

Dosierventile GL-33[®] (Fett) und GL-42[®] (Öl)

334646F

DE

Für Einkreis-, Parallel- und Automatik-Dosierventilsysteme zum Dosieren von Schmierfett mit NLGI-Klasse Nr. 000 - Nr. 2 und Öl (mindestens SAE 10).

Zulässiger Betriebsüberdruck 24 MPa (241 bar, 3500 psi) – Schmierfettausführungen

Zulässiger Betriebsüberdruck 6,89 MPa (68,9 bar), 1000 psi) – Ölausführungen

Modell-Nr.:

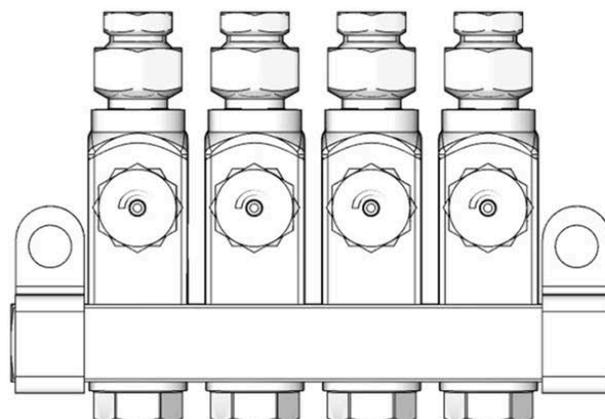
| | GL-33 1/8 NPTF | GL-33 1/8 BSPP | GL-33 SST 1/8 NPTF | GL-33 SST 1/8 BSPP | GL-42 1/8 NPTF | GL-42 1/8 BSPP |
|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Einzelmodell | 24W487 24W488 | | 24W489 24W490 | | 24W493 24W494 | |
| Austausch | 24W483 | 24W484 | 24W485 | 24W486 | 24W491 | 24W492 |
| Austausch* | 25P458 | 25P459 | 25P460 | 25P461 | 25P462 | 25P463 |
| Einfachverteiler | 24W401 | 24W501 | 24W601 | 24W701 | 24W801 | 24W901 |
| Zweifachverteiler | 24W402 | 24W502 | 24W602 | 24W702 | 24W802 | 24W902 |
| Dreifachverteiler | 24W403 | 24W503 | 24W603 | 24W703 | 24W803 | 24W903 |
| Vierfachverteiler | 24W404 | 24W504 | 24W604 | 24W704 | 24W804 | 24W904 |
| 5X-Verteiler | 24X302 | 24X303 | 24X304 | 24X305 | 24X306 | 24X307 |
| 6X-Verteiler | 24W405 | 24W505 | 24W605 | 24W705 | 24W805 | 24W905 |
| 7X-Verteiler | 25R873 | | | | | |
| 9X-Verteiler | 24W406 | | | | 24W806 | |
| 10X-Verteiler | 24W407 | 24W506 | 24W606 | 24W706 | 24W807 | 24W906 |
| 15X-Verteiler | 24W408 | 24W507 | 24W607 | 24W707 | 24W808 | 24W907 |

*Ersatz einzelner Dosierventile für entsprechende Lincoln-, Dropsa- und Bijur-Modelle



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung sowie in der Pumpen-Betriebsanleitung, die Ihrem System beiliegt. Alle Anweisungen an einem sicheren Ort aufbewahren.



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. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

|  <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2> | |
|---|---|
|   | <p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</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. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Alle möglichen Entzündungsquellen wie Zigaretten und tragbare elektrische Lampen beseitigen. • Es dürfen sich keine Fremdkörper wie Lappen, verschüttetes Lösungsmittel und Benzin oder offene Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich befinden. • Bei Vorhandensein entflammbarer Dämpfe keine Netzkabel einstecken oder abziehen und keinen Lichtschalter betätigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Betrieb sofort stoppen, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein. |
|    | <p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Dosiergerät, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, kann die Haut durchdringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Dosiergerät niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über den Materialauslass legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Nach Abschluss der Dosierung und vor der Reinigung, Überprüfung oder Wartung die Druckentlastung durchführen. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen. |
|  | <p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen muss im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung getragen werden. Zu dieser Schutzausrüstung gehören unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille und Gehörschutz. • Atemgeräte, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösungsmittelherstellers. |

Installation

Druckentlastung



Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.



Diese Anlage kann eventuell unter Druck bleiben oder durch einen von einem Schmiersteuergerät initiierten automatischen Schmiervorgang mit Druck beaufschlagt werden. Zur Vermeidung schwerer Verletzungen durch Material unter Druck – z. B. Penetration von Material in die Haut, Materialspritzer oder bewegliche Teile – immer die Druckentlastung durchführen, bevor die Anlage gereinigt, kontrolliert oder gewartet wird.

