 (45,4)			421	521	621		

\* Düsen werden im Wasser getestet.

† Düsengrößen enthalten einen Düsenfilter MW 150.

Der Materialausstoß (Q) bei anderen Drücken (P) kann mit dieser Formel berechnet werden:  $Q = (0,041) (\text{Anzahl}) \sqrt{P}$   
Wobei QT = Materialausstoß (fl oz/Min.) aus der obigen Tabelle bei 4,2 MPa (42 bar, 600 psi).

## Luftkappe

Anwendung	Düse verwendet mit	Typ. Luftverbrauch	Teile-Nr.
Standard	Alle Serien AAP, GG4, GG5 und AAM	3 bis 6 scfm	288194

# Auswahltabellen für RAC-Düsenreihe LTX

## Zur Verwendung mit G40 RAC-Gehäuse

Düsengröße mm (Zoll)	* Material-Durchflussrate, fl l/Min. (oz/Min.) bei 14,0 MPa (140 bar, 2.000 psi)	* Maximale Spritzbildbreite bei 305 mm (12 Zoll)				
		150 (4 bis 6)	200 (6 bis 8)	250 (8 bis 10)	300 (10 bis 12)	350 (12 bis 14)
0,229 (0,009)	0,33 (11,2)	209	309			
0,279 (0,011)	0,49 (16,6)	211	311	411	511	
0,330 (0,013)	0,69 (23,3)	213	313	413	513	
0,381 (0,015)	0,91 (30,8)	215	315	415	515	615
0,432 (0,017)	1,17 (39,5)	217	317	417	517	617
0,483 (0,019)	1,47 (49,7)	219	319	419	519	619
0,533 (0,021)	1,79 (60,5)		321	421	521	621
0,584 (0,023)	2,15 (72,7)			423	523	623
0,635 (0,025)	2,54 (85,9)				525	625
0,686 (0,027)	2,96 (100,0)				527	627
0,737 (0,029)	3,42 (115,6)					629
0,787 (0,031)	3,90 (131,8)				531	631

\* Düsen werden im Wasser getestet.

\* Spritzbildbreite ohne Luftströmung gemessen.

## LTX-Umkehr-Spritzdüsen (RAC)

- LTX RAC-Spritzdüsen enthalten einen Material Sitz aus Metall und eine Materialdichtung aus Gummi.
- Es sind G40 RAC-Umrüstsätze erhältlich. Siehe Seite 32.

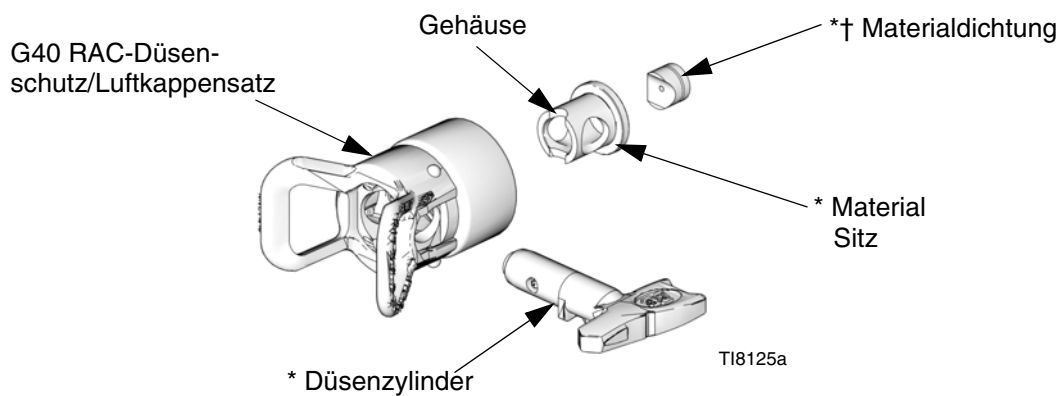


ABB. 23

\* Im Lieferumfang der LTX RAC-Spritzdüse enthalten.

† Es ist eine optionale Acetal-Materialdichtung 248936 (Packung mit 5 St.) erhältlich.



