

# Merkur<sup>®</sup> Unterpumpe

313626H

DE

**Für den Einsatz mit Hochleistungs-Finishing- und Beschichtungspumpen  
in Gefahrenzonen und Nicht-Gefahrenzonen.**

**Gerät darf nur von geschultem Personal betrieben werden.**

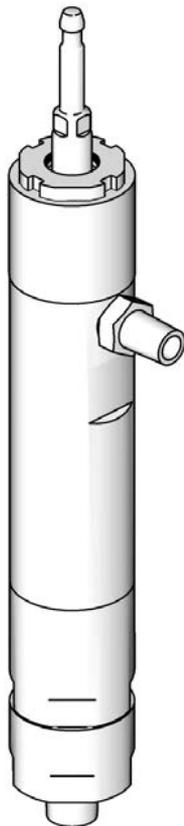


**Wichtige Sicherheitshinweise**

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung gründlich durch. Bitte schlagen Sie für die kompletten Warnungen und Anweisungen in Ihrem Pumpen- oder Spritzgeräte-Betriebshandbuch nach. Gefahrensymbole weisen auf verfahrensspezifische Risiken hin. Bewahren Sie alle Anweisungen an einem sicheren Ort auf.

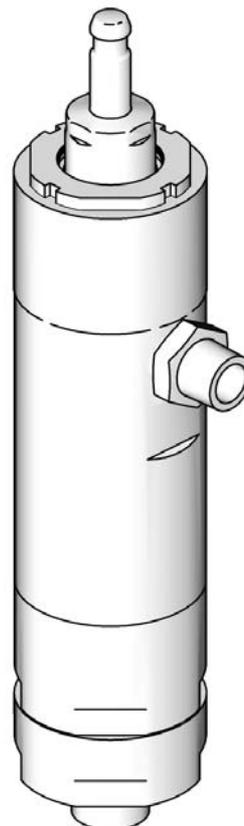
Informationen zu den einzelnen Modellen einschließlich der jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücke sind auf Seite 3 enthalten.

**LW025A**



T111643a

**LW150A**



T111645a

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verwandte Betriebsanleitungen</b> .....	<b>2</b>	<b>Teile</b> .....	<b>9</b>
<b>Modelle</b> .....	<b>3</b>	<b>Standard-Reparatursatz</b> .....	<b>11</b>
<b>Kennzeichnung der Komponenten</b> .....	<b>4</b>	<b>Optionale Sätze</b> .....	<b>11</b>
<b>Reparatur</b> .....	<b>5</b>	<b>Abmessungen</b> .....	<b>12</b>
Allgemeine Angaben .....	5	<b>Technische Daten</b> .....	<b>13</b>
Vorbereitung .....	5	<b>Graco Standard-Garantie</b> .....	<b>14</b>
Auseinanderbauen .....	5	<b>Graco Information</b> .....	<b>14</b>
Wiederzusammenbau .....	6		

## Verwandte Betriebsanleitungen

<b>Manuell</b>	<b>Beschreibung</b>
313632	NXT™-Druckluftmotor
313629	Merkur Pumpen
313635	Merkur Spritzgeräte, unbeheizt, AA und Airless
313638	Merkur Elektrostatik-Spritzgeräte
313641	Merkur Beheizte Spritzgeräte

# Modelle

Überprüfen Sie das Typenschild Ihrer Unterpumpe hinsichtlich der 6-stelligen Teile Nr. Anhand der folgenden Matrix können Sie basierend auf der 6-stelligen Teile-Nr. die Konstruktion Ihrer Unterpumpe ermitteln. So steht zum Beispiel das Unterpumpenmodell LW025A für eine Edelstahl-Unterpumpe in Ökertassenausführung mit 25 cm<sup>3</sup> Fördervolumen und Chromex-beschichtetem Kolben, 3 UHMWPE- und 2 PTFE-Dichtungen.



ti12415a

Informationen zur Bestellung von Ersatzteilen finden Sie im Abschnitt **Teile** ab Seite 9. Die Ziffern der Matrix entsprechen nicht den Positionsnummern in den Teilezeichnungen und -listen.