1. Das Netzkabel vom Schmiersteuergerät abziehen.
2. Ist das Gerät mit einer Luftzufuhr verbunden, trennen Sie diese von der Pumpe, um sicherzugehen, dass das System nicht unter Druck steht.
3. Konsultieren Sie das Pumpenhandbuch für weitere Anweisungen zur Druckentlastung für das jeweilige Pumpenmodell.

Anweisungen für die Justierung

Die Positionszahlen in den folgenden Anweisungen beziehen sich auf ABB. 1.

1. Die Sicherungsmutter (7) lösen.
2. Die Einstellmutter (8) mit der Hand festziehen und dann um ca. 1/2 Umdrehung lockern, um das Mindest-Dosiervolumen zu erreichen (0,001 in.³).

HINWEIS: Bei Dosiereinstellungen unterhalb von 1/2 Umdrehung sollte das tatsächliche Abgabevolumen überprüft werden.

3. Durch Zurückdrehen der Einstellmutter (8) um eindreiviertel Umdrehungen von der angezogenen Position lässt sich ein maximales Dosiervolumen erzielen (0,003 Zoll³). Dies ist die Werkseinstellung.

HINWEIS:

- Jede volle Umdrehung nach außen fügt ca. 0.0018 in.³ zum Abgabevolumen hinzu.
- Die genaue Menge des dosierten Volumens kann schwanken und ist von externen Bedingungen wie der Schmiermitteltemperatur und dem Gegendruck durch nachgelagerte Anschlüsse abhängig.

4. Wenn das Dosierventil für die korrekte Schmiermittelabgabe eingestellt worden ist, die Sicherungsmutter (7) zur Hubeinstellung mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

ACHTUNG

Um eine Beschädigung der Komponente zu vermeiden, darf die Einstellmutter (8) nicht über die ganz zurückgezogene Position am Kolben (6) hinaus gedreht werden. Siehe ABB. 1.

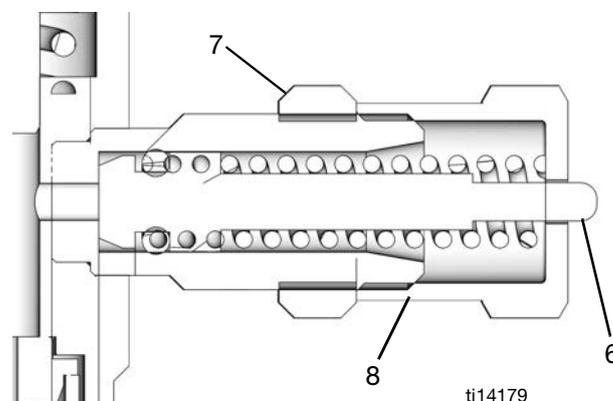


ABB. 1

Installationsanweisungen

Die Buchstaben in den folgenden Anweisungen beziehen sich auf ABB. 2.

- Die Dosierventile so anordnen, dass die Länge der Zulaufleitung minimal bleibt.
- Die Dosierventile an Positionen anbringen, an denen sie für Wartungsarbeiten einfach und sicher erreicht werden können.
- Die Dosierventile an Stellen anbringen, an denen versehentliche Beschädigungen durch sich bewegende Teile minimal bleiben.
- Die Abgabevolumen der Dosierventile können für einen gemeinsamen Lagerpunkt mit großem Schmierungsbedarf miteinander kombiniert werden, jedoch kann die Abgabe eines einzigen Dosierventils nicht auf mehrere Lagerpunkte aufgeteilt werden.
- Soweit möglich, empfiehlt Graco für Zulaufleitungen Stahlrohre anstelle von einfachen Rohrleitungen und Schläuchen zu verwenden. Einfache Rohrleitungen weisen oft Kalkablagerungen auf und müssen vor der Anwendung entsprechend gereinigt werden. Schlauchleitungen weiten sich unter Druck aus und bewirken längere Pumpenlaufzeiten.

