

# Schlauchaufroller der Serie SD und XD

3A0290V

DE

Zur Ausgabe von Luft, Wasser, Frostschutzmittel, Windschutzscheibenreiniger, Getriebeöl, Öl und Fett. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Europa) zugelassen.

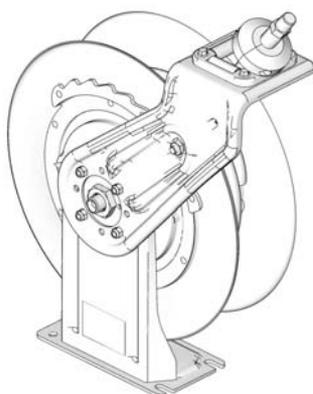
Informationen zu den einzelnen Modellen und den jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücken finden Sie ab Seite 2.



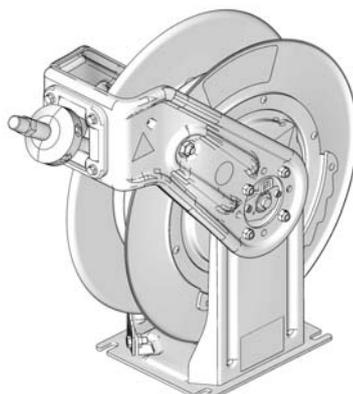
## Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

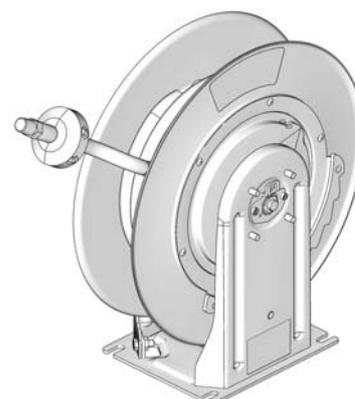
**SD Serie  
(HP-Modelle)**



**XD Serie  
(HS-Modelle)**



**XD Serie  
(HN-Modelle)**



## Inhaltsverzeichnis

Modelle .....	2	Technische Daten .....	38
Warnhinweise .....	6	Abmessungen der Befestigungsschiene .....	42
Typische Installation .....	8	Graco Garantie von 7 Jahren für Schlauchaufroller .....	48
Installation .....	9	Informationen über Graco .....	48
Wartung .....	20		
Teile der SD-Serie .....	25		
Teile der XD-Serie (HS-Modelle) .....	28		
Teile der XD-Serie (HN-Modelle) .....	31		
Reparatursätze .....	33		

# Modelle

## Serie SD (Teilleiste auf Seite 25))

\*Alle in den untenstehenden Tabellen gezeigten Schlauchaufroller der HP-Modelle sind in verschiedenen Farben erhältlich. Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Farbe des Schlauchaufrollers. Zum Beispiel: A = weiß + NPT, B = metallic-blau + NPT, C = rot + NPT, D = schwarz + NPT, E = Mercedes-blau + NPT, F = gelb + NPT, J = weiß + BSPP, K = metallic-blau + BSPP, L = rot + BSPP, M = schwarz + BSPP, N = gelb + BSPP, P = weiß + BSPT, R = metallic-blau + BSPT, S = rot + BSPT, T = schwarz + BSPT, or U = gelb + BSPT. (Über Ihren Graco-Händler sind evtl. weitere Farboptionen erhältlich.) In der untenstehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das typische #-Symbol ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HPL56# anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle mit einem "A" ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HPL56A.

Modell-Nr.*	Größe	Typ	Zulässiger Betriebsüberdruck psi (MPa; bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HPL2D#	10	Nackt	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	3/8	50
HPL6D#	20	Nackt	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	50
HPL23#	10	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	35
HPL25#	10	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	50
HPL56#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	65
HPL5J#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	65
HPL33#	10	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	35
HPL65#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HPL6H#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HPM3B#	10	Leer	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	35
HPM6D#	20	Leer	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	50
HPM33#	10	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	35
HPM65#	20	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HPM6H#	20	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HPH1D#	10	Leer	5000 (35; 344,7)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	3/8 NPSM(f) 3/8 BSPP(f)	1/4	50
HPH5D#	20	Leer	5000 (35; 344,7)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	3/8 NPSM(f) 3/8 BSPP(f)	3/8	50

Modell-Nr.*	Größe	Typ	Zulässiger Betriebsüberdruck psi (MPa; bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HPH15#	10	Schlauch	5000 (35; 344,7)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	1/4	50
HPH23#	10	Schlauch	4800 (33; 331)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	3/8	35
HPH55#	20	Schlauch	4800 (33; 331)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	3/8	50
HPH5H#	20	Schlauch	4800 (33; 331)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	3/8	50

## Serie XD (Teilleiste auf Seite 28)

\*\*Alle in der untenstehenden Tabelle gezeigten Schlauchaufroller der Modelle HS oder HN sind den Farben weiß, blau-metallic und gelb erhältlich. Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Farbe des Schlauchaufrollers. Zum Beispiel: A = weiß + NPT, B = metallic-blau + NPT, F = gelb + NPT, J = weiß + BSPP, K = metallic-blau + BSPP, N = gelb + BSPP, P = weiß + BSPT, R = metallic-blau + BSPT, or U = gelb + BSPT. (Über Ihren Graco-Händler sind evtl. weitere Farboptionen erhältlich.) In der untenstehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das typische #-Symbol ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HSL2D# anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle mit einem "A" ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HSL2DA.

Modell-Nr.**	Größe	Typ	Zulässiger Betriebsüberdruck psi (MPa; bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
HSL2D#	10	Leer	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPSM(f) 3/8 BSPP(f)	3/8	50
HSL6D#	20	Leer	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	50
HSL25#	10	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	50
HSL33#	10	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	35
HSL56#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	3/8 NPT(m) 3/8 BSPP(m) 3/8 BSPT(m)	3/8	65
HSL65#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HSM3B#	10	Leer	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	35
HSM6D#	20	Leer	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPSM(f) 1/2 BSPP(f)	1/2	50
HSM33#	10	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	35
HSM65#	20	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m) 1/2 BSPP(m)	1/2 NPT(m) 1/2 BSPP(m) 1/2 BSPT(m)	1/2	50
HSH15#	10	Schlauch	5000 (34; 344,7)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	1/4	50
HSH1D#	10	Leer	8000 (55; 551,6)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	3/8 NPSM(f) 3/8 BSPP(f)	1/4	50
HSH5D#	20	Leer	8000 (55; 551,6)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	3/8 NPSM(f) 3/8 BSPP(f)	3/8	50
HSH55#	20	Schlauch	4800 (33; 331)	Fett	3/8 NPSM(m) 3/8 BSPP(m)	1/4 NPT(m) 1/4 BSPP(m) 1/4 BSPT(m)	3/8	50
HNL56#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m)	3/8 NPT(m)	3/8	65
HNL65#	20	Schlauch	300 (2,1; 20,7)	Luft/ Wasser	1/2 NPSM(m)	1/2 NPT(m)	1/2	50

Modell-Nr.**	Größe	Typ	Zulässiger Betriebsüberdruck psi (MPa; bar)	Medium	Anschlussmaße		Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
					Einlass	Auslass		
<b>HNM65#</b>	20	Schlauch	2000 (14; 138)	Öl	1/2 NPSM(m)	1/2 NPT(m)	1/2	50
<b>HNH55#</b>	20	Schlauch	4800 (33; 331)	Fett	3/8 NPSM(m)	1/4 NPT(m)	3/8	50

# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen überall in dieser Anleitung.

 <b>WARNHINWEIS</b>	
	<p><b>FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Wenn im Arbeitsbereich entflammare Flüssigkeiten, wie Benzin oder Scheibenwaschflüssigkeit vorhanden sind, ist darauf zu achten, dass entflammare Dämpfe sich entzünden oder explodieren können. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Mögliche Zündquellen wie z. B. Zigaretten und tragbare Elektrolampen beseitigen.</li> <li>• Es dürfen sich keine Fremdkörper wie Lappen, verschüttetes Lösungsmittel und Benzin oder offene Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich befinden.</li> <li>• Bei Vorhandensein brennbarer Dämpfe Stromkabel nicht einstecken oder abziehen und keinen Lichtschalter betätigen.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, <b>schalten Sie das Gerät sofort ab</b>. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</b></p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.</li> <li>• Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe <b>Technische Daten</b> in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe <b>Technische Daten</b> in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material können Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) beim Vertriebspartner oder Händler angefordert werden.</li> <li>• Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.</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 an den Vertriebspartner.</li> <li>• Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.</li> <li>• Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.</li> <li>• Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.</li> <li>• Halten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften ein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</b></p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Ausgabeventil, aus undichten Schläuchen oder beschädigten Komponenten austritt, dringt in die Haut ein. 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. <b>Sofort einen Arzt aufsuchen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Ausgabeventil nicht gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Die Hand nicht über das Ende der Ausgabedüse halten.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder umlenken.</li> <li>• Stets die Schritte im Abschnitt <b>Druckentlastung</b> in dieser Betriebsanleitung ausführen, wenn das Spritzen beendet ist und bevor das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird.</li> </ul>


**WARNHINWEIS**
**GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.

- Abstand zu den beweglichen Teilen halten.
- Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** durchführen. Das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr trennen.

**GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT**

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

- Stets die Schritte im Abschnitt **Druckentlastung** in dieser Betriebsanleitung ausführen, wenn das Spritzen beendet ist und bevor das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.

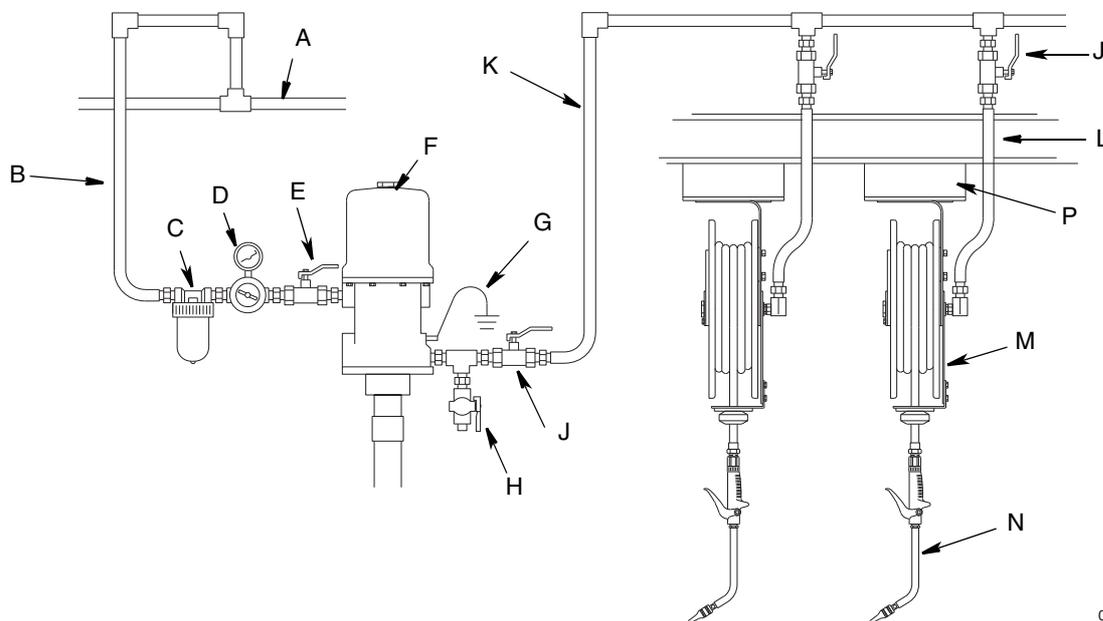
# Typische Installation



Für den Einbau werden ein **Erdungskabel (G)**, ein **Lufthahn mit Entlastungsbohrung (E)** und ein **Druckentlastungshahn (H)** benötigt. Diese Komponenten dienen dazu, das Risiko schwerer Verletzungen, einschließlich Stromschlägen und dem Verspritzen von Material in die Augen oder auf die Haut, zu vermeiden.

- Das **Erdungskabel** muss entsprechend den lokalen Vorschriften an die Erdungslasche der Pumpe und an einen effektiven Erdanschluss angeschlossen werden.
- Über den **Lufthahn mit Entlastungsbohrung** wird Luft abgelassen, die zwischen diesem Hahn und der Pumpe eingeschlossen ist, nachdem die Luft abgestellt ist. Eingeschlossene Luft kann dazu führen, dass die Pumpe unerwartet dreht. Verwenden Sie das Ventil, um die Pumpe zu schließen.
- Der **Druckentlastungshahn** dient dazu, den verbleibenden Materialdruck in der Unterdruckpumpe, dem Schlauch und der Pistole abzulassen. Das Auslösen des Ventils allein reicht möglicherweise zur Druckentlastung nicht aus.

## Über-Kopf-montierter Schlauchaufroller



03791

ABB. 1: Typische Installation

### Zeichenerklärung:

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| A | Hauptluftzuführung                                    | H | Materialablassventil (erforderlich)        |
| B | Luftzufuhrleitung der Pumpe                           | J | Material-Absperrventil                     |
| C | Luftfilter  | K | Materialleitung                            |
| D | Druckluftregler                                       | L | Materialeinlasssatz des Schlauchaufrollers |
| E | Hauptluftventil mit Entlastungsbohrung (erforderlich) | M | Schlauchaufroller                          |
| F | Pumpe   | N | Ausgabeventil                              |
| G | Erdungskabel der Pumpe (erforderlich)                 | P | Montageschiene/-sockel                     |

# Installation

Die oben gezeigte typische Installation ABB. 1 dient nur als Orientierungshilfe bei der Auswahl und Installation eines Schlauchaufrollersystems. Die gezeigten Komponenten stellen die minimalen Anforderungen für alle Systeme dar. Es handelt sich dabei allerdings nicht um die tatsächliche Systemausführung. Kontaktieren Sie Ihren Graco-Händler zwecks Unterstützung bei der Planung eines Systems, welches Ihren Anforderungen gerecht wird.

**HINWEIS:** Das für Ihre Pumpe erforderliche Druckluft- und Materialzubehör muss für die Pumpe entsprechend dimensioniert sein. Schlagen Sie zur Auswahl von geeignetem Pumpenzubehör im betreffenden Handbuch Ihrer Pumpe nach.

## Bauteile der Luftleitung



Montieren Sie die folgenden Zubehörteile in der in ABB. 1 gezeigten Reihenfolge und verwenden Sie bei Bedarf Adapter.

- **Hauptlufthahn mit Entlüftung (E):** positionieren Sie diesen dem Druckluftregler nachgeschaltet und so, dass er von der Pumpe aus leicht bedient werden kann.
- **Druckluftregler (D):** regelt die Pumpengeschwindigkeit durch Veränderung der Luftdruckzufuhr zur Pumpe. Positionieren Sie den Regler in der Nähe der Pumpe, aber in Prozessrichtung vor dem Lufthahn mit Entlastungsbohrung.
- **Luftleitungsfilter (C):** filtert schädlichen Schmutz und Feuchtigkeit aus der zugeführten Druckluft.

## Bauteile der Materialleitung

Montieren Sie die folgenden Zubehörteile in der in ABB. 1 gezeigten Reihenfolge und verwenden Sie bei Bedarf Adapter.

- **Materialabflussventil (H):** Bauen Sie das Abflussventil nach unten gerichtet ein, so dass der Griff nach oben zeigt, wenn das Ventil geöffnet ist.
- **Materialabsperrenteil (J):** sperrt den Materialfluss zum Schlauchaufroller ab.
- **Ausgabeventil (N):** gibt Material oder Luft aus.

## Erforderliche Bauteile

Stellen Sie vor Beginn mit dem Einbau sicher, dass alle erforderlichen Bauteile vorhanden sind.

- **Schlauch-Einlasssatz (L)**
- **Montagesockel, Montagehalterungen und Montageschienen (P) des Schlauchaufrollers**
- **Ausgabeventile (N)**

## Montageoptionen zur Installation

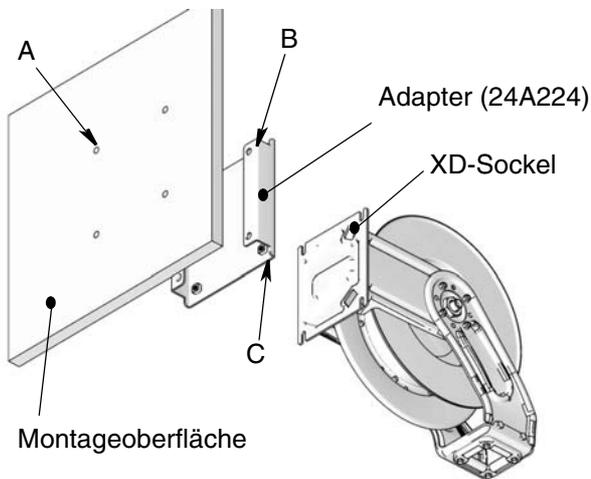
### Montageadaptersatz zum Ersatz von Aufrollern der Serie 500

Für den Einbau eines Schlauchaufrollers der Serie XD anstelle eines zuvor installierten Aufrollers der Serie 500 ist ein Montageadaptersatz erhältlich. Bestellen Sie den Graco-Satz Nr. 24A224. Siehe ABB. 2 und Seite 36.

**A** = Löcher der Original-Serie 500 in der Montageoberfläche.

**B** = Löcher an der Unterseite der Adapterhalterung, vorgebohrt passend für die Original-Lochkonfiguration der Serie 500 (A).

**C** = Löcher an der Oberseite der Adapterhalterung, vorgebohrt passend für den Schlauchaufrollersockel der Serie XD.



ti13795

ABB. 2

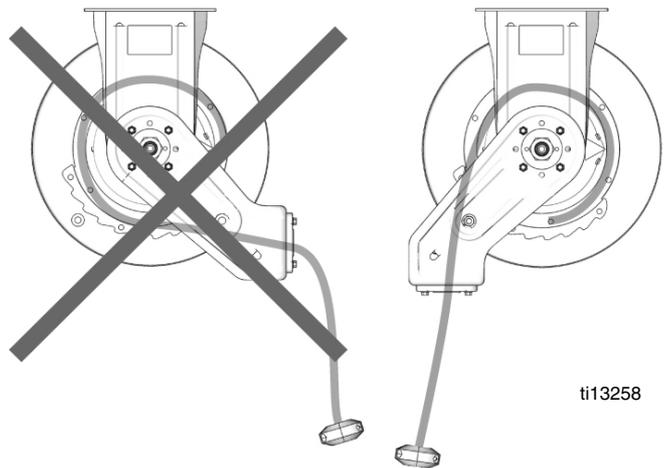
## Alle Montagevarianten

--	--	--	--	--	--	--

Um die Gefahr einer Verletzung zu verringern, sollten Sie sicherstellen, dass die Montageoberfläche ausreichend stabil ist, um die Aufroller zu halten und das Gewicht der Schmiermittel und die Belastung durch starkes Ziehen an den Schläuchen aufzunehmen. Die Gewichte der Schlauchaufroller sind in den Technischen Daten auf Seite 38 angegeben.