## RAC-Umkehrdüsen

### FFT Fine-Finish-RAC-Spritzdüsen



Die gewünschte Düse (Teile-Nr. FFTxxx) bestellen.  
Dabei steht xxx für den Größencode in der Tabelle.

Düsengröße mm (Zoll)	* Material-Durchflussrate, fl l/Min. (oz/Min.)	❖ Maximale Spritzbildbreite bei 305 mm (12 Zoll)				
	bei 14,0 MPa (140 bar, 2.000 psi)	150 (4 bis 6)	200 (6 bis 8)	250 (8 bis 10)	300 (10 bis 12)	350 (12 bis 14)
0,203 (0,008)	0,26 (8,8)	208	308			
0,254 (0,010)	0,41 (13,9)	210	310	410	510	
0,305 (0,012)	0,59 (19,9)	212	312	412	512	612
0,356 (0,014)	0,80 (27,0)	214	314	414	514	614

### Breite WRX RAC-Spritzdüsen



Die gewünschte Düse (Teile-Nr. WRXxxx) bestellen.  
Dabei steht xxx für den Größencode in der Tabelle.

Düsengröße mm (Zoll)	* Material-Durchflussrate, fl l/Min. (oz/Min.)	❖ Maximale Spritzbildbreite bei 305 mm (12 Zoll)
	bei 14,0 MPa (140 bar, 2.000 psi)	610 (24 Zoll)
0,533 (0,021)	1,79 (60,5)	1221
0,584 (0,023)	2,15 (72,7)	1223
0,635 (0,025)	2,54 (85,9)	1225
0,686 (0,027)	2,96 (100,0)	1227
0,737 (0,029)	3,42 (115,6)	1229
0,787 (0,031)	3,90 (131,8)	1231
0,838 (0,033)	4,42 (149,4)	1233
0,889 (0,035)	4,98 (168,3)	1235
0,940 (0,037)	5,56 (187,9)	1237
0,991 (0,039)	6,18 (208,9)	1239

\* Düsen werden im Wasser getestet.

❖ Gemessen mit keinem Luftdurchfluss. Druckluftunterstützung tendiert die Musterlänge um 1 Zoll bis 2 Zoll zu verringern.

# Zubehör

## Pistolenverteiler

**Separat zu bestellen; nicht im Lieferumfang der Pistole enthalten** (Siehe **Teile** auf Seite 25)

**Teile-Nr. 288217**

Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen für Nordamerika

**Teile-Nr. 288218**

Internationaler Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen

**Teile-Nr. 288221**

Verteiler mit unteren Materialanschlüssen

**Teile-Nr. 288224**

Hochdruckluftunterstützter Verteiler mit seitlichen Materialanschlüssen und manuellem Gebläseluft-Einstellventil

**Teile-Nr. 24C343**

Hochdruckluftunterstützter Verteiler, international

**Teile-Nr. 288160**

Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung, Nordamerika

**Teile-Nr. 288211**

Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung, international

## Wahlmöglichkeiten für Nadel/Diffuser

Um einen richtigen Sitz zu garantieren und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, dürfen die Nadeln nur mit dem angegebenen Diffuser-Sitz verwendet werden.

- **Standard-Viskosität/Standard-Durchfluss**
  - Materialnadel 288191, Hartmetallkugel
  - Diffuser-Sitz 288192, Hartmetallsitz
- **Säurekatalysierte Materialien/Materialien mit sehr niedriger Viskosität**
  - Materialnadel 288190, Edelstahlkugel
  - Diffuser-Sitz 288193, Kunststoffsit

## HVLP-Luftkappen-Überprüfungssatz 249140

Dient zur Bestimmung des Luftdrucks hinter der Luftkappe. Nicht zum eigentlichen Spritzen verwenden.

Um „HVLP-konform“ zu sein, darf der Zerstäubungsluftdruck nicht größer als 70 kPa (0,7 bar, 10 psi) sein.

## Luftkappensatz für Lack 289080

Der Satz umfasst Luftkappen, die sich ideal zum Spritzen von Lacken eignen.

## RAC-Dichtung 246453

Packung mit fünf RAC-Standardaustauschdichtungen.