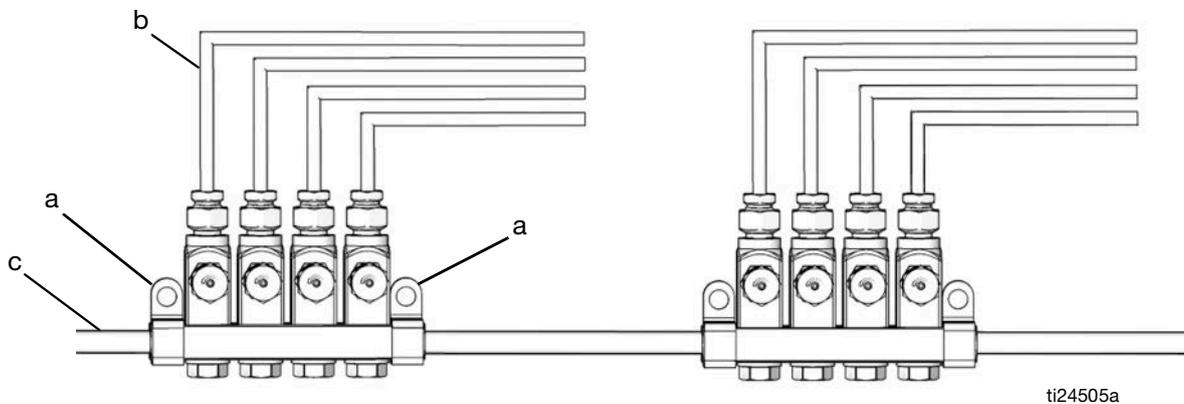


1. Druck entlasten. Siehe **Druckentlastung**, Seite 3.
2. Die Dosierventile mit Montagewinkeln (a) an einer flachen, harten Oberfläche anbringen.
3. Die Materialzulaufleitung (c) an den Dosierventilen anschließen.

ACHTUNG

Um Bruch der Zulaufleitungen durch zu hohe Druckbeaufschlagung der Komponenten zu vermeiden, nur Zulaufleitungen und Anschlussstücke verwenden, die die Nenndruckangaben der Dosierventile erfüllen oder übertreffen.

4. Die Zulaufleitungen (b) zu den Schmierstellen anschließen.
5. Das System mit dünnflüssigem Öl oder Waschbenzin spülen, um Verunreinigungen zu beseitigen, die eventuell während der Installation eingedrungen sind.
6. Um Spülflüssigkeit oder Luft aus dem System zu beseitigen, eine Spülpistole verwenden oder die Pumpe laufen lassen, bis sauberes Schmiermittel aus jeder Zulaufleitung abgegeben wird.
7. Das System bei voller Leistung laufen lassen und überprüfen, ob alle Dosierventile arbeiten.
8. Das Abgabevolumen der Dosierventile einstellen. (Siehe Einstellungen, Seite 3.)
9. Die Zulaufleitungen an den Schmierstellen anschließen.