**HINWEIS:** Die Aufroller arbeiten am besten, wenn der Arm so steht, dass der Schlauch – wie in ABB. 3 dargestellt – direkt von der Rolle abgezogen werden kann.

### HP- und HS-Modelle



### Modelle zur Konsolenmontage (HN)

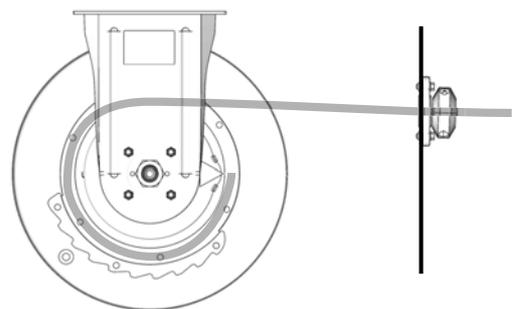


ABB. 3

**HINWEIS:** Verwenden Sie immer 4 große Unterlegscheiben mit 4 Schrauben, um den Fuß des Schlauchaufrollers an einer Oberfläche zu befestigen.

**Alle Modelle**

Legen Sie den Installationsort der Aufrolleraufnahme fest.

- Verwenden Sie bei hohen Decken eine geeignete Abhängung für die Aufroller, damit die Schläuche lang genug sind, um in ihren Arbeitsbereich zu reichen.
- Eine in einem Einzelheber-Servicetunnel installierte Aufroller-Bank sollte mindestens 1,9 m (6 ft) Abstand zur Mitte des Hebers haben (ABB. 6).
- Montieren Sie die Aufroller-Bank in einem Einzelheber-Raum mit einem Abstand von mindestens 1,9 m (6 ft) von der Mitte des Hebers. Montieren Sie bei Arbeitsbereichen mit zwei Hebern die Bank in gleichem Abstand zu beiden Hebern.
- Eine Bank aller Motorölaufroller sollte in einem Abstand von 1,5 m (5 ft) zur Mitte des Hebers, in Richtung der Vorderseite der Heberschienen weisend, montiert werden (ABB. 6).

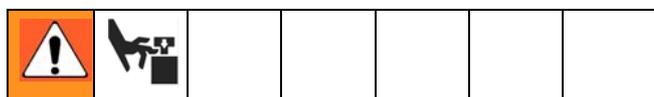
**Nur HP- und HS-Modelle**

1. Bestimmen Sie die gewünschte Position des Aufrollerstützarms (a) (ABB. 4).

Der Schlauchaufroller ist werksseitig vormontiert und wird mit dem Spulenstützarm (a) in Stellung AA bzw. EE ausgeliefert.

- AA bei HP-Modellen, die kein H oder J an der 5. Stelle der Modellnummer haben.
- EE bei HP-Modellen, die ein H oder J an der 5. Stelle der Modellnummer haben.
- EE bei allen HS-Modellen

Wenn Position AA oder EE verlangt wird, Schritt 2 überspringen.

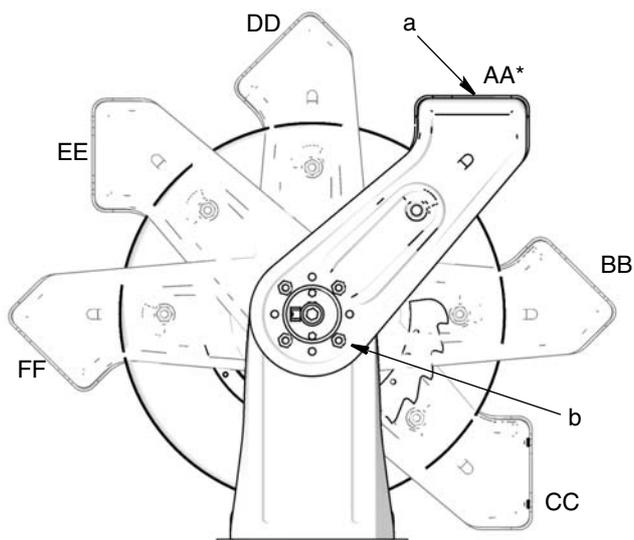


2. So bringen Sie den Spulenstützarm in eine andere als die Versandposition (AA bzw. EE):

- **Aufroller (HP-Modelle)**
  - a. Sichern Sie die Spule am Fuß mit einer Schraubzwinde.
  - b. Entfernen Sie die 4 Muttern (b) und drehen Sie Arm (a) in die gewünschte Position.
  - c. Darauf achten, dass Sperrhaken nicht verkeilt ist. Siehe ABB. 5.

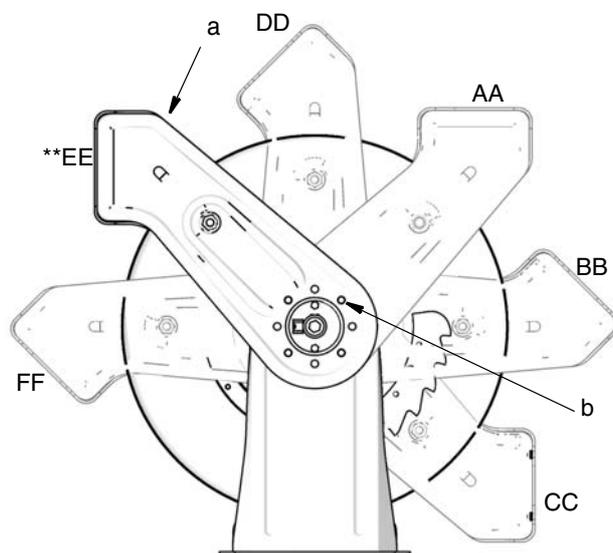
• **Aufroller (HS-Modelle)**

- a. Sichern Sie die Spule am Fuß mit einer Schraubzwinde.
- b. Entfernen Sie die 8 Muttern (b) (4 auf jeder Seite) und drehen Sie Arm (a) in die gewünschte Position.
- c. Darauf achten, dass Sperrhaken nicht verkeilt ist. Siehe ABB. 5.



AA Versandposition

ti12199a



EE Versandposition

ti13394

**ABB. 4**

# Überkopfinstallation

<p>Um bei der Montage eines Schlauchaufrollers über Kopf Verletzungsgefahr zu vermeiden, verwenden Sie stets einen Gabelstapler.</p>						

## Nur HS-Modelle

1. Anleitung zur Rückstellung des Arms in Position AA. Siehe Schritt 2 für HS-Modelle (oben).

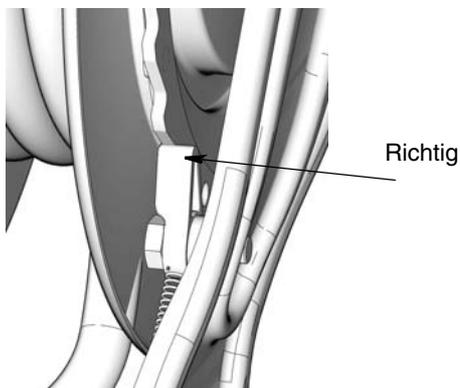
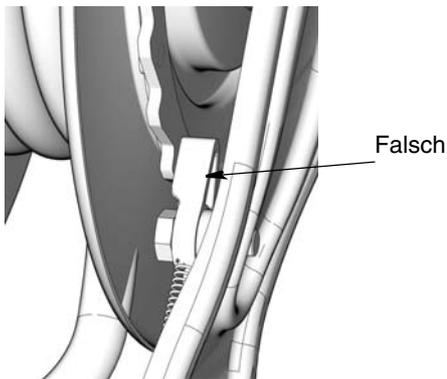
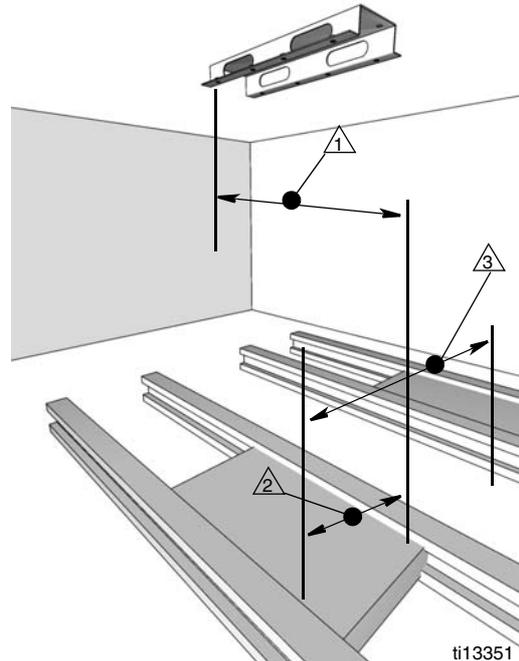


ABB. 5

2. Positionieren Sie den Schlauchaufroller so, dass der Fuß nach oben weist.
3. Heben Sie den Aufroller mit dem Gabelstapler so nah wie möglich an die Einbaustelle.

4. Befestigen Sie den Schlauchaufroller mit Schrauben an der Halterung. **Sicherstellen, dass eine gute Befestigung vorliegt, bevor der Gabelstapler abgesenkt wird.**



- ① mind. 1,5 m (5 ft) für Motorenöl
- ② mind. 1,9 m (6 ft) für 1 Hebebühne
- ③ Mitte zwischen zwei Hebebühnen

ABB. 6

5. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur Schlauchinstallation auf Seite 17.

**HINWEIS:** Keiner der in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller wird mit einem Schlauch-Einlassatz ausgeliefert.

### 6. Spülen Sie das System.

Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

- a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.
- b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.
- c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.

- d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.
- 7. Positionieren Sie ggf. den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen, und ziehen Sie dann die Muttern fest, um den Stopper zu befestigen.
- 8. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)
- 9. Stellen Sie die Federspannung ein, Seite 18.

## Sonstige Montageoptionen

### Deckenmontage ohne Doppel-T-Träger - C-Schienen (Alle Modelle)

- Bestellen Sie für Aufroller der Modelle HP den Montagesatz: 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 oder 24A939. Bestellen Sie für HS- oder HN-Modelle den Montagesatz: 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.
- Die Abmessungen der Montageschiene sind auf Seite 42 angegeben.

HP-Modelle: C-Schienen-Befestigungssätze								HS-Modelle: Befestigungssätze			
FN	Bezeichnung	24A934 1 Rolle	24A935 2 Rollen	24A936 3 Rollen	24A937 4 Rollen	24A938 5 Rollen	24A939 6 Rollen	24A219 1 Rolle	24A220 2 Rollen	24A221 3 Rollen	24A222 6 Rollen
101	PLATTE, Halte-	1	2	3	4	5	6				
102	SCHRAUBE, 3/8" - 16 x 5/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	SICHERUNGSSCHEIBE; 3/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	SOCKEL, Aufroller-	1	2	3	4	5	6				
105	SOCKEL, Aufroller-, Schiene	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Installieren Sie die Montageschiene (105) (und bei HP- Modellen die Sockelplatte (104)) wie in ABB. 7 dargestellt.

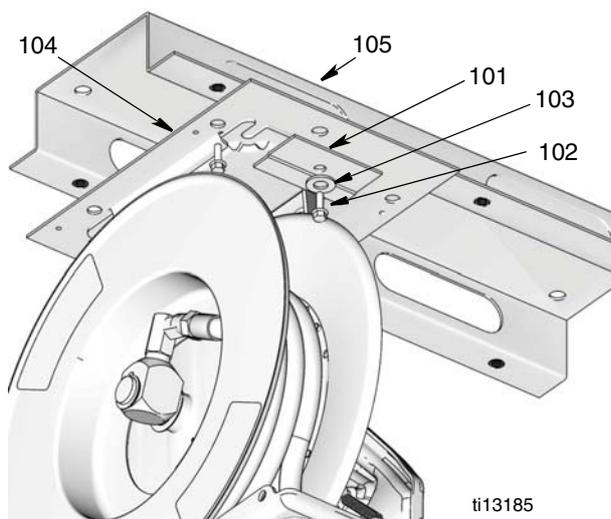
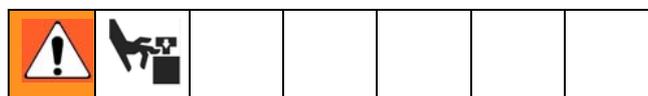


ABB. 7

2. Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube gut fest (ABB. 7, Seite 13).
3. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.
4. Fahren Sie mit den in der Anleitung der Über-Kopf-Montage genannten Einbausritten 5 - 9 beginnend auf Seite 12 fort.

## Deckenmontage, direkt an einen Doppel-T-Träger – nur HP-Modelle

1. Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone (B), um in den Doppel-T-Träger Löcher (C) zu bohren (ABB. 8).



2. Aufroller am Doppel-T-Träger festschrauben.
3. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.

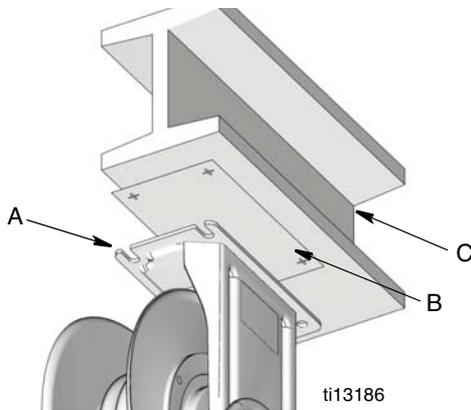


ABB. 8

4. Fahren Sie mit den in der Anleitung der Über-Kopf-Montage genannten Einbausritten 5 - 9 beginnend auf Seite 12 fort.

## Deckenmontage an Doppel-T-Träger, ohne zu bohren – alle Modelle

(Bestellen des Befestigungshalterungssatzes: 204741 für Aufroller mit oder ohne Gehäuse.)

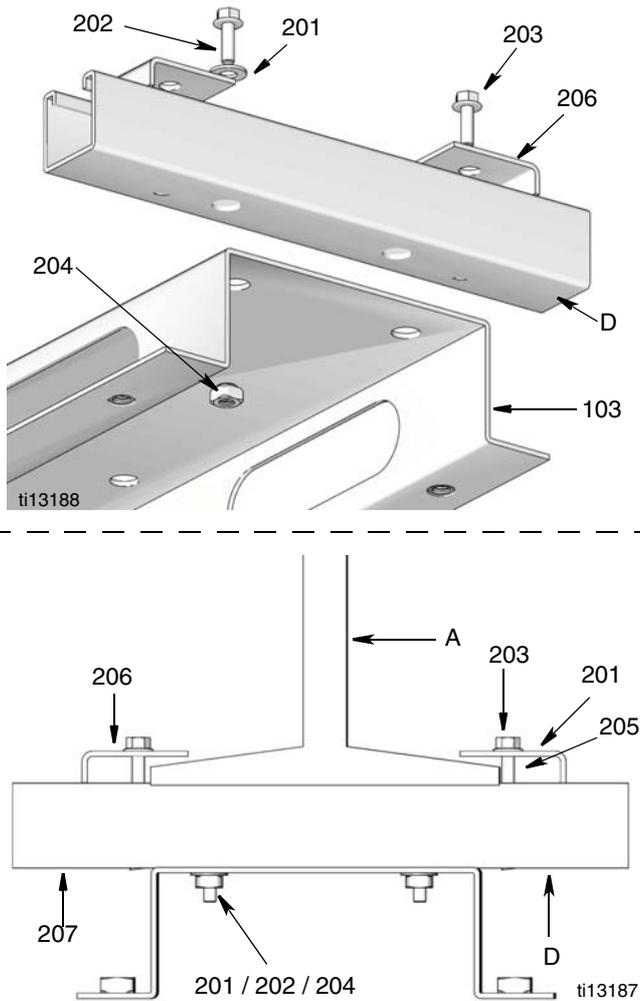
HINWEIS: Zur Montage von 1-3 Aufrollern sind zwei Sätze erforderlich. Zur Montage von 4-6 Aufrollern sind drei Sätze erforderlich.



FN	Bezeichnung	St.
201	SICHERUNGSSCHEIBE; 1/2"	4
202	SCHRAUBE, 1/2" - 13 x 1"	2
203	SCHRAUBE, 1/2" - 13 x 1-3/4"	2
204	MUTTER 1/2" - 13	2
205	MUTTER, Federbügel (nicht abgebildet)	2
206	KLEMME, Träger	2
207	KANAL, Schiene	1

1. Sichern Sie die Montageklammern (D) an der Schiene. Verwenden Sie je zwei Montageklammern für jede Montageschiene (103) für 1 - 3 Aufroller. (Verwenden Sie 3 Klammern für Schienen für 4-6 Aufroller.)
2. Positionieren Sie die verstellbaren Klammern (206) der Montagehalterungen am Doppel-T-Träger (A) und ziehen Sie dies gut fest (ABB. 9).
3. **Nur HP-Aufrollermodelle** (ABB. 7, page 13): Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube fest.
4. Bohren Sie beim Einbau von permanent installierten Zufuhrleitungen über der Zufuhrseite der Spulen Löcher mit einem Durchmesser von 38 mm (1,5 Zoll) in die Decke.
5. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur

Schlauchinstallation auf Seite 17.



- b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus
  - c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.
  - d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.
7. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen, und ziehen Sie dann die Muttern fest, um den Stopper zu befestigen.
  8. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)
  9. Stellen Sie die Federspannung ein, Seite 18.

ABB. 9

**HINWEIS:**

- Die in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller werden ohne Schlauchzufuhrsatz ausgeliefert.

**6. Spülen Sie das System.**

Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

- a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.

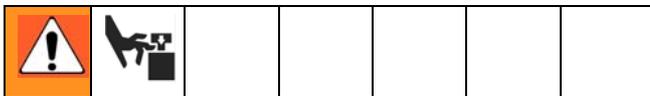
## Wandmontage

(Bestellen Sie für HP-Modelle den Montagesatz: 24A934, 24A935, 24A936, 24A937, 24A938 oder 24A939. Bestellen Sie für HS- oder HN-Modelle den Montagesatz: 24A219, 24A220, 24A221, 24A222.)