## RAC-Acetaldichtung 248936

Packung mit fünf RAC-Austauschdichtungen aus Kunststoff (Acetal).

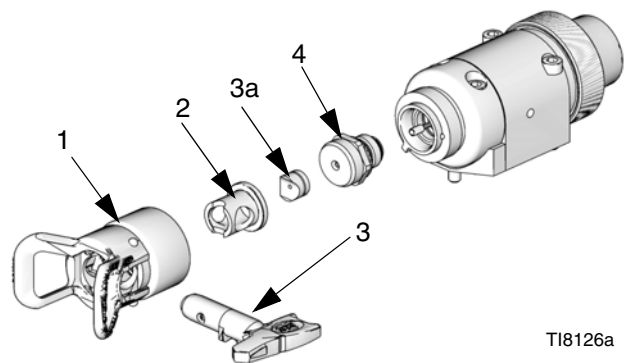
## Dichtungsfilter 288201

Optionaler Filter MW 100, der für zusätzliche Filterung in der Materialeinlassdichtung (4) angebracht werden kann. Packung mit 10 St.

## RAC-Umrüstsatz 287917

Zum Umrüsten einer Pistole mit Standard-Spritzdüse, Standard-Düsenschutz und Standard-Luftkappe auf die Pistole 288053 mit dem AA RAC-Düsensatz. Die in diesem Satz enthaltenen Teile sind in der unten stehenden Teilleiste und der Teilezeichnung angeführt.

Pos.-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
1	249478	AA-RAC-LUFTKAPPENSATZ	1
2	15J770	RAC-GEHÄUSE	1
3**	LTXxxx	DÜSENZYLINDER; Düse nach Wahl; enthält Teil 3a; muss separat bestellt werden	2
3a		MATERIALSITZ	1
4	249877	DIFFUSERSITZ	1



TI8126a

\*\*Die Düse (3) ist nicht im Satz enthalten und muss separat bestellt werden. Siehe **Auswahltabellen für RAC-Düsenserie LTX** auf Seite 32.

## Luftkappendichtungssatz 253032

Packung mit fünf Dichtungen und fünf O-Ringen für den Luftkappen-satz.

## Kunststoffsitz-Reparaturatz 249424

Der Satz enthält Austausch-Kunststoffsitz (Packung mit 10 St.) und Sitzmutter.

## Edelstahlsitz-Reparaturatz 287962

Der Satz enthält einen vormontierten Diffuser mit Edelstahlsitz (15H282) für pigmentierte säure-härtende Materialien.

## Hartmetallsitz-Reparaturatz 249456

Der Satz enthält Austausch-Hartmetallsitz, Sitzdichtung und Sitzmutter.

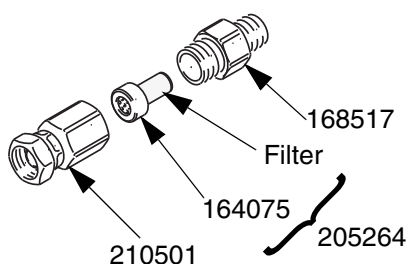
## Düsenfilter-Satz 241804

Ersatzfilter (Packung mit 10 St.) für Spritzdüsen mit Düsenöffnungen von 0,007, 0,009 und 0,011.

## Erdungsklammer und Draht 222011

## Eingebauter Materialfilter 210500

35 MPa (350 bar, 5.000 psi) Zulässiger Betriebsüberdruck MW 100. Passt auf den Materialanschluss der Pistole. 1/4-Zoll - 18 NPSM. Enthält die unten angeführten Teile.



## Hochdruck-Kugelventile, Fluorelastomer-Dichtungen

Zulässiger Betriebsüberdruck 34 MPa (345 bar, 5.000 psi). Kann als Materialablassventil verwendet werden.

- 210657 1/2-Zoll NPT(a)
- 210658 3/8-Zoll NPT(a)
- 210659 3/8-Zoll x 1/4-Zoll NPT(a)

## Luftahn mit Entlastungsbohrung

Zulässiger Betriebsüberdruck 2,1 MPa (21 bar, 300 psi) Zum Ablassen der Luft, die sich nach dem Schließen des Ventils in der Luftleitung zwischen dem Pumpenlufteinlass und diesem Ventil angesammelt hat.