<b>L</b>	<b>W</b>		<b>025</b>	<b>A</b>	
<b>Erste Stelle</b>	<b>Zweite Stelle (Bezeichnung)</b>		<b>Dritte, vierte und fünfte Stelle (Fördervolumen der Unterpumpe pro Zyklus* in cm<sup>3</sup>)</b>	<b>Sechste Stelle (Dichtungen; Unterpumpe-Kolbenbeschichtung)</b>	
<b>L</b> (Unterpumpe)	<b>W</b>	Ökertassenausführung, Edelstahl	<b>025</b>	<b>A</b>	3 UHMWPE, 2 PTFE; Chromex™
			<b>050</b>		
			<b>075</b>		
			<b>100</b>		
			<b>125</b>		
			<b>150</b>		

\* Ein Zyklus ist eine komplette Auf- und Abbewegung des Kolbens.

<b>Modell, Serie</b>	<b>Zulässiger Betriebsüberdruck psi (MPa, bar)</b>	<b>Materialeinlass</b>	<b>Materialauslass</b>
<b>LW025A, Serie A</b>	3000 (20,7, 207)	1/2 Zoll NPT	3/8 Zoll NPT
<b>LW050A, Serie A</b>	4500 (31,0, 310)	3/4 Zoll NPT	3/8 Zoll NPT
<b>LW075A, Serie A</b>	4800 (33,1, 331)	3/4 Zoll NPT	3/8 Zoll NPT
<b>LW100A, Serie A</b>	3600 (24,8, 248)	3/4 Zoll NPT	3/8 Zoll NPT
<b>LW125A, Serie A</b>	2900 (20,0, 200)	1 Zoll NPT	1/2 Zoll NPT
<b>LW150A, Serie A</b>	2400 (16,5, 165)	1 Zoll NPT	3/4 Zoll NPT

# Kennzeichnung der Komponenten

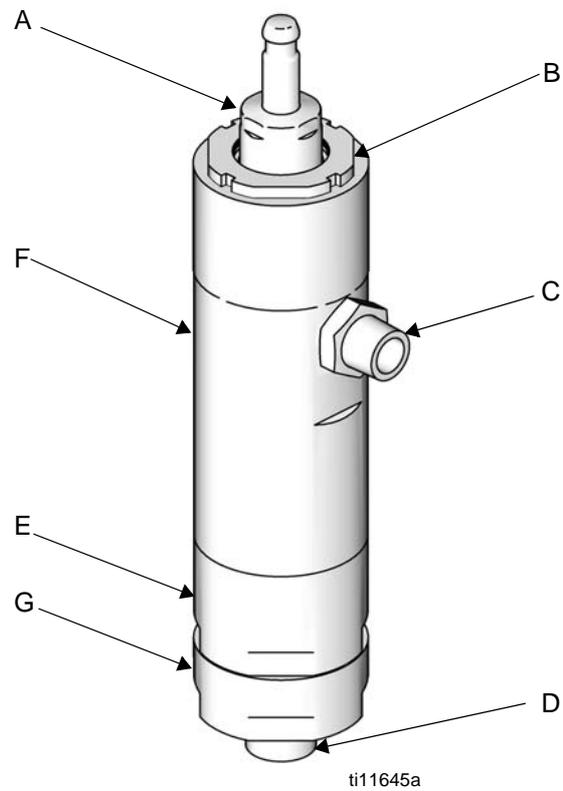


ABB. 1. Kennzeichnung der Komponenten

**Legende:**

- A Kolben-/Kolbenstangenbaugruppe
- B Ökertasse
- C Materialauslass
- D Materialeinlass
- E Unterer Zylinder
- F Oberer Zylinder
- G Einlassventil

# Reparatur



## Allgemeine Angaben

### HINWEIS

Die Bezugszahlen und Buchstaben in Klammern beziehen sich auf die Abbildungen und die Teilezeichnung.

Stets nur Original Graco-Teile und -Zubehör verwenden, die beim Graco-Händler erhältlich sind. Bei Verwendung eigener Zubehörteile ist darauf zu achten, dass diese über die für das System richtige Größe und Druckbelastung verfügen.

## Vorbereitung



Befolgen Sie für die folgenden Vorbereitungsschritte alle Warnhinweise und Anweisungen in Ihrem Pumpenhandbuch:

1. Gerät durchspülen.
2. Eine Druckentlastung durchführen.
3. Unterpumpe von der Pumpen trennen.

## Auseinanderbauen

Alle ausgebauten Teile zur Erleichterung des Wiederausammenbaus der Reihe nach zurechtlegen. Reinigen Sie alle Teile mit einem geeigneten Lösungsmittel, und untersuchen Sie sie auf Verschleiß oder Beschädigungen.