HP-Modelle: C-Schienen-Befestigungssätze								HS-/HN-Modelle: Befestigungssätze			
FN	Bezeichnung	24A934 1 Rolle	24A935 2 Rollen	24A936 3 Rollen	24A937 4 Rollen	24A938 5 Rollen	24A939 6 Rollen	24A219 1 Rolle	24A220 2 Rollen	24A221 3 Rollen	24A222 4 Rollen
101	PLATTE, Halte-	1	2	3	4	5	6				
102	SCHRAUBE, 3/8" - 16 x 5/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	SICHERUNGSSCHEIBE, 3/8"	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	SOCKEL, Aufroller-	1	2	3	4	5	6				
105	SOCKEL, Aufroller-, Schiene	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. Stellen Sie den Führungsarm in die gewünschte Position ein, ABB. 4, Seite 11.
2. Legen Sie den Installationsort der Aufrolleraufnahme fest. Montieren Sie den Aufroller an einer Wand, indem Sie zum Bohren die mitgelieferte Bohrschablone (B) verwenden.

Sie können die Sockelplatte (104) an der Wand montieren, um den Schlauchaufroller leichter zu installieren oder zu Wartungszwecken abnehmen zu können (ABB. 10).



3. Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Schraube gut festziehen (ABB. 10).

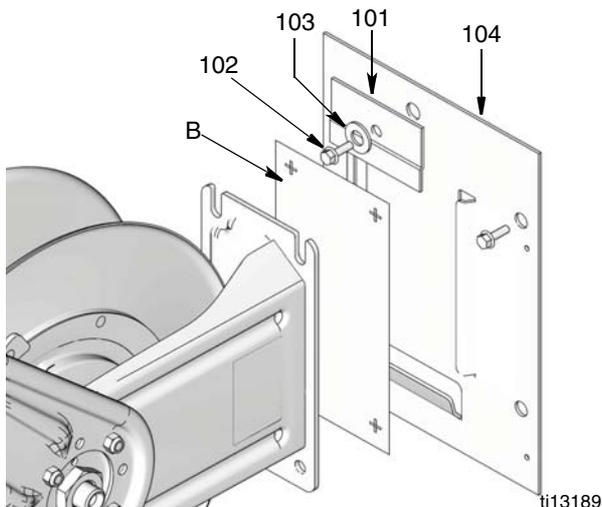


ABB. 10

4. Schließen Sie die Zufuhrleitung am Zufuhrschlauch des Aufrollers an. Lesen Sie dazu den Abschnitt zur Schlauchinstallation auf Seite 17.

### HINWEIS:

- Die in dieser Anleitung aufgeführten Schlauchaufroller werden ohne Schlauchzufuhrsatz ausgeliefert.

### 5. Spülen Sie das System.

Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

- a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.
  - b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus.
  - c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.
  - d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.
6. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen.
  7. Stecken Sie die Schrauben durch den Schlauchstopper und ziehen Sie die Muttern an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.
  8. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden.

**HINWEIS:** Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.

9. Stellen Sie die Federspannung ein, Seite 18.

# Schlaucheinbau

## Einlegen des Schlauches in einen leeren Aufroller

1. Schlagen Sie in der Tabelle unten die Länge Ihres Schlauches nach. Notieren Sie sich, wie oft Sie die Feder drehen müssen, um eine ordnungsgemäße Federspannung zu erzielen.

Schlauchlänge	Anzahl der Umdrehungen des Aufrollers
10,7 m (35 Fuß)	17
15,2 m (50 Fuß)	21
19,8 m (65 Fuß)	23

2. Arretieren Sie die Aufrollerspule vor dem Aufwickeln des Schlauches mit einer Schraubzwinde (D, ABB. 11), um zu verhindern, dass die Spule entriegelt wird und frei rotiert.

						
<p><b>GEFÄHRDUNG DURCH DIE FEDER</b>                  Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.</li> <li>• Ergreifen Sie beim Einstellen der Federspannung das Einstellwerkzeug fest mit beiden Händen. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.</li> <li>• Verschrauben Sie den Aufroller sicher, wenn Einstellungen vorgenommen werden.</li> </ul>						

3. Kleben Sie als sichtbare Markierungsreferenz ein Stück Klebeband an die Seite der Aufrollerspule, um die Anzahl der Umdrehungen leichter zählen zu können.

						
<p>Tragen Sie bei der Einstellung der Federspannung stets Handschuhe, um zu vermeiden, dass Sie sich Ihre Hände am Schlauchaufroller schneiden.</p>						

4. Greifen Sie dicke Handschuhe tragend mit beiden Händen die äußeren Seiten der Aufrollerspule. Drehen Sie den Aufroller so oft wie vorgegeben (siehe Referenztable im Anhang zu Schritt 1) und beachten Sie dabei die Drehrichtung, wie in ABB. 11 gezeigt.

- Lassen Sie den Aufroller nur an den Einraststellen los.
- Hören Sie auf zu drehen, wenn der Schlauchbogen (A) (ABB. 12) zu sehen ist und der Aufroller sicher eingerastet ist.

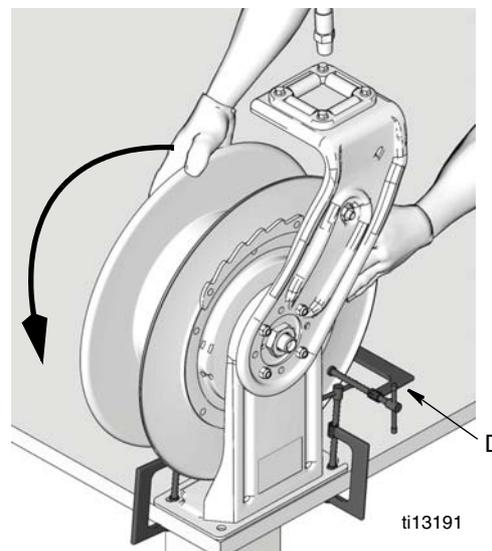


ABB. 11

5. Wickeln Sie den Schlauch ab und breiten Sie ihn aus.
6. Installieren Sie den Schlauchstopper (C) an das Schlauchende. Wenn der Schlauch mit einem Warnhinweis (F) ausgestattet ist, sollte der Stopper an dem Schlauchende montiert werden, an dem sich der Warnhinweis befindet.

**HINWEIS:** Wenn der Schlauch mit einem Knickschutz versehen ist, muss sich dieser am selben Ende wie der Schlauchstopper befinden.

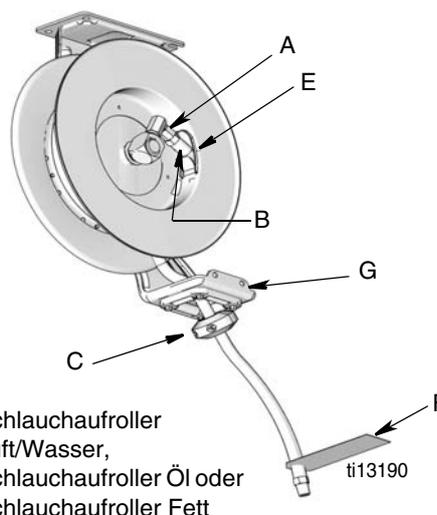


ABB. 12

7. Führen Sie das Schlauchende (B) durch die Schlauchführung (G) und dann durch das Loch (E) in der Spule (ABB. 12).

8. Befestigen Sie das Schlauchende (B) am Schlauchspulen-Anschlussbogen (A). Entfernen Sie dann vorsichtig die C-Klammer (D) (ABB. 11).
9. Ziehen Sie fest genug am Schlauch, um die Raste zu lösen und lassen Sie den Schlauch langsam aufrollen.
10. **Spülen Sie das System.**

Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

  - a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.
  - b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittel-zuführleitung mit Luft aus
  - c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.
  - d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.
11. Positionieren Sie ggf. den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen.
12. Stecken Sie die Schrauben durch den Schlauchstopper und ziehen Sie die Muttern an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.
13. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden. (HINWEIS: Wenn der Schlauchaufroller mit einem Gehäuse ausgestattet werden soll, so ist das Gehäuse vor dem Einbau des Ausgabeventils oder des Volumenzählers am Schlauchende einzubauen.)
14. Stellen Sie die Federspannung ein, Seite 18.

## Erhöhen und Senken der Federspannung Schlauchaufroller (HP-Modell) mit einem Fuß

						
<p><b>GEFÄHRDUNG DURCH DIE FEDER</b> Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.</li><li>• Ergreifen Sie beim Einstellen der Federspannung das Einstellwerkzeug fest mit beiden Händen. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.</li><li>• Verschrauben Sie den Aufroller sicher, wenn Einstellungen vorgenommen werden.</li></ul>						

Die Schlauchaufrollerfeder ist kein zu wartendes Teil. Versuchen Sie nicht, die Schlauchaufrollerfeder zu ersetzen oder zu reparieren.

### Erhöhen der Federspannung

1. Ziehen Sie den Schlauch 1 bis 2 Umdrehungen heraus und lassen Sie die Spule einrasten.
2. Ziehen Sie den Schlauch aus dem Schlauchroller heraus.
3. Wickeln Sie eine Schleife um die Aufrollerspule.
4. Überprüfen Sie die Federspannung. Der komplett herausgezogene Schlauch muss sich wieder ganz aufrollen. Wickeln Sie den Schlauch mehrfach um die Aufrollerspule, bis die Feder die gewünschte Spannung erreicht hat.

HINWEIS: Wickeln Sie den Schlauch nicht so oft um die Spule, dass die Feder bereits fest gespannt ist, bevor der Schlauch vollständig abgerollt wurde.

### Verringern der Federspannung

Verringern Sie die Anzahl der Schlauchwicklungen, um die Spannung zu verringern.

## Schlauchaufroller mit Doppelfuß (HS- oder HN-Modelle)

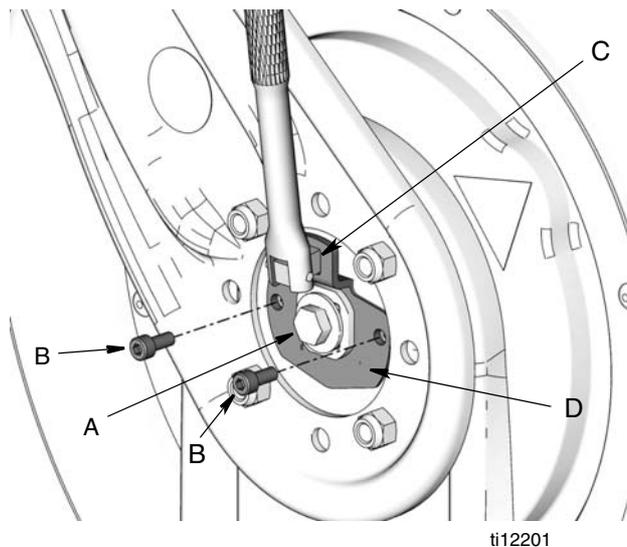


ABB. 13

<p><b>GEFÄHRDUNG DURCH DIE FEDER</b> Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.</li> <li>• Ergreifen Sie beim Einstellen der Federspannung das Einstellwerkzeug fest mit beiden Händen. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.</li> <li>• Verschrauben Sie den Aufroller sicher, wenn Einstellungen vorgenommen werden.</li> <li>•</li> </ul>					

Wenn der Schlauch sich nicht weit genug abrollen lässt oder zu fest aufgerollt wurde, kann die Spannung durch Anwendung einer der folgenden Vorgehensweisen erhöht oder gesenkt werden:

### Erhöhen der Federspannung

(Feder ist zu lose, der Schlauch wickelt sich nicht komplett auf oder der Rückzug ist zu träge)

1. Lösen Sie die Schraube (A) um 3-5 Umdrehungen. Entnehmen Sie sie nicht ganz.
2. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel, um die beiden Schrauben (B) zu lösen. Entnehmen Sie diese nicht ganz.
3. Stecken Sie einen 3/8-Zoll Vierkantschlüssel in die Öffnung (C) an der Federeinstellplatte (D).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (B) vollständig, während Sie dabei den Vierkantschlüssel festhalten.
5. Ergreifen Sie mit beiden Händen fest den Griff des Vierkantschlüssels und drehen Sie ihn jeweils eine Umdrehung im Uhrzeigersinn, um die Federspannung zu erhöhen (die Feder zu spannen).
6. Setzen Sie beide Schrauben (B) wieder ein und ziehen Sie diese etwas fest. Jetzt können Sie den Vierkantschlüssel herausnehmen. Ziehen Sie den Schlauch ein Stück heraus und lassen Sie ihn wieder aufrollen, um die Einstellung der Federspannung zu überprüfen.
7. Ist eine weitere Erhöhung der Spannung erforderlich, setzen Sie den Vierkantschlüssel erneut in die Klammer und entfernen Sie die Schrauben (B). Wiederholen Sie dann die Schritte 5 - 6.
8. Ziehen Sie die Schraube A und B fest, nachdem Sie die gewünschte Spannung erreicht haben.

## Senken der Federspannung

(Feder ist zu stark gespannt, der Schlauch wickelt sich zu schnell auf)

1. Lösen Sie die Schraube (A) um 3-5 Umdrehungen. Entnehmen Sie sie nicht ganz.
2. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel, um die beiden Schrauben (B) zu lösen. Entnehmen Sie diese nicht ganz.
3. Stecken Sie einen 3/8-Zoll Vierkantschlüssel in die Öffnung (C) an der Federeinstellplatte (D).
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (B) vollständig, während Sie dabei den Vierkantschlüssel festhalten.
5. Ergreifen Sie mit beiden Händen fest den Griff des Vierkantschlüssels und drehen Sie ihn jeweils eine Umdrehung im entgegengesetzten Uhrzeigersinn, um die Federspannung zu verringern (die Feder zu lockern).
6. Setzen Sie beide Schrauben (B) wieder ein und ziehen Sie diese etwas fest. Jetzt können Sie den Vierkantschlüssel herausnehmen. Ziehen Sie den Schlauch ein Stück heraus und lassen Sie ihn wieder aufrollen, um die Einstellung der Federspannung zu überprüfen.
7. Ist eine weitere Einstellung der Spannung erforderlich, setzen Sie den Vierkantschlüssel erneut in die Klammer und entfernen Sie die Schraube. Wiederholen Sie dann die Schritte 5 und 6.
8. Ziehen Sie die Schraube A und B fest, nachdem Sie die gewünschte Spannung erreicht haben.
9. Richten Sie die Löcher (e) in der Endabdeckung (403) an den entsprechenden Löchern (f) in der Seitenabdeckung aus. Stecken Sie Schrauben (402) in die Löcher und ziehen Sie diese fest, um die Endabdeckung mit den Seitenabdeckungen zu verbinden.
10. Reinigen und trocknen Sie die Oberfläche einer jeden Endabdeckung. Kleben Sie auf die Mitte einer jeden Endabdeckung einen Graco-Aufkleber (404).
11. Positionieren Sie den Schlauchstopper so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, so dass diese das Ausgabeventil erreichen.

# Wartung

## Druckentlastung



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



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehendes Material, wie z. B. Materialeinspritzung, durch verspritztes Material und durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss von Dispensierarbeiten sowie vor dem Reinigen, Prüfen oder Warten des Geräts Druckentlastung durchführen.

1. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung an der Pumpe schließen (erforderlich in pneumatischen Systemen).
2. Öffnen Sie das Ausgabeventil, bis der Druck vollständig entlastet ist.

3. Öffnen Sie das Materialventil am Materialauslass der Pumpe. Lassen Sie den Druckentlastungshahn geöffnet, bis Sie das Gerät erneut in Betrieb nehmen.

*Wenn die Vermutung besteht, dass das Ausgabeventil, die Verlängerung oder die Schmiermittelkupplung verstopft ist oder der Druck nach Ausführen der obigen Schritte nicht vollkommen entlastet wurde, lösen Sie **ganz langsam** die Kupplung oder die Schlauchendkupplung, um den Druck allmählich zu entlasten. Schrauben Sie das Bauteil dann vollständig ab. Beseitigen Sie dann die Verstopfung.*

## Austausch der Spule - HP-Modelle (mit einem Fuß)

Eine komplette Liste von Ersatz-Spulensätzen finden Sie auf Seite 33. Verwenden Sie alle neuen Teile, die im Satz enthalten sind.



1. **Druck entlasten**, Seite 20.
2. Lösen Sie die Federspannung, Seite 18.

- Entfernen Sie die Sechskantschraube (102), die Unterlegscheibe (103) und die Halteplatte (101). Schieben Sie den Schlauchaufroller von der Sockelplatte (104) (ABB. 14).

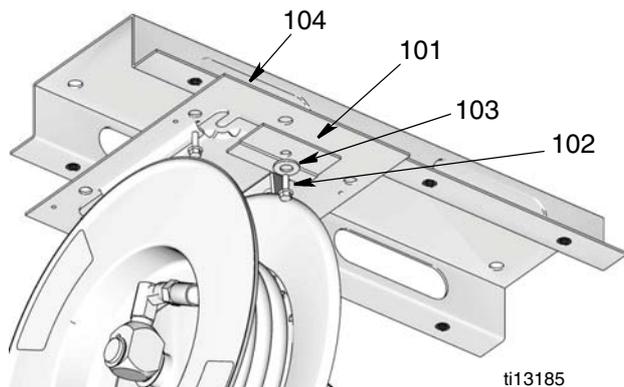


ABB. 14

ti13185

- Entfernen Sie den Schlauch komplett von der Spule (5h) und legen Sie ihn zur Seite, um ihn danach wieder auf eine neue Spule zu wickeln.

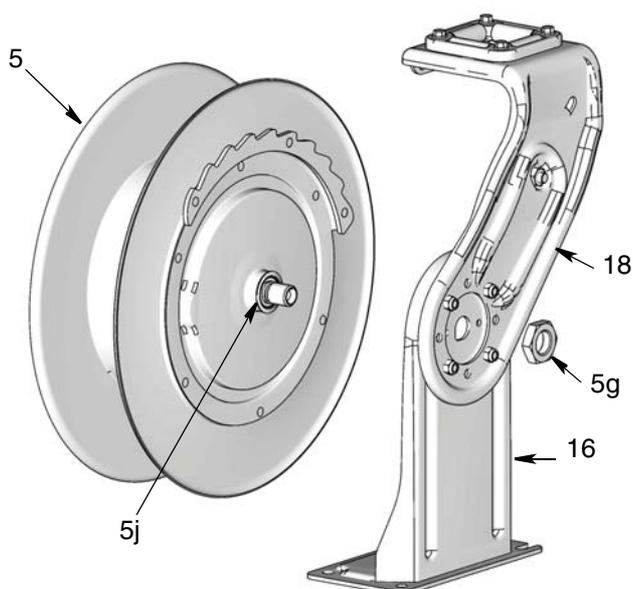


ABB. 15

- Nehmen Sie die Mutter (5g) heraus und entsorgen Sie diese.