### Teile-Nr. Beschreibung

107141	3/4-Zoll NPT(A x I) Einlass und Auslass
107142	1/2-Zoll NPT(A x I) Einlass und Auslass

## Ultimativer Pistolen- Reinigungsatz 15C161

Der Satz enthält Bürsten und Werkzeuge zur Pistolenwartung.

## Entblockier-Nadelsatz 249598

Der Satz enthält Haken zum Befreien der Pistolendüse.

## Bürste 101892

Zum Reinigen der Pistole.

## Nachrüst-Adapterplatte 288197

Mit der Nachrüst-Adapterplatte kann der Verteiler an unterschiedlichen Schraubenanordnungen befestigt werden.

# Abmessungen

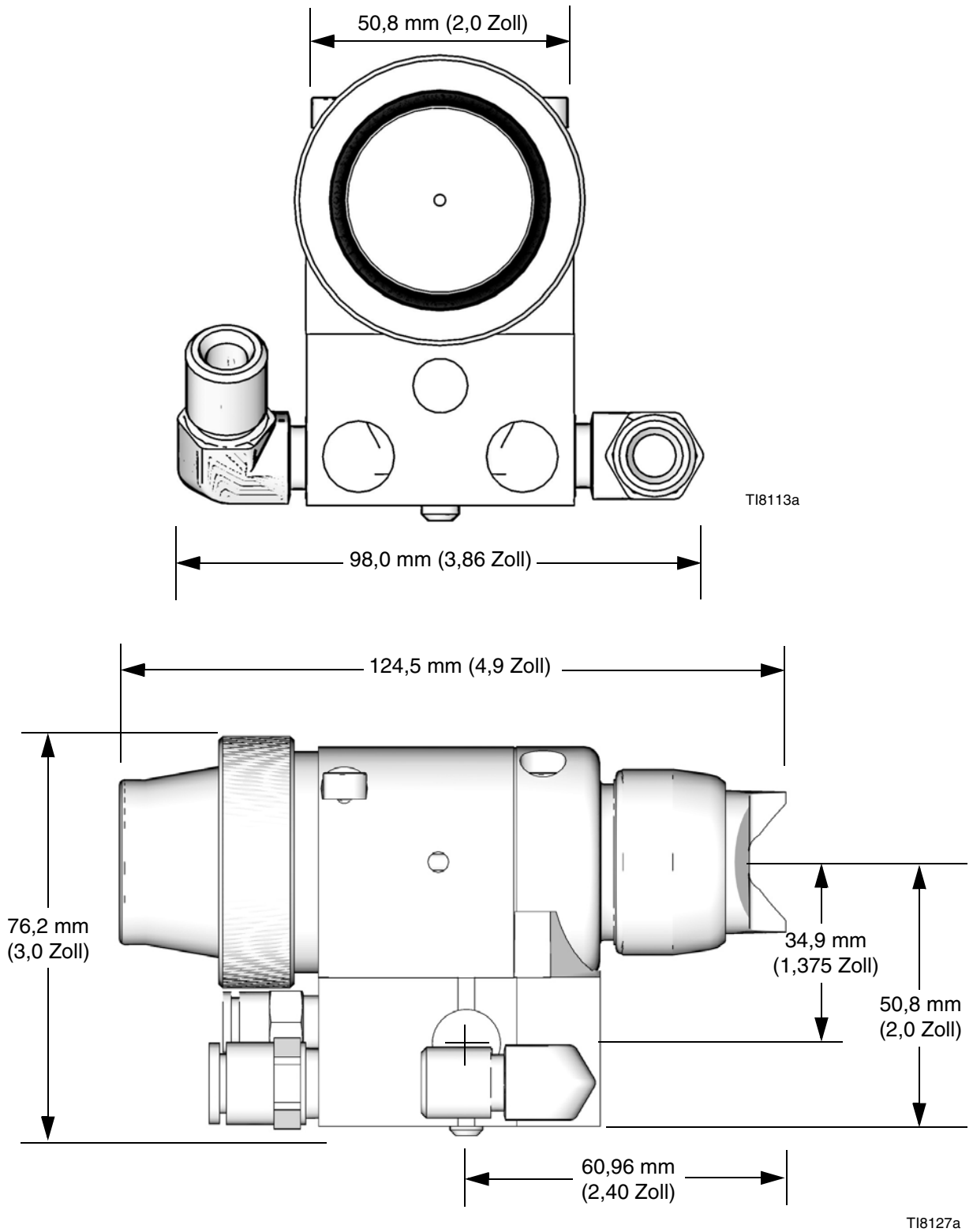


ABB. 24

# Montagebohrungen

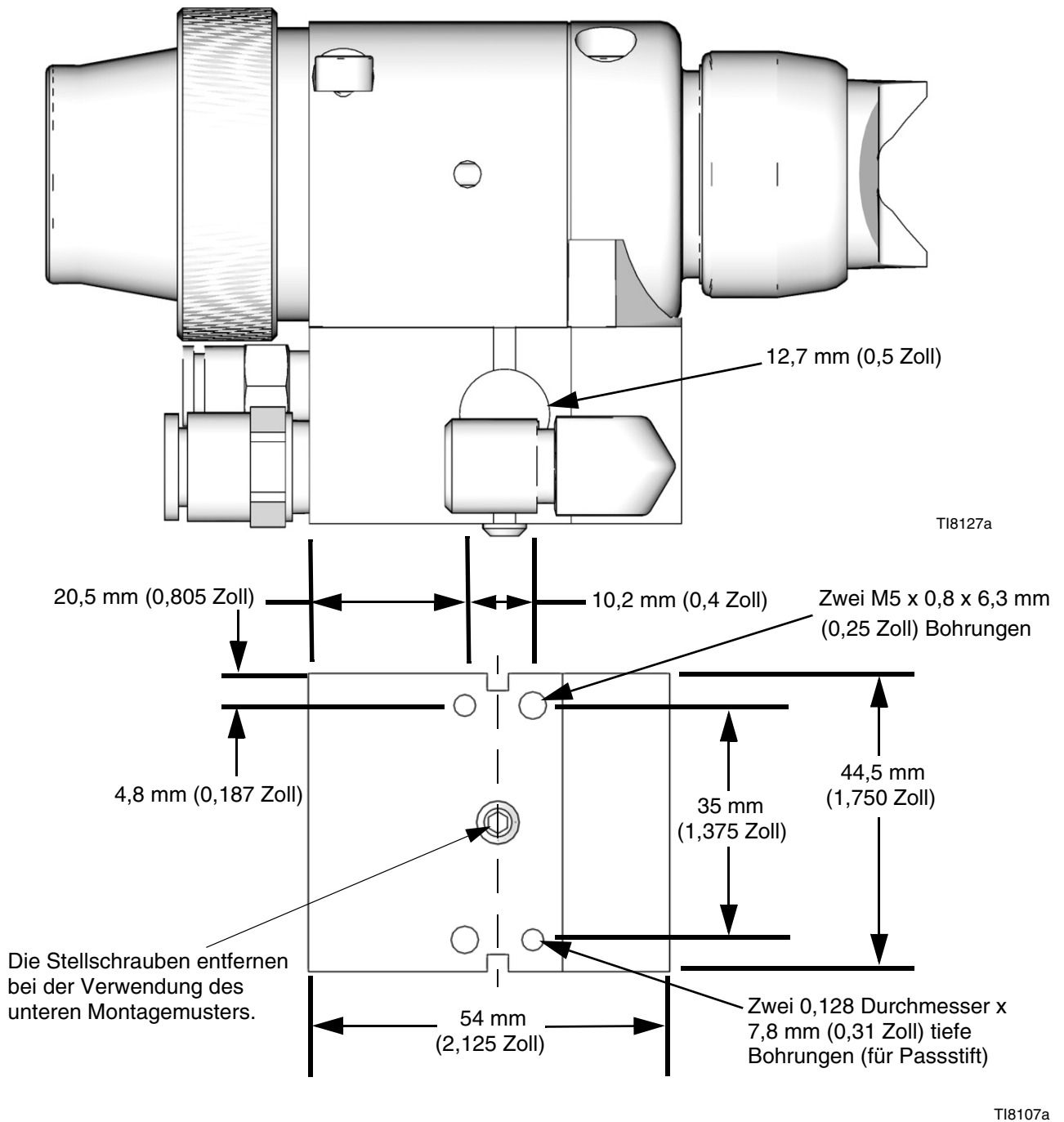
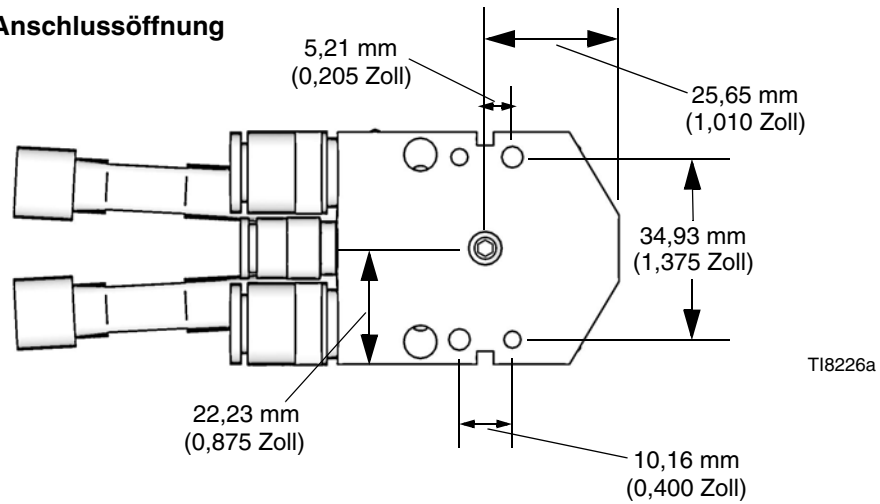