### HINWEIS

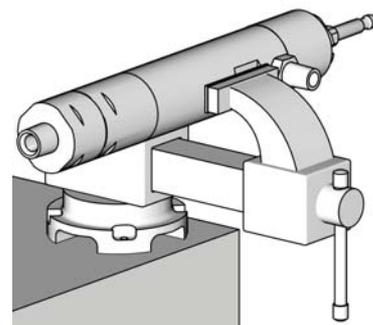
Reparatursätze können bestellt werden. Zur Bestellung des/der richtigen Satzes/Sätze für Ihre Pumpe lesen Sie bitte die Tabelle auf Seite 11.

- Im Dichtungs-Reparatursatz enthaltene Teile sind mit \* gekennzeichnet, z. B. 8\*.
- Im Sitz-Reparatursatz enthaltene Teile sind mit † gekennzeichnet.
- Im Ventilkugel-Reparatursatz enthaltene Teile sind mit ◆ gekennzeichnet.



Die Gewindgänge sind äußerst scharf. Zum Schutz der Hände Lappen verwenden.

1. Den Zylinder (1) seitlich in einen Schraubstock mit gepolsterten Backen einspannen.
2. Mit einem Rollgabelschlüssel die Sechskantschraube des Einlassgehäuses (23) vom unteren Zylinder (2) lösen. Den Schraubstock leicht lösen und die Kugel hinausstoßen (24◆).



ti12918a

3. Den Sitz (22†) entfernen und die Dichtung (26\*†) mit einem O-Ring-Haken aus dem Einlassgehäuse entnehmen. Siehe ABB. 7.
4. Mit einem Rollgabelschlüssel den unteren Zylinder (2) lösen, um diesen vom oberen Zylinder (1) zu trennen und direkt aus der Pumpe herauszuschieben. Gehen Sie vorsichtig vor, um nicht die Kolben-/Kolbenstangenbaugruppe (3) zu beschädigen.
5. Entfernen Sie den O-Ring (21\*†) von der Oberseite des unteren Zylinders.
6. Ölertasse (5) lösen.
7. Kolben/Kolbenstangenbaueinheit von unten aus dem oberen Zylinder ziehen. Feder (10\*), Kolbendichtungen (12\* und 13\*) und Dichtungen (11\* und 14\*) entfernen.
8. Ölertasse (5) entfernen.
9. Die Halsdichtungen (7\*, 8\*) und Dichtungen (6\*, 9\*) von unten aus der Ölertasse entnehmen.

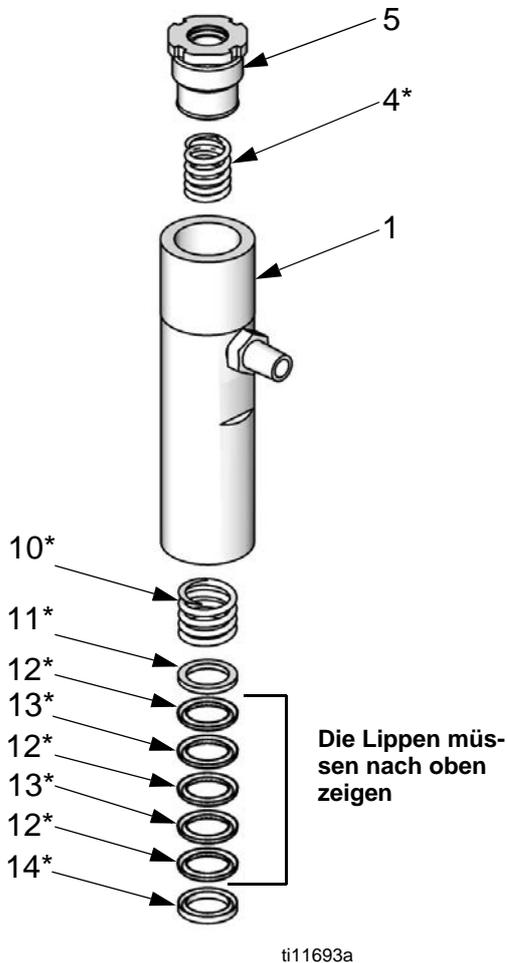
### HINWEIS

Die Sicherheitsmutter kann am oberen Zylinder befestigt bleiben.