- Entfernen Sie den Führungsarm und Fußeinheit komplett (16/18) in einem Teil und legen Sie dieses für den Einbau der neuen Spule beiseite. Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

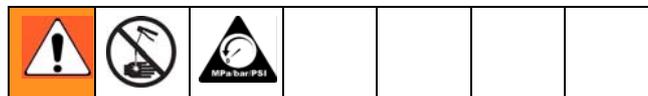
- Spuleneinheit (5) entnehmen.

**HINWEIS:** Überprüfen Sie die Innenseite des Führungsarms, um sicherzustellen, dass die Unterlegscheibe (5j) nicht an der Innenseite des Führungsarms anhaftet. Die Unterlegscheibe (5j) sollte mit der alten Spüle entsorgt werden. Auf der neuen Spule ist eine neue Unterlegscheibe (5j) eingebaut, die Teil der neuen Spuleneinheit ist.

- Bauen Sie die neue Spuleneinheit (5) ein.
- Bauen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit (16 / 18) über der Spule (5) ein und setzen Sie die Mutter (5g) auf. Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 378 - 467 N.m (85-105 ft lbs) fest.
- Schieben Sie den Schlauchaufroller auf die Sockelplatte (104) und bauen Sie die Halteplatte (101) mit der Sicherungsscheibe (103) und Hutmutter (102) ein. Ziehen Sie die Schraube fest.
- Wickeln Sie den Schlauch gemäß den Anleitungen zum Schlaucheinbau auf Seite 17 auf die Spule auf.
- Spülen Sie den Schlauch gemäß den Spülungsanleitungen, beginnend mit Schritt 10, Seite 18.
- Stellen Sie die Federspannung gemäß den Anleitungen zur Erhöhung und Senkung der Federspannung auf Seite 18 ein.

### Austausch der Spule - HS-/HN-Modelle (mit Doppelfuß)

Eine komplette Liste von Ersatz-Spulensätzen finden Sie auf Seite 33. Verwenden Sie alle neuen Teile, die im Satz enthalten sind.



- Druck entlasten**, Seite 20.
- Lösen Sie die Federspannung, Seite 19.
- Nehmen Sie die Spule außer Betrieb.

- Entfernen Sie den Schlauch komplett von der Spule und legen Sie ihn zur Seite, um ihn danach wieder auf eine neue Spule zu wickeln.

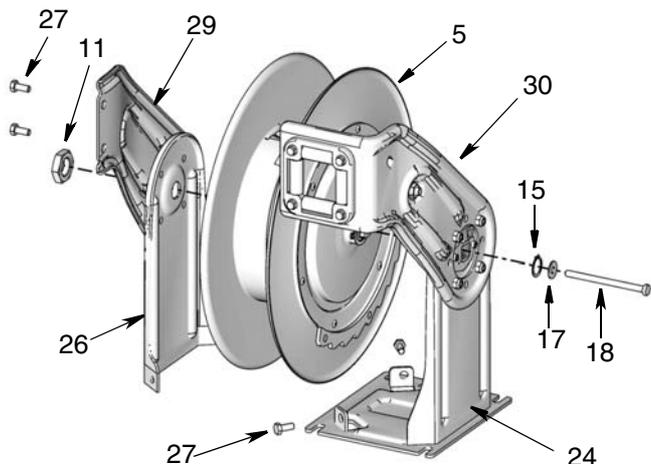


ABB. 16

- Entnehmen Sie die große Mutter (11) (ABB. 16).
- Entnehmen Sie die beiden Schrauben (27), die den Fuß (26) am Sockel (24) halten und die beiden Schrauben (27), die den Führungsarm (29) am Führungsarm (30) halten (ABB. 16).

**HINWEIS: HN-Modelle haben keinen Führungsarm. Der Führungsarm und damit verbundene Teile sind nicht enthalten.**

- Entfernen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit komplett (26/29) in einem Teil und legen Sie es für den Einbau der neuen Spule beiseite (ABB. 16). Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

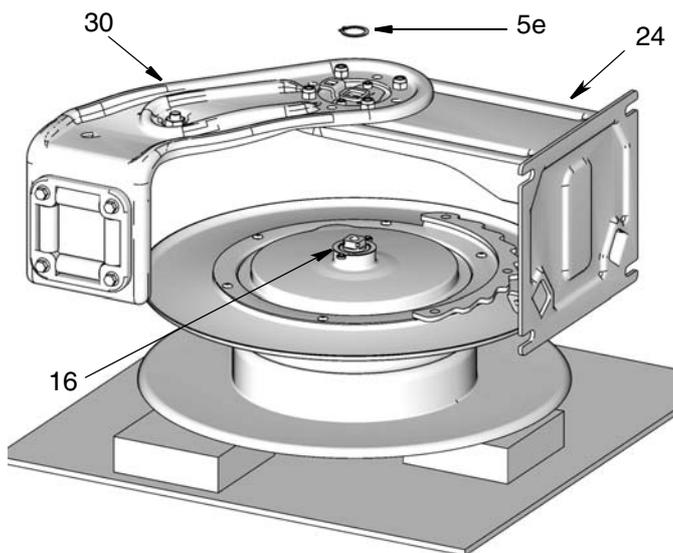


ABB. 17

- Legen Sie den Schlauchaufroller auf die Seite, so dass Sie leicht an den Führungsarm und den Fuß (24/30) gelangen. Entfernen Sie die lange Schraube (18) und die Unterlegscheiben (15/17) (ABB. 16 und ABB. 17).

- Entfernen Sie den Sprengring (5e) (ABB. 17).
- Entnehmen Sie den Führungsarm und Fußsockel (24/30) in einem Stück. Diese Teile müssen nicht auseinander genommen werden.

**HINWEIS:** Überprüfen Sie die Innenseite des Führungsarms, um sicherzustellen, dass die Unterlegscheibe (5j) nicht an der Innenseite des Führungsarms anhaftet. Die Unterlegscheibe (5j) sollte mit der alten Spule entsorgt werden. Eine neue Scheibe (5j) ist Teil der neuen Drehgelenk-Baugruppe.

- Nehmen Sie die alte Spule heraus und entsorgen Sie diese.

**So setzen Sie die Spule wieder zusammen:**

- Legen Sie die neue Spule (5) seitlich auf eine Werkbank. Stellen Sie sicher, dass die flache Seite der Spule auf den Tisch und die Seite mit der Verzahnung nach oben weist, wie in ABB. 17 dargestellt.
- Positionieren Sie Führungsarm und Fußsockel (24/30) über der Spule. Verstellen Sie diese, falls notwendig, um die Teile aufeinander auszurichten.

**HINWEIS:** Es ist einfacher, den Führungsarm mit Fußeinheit auf der Spule zu befestigen, wenn die Spule gesichert ist und möglichst eben aufliegt. Das Unterlegen von einigen Holzstücken mit einer Dicke von circa 1 Zoll, wie in ABB. 17 (Seite 22) dargestellt, kann dabei hilfreich sein, die Spule beim Einbau des Arms abzustützen.

- Setzen Sie den Sprengring (5e) wieder ein.
- Bauen Sie eine neue Drehgelenk-Baugruppe in die Spule ein (siehe Teile auf Seite 28).
- Setzen Sie die Scheiben (15/17) und die lange Schraube (18) ein, ziehen Sie die Schraube aber NICHT fest.
- Drehen Sie die Spule um.

18. Befestigen Sie den Führungsarm und die Fußeinheit (26/29) wieder über der Drehgelenk-Baugruppe und der Spule.

Achten Sie auf die Nut (a) des Drehgelenk-Baugruppenendes, dargestellt in ABB. 18, und richten Sie das Gelenk richtig zum Führungsloch des Fußes aus. Damit der Schlauchaufroller korrekt funktioniert müssen diese Teile korrekt aneinander ausgerichtet sein.

**HINWEIS: HN-Modelle haben keinen Führungsarm. Der Führungsarm und damit verbundene Teile sind nicht enthalten.**

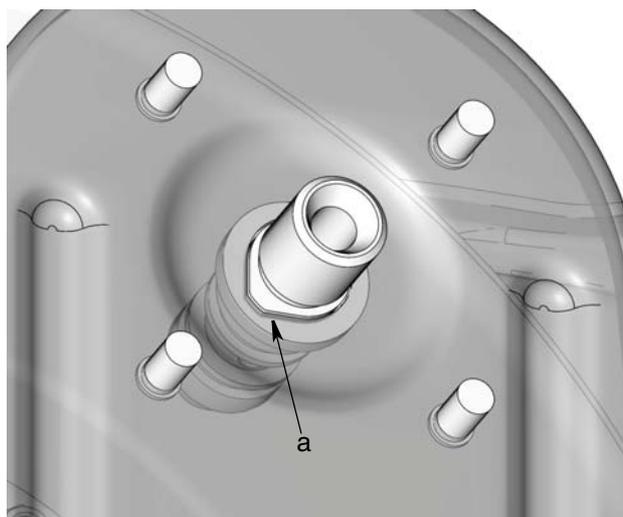
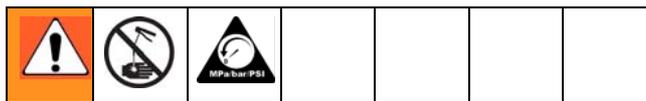


ABB. 18

19. Bauen Sie die große Mutter (11) ein ABB. 16, Seite 22. Ziehen Sie die Mutter mit einem Drehmoment von 378 - 467 N.m (85-105 ft lbs) fest.
20. Ziehen Sie die Schraube (18) an.
21. Richten Sie Führungsarm (29) und Führungsarm (30) aus. Montieren Sie die Schrauben (27). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 89 - 133 N.m (20-30 lbs) fest.
22. Richten Sie die Fußeinheit (26) am Sockel (24) aus. Montieren Sie die 2 Schrauben (27). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 89 - 133 N.m (20-30 lbs) fest.
23. Befestigen Sie die Spule wieder an der Decke oder an der Wand.
24. Wickeln Sie den Schlauch gemäß den Anleitungen zum Schlaucheinbau auf Seite 17 auf die Spule auf.
25. Spülen Sie den Schlauch gemäß den Spülungsanleitungen, beginnend mit Schritt 10, Seite 18.
26. Stellen Sie die Federspannung gemäß den Anleitungen zur Erhöhung und Senkung der Federspannung auf Seite 19 ein.

## Austausch des Schlauchs



1. **Druckentlastung durchführen.**
2. Lassen Sie den Schlauch (B) komplett abrollen und den Aufroller einrasten.
3. Befestigen Sie an der Spulenwand eine Schraubzwinde (A), um zu verhindern, dass sich die Spule unerwünscht löst und frei rotiert (ABB. 19).



### GEFÄHRDUNG DURCH DIE FEDER

Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.

- Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.
- Ergreifen Sie beim Einstellen der Federspannung das Einstellwerkzeug fest mit beiden Händen. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.
- Verschrauben Sie den Aufroller sicher, wenn Einstellungen vorgenommen werden.

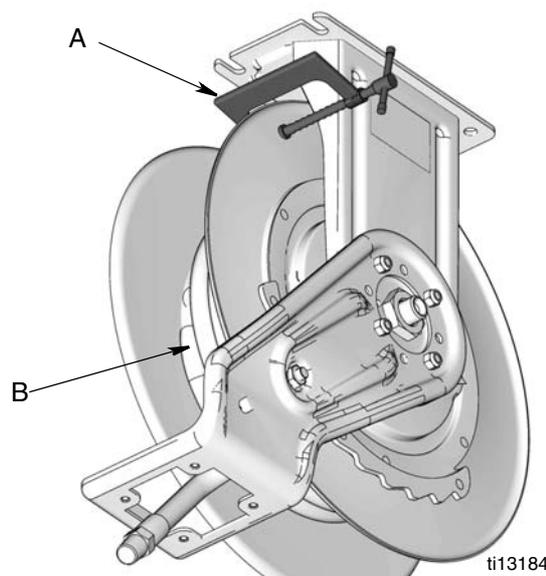


ABB. 19

ti13184

4. Entnehmen Sie den Schlauchstopper vom Schlauchende und bewahren Sie alle diese Teile gut auf, um sie später wieder in den neuen Schlauch einzubauen (ABB. 20).
  - a. Lösen Sie die Schrauben (aa) und Muttern (bb) und bauen Sie diese aus.
  - b. Trennen Sie die beiden Segmente des Schlauchstoppers (cc), um sie vom Schlauch abzunehmen.

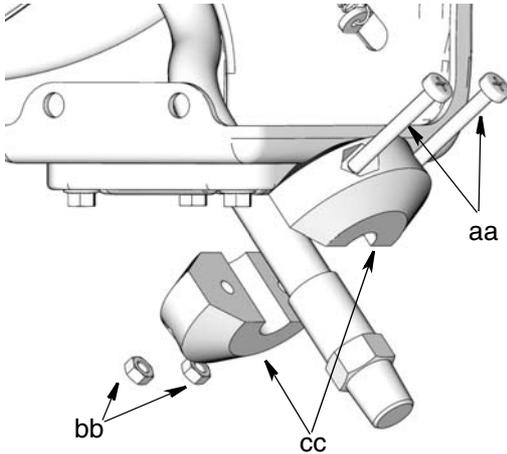


ABB. 20

5. Schlauch (B) vom Drehgelenk (C) abziehen (ABB. 21)
6. Installieren Sie den Schlauchstopper (D) am Schlauchende. Wenn der Schlauch mit einem Warnhinweis ausgestattet ist, sollte der Stopper an dem Schlauchende montiert werden, an dem sich der Warnhinweis (F) befindet.

**HINWEIS:** Wenn der Schlauch mit einem Knickschutz versehen ist, muss sich dieser am selben Ende wie der Schlauchstopper befinden.

7. Stecken Sie die Schrauben (aa) durch den Schlauchstopper (cc) und ziehen Sie die Muttern (bb) an, um den Schlauchstopper sicher zu befestigen.

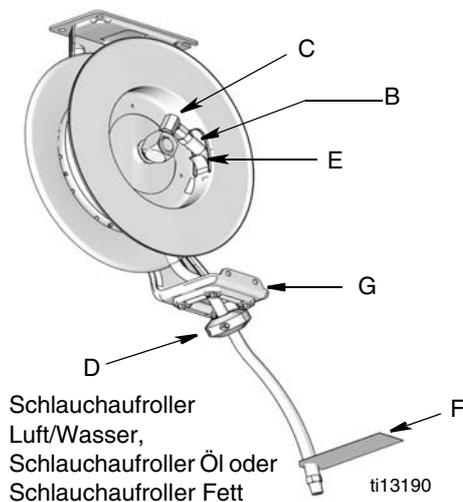


ABB. 21

8. Führen Sie das Schlauchende (B) durch die Schlauchführung (G) und dann durch das Loch (E)

in der Spule (ABB. 21).

9. Befestigen Sie das Schlauchende am Drehgelenk des Schlauchaufrollers (C). Entfernen Sie dann vorsichtig die C-Klammer (D) (ABB. 11).
10. Ziehen Sie fest genug am Schlauch (B), um die Raste zu lösen, und lassen Sie den Schlauch langsam aufrollen.
11. Das Gehäuse des Schlauchaufrollers wieder zusammenbauen.
12. **Spülen Sie das System.**

Spülen Sie das Gerät mit einem geeigneten Lösungsmittel, wie Stoddard-Lösungsmittel oder Verdünner, um eine Kontaminierung des Materials mit Ablagerungen, Spänen oder Installationsverschmutzungen vor dem Einbau eines Volumenzählers oder eines Ausgabeventils am Schlauchende zu verhindern.

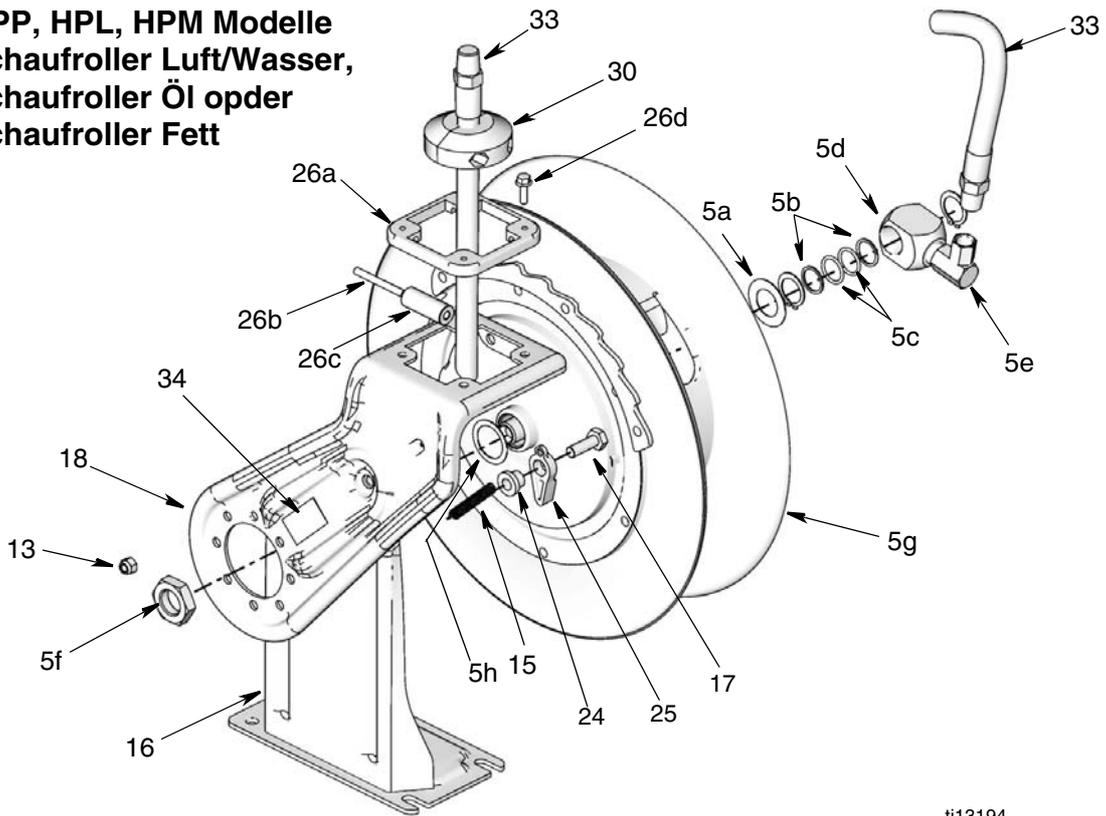
  - a. Befestigen Sie dazu das Schlauchende in einem Abfalleimer.
  - b. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzuführleitung mit Luft aus
  - c. Pumpen Sie solange Lösungsmittel durch die Leitung, bis es klar und frei von Schmutz wieder austritt.
  - d. Pumpen Sie Schmiermittel durch die Leitung, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.
13. Positionieren Sie den Schlauchstopper (D) so, dass der Schlauch für alle Bediener weit genug herausgezogen werden kann, sodass diese das Ausgabeventil erreichen. Ziehen Sie alle Muttern (bb) fest, um den Stopper sicher zu befestigen.
14. Installieren Sie den Volumenzähler oder das Ausgabeventil am Schlauchende und beachten Sie dabei die Anweisungen, die mit der Ausgabevorrichtung mitgeliefert wurden.
15. Stellen Sie die Federspannung ein, Seite 18.