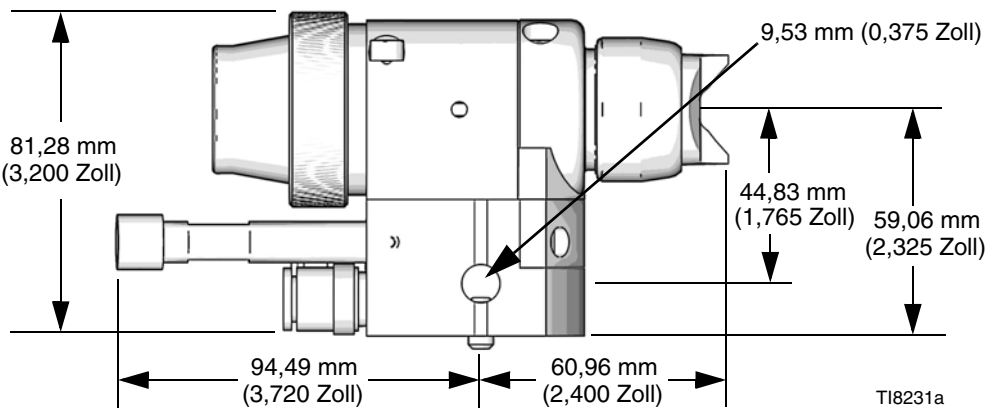
ABB. 25:

# Montagebohrungen

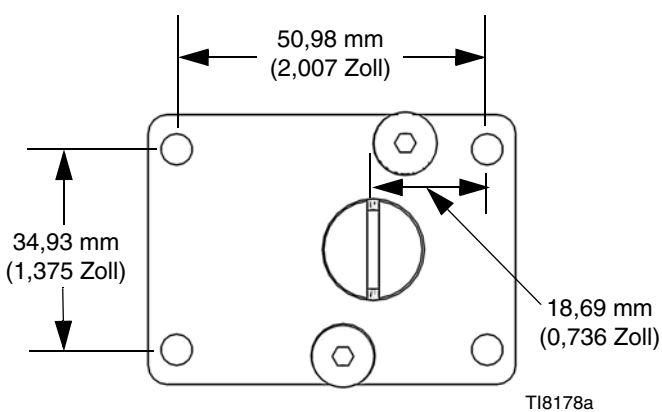
**Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung**