10. Feder (4\*) von der Oberseite des oberen Zylinders (1) entfernen.



6. Den Stützring (11), die V-Packungen (12\*, 13\*) und den Gegenring (14\*) zusammenbauen wie dargestellt. Die U-Dichtungen abwechselnd mit den Lippen nach oben zeigend einlegen. Packungen schmieren. Feder (10\*) und Packungsstapel in den Boden des unteren Zylinders (1) einbauen.

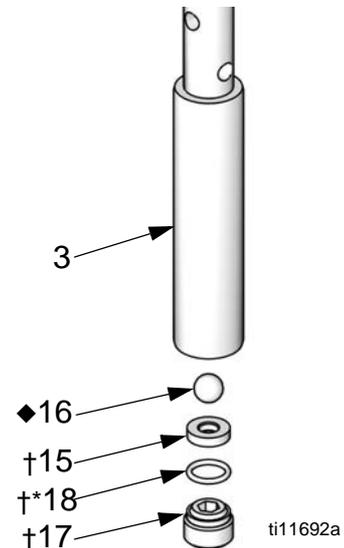


**ABB. 4. Kolbendichtungen auswechseln.**

7. Die Kugel (16◆) in den Kolbenkörper einlegen. Den Sitz (15†) und O-Ring (18\*†) einbauen. Den O-Ring und die Gewinde der Durchflusmutter einfetten (17†). Die Durchflusmutter (17†) in den Kolben/die Kolbenstangenbaueinheit (3) einschrauben.

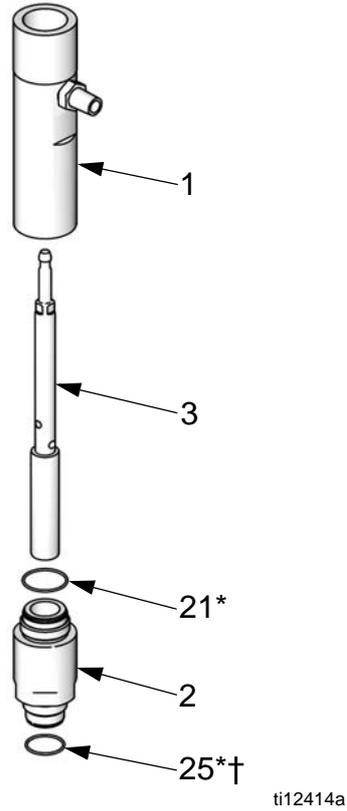
8. Den Kolben in einen Schraubstock einspannen und die Durchflusmutter (17†) wie in folgender Tabelle angegeben, festziehen.

UNTERPUMPE	Anzugsmoment
LW025A–LW050A	58-1.889,76 cm-lb (78-84 N•m)
LW075A–LW150A	78-82 Fuß-lb (105-111 N•m)



**ABB. 5. Kolbenkugel und Sitz austauschen.**

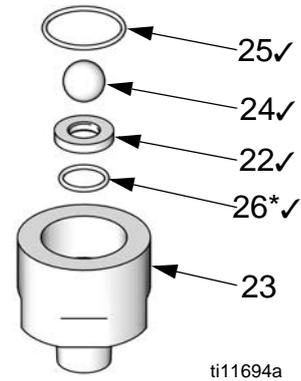
9. Kolben/Kolbenstangenbaueinheit (3) in den oberen Zylinder (1) schieben.
10. Die Dichtung (21\*) einfetten und in das obere Ende des unteren Zylinders (2) einbauen.
11. Die Gewinde ölen und den unteren Zylinder (2) in den oberen Zylinder (1) einschrauben. Mit 95-3,200,40 cm-lb (128-142 N•m) festziehen.



**ABB. 6. Zusammenbau der Kolben/Kolbenstangeneinheit und der Zylinder.**

12. Die Dichtung (25\*†) einfetten und in das untere Ende des unteren Zylinders (2) einbauen.
13. Den O-Ring (26\*†) und den Einlasssitz (22†) in das obere Ende des Einlassgehäuses einbauen. Den O-Ring einfetten. Der Sitz (22†) kann umgedreht werden. Drehen oder tauschen Sie ihn je nach Bedarf aus.