## Teile der SD-Serie

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1		15V158	ARM, Führungs-, (Mercedes-blau), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5a		UNTERLEGSCHEIBE, 26 mm (alle HPL- und HPM-Modelle)	1		15V159	ARM, Führungs-, (gelb), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
		UNTERLEGSCHEIBE, 23 mm (alle HPH-Modelle)	1		15V160	ARM, Führungs-, (rot), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5b		RING, Ersatz-	1		15V161	ARM, Führungs-, (weiß), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5c		O-RING	1		15V162	ARM, Führungs-, (schwarz), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D	
5d		DREHGELENK, Bogen	1				
5e	155470	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPL3B-, HPL6D-, HPL33-, HPL65-, HPM3B-, HPM6D-, HPM33- und HPM65-Modelle)	1				
	161037	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPL23-, HPL25- und HPL56-Modelle)	1				
	15Y397	FITTING, Bogen, 90°, NPSM (HPH-Modelle)	2	24		BUCHSE, Haken	1
	125593	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HPL6D-, HPL33-, HPM3B- und HPM6D-Modelle)	1	25		HAKEN, Raste	1
	125594	FITTING, Bogen, 90°, 3/8-Zoll-BSPT x 3/8-Zoll-BSPP (HPH1D-, HPH5D- und HPH23-Modelle)	1	26	218591	SATZ, Rollen (enthält Teile 25a-25d) (siehe Seite 36)	1
	125595	FITTING, Bogen, 90°, BSPT x BSPP (HPL2D-, HPL23- und HPL56-Modelle)	1	26a		KLAMMER, Rollen	1
5f	186579	SECHSKANTMUTTER, 3/8 Zoll x 18 NPSM (HPH-Modelle)		26b		STIFT, Rollen	4
	186580	SECHSKANTMUTTER, 1/2 Zoll x 14 NPSM, HPL- und HPM-Modelle	1	26c		ROLLE, Schlauch	4
	16J893	SECHSKANTMUTTER, 1/2"-14 BSPP (HPL2D-, HPL6D-, HPL23-, HPL56-, HPL33-, HPM3B- und HPM6D-Modelle)	1	26d		SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4
	16J894	SECHSKANTMUTTER, 3/8"-19 BSPP (HPH1D-, HPH5D- und HPH23-Modelle)	1	30		SATZ, Schlauchstopper (siehe Seite 37)	1
5g		SPULE	1				
5h		UNTERLEGSCHEIBE, 30 mm	1				
13		SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	4				
15		FEDER, Hakenraste	1				
16		SOCKEL	1				
17		SCHRAUBE, M10 x 1,50 x 25	1				
18	15V139	ARM, Führungs-, (metallic-blau), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V140	ARM, Führungs-, (Mercedes-blau), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V141	ARM, Führungs-, (gelb), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V142	ARM, Führungs-, (rot), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V143	ARM, Führungs-, (weiß), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V144	ARM, Führungs-, (schwarz), Modelle HPL23, HPL25, HPL33, HPM33, HPM3B, HPH15, HPH1D, HPH23					
	15V157	ARM, Führungs-, (metallic-blau), Modelle HPL56, HPL65, HPM65, HPM6D, HPH55, HPH5D					

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
33	109158	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HPH15A, HPH15B, HPH15C, HPH15D, HPH15E, HPH15F)	1		24K797	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPT (Modelle- HPM33P, HPM33R, HPM33S, HPM33T, HPM33U)	1
	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HPH55A, HPH55B, HPH55C, HPH55D, HPH55E, HPH55F)	1		24J810	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPP (Modelle- HPH55J, HPH55K, HPH55L, HPH55M, HPH55N)	1
	253848	SCHLAUCH, 35 Fuß, NPT (Modelle- HPL23A, HPL23B, HPL23C, HPL23D, HPL23E, HPL23F)	1		24J811	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPT (Modelle- HPH55P, HPH55R, HPH55S, HPH55T, HPH55U)	1
	253849	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HPL25A, HPL25B, HPL25C, HPL25D, HPL25E, HPL25F)	1		24K199	SCHLAUCH, 65 Fuß BSPP (Modelle- HPL56J, HPL56K, HPL56L, HPL56M, HPL56N)	1
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß, NPT (Modelle- HPL56A, HPL56B, HPL56C, HPL56D, HPL56E, HPL56F)	1		24K200	SCHLAUCH, 65 Fuß, BSPT (Modelle- HPL56P, HPL56R, HPL56S, HPL56T, HPL56U)	1
	253852	SCHLAUCH, 35 Fuß, NPT (Modelle- HPL33A, HPL33B, HPL33C, HPL33D, HPL33E, HPL33F)	1		24K193	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPP (Modelle- HPL65J, HPL65K, HPL65L, HPL65M, HPL65N)	1
	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HPL65A, HPL65B, HPL65C, HPL65D, HPL65E, HPL65F)	1		24K194	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPT (Modelle- HPL65P, HPL65R, HPL65S, HPL65T, HPL65U)	1
	253857	SCHLAUCH, 35 Fuß, NPT (Modelle- HPM33A, HPM33B, HPM33C, HPM33D, HPM33E, HPM33F)	1		24J798	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPP (Modelle- HPM65J, HPM65K, HPM65L, HPM65M, HPM65N)	1
	256864	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HPM65A, HPM65B, HPM65C, HPM65D, HPM65E, HPM65F)	1		24J799	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPT (Modelle- HPM65P, HPM65R, HPM65S, HPM65T, HPM65U)	1
	124470	SCHLAUCH, 35 Fuß, NPT (Modelle- HPH23A, HPH23B, HPH23C, HPH23D, HPH23E, HPH23F)	1	34▲	15W036	WARNSCHILD	1
	24J794	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPP (Modelle- HPH15J, HPH15K, HPH15L, HPH15M, HPH15N)	1	▲ <i>Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.</i>			
	24J795	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPT (Modelle- HPH15P, HPH15R, HPH15S, HPH15T, HPH15U)	1	Eine komplette Liste der erhältlichen Sätzen finden Sie ab Seite 33.			
	24J812	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPP (Modelle- HPH23J, HPH23K, HPH23L, HPH23M, HPH23N)	1				
	24J813	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPT (Modelle- HPH23P, HPH23R, HPH23S, HPH23T, HPH23U)	1				
	24K195	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPP (Modelle- HPL23J, HPL23K, HPL23L, HPL23M, HPL23N)	1				
	24K196	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPT (Modelle- HPL23P, HPL23R, HPL23S, HPL23T, HPL23U)	1				
	24K197	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPP (Modelle- HPL25J, HPL25K, HPL25L, HPL25M, HPL25N)	1				
	24K198	SCHLAUCH, 50 Fuß, BSPT (Modelle- HPL25P, HPL25R, HPL25S, HPL25T, HPL25U)	1				
	24K191	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPP (Modelle- HPL33J, HPL33K, HPL33L, HPL33M, HPL33N)	1				
	24K192	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPT (Modelle- HPL33P, HPL33R, HPL33S, HPL33T, HPL33U)	1				
	24J796	SCHLAUCH, 35 Fuß, BSPP (Modelle- HPM33J, HPM33K, HPM33L, HPM33M, HPM33N)	1				

**HPH, HPP, HPL, HPM Modelle  
Schlauchaufroller Luft/Wasser,  
Schlauchaufroller Öl oder  
Schlauchaufroller Fett**



ti13194

ti13194-2

# Teile der XD-Serie (HS-Modelle)

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle HSL65A, HSL65B, HNL65F, HNL65A, HNL65B, HNL65F)	1	
5e		HALTERING	1	253857	SCHLAUCH, 35 Fuß NPT (Modelle HSM33A, HSM33B, HSM33F)	1	
5h		SPULE	1	256864	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle HSM65A, HSM65B, HNM65F, HNM65A, HNM65B, HNM65F)	1	
5j		UNTERLEGSCHEIBE, 30 mm	1	24J794	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPP (Modelle HSH15J, HSH15K, HSH15N)	1	
5k		ZENTRIERSCHEIBE, eckig	1	24J795	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPT (Modelle HSH15U, HSH15P, HSH15R)	1	
6		RING, Ersatz-	2	24J810	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPP (Modelle HSH55J, HSH55K, HSH55N)	1	
7		O-RING	2	24J811	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPT (Modelle HSH55P, HSH55R, HSH55U)	1	
8		DREHGELENK, Bogen	1	24K193	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPP (Modelle HSL65J, HSH65K, HSH65N)	1	
9		UNTERLEGSCHEIBE	1	24K194	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPT (Modelle HSL65P, HSL65R, HSL65U)	1	
10	155470	FITTING, Bogen, 90° NPSM (HSL33-, HSM33-, HSM3B-, HSL65-, HSL6D-, HSM65-, HSM6D-, HNL65- und HNM65-Modelle)	1	24K197	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPP (Modelle HSL25J, HSL25K, HSL25N)	1	
	15Y397	FITTING, Bogen, 90° NPSM (HSH- und HNH55-Modelle)	1	24K198	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPT (Modelle HSL25P, HSL25R, HSL25U)	1	
	161037	FITTING, Bogen, 90° NPSM (HSL25-, HSL2D-, HSL56-, HSL5D und HNL56-Modelle)	1	24K191	SCHLAUCH, 35 Fuß BSPP (Modelle HSL33J, HSL33K, HSL33N)	1	
	125593	FITTING, Bogen, 90° BSPT x BSPP (HSL56-, HSL65-, HSL6D-, HSM33-, HSM3B-, HSM65- und HSM6D-Modelle)	1	24K192	SCHLAUCH, 35 Fuß BSPT (Modelle HSL33P, HSL33R, HSL33U)	1	
	125594	FITTING, Bogen, 90° 3/8-Zoll-BSPT x 3/8-Zoll-BSPP (HSH-Modelle)	1	24K796	SCHLAUCH, 35 Fuß BSPP (Modelle HSM33J, HSM33K, HSM33N)	1	
	125595	FITTING, Bogen, 90° BSPT x BSPP (HSL25-, HSL2D- und HSL33-Modelle)	1	24K797	SCHLAUCH, 35 Fuß BSPT (Modelle HSM33P, HSM33R, HSM33U)	1	
11	186579	SECHSKANTMUTTER, 3/8" - 18, NPSM (HSH15-, HSH1D-, HSH55-, HSH55B- und HNH55-Modelle)	1	24K199	SCHLAUCH, 65 Fuß, BSPP (Modelle HSL56 J, HSL56K, HSL56N)	1	
	186580	SECHSKANTMUTTER, 1/2" - 14, NPSM (HNL56-, HNL65-, HSL25-, HSL33-, HSL56-, HSL65-, HSL2D-, HSL6D-, HSM3B-, HSM6D-, HSM33-, HSM65-Modelle)	1	24K200	SCHLAUCH, 65 Fuß BSPT (Modelle HSL56P, HSL56R, HSL56U)	1	
	16J893	SECHSKANTMUTTER, 1/2-14, BSPP (HSL25-, HSL2D-, HSL33-, HSL56-, HSL65-, HSL6D-, HSM33-, HSM3B-, HSM65- und HSM6D-Modelle)	1	24J798	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPP (Modelle HSM65J, HSM65K, HSM65N)	1	
	16J894	SECHSKANTMUTTER, 3/8-19, BSPP (HSH15-, HSH1D-, HSH55- und HSH5D-Modelle)	1	24J799	SCHLAUCH, 50 Fuß BSPT (Modelle HSM65P, HSM65R, HSM65U)	1	
14		FEDERSTELLER	1	29	15V145	ARM, Führungs-, Doppel, (metallic-blau) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
17		UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1	15V146	ARM, Führungs-, Doppel, (weiß) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		
18		SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1	15X939	ARM, Führungs-, Doppel, (gelb) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		
19		SCHRAUBE, M5 x 0,80 x 20	2	15Z003	ARM, Führungs-, Doppel, (sandfarben) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		
24		SOCKEL, Doppel-	1	15V163	ARM, Führungs-, Doppel, (metallic-blau) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		
25		SCHAFT, Gelenk-	1				
26		FUSS	1				
27		SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4				
28	109158	SCHLAUCH, 50 Fuß NPT (Modelle HSH15A, HSH15B)	1				
	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß, NPT (Modelle- HSH55A, HSH55B, HNH55f, HNH55A, HNH55B, HNH55F)	1				
	253849	SCHLAUCH, 50 Fuß NPT (Modelle HSL25A, HSL25B, HSL25F)	1				
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß, NPT (Modelle HSL56A, HSL56B, HNL56F, HNL56A, HNL56B, HNL56F)	1				

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
	15V164	ARM, Führungs-, Doppel, (weiß) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)			16A124	ARM, Führungs-, (sandfarben) Modelle HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSM5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (bei HN-Modelle nicht enthalten)	
	15X942	ARM, Führungs-, Doppel, (gelb) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		32		SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	8
	15Z007	ARM, Führungs-, Doppel, (sandfarben) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		33	218591	SATZ, Rollen (enthält 33a-33d) (Seite 36) (bei HN-Modellen nicht enthalten)	
30	15V143	ARM, Führungs-, (weiß) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)	1	33a		KLAMMER, Rollen	1
	15V139	ARM, Führungs-, (metallic-blau) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		33b		STIFT, Rollen	4
	15V141	ARM, Führungs-, (gelb) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		33c		ROLLE, Schlauch	4
	15Z004	ARM, Führungs-, (sandfarben) Modelle HSL25, HSL33, HSM33, HSH15, HSH1D, HSM3B (bei HN-Modellen nicht enthalten)		33d		SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4
	15V161	ARM, Führungs-, (weiß) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		34▲	15W036	WARNSCHILD	1
	15V157	ARM, Führungs-, (metallic-blau) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		37		BUCHSE, Haken	1
	15V159	ARM, Führungs-, (gelb) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		38		HAKEN, Raste	1
	15Z008	ARM, Führungs-, (sandfarben) Modelle HSL56, HSL65, HSM65, HSH55, HSH5D, HSM6D (bei HN-Modellen nicht enthalten)		39		SCHRAUBE, M10 x 1,5 x 25 mm	1
	16A121	ARM, Führungs-, (weiß) Modelle HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSM5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD		40		FEDER, Hakenraste	1
	16A122	ARM, Führungs-, (metallic-blau) Modelle HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSM5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (bei HN-Modelle nicht enthalten)		48		SATZ, Schlauchstopper (Seite 37)	1
	16A123	ARM, Führungs-, (gelb) Modelle HSHC5, HSHFF, HSLC8, HSLD5, HSLE3, HSMC8, HSM5, HSMDD, HSPB8, HSHCD, HSMCF, HSDD5, HSDDD (bei HN-Modelle nicht enthalten)		▲ <i>Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.</i>			
				Eine komplette Liste der erhältlichen Sätzen finden Sie ab Seite 33.			

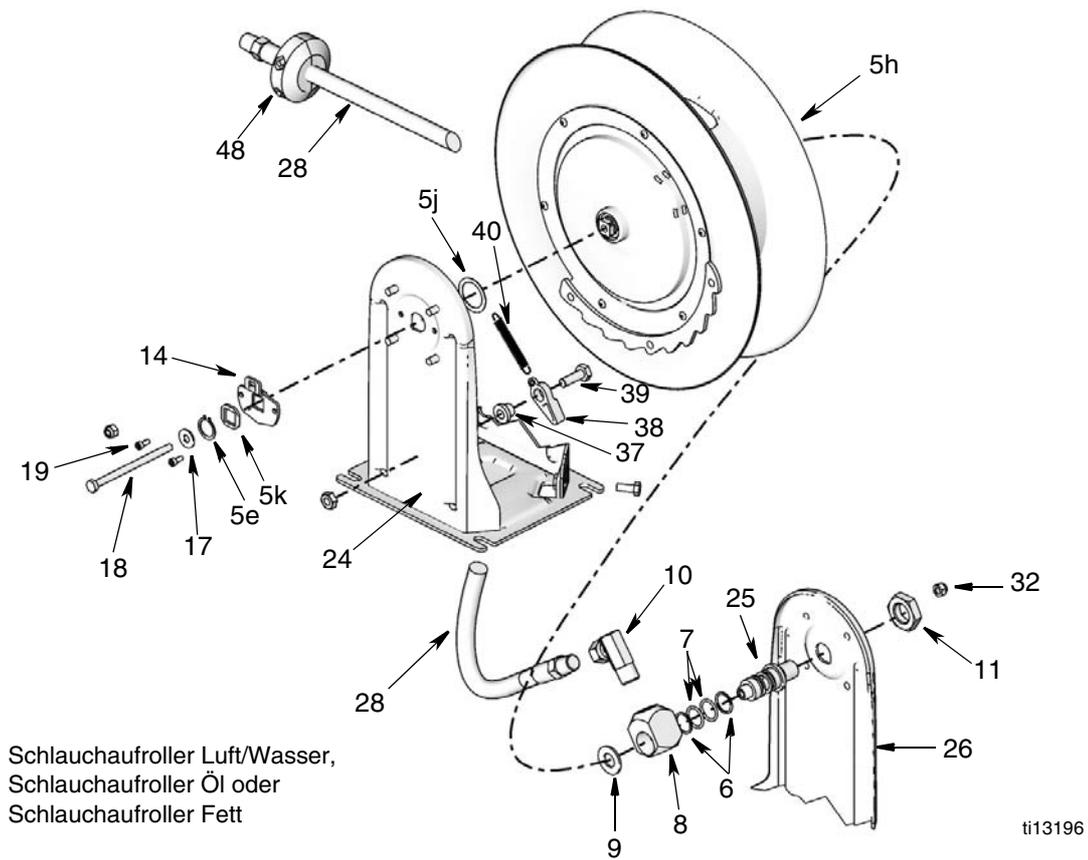


# Teile der XD-Serie (HN-Modelle)

Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung	St.
5		SATZ, Spulen (enthält Teile 5a-5j) (siehe Seite 33)	1
5e		HALTERING	1
5h		SPULE	1
5j		UNTERLEGSCHLEIBE, 30 mm	1
5k		ZENTRIERSCHLEIBE, eckig	1
6		RING, Ersatz-	2
7		O-RING	2
8		DREHGELENK, Bogen	1
9		UNTERLEGSCHLEIBE	1
10	155470	FITTING, Bogen, 90° (alle HNL65- und HNM65-Modelle)	
	15Y397	FITTING, Bogen, 90° (alle HNH55-Modelle)	
	161037	FITTING, Bogen, 90° (alle HNL56-Modelle)	1
11	186579	MUTTER, Sechskant, 3/8 - 18 NPSM (alle HNH55 Modelle)	1
	186580	MUTTER, Sechskant, 1/2" - 14 NPSM (alle Modelle außer: HNH55)	1
14		FEDERSTELLER	1
17		UNTERLEGSCHLEIBE, 8 mm	1
18		SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
19		SCHRAUBE, M5 x 0,80 x 20	2
24		SOCKEL, Doppel-	1
25		SCHAFT, Gelenk-	1
26		FUSS	1
27		SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4
28	124461	SCHLAUCH, 50 Fuß (Modell HNH55)	1
	253850	SCHLAUCH, 65 Fuß (Modell HNL56)	1
	253853	SCHLAUCH, 50 Fuß (Modell HNL65)	1
	256864	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 Fuß (Modell HNM65)	1
32		SICHERUNGSMUTTER, M8 x 1,25	8
34▲	15W036	WARNSCHILD	1
37		BUCHSE, Haken	1
38		HAKEN, Raste	1
39		SCHRAUBE, M10 x 1,5 x 25 mm	1
40		FEDER, Hakenraste	1
48		SATZ, Schlauchstopper (Seite 37)	1

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

Eine komplette Liste der erhältlichen Sätzen finden  
Sie ab Seite 33.