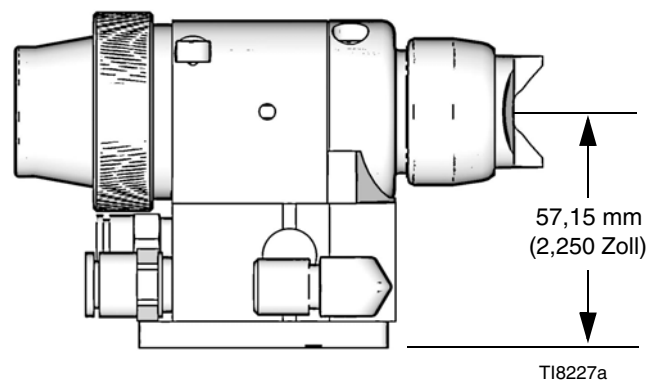
**Pistole mit Verteiler mit hinterer Anschlussöffnung**



**Nachrüst-Adapterplatte**



**Pistole mit Nachrüst-Adapterplatte**



**ABB. 26: Montagebohrungen**

# Technische Daten

Max. Druck des Arbeitsmaterials .....	28 MPa (280 bar, 4.000 psi)
Max. Luftdruck. ....	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Maximale Materialtemperatur .....	49° C (120° F)
Mindestluftdruck für Betätigung des Luftzylinders. ....	0,34 MPa (3,4 bar, 50 psi)
Gewicht .....	965 g (1,2 lbs)
Benetzte Teile .....	Edelstahl, Carbid, UHMWP, chemikalienbeständiges Fluorelastomer, Acetal, PTFE, Polyamid

## Abzugsgeschwindigkeit

Diese Werte gelten für eine neue Pistole mit einer Zylinderluftleitung mit 1,8 m (6 ft) Länge und 6,3 mm (1/4 in) Außendurchmesser sowie einer 0,019 Zoll großen Düse. Diese Werte können sich während der Anwendung und durch verschiedenartige Systemzusammensetzungen geringfügig ändern.

Modelle (3/16-Zoll-Kugel)			
Zylinderluftdruck MPa (bar, psi)	Materialdruck in MPa (bar, psi)	Millisekunden bis zum vollständigen Öffnen	Millisekunden bis zum vollständigen Schließen
0,34 (3,4, 50)	4,2 (42, 600)	60	60
0,34 (3,4, 50)	12,4 (124, 1.800)	60	60
0,34 (3,4, 50)	28 (280, 4.000)	60	60

## Geräusentwicklung (dBa)

Luftkappen- Teile-Nr.	Betriebsbedingungen	Materialdruck mit 0,019-Zoll-Düse in MPa (bar, psi)	Gebäläsluftdruck MPa (bar, psi)	Zerstäuberluftdruck MPa (bar, psi)	Lärmdruck dB(A)†	Schallpegel dB(A)‡
288194	Nenndrücke	28 (276, 4.000)	0	0,7 (7, 100)	91,75	91,90
			0,7 (7, 100)	0,7 (7, 100)	91,22	91,46
	Normale Betriebsdrücke	4,2 (42, 600)	0	0,21 (2,1, 30)	83,87	76,28
			0,21 (2,1, 30)	0,21 (2,1, 30)	84,41	78,65

† Lärmdruck gemessen bei 1 m Abstand vom Gerät.

‡ Schallpegel gemessen gemäß ISO-9614-2

# Graco-Standardgewährleistung

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wird.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

**DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN HANDELSÜBLICH UND 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 anerkennt, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

**GRACO ERSTRECKT SEINE GARANTIE NICHT AUF ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN, DIE VON GRACO VERKAUFT, ABER NICHT VON GRACO HERGESTELLT WERDEN, UND GEWÄHRT DARAUF KEINE WIE IMMER IMPLIZIERTE GARANTIE BEZÜGLICH DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.** Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Angaben zu Graco

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com) für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

**FÜR BESTELLUNGEN:** Bitte kontaktieren Sie Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

**Telefonnr.:** 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 311052

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2006, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Überarbeitung K, Oktober 2018