14. Die Dichtung (25\*†) und Gewinde des oberen Zylinders (2) einfetten. Die Kugel (24♦) in den Sitz (22†) einlegen.



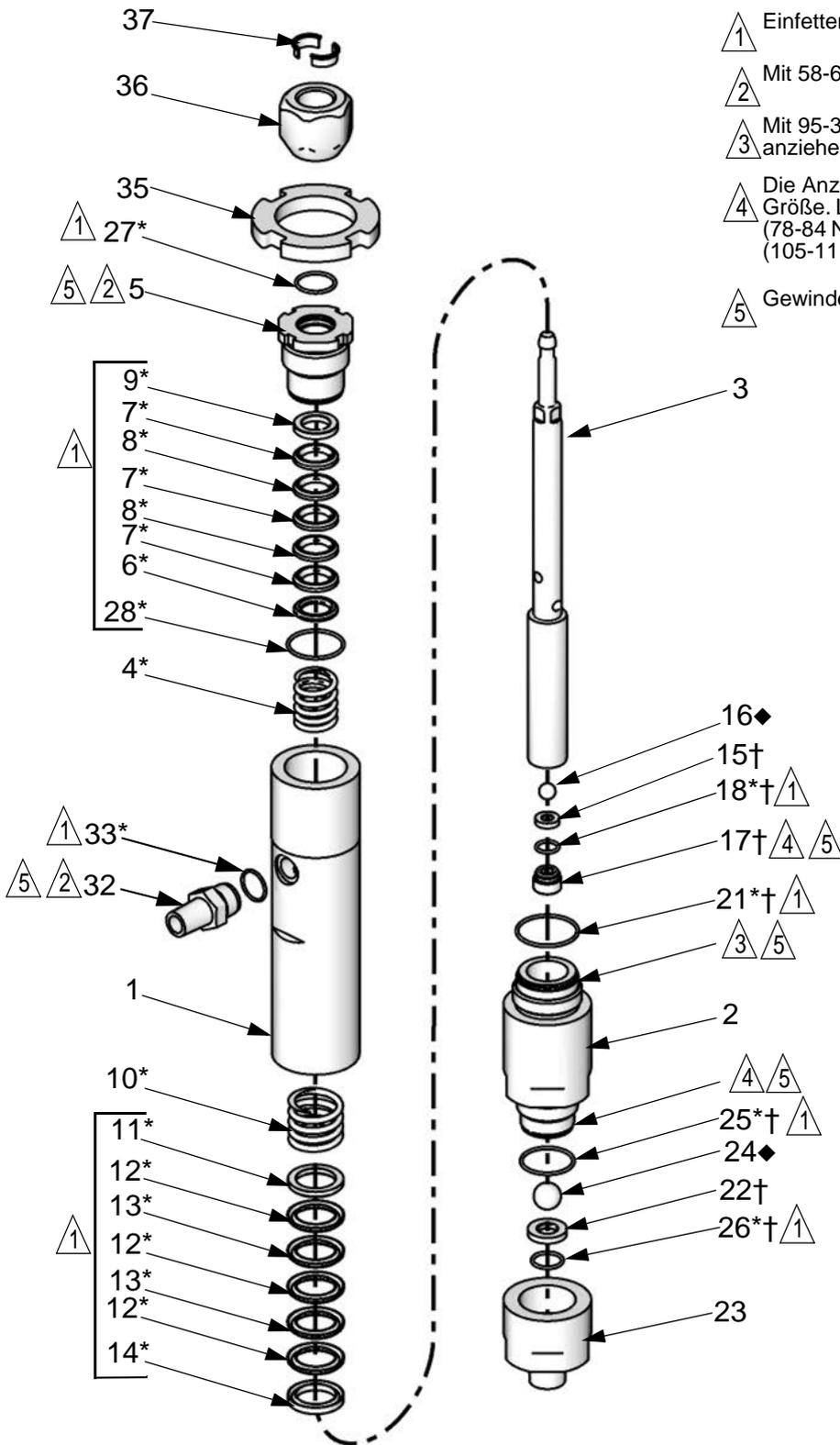
**ABB. 7. Einlasskugel und Sitz austauschen.**

15. Aufrecht halten, um das Gehäuse (23) handfest in den unteren Zylinder (2) einzuschrauben, so dass der Sitz fest fixiert bleibt. Dann den Zylinder in einen Schraubstock einspannen und wie in der folgenden Tabelle angegeben, festziehen.