# Reparatursätze

## Bausätze für Spuleneinheiten

Teile-Nr.	Modell	NPT/BSP- Modelle	Größe	Medium	Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
15Y486	HPL2D# HPL25#	NPT	10	Luft/ Wasser	3/8	50
24K432	HPL2D#	BSP	10	Luft/ Wasser	3/8	50
15Y487	HPL6D# HPL65# HPL6H#	NPT	20	Luft/ Wasser	1/2	50
24K433	HPL6D#	BSP	20	Luft/ Wasser	1/2	50
15Y488 24L864	HPL23#	NPT BSP	10	Luft/ Wasser	3/8	35
15Y489 24L865	HPL56# HPL5J#	NPT BSP	20	Luft/ Wasser	3/8	65
15Y490 24L866	HPL33#	NPT BSP	10	Luft/ Wasser	1/2	35
15Y491	HPM3B# HPM33#	NPT	10	Öl	1/2	35
24K434	HPM3B#	BSP	10	Öl	1/2	35
15Y492	HPM6D# HPM65# HPM6H#	NPT	20	Öl	1/2	50
24K435	HPM6D#	BSP	20	Öl	1/2	50
15Y493	HPH1D# HPH15#	NPT	10	Fett	1/4	50
24K436	HPH1D#	BSP	10	Fett	1/4	50
15Y494	HPH5D# HPH55# HPH5H#	NPT	20	Fett	3/8	50
24K437	HPH5D#	BSP	20	Fett	3/8	50
15Y495 24L867	HPH23#	NPT BSP	10	Fett	3/8	35
15Y496‡	HSL2D# HSL25#	NPT BSP	10	Luft/ Wasser	3/8	50
15Y497‡	HSL6D# HSL65# HNL56#	NPT BSP	20	Luft/ Wasser	1/2	50
15Y498‡	HSL56# HNL65#	NPT	20	Luft/ Wasser	3/8	65

Teile-Nr.	Modell	NPT/BSP-Modelle	Größe	Medium	Leitungsgröße (Zoll)	Länge (Fuß)
15Y499‡	HSL33# HSM3B# HSM33#	NPT BSP	10	Luft/ Wasser/ Öl	1/2	35
15Y500‡	HSM6D# HSM65# HNM65#	NPT BSP	20	Öl	1/2	50
15Y501‡	HSH15# HSH1D#	NPT BSP	10	Fett	1/4	50
15Y502‡	HSH5D# HSH55# HSH55#	NPT BSP	20	Fett	3/8	50

‡ Satz enthält keinen Gelenkbogen. Den Gelenkbogen ist separat zu bestellen. Eine komplette Liste an Gelenkbogensätzen finden Sie auf Seite 34.

## Gelenkbogensätze

(Betriebsanleitung: 313432)

Bezeichnung	Serie A SD Modelle		Alle anderen Serie SD Modelle		Alle anderen Serie XD Modelle	
	NPT Modelle	BSP Modelle	NPT Modelle	BSP Modelle	NPT Modelle	BSP Modelle
Drehgelenksatz für niedrigen und mittleren Druck	24Z552	24Z555	24Z553	24Z556	24Z554	24Z557
Drehgelenksatz für Hochdruck	26A155	26A156	26A155	26A156	26A153	26A154

**Aufkleber, Materialkennzeichnung: 24A223**

ANTI-FREEZE	HYDRAULIC
SAE 10W-40	ATF
SAE 10W-30	DEXRON
SAE 5W-40	SYNTHETIC
SAE 10W	SAE 5W-30
SAE 20W	SAE 5W-40
SAE 30W	AIR

**BSPP-Schlauchdichtungssatz: 24M713**

Bezeichnung	St.
DICHTUNG, Elastomer-, 1/4-19	1
DICHTUNG, Elastomer-, 3/8-19	1
DICHTUNG, Elastomer-, 1/2-14	1
DICHTUNG, Elastomer-, 1"- 19	1

**Bogendichtungssätze: 24A952, 24A953**

(Betriebsanleitung: 313432)

**24A952 zur Verwendung mit Nieder- und Mitteldruckaufrollern**

Bezeichnung	St.
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
HALTERING	1
RING, Ersatz-	2
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
O-RING	2
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4

**24A953 zur Verwendung mit Hochdruckaufrollern mit einem Fuß (SD)**

*Für Hochdruckaufroller mit Doppelfuß (XD) sind keine Gelenkbogensätze erhältlich. Wenn ein Austausch notwendig ist, Gelenkbogensatz 26A153 oder 26A154, Seite 34 verwenden.*

Bezeichnung	St.
UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
O-RING	2
HALTERING	1
RING, Ersatz-	2
UNTERLEGSCHEIBE, 23 mm	1
UNTERLEGSCHEIBE, 16 mm	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 120	1
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	4

**Rastensatz: 15Y503**

(Betriebsanleitung: 406801)

Bezeichnung	St.
SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 20	2
HAKEN, Raste	1
FEDER, Hakenraste	1
SCHRAUBE, M10 x 1,50 x 25	1
BUCHSE	1
MUTTER, M8 x 1,25	4
SCHRAUBE, M8 x 1,50 x 40	1
MUTTER, M10 x 1,50	1

## Gehäuse-Nachrüstsatz: 24C100

(Betriebsanleitung: 313902)

Bezeichnung	St.
ARM, Schlauchführung	1
SOCKEL, Spule, geschlossen	1
SICHERUNGSMUTTER	4
SCHRAUBE	4
UNTERLEGSCHEIBE, flach	3
SCHRAUBE, M10 x 40lg	1
MUTTER, Sechskant-	1
SCHEIBE, Sicherungs-, Feder	1
SICHERUNGSMUTTER	4
SCHRAUBE	4
MUTTER, Sechskant-	5
SCHEIBE, Sicherungs-	1
SCHRAUBE, mit Bund, Nr. 10	1

## Schlauch-Einlasssatz: 224417, 218550, 218549

(Betriebsanleitung 406741)

### 1/4" NPT Einlass: 224417

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24"	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

### 1/4" BSPT Einlass: 24C442

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, 1/4" ID x 3 Fuß, Fett	1
FITTING, 3/8" BSPP bis 1/4" BSPT	1

### 1/4" BSPP Einlass: 24J257

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, 1/4" ID x 3 Fuß, Fett	1

### 3/8" Einlass: 218550

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24"	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

### 3/8" BSPT Einlass: 24M231

Bezeichnung	St.
FITTING, drehbar, 90°, 3/8" BSPP x BSPT	1
SCHLAUCH, gekoppelt, 36", 3/8 BSPT	1

## 3/8" BSPP Einlass: 24M230

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, 3/8" x 36", 5000 psi	1
ANSCHLUSS, Schlauch-, 3/8" ID x 3/8-19 BSPP	1
DICHTUNG, Elastomer-, 3/8-19 BSPP	1
KLEMMRING, Schlauch, 3/8", Fett	1
ANSCHLUSS, Schlauch-, 3/8", ID, Drehbogen	1
AUFKLEBER, Schlauch-	1

### 1/2" NPT Einlass: 218549

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, mit Kupplung, 24"	1
FITTING, Verbinder, Adapter, 90°	1

### 1/2" BSPT Einlass: 24C441

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, mit Kupplung, ID 1/2" x 3 Fuß, Öl	1
FITTING, 1/2" BSPP bis 1/2" BSPT	1

### 1/2" BSPP Einlass: 24J256

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, 1/2" ID x 3 Fuß, Öl	1

## Montageadapter: 24A224 (Seite 10)

Bezeichnung	St.
SOCKEL, Adapter	1
SCHRAUBEN, 3/8" - 16 x 3/4"	4

## Schlauchführungssätze

### Rollenklammer-Reparatur: 218591

(Betriebsanleitung: 406743)

Bezeichnung	St.
KLAMMER, Schlauchführung	1
STIFT, Rollen	4
ROLLE, Schlauch	4
SICHERUNGSMUTTER, Nr. 10 - 32	4
SCHRAUBE, Nr. 10 - 32 x 3/4"	4
SCHRAUBE, M6 x 1,0 x 20	4

**Schrank-Montagesatz: 15Y478**

Bezeichnung	St.
KLAMMER, Schlauchführung	1
STIFT, Rollen	4
ROLLE, Schlauch	4
PLATTE, Befestigungs-	1
SICHERUNGSMUTTER, Nr. 10 - 32	4
SCHRAUBE, Nr. 10 - 32 x 3/4"	4

**Schlauchaufroller-Stoppersatz:  
218340, 218341, 222225**

(Betriebsanleitung: 406742)

**Schläuche mit 1/4" und 3/8" ID: 218340**

Bezeichnung	St.
MUTTER, Sechskant- selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, 0,656" ID	2

**Schläuche mit 3/8" und 1/2" ID: 218341**

Bezeichnung	St.
MUTTER, Sechskant- selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, 0,782" ID Satz	2

**Schläuche mit 1/4" ID 222225**

Bezeichnung	St.
MUTTER, Sechskant- selbstsichernd	2
KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2
STOPPER, Schlauch, 0,53" ID Satz	2

**Reparatursatz für  
Zwischenschläuche und Fittings:  
24N719****Für**

Modell	Serie
HSH15*	B-D
HSH55*	D-F
HPH15*	A-C
HPH23*	C-E
'HPH55*	C-E

Bezeichnung	St.
SCHLAUCH, mit Kupplung, 15", 3/8" ID	1
FITTING, Drehgelenk,, 90°	1

## Technische Daten

### Niederdruck-Schlauchaufroller und Schläuche

Materialdruck	20,7 bar (300 psi; 2,07 MPa)
Luft/Wasser, alle Schlauchdurchmesser	
Einlass	1/2" NPSM (außen); 1/2" BSPP (außen)
Auslass	1/2" oder 3/8" NPT (außen); 1/2" oder 3/8" BSPP (außen); 1/2" oder 3/8" BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-20 °F bis 190 °F (-28 °C bis 87 °C)
Feuchte Teile - Nur leere Schlauchrolle	Verzinkter Stahl, anodisiertes Aluminium, Nitrilkautschuk
Abmessungen	Seite 39

### Mitteldruck-Schlauchaufroller

Materialdruck	172 bar (2000 ps; 17,2 MPa)
Öl	
Einlass	1/2" NPSM (außen); 1/2" BSPP (außen)
Auslass	1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-NPT (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPP (außen); 1/2-Zoll- oder 3/8-Zoll-BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-20 °F bis 190 °F (-28 °C bis 87 °C)
Feuchte Teile - Nur leere Schlauchrolle	Verzinkter Stahl, anodisiertes Aluminium, Nitrilkautschuk
Abmessungen	Seite 39

### Hochdruck-Schlauchaufroller

Materialdruck	344 bar (5000 psi; 34,4 MPa)
Fett, Schlauch mit 1/4" Durchmesser	331 bar (4800 psi; 33,1 MPa)
Fett, Schlauch mit 3/8" Durchmesser	
Einlass	3/8" NPSM (außen); 3/8" BSPP (außen)
Auslass	1/4-Zoll-NPT (außen); 1/4-Zoll-BSPP (außen); 1/4-Zoll-BSPT (außen)
Betriebstemperatur	-40 °F bis 200 °F (-40 °C bis 93 °C)
Trockengewicht	HP-Modell (zum Beispiel HPH55B): 23,5 kg (52 lbs) HS-Modelle (zum Beispiel HSH55B): 26,5 kg (59 lbs) HN-Modelle (zum Beispiel HNL56A): 23,5 kg (52 lbs) verzinkter Stahl, Polyurethan, Stahl
Feuchte Teile - Nur leere Schlauchrolle	
Abmessungen	
HS-Modelle	Seite 40
HN-Modelle	Seite 41

### Geräusentwicklung: Alle Schlauchaufroller

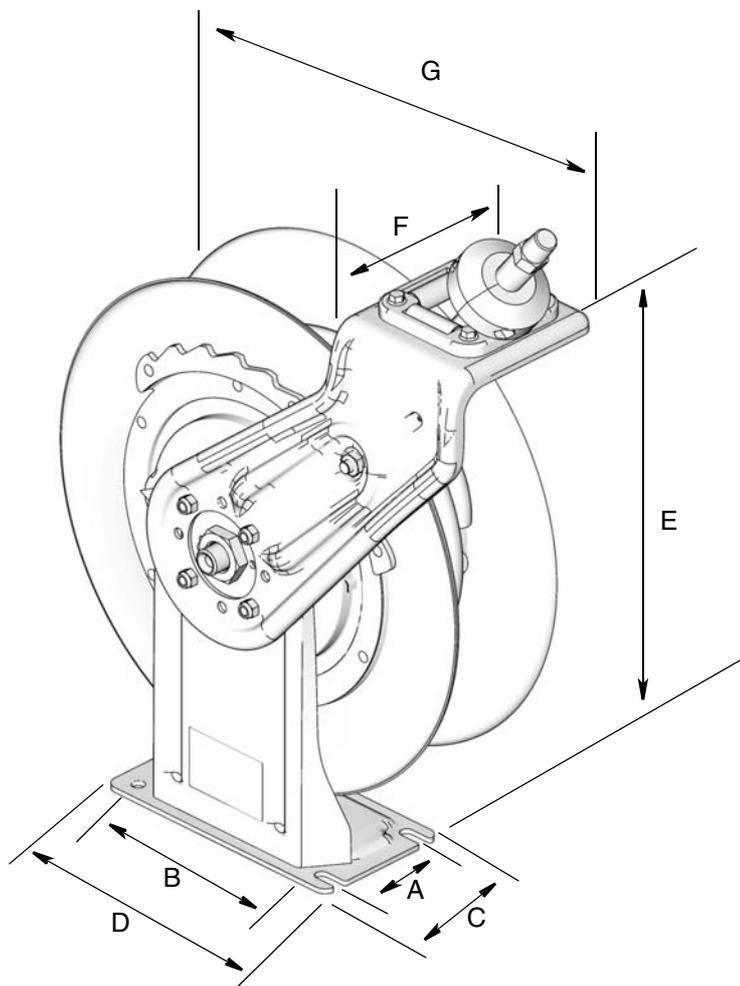
Lärmdruckpegel*	HP-Modelle: 80 dB(A) HS-Modelle 78 dB(A)
Schallpegel**	HP-Modelle: 87 dB(A) HS-Modelle 88 dB(A)

\*Alle Werte gelten für angenommene Rückzugsgeschwindigkeit und angenommene Bedienerposition.

\*\*Schallpegel getestet gemäß ISO 9614-2.

# Abmessungen

## HP-Modelle



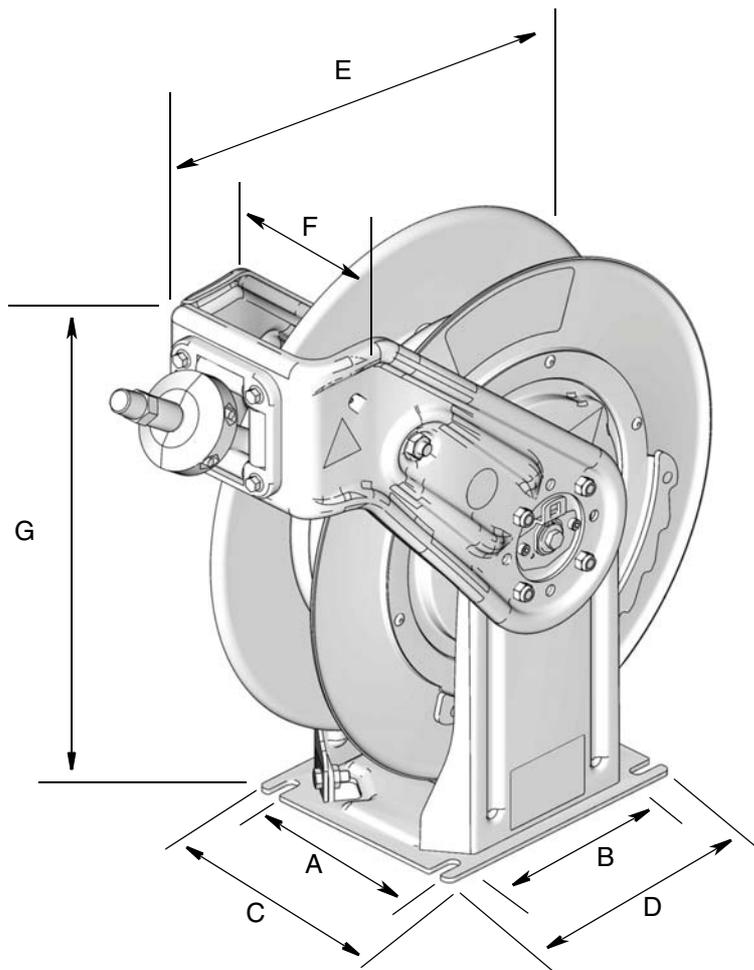
Druck	Größe	A	B*	C	D	E†	F	G◆
Niedrig	10	89 mm (3,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	120 mm (4,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	498 mm (19,5 Zoll)	177 mm (7,0 Zoll)	435 mm (17,1 Zoll)
Mittel	10							
Hoch	10							
Niedrig	20	89 mm (3,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	120 mm (4,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	554 mm (21,8 Zoll)	177 mm (7,0 Zoll)	487 mm (19,2 Zoll)
Mittel	20							
Hoch	20							

\* Gemessen von Mitte zu Mitte von Schraubenschlitz/Loch

† Gemessen von Grundplatte bis Oberkante Schrauben.