Unterpumpe	Anzugsmoment
LW025A–LW050A	58-1,889,76 cm-lb (78-84 N•m)
LW075A–LW150A	78-82 Fuß-lb (105-111 N•m)

16. Ökertasse (5) mit 58-62 Fuß-lb (78-84 N•m) anziehen.

# Teile



- 1 Einfetten.
- 2 Mit 58-62 Fuß-lb (78-84 N•m) anziehen
- 3 Mit 95-3.200,40 cm-lb (128-142 N•m) anziehen
- 4 Die Anzugsmomente variieren je nach Größe. LW025A-LW050A: 58-1.889,76 cm-lb (78-84 N•m) LW075A-LW150A: 78-82 Fuß-lb (105-111 N•m)
- 5 Gewindedichtmittel auftragen.

ti11644a

Pos.	Beschreibung	Teil	Menge.
1	ZYLINDERSATZ, oberer; enthält 21, 28, 32 und 33 (1 st.) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A813 24A814 24A815 24A816 24A817 24A818	1
2	ZYLINDERSATZ, unterer; enthält 21 und 25 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A822 24A823 24A824 24A825 24A826 24A827	1
3	KOLBEN-/KOLBENSTANGE, Baugruppe; enthält 15-18, 36 und 37 (1 st.) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A643 24A644 24A645 24A646 24A647 24A648	1
4*	FEDER, Hals	-----	1
5	ÖLERTASSE; enthält 27 und 28 (1 st.) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A807 24A808 24A809 24A810 24A811 24A812	1
6*	STECKDICHTUNG, Hals	-----	1
7*	PACKUNG, Hals, UHMWPE	-----	3
8*	PACKUNG, Hals, PTFE	-----	2
9*	BUCHSENDICHTUNG, Hals	-----	1
10*	FEDER, Kolben	-----	1
11*	STECKDICHTUNG, Kolben	-----	1
12*	PACKUNG, Kolben, UHMWPE	-----	3
13*	PACKUNG, Kolben, PTFE	-----	2
14*	BUCHSENDICHTUNG, Kolben	-----	1
15†	SITZ, Kolbenventil	-----	1
16◆	KUGEL, Kolbenventil	-----	1
17†	MUTTER, Durchfluss	-----	1
18*†	O-RING, Kolben	-----	1
21*†	O-RING; unterer Zylinder	-----	1
22†	SITZ, Einlassventil	-----	1

Pos.	Beschreibung	Teil	Menge.
23	Einlassventil-Satz; enthält 26 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A834 24A835 24A836 24A837 24A838 24A839	1
24◆	KUGEL, Einlassventil	-----	1
25*†	O-RING; unterer Zylinder	-----	2
26*†	O-RING, Einlassventil	-----	1
27*	O-RING, Ökertasse; 10er Packung LW025A LW050A-LW075A LW100A LW125A-LW150A	24A630 24A631 24A632 24A633	1
28*	O-RING, Ökertasse	-----	1
32	FITTING, Auslass, 3/8-18 NPT X 3/4-16 UNF; enthält 33 (1 st.) LW025A-LW100A LW125A LW150A	24A840 24A841 24A842	1
33*	O-RING; Auslass; 10er Packung LW025A-LW100A LW125A LW150A	24E457 24E458 24E459	1
35	Sicherungsmutter LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A634 24A635 24A636 24A637 24A638 24A639	1
36	MUTTER, Kupplung LW025A LW050A-LW150A	15M758 15T311	1
37	KRAGEN, Kupplung; 10er Packung LW025A LW050A-LW150A	24A618 24A619	1

----- Nicht einzeln erhältlich.

\* Im Dichtungs-Reparatursatz enthalten. Siehe Seite 11.

† Im Sitz-Reparatursatz enthalten. Edelstahl(316)-Sitze sind ebenfalls verfügbar. Siehe Seite 11.

◆ Im Ventilkugel-Satz enthalten. Wolframkarbid- und Edelstahl(316)-Rückschlagkugeln sind ebenfalls verfügbar. Siehe Seite 11.

# Standard-Reparaturatz

Bausatz-Beschreibung	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A	LW150A
<b>* Dichtungsreparaturatz</b> Hals-V-Packungen (7* und 8*) und Ringe (6* und 9*), Kolben-V-Packungen (12* und 13*) und Ringe (11* und 14*), O-Ringe (18*, 21*, 25*, 26*, 27*, 28* und 33*) und Federn (4* und 10*)	24A251	24A252	24A253	24A254	24A255	24A256
<b>V-Packungs-Reparaturatz</b> Hals-V-Packungen (7* und 8*), Kolben-V-Packungen (12* und 13* und O-Ringe (18*, 21*, 25*, 26*, 27*, 28*, und 33*))	---	---	24R167	24R168	---	---
<b>† Wolframkarbidsitz-Reparaturatz</b> Sitze (15† und 22†) O-Ringe (18†, 21†, 25† und 26†) und Durchflusmutter (17†)	24A781	24A782	24A783	24A784	24A785	24A786
<b>◆ Verschlusskugelsatz (440 Edelstahl)</b> Kolbenkugel (16◆) und Einlasskugel (24◆)	24A261	24A261	24A263	24A264	24A264	24A264
<b>Ölertassen-O-Ring (27)</b> 10er-Packung	24A630	24A631	24A631	24A632	24A633	24A633
<b>Kupplungskragen (37)</b> 10er-Packung	24A618	24A619	24A619	24A619	24A619	24A619

## Optionale Sätze

Bausatz-Beschreibung	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A	LW150A
<b>V-Packungssätze aus verstärktem PTFE**</b> Halspackungen und Stützringe aus verstärktem PTFE, Kolbenpackungen und Stützringe aus verstärktem PTFE, O-Ringe und Federn	24J852	24J853	24J854	24J855	24J856	24J857
<b>†Sitzreparaturatz (316 Edelstahl)***</b> Sitze (15† und 22†) O-Ringe (18†, 21†, 25† und 26†) und Durchflusmutter (17†)	24A794	24A795	24A796	24A797	24A798	24A799
<b>◆Ventilkugel-Satz</b> Kolbenkugel (16◆) und Einlasskugel (24◆)						
<b>316 Edelstahl***</b>	24P612	24P612	24P613	24P614	24P614	24P614
<b>Wolframkarbid</b>	24A667	24A667	24A669	24A670	24A670	24A670

\*\* Hierbei werden Materialien verwendet, die zu Problemen bei der chemischen Verträglichkeit mit UHMWPE führen, wie beispielsweise säurekatalysierte Materialien.

\*\*\* Ersetzt Standardsätze für Anwendungen mit hohem Korrosionsrisiko.