◆ Gemessen von Spulenkante bis Vorderseite Führungsarm.

## HS-Modelle



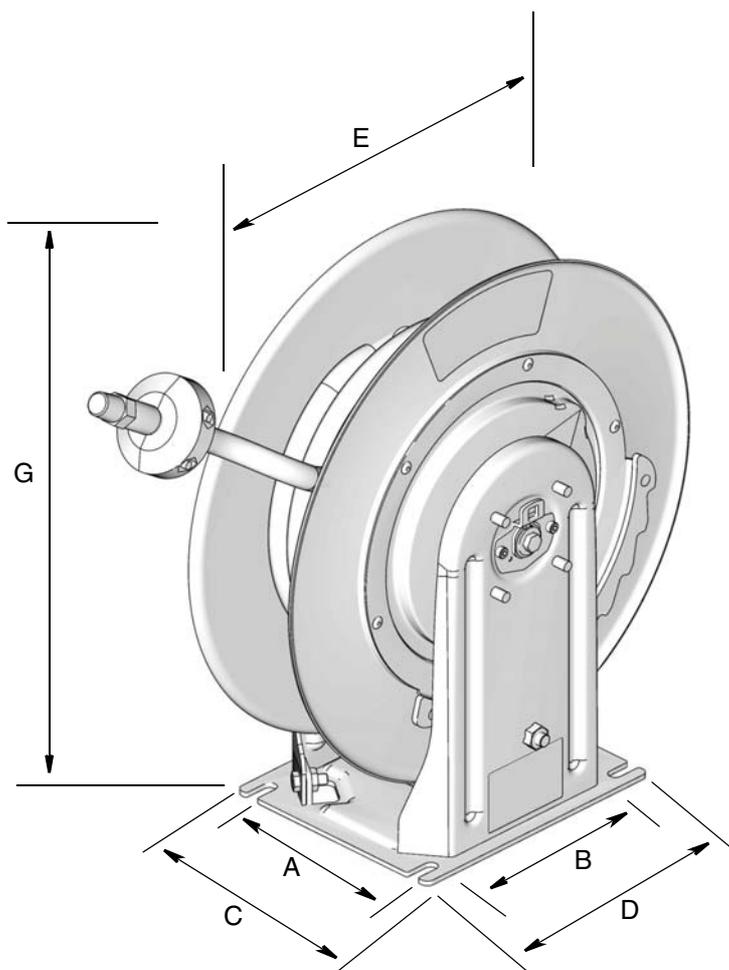
Druck	Größe	A	B*	C	D	E†	F	G◆
Niedrig	10	165 mm (6,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	196 mm (7,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	473 mm (18,5 Zoll)	196 mm (7,5 Zoll)	460 mm (18 Zoll)
Mittel	10							
Hoch	10							
Niedrig	20	165 mm (6,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	196 mm (7,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	533 mm (21 Zoll)	196 mm (7,5 Zoll)	508 mm (20 Zoll)
Mittel	20							
Hoch	20							

\* Gemessen von Mitte zu Mitte der Schraubenschlitze

† Gemessen von Grundplatte bis Oberkante Schrauben.

◆ Gemessen von Spulenkante bis Vorderseite Führungsarm.

## HN-Modelle



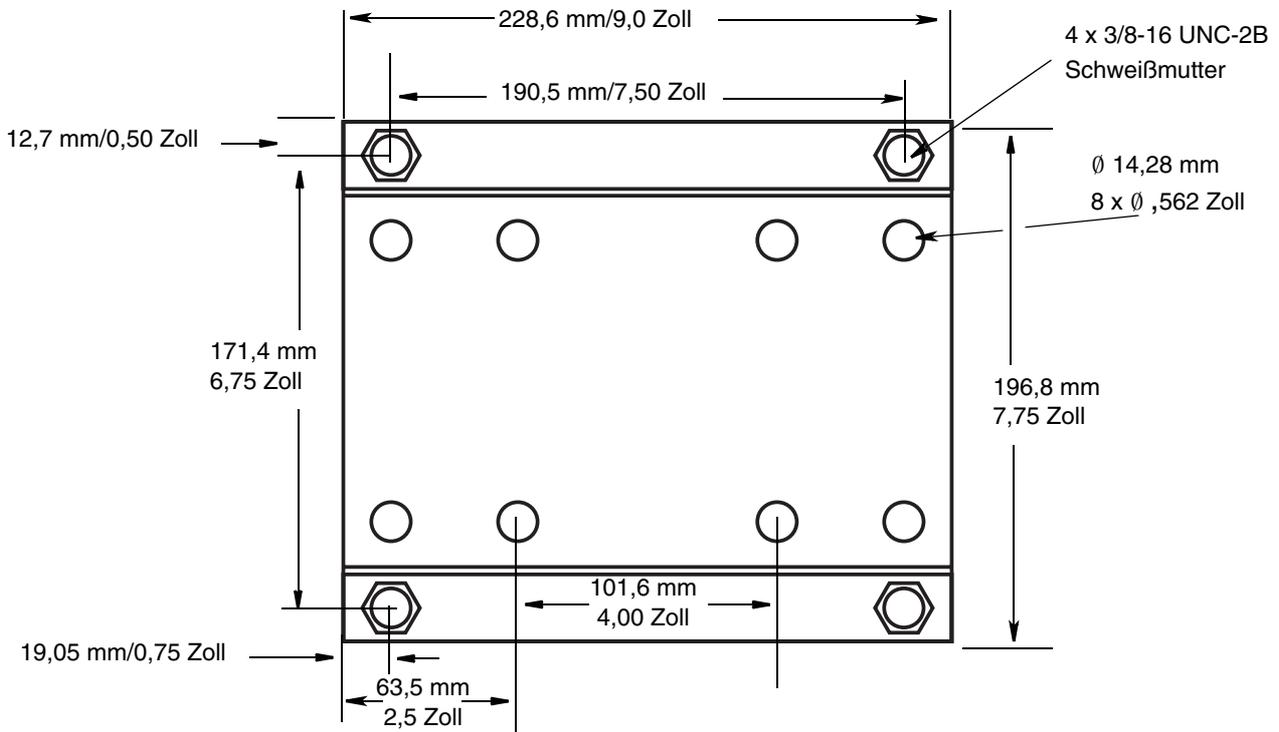
<b>Druck</b>	<b>Größe</b>	<b>A</b>	<b>B*</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>G</b>
Niedrig	10	165 mm (6,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	196 mm (7,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	463 mm (18,2 Zoll)	508 mm (20 Zoll)
Mittel	10						
Hoch	10						
Niedrig	20	165 mm (6,5 Zoll)	191 mm (7,5 Zoll)	196 mm (7,7 Zoll)	229 mm (9 Zoll)	463 mm (18,2 Zoll)	508 mm (20 Zoll)
Mittel	20						
Hoch	20						

\* Gemessen von Mitte zu Mitte der Schraubenschlitze

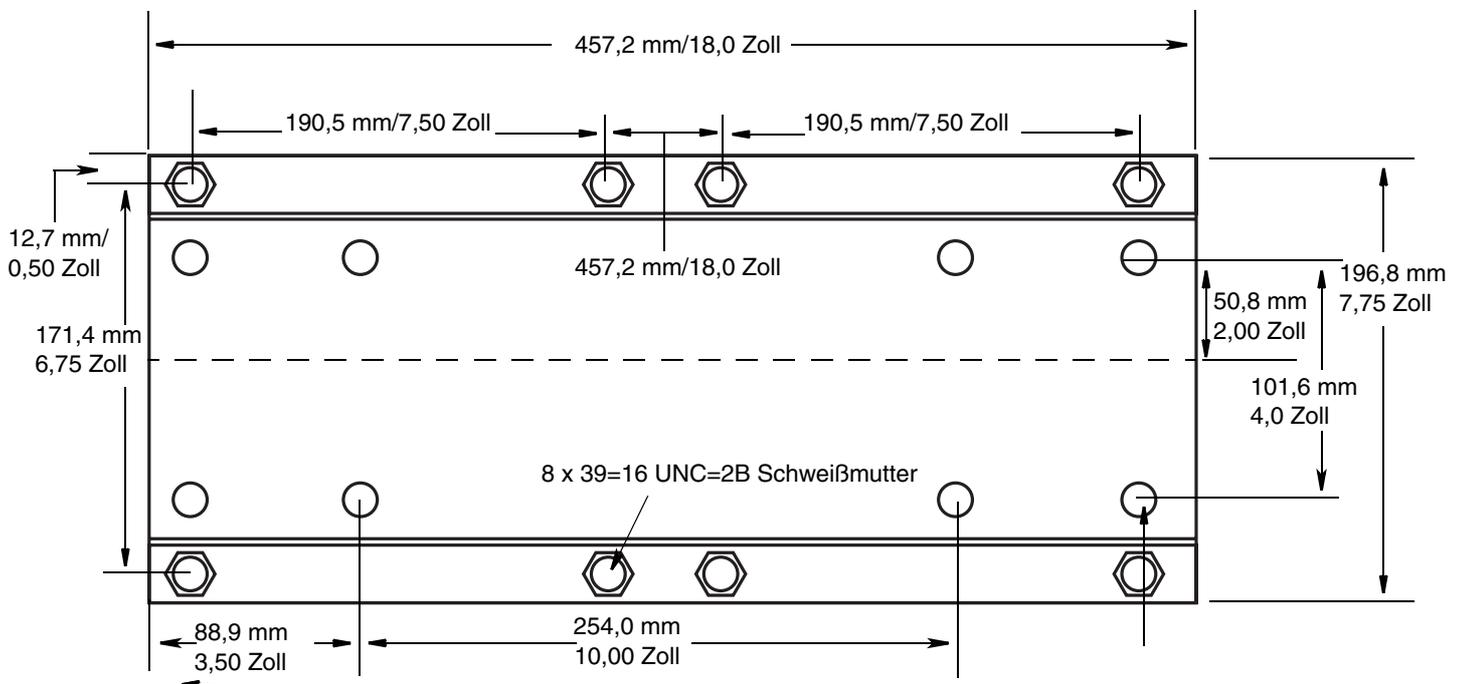
# Abmessungen der Befestigungsschiene

(Seitenabmessungen für alle Bausätze, Seite 47)

## Sockel für 1 Aufroller – In den Bausätzen 24A934 / 203521 enthalten

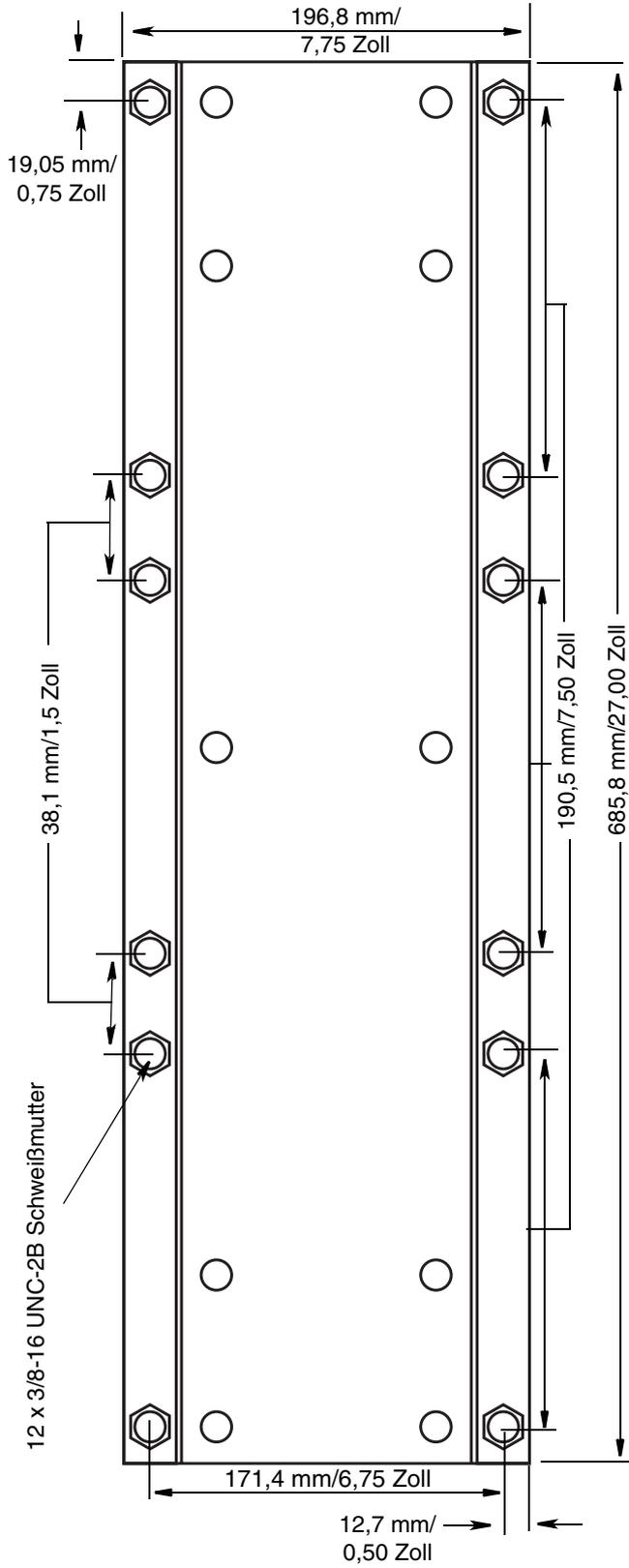


## Sockel für 2 Aufroller – In den Bausätzen 24A935 / 203522 enthalten



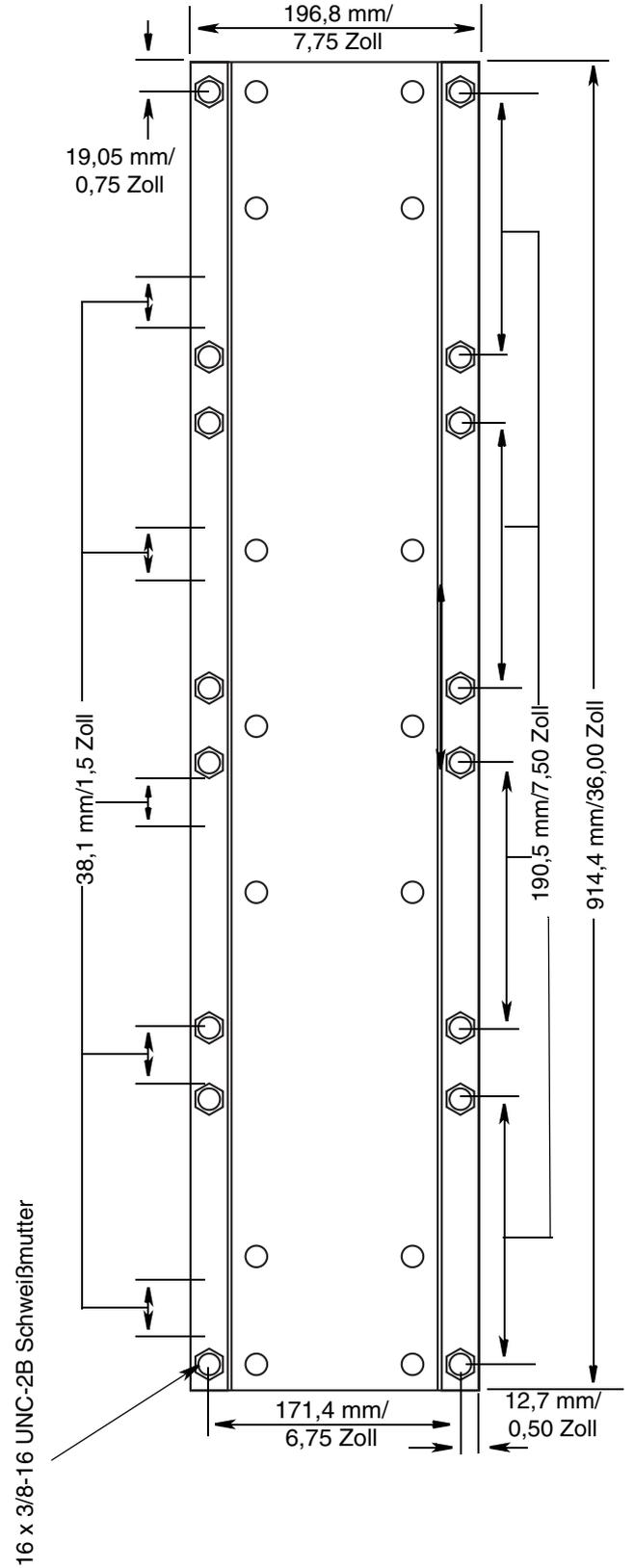
## Schweißkonstruktion - Sockel für 3 Aufroller