# Abmessungen

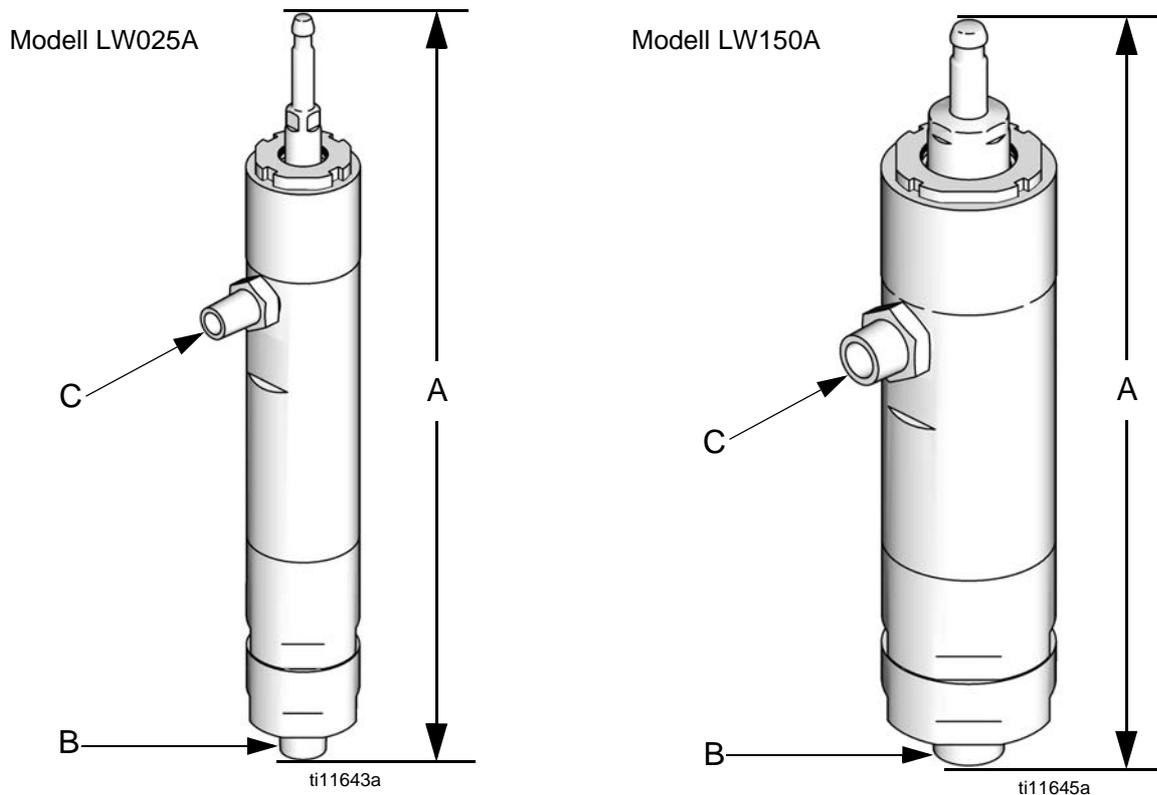


ABB. 8

## Abmessungen der Unterpumpe

Unterpumpe	A (Höhe*) in. (mm)	B (Größe d. Einlassöffnung) in. npt	C (Größe d. Auslassöffnung) in. npt	Gewicht lbs (kg)
LW025A	14,9 (378)	1/2 Zoll	3/8 Zoll	9,0 (4,1)
LW050A	14,8 (376)	3/4 Zoll	3/8 Zoll	13,2 (6)
LW075A	15,4 (391)	3/4 Zoll	3/8 Zoll	15,3 (6,9)
LW100A	15,4 (391)	3/4 Zoll	3/8 Zoll	18,6 (8,4)
LW125A	15,6 (396)	1 Zoll	1/2 Zoll	21,2 (9,6)
LW150A	15,6 (396)	1 Zoll	3/4 Zoll	22,0 (10)

\* Höhe bei mittlerem Hub gemessen.

# Technische Daten

Zul. Betriebsüberdruck	
LW025A .....	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)
LW050A .....	4500 psi (33,1 MPa, 310 bar)
LW075A .....	4800 psi (33,1 MPa, 331 bar)
LW100A .....	3600 psi (24,8 MPa, 248 bar)
LW125A .....	2900 psi (20,0 MPa, 200 bar)
LW150A .....	2400 psi (16,5 MPa, 165 bar)
Maximale Betriebstemperatur	160 °F (71 °C)
Größe der Materialeinlassöffnung	
LW025A .....	1/2 Zoll NPT
LW050A–LW100A .....	3/4 Zoll NPT
LW125A–LW150A .....	1 Zoll NPT
Größe der Materialauslassöffnung	
LW025A–LW100A .....	3/8 Zoll NPT
LW125A .....	1/2 Zoll NPT
LW150A .....	3/4 Zoll NPT
Hublänge .....	2,5 Zoll
Benetzte Teile .....	Edelstahl, Wolframkarbid, UHMWPE, PTFE

# Graco Standard-Garantie

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 wurde.

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 jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder 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 AN STELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.**

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Eine Vernachlässigung der Garantiepflicht muss innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum geltend gemacht werden.

**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 Markfähigkeit 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.

# Graco Information

**FÜR BESTELLUNGEN:** Bitte kontaktieren Sie Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren. **Telefonnr.:** 612-623-6912 **oder gebührenfrei:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*Die in dieser Dokumentation enthaltenen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.  
Änderungen vorbehalten.*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 312792

**Graco Unternehmenszentrale:** Minneapolis  
**Internationale Repräsentanzen:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

Copyright 2008, Graco Inc. ist zertifiziert nach ISO 9001

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

Überarbeitete Hassung 11/2016