*In den Sätzen 24A936, 203523 enthalten.*



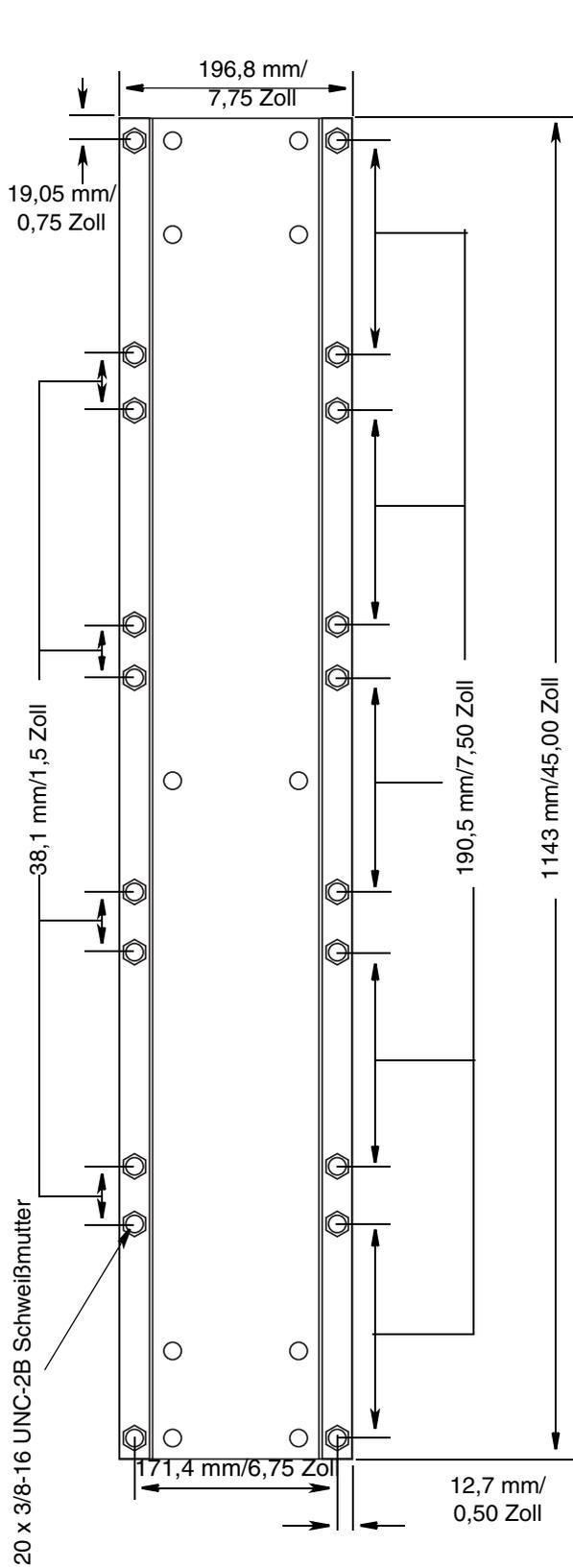
## Schweißkonstruktion - Sockel für 4 Aufroller

*In den Sätzen 24A937, 203524 enthalten.*



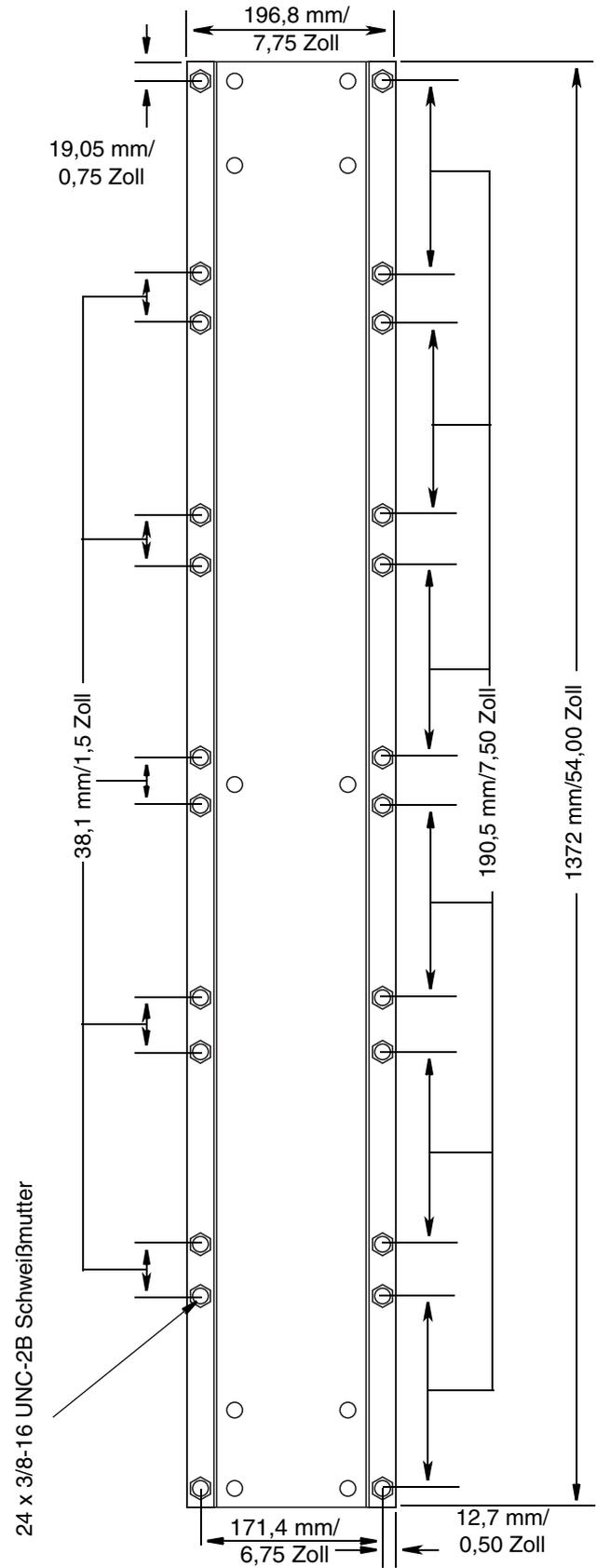
## Schweißkonstruktion - Sockel für 5 Aufroller

*In den Sätzen 24A938, 203525 enthalten.*

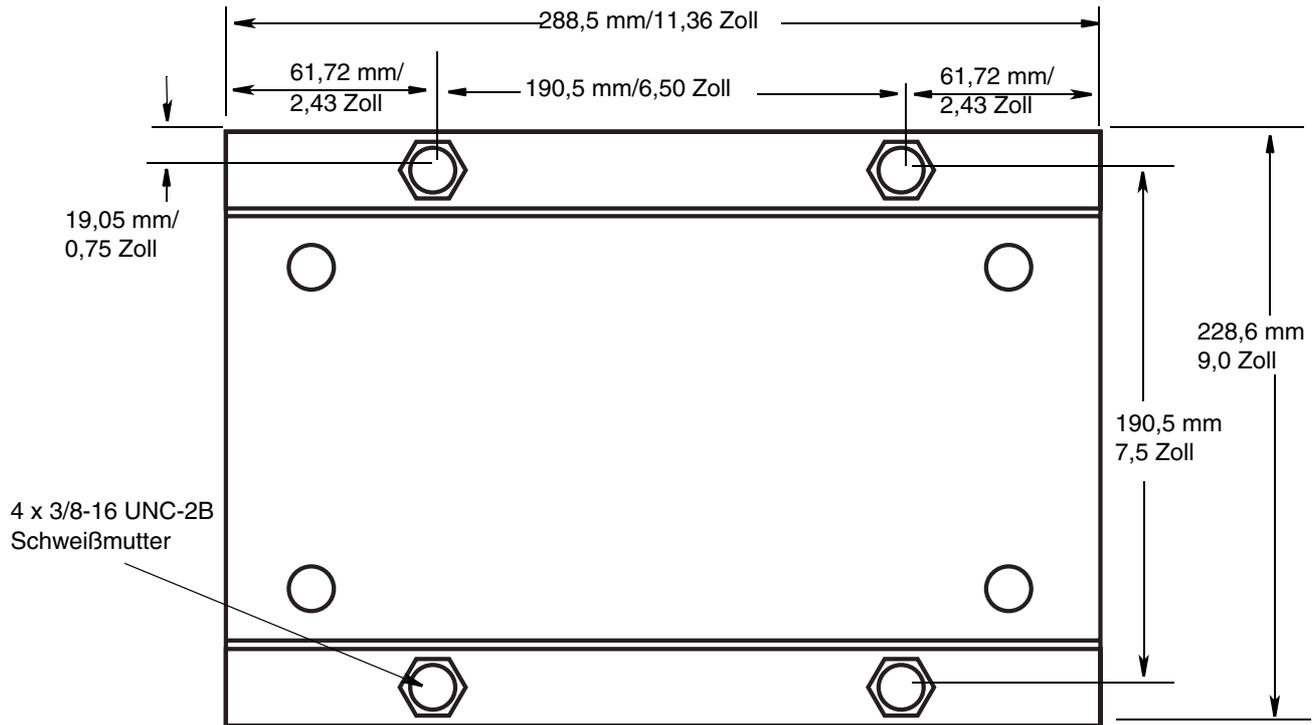


## Schweißkonstruktion - Sockel für 6 Aufroller

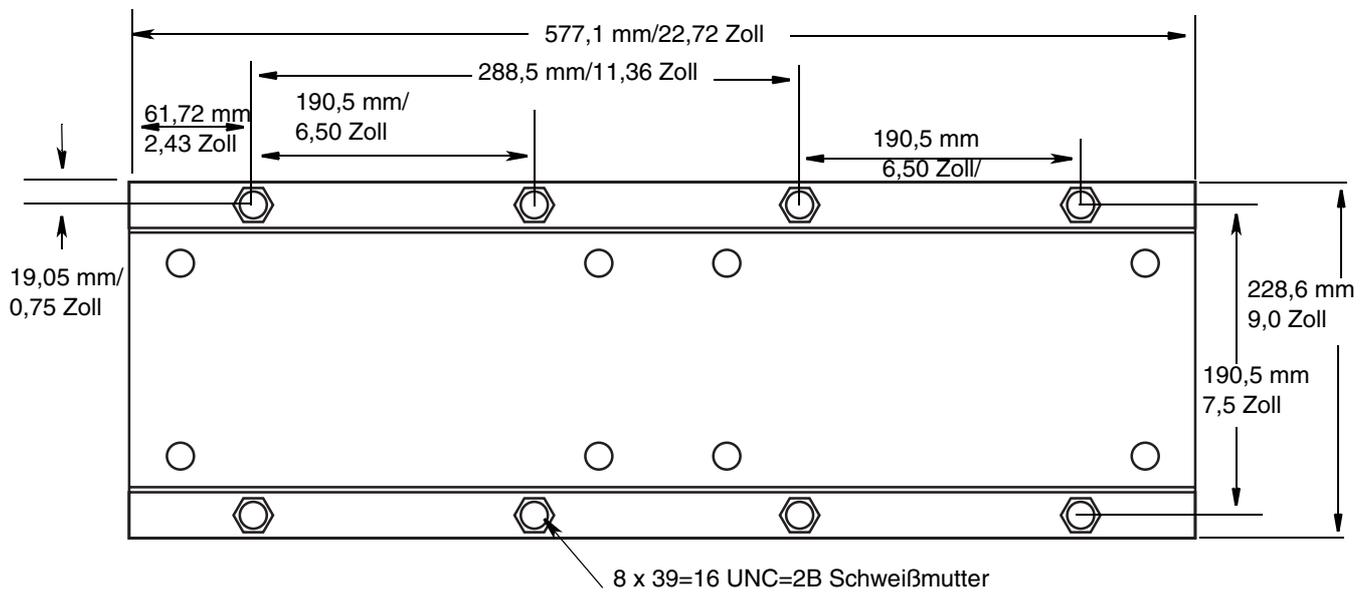
*In den Sätzen 24A939, 203526 enthalten.*



**Schienensockel für 1 Aufroller – In Bausatz 24A219 enthalten**

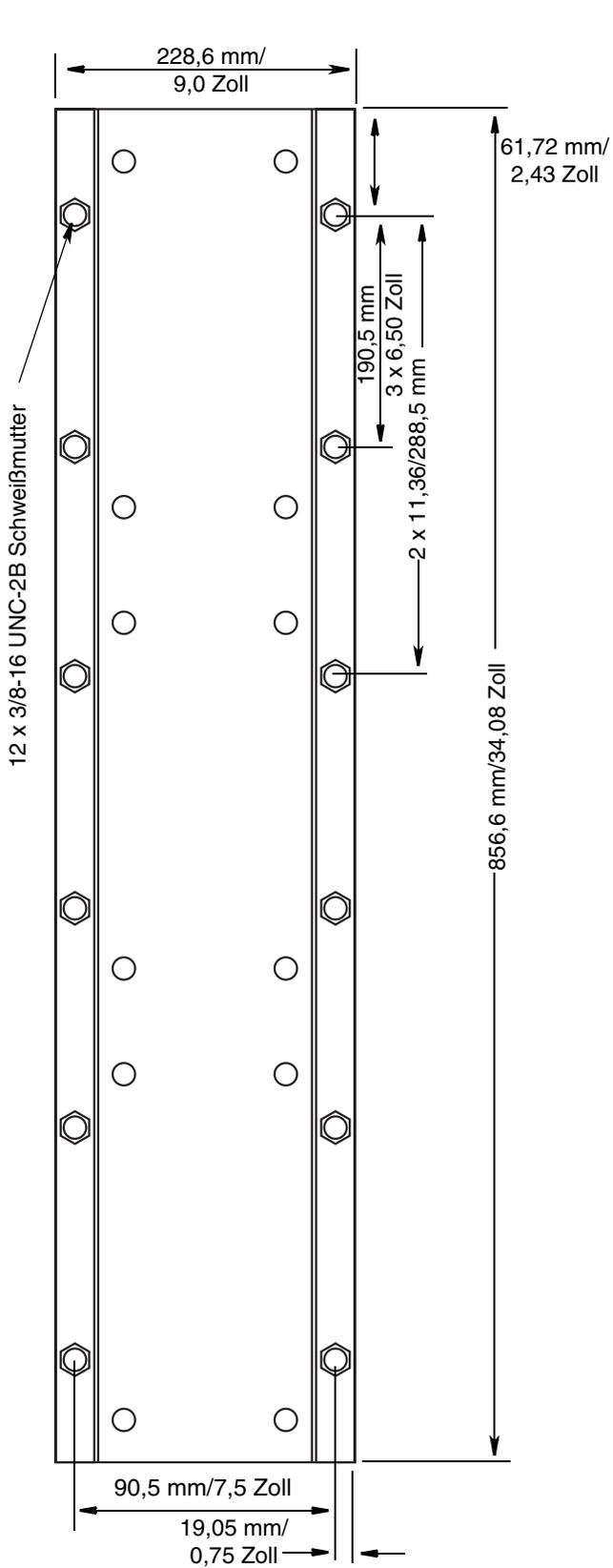


**Schienensockel für 2 Aufroller – In Bausätzen 24A220 enthalten**



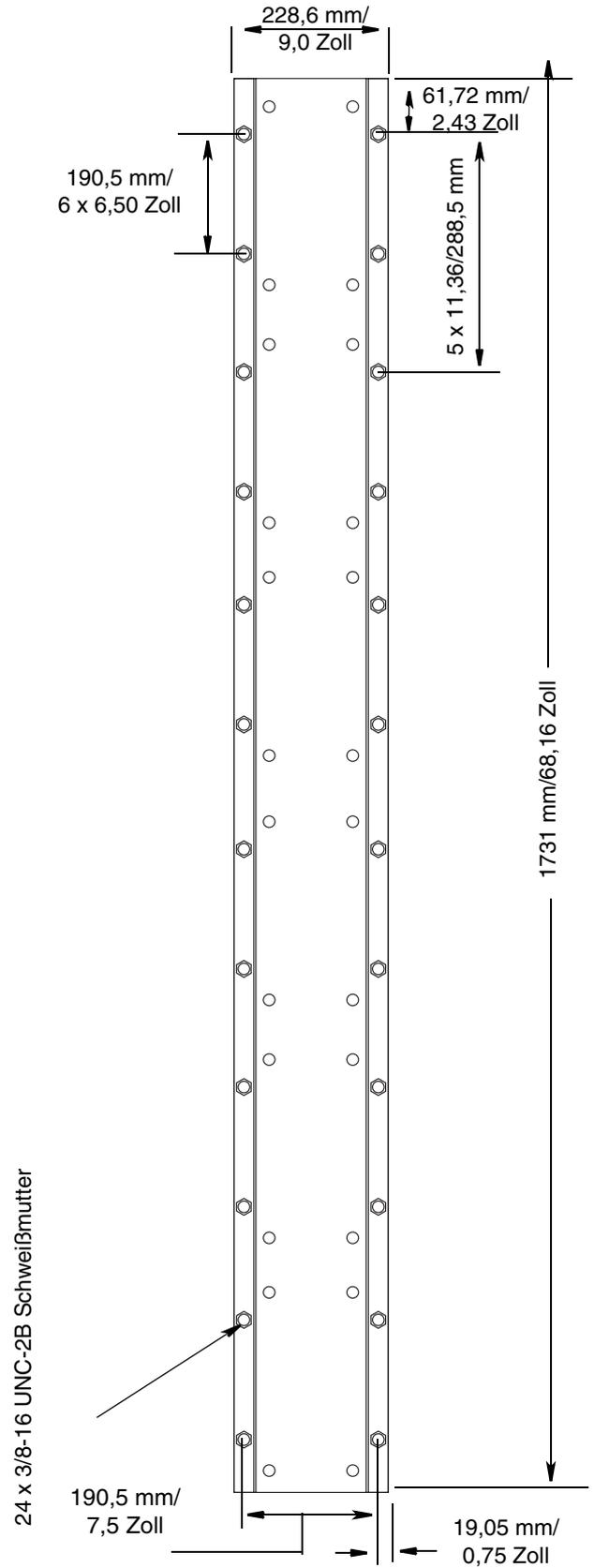
## Schweißkonstruktion – Schienensockel für 3 Aufroller

Enthalten in den Sätzen 24A221 - XD (HSXXXX Modelle)



## Schweißkonstruktion – Schienensockel für 6 Aufroller

Enthalten in den Sätzen 24A222 - XD (HSXXXX Modelle)



## Seitenabmessungen (alle Modelle)



# Graco Garantie von 7 Jahren für Schlauchaufroller

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine in der Tabelle unten festgelegten Dauer ab dem 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.

Erweiterte Graco Garantie von 7 Jahren für Schlauchaufroller	
Komponente	Garantiedauer
Strukturkomponenten	7 Jahre
Feder	3 Jahre
Verschleißteile - einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schlauch, Dichtungen, Drehsitze und Rollenführungen.	1 Jahr
Leere Schlauchaufroller - alle Teile	1 Jahr

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine 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 angegebene Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird frachtfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder 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 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.**

Die einzig Verpflichtung von Graco 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. Alle rechtlichen Schritte in Bezug auf Nichteinhaltung dieser Garantie müssen innerhalb von einem (1) Jahr nach der Garantiezeit oder zwei (2) Jahren für alle anderen Teile eingeleitet werden.

**GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSEN – IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN.** Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

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

## Informationen über Graco

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

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

**Telefon:** 612-623-6928 **oder gebührenfrei:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

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

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

*Informationen über Patente siehe [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 313431

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2009, Graco Inc. ist zertifiziert nach ISO 9001

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

Überarbeitete Version October 2016