ti24505a

ABB. 2

Bedienung

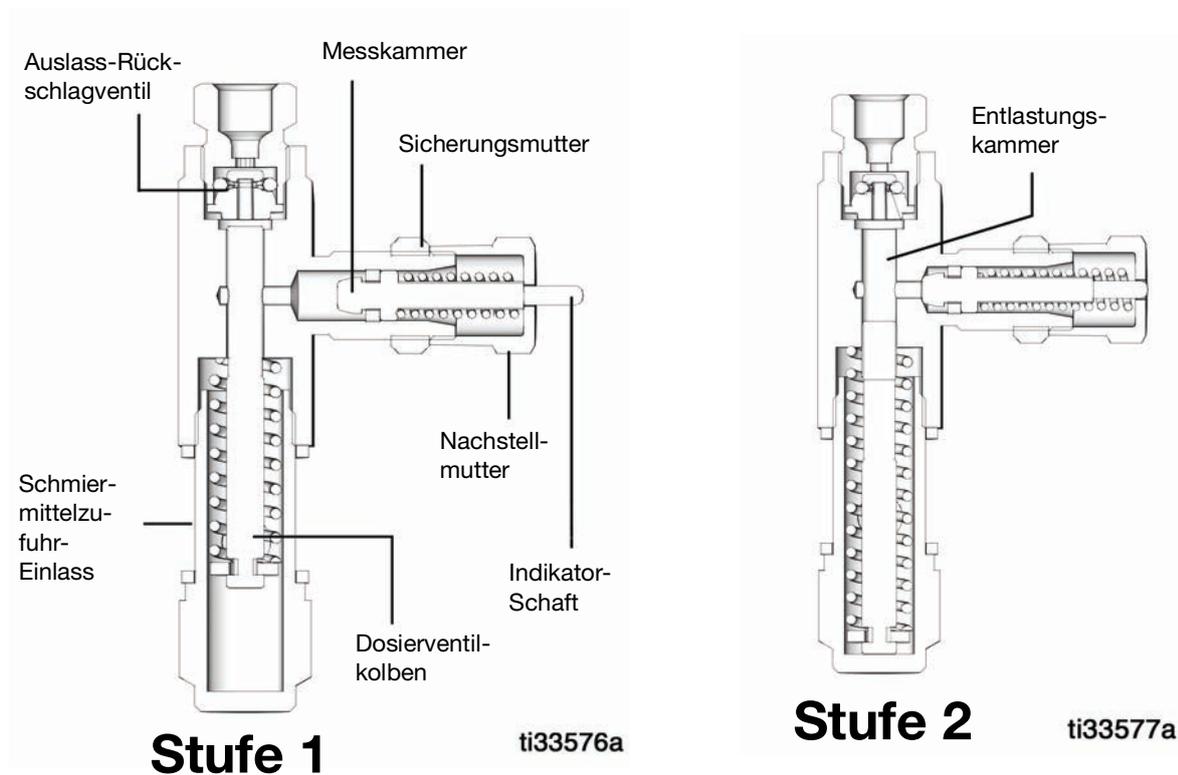


ABB. 3

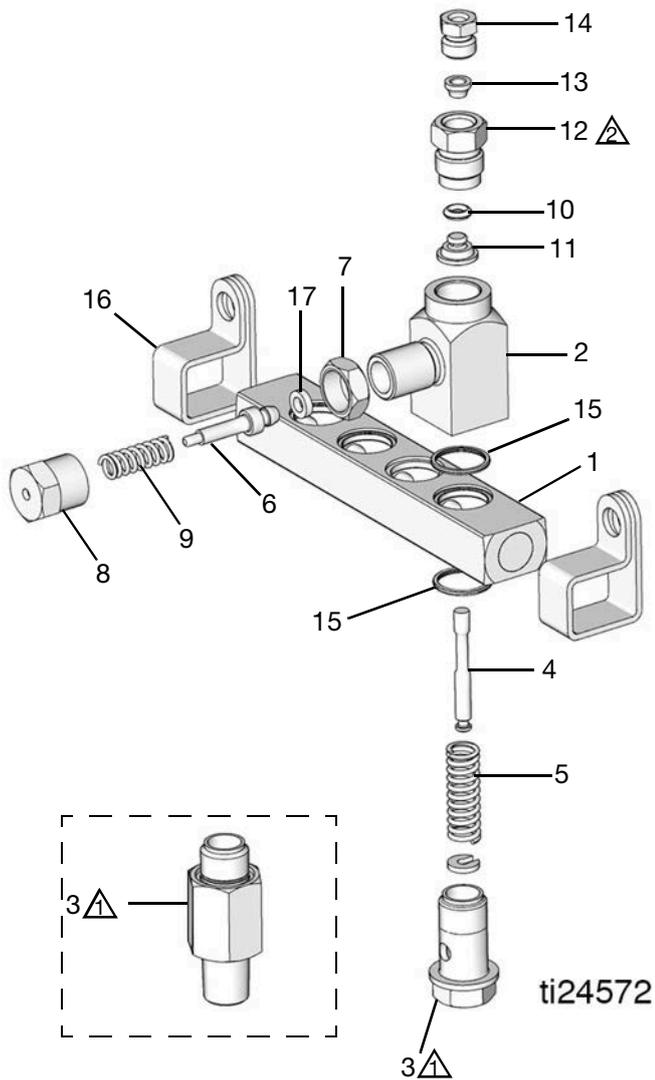
Stufe 1

Druckbeaufschlagtes Material bewegt den Dosierventilkolben vorwärts und drückt Material durch das Auslassrückschlagventil in die Zuleitung.

Stufe 2

Nach der Entladung des Materials wird der Druck abgebaut und der Injektorkolben kehrt in die Ruhestellung zurück. Schmiermittel in der Messkammer kehrt in die Entladekammer zurück.

Teile



⚠ Mit 20,3 - 21,7 N•m (15-16 ft. lbs) festziehen.

⚠ Mit 5,6 - 6,7 N•m (50 - 60 in. lb) festziehen

| Pos. | Teile-Nr. | Beschreibung | Menge |
|------|-----------|---|-------|
| 1 | 17B871 | VERTEILERBLOCK, 1 Dosierventil, 1/8 NPTF (Modell 24W401, 24W801) | 1 |
| | 17B951 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 1 Dosierventil, 1/8 NPTF (Modell 24W601) | 1 |
| | 17B872 | VERTEILERBLOCK, 2 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W402, 24W802) | 1 |
| | 17B952 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 2 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W602) | 1 |
| | 17B873 | VERTEILERBLOCK, 3 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W403, 24W803) | 1 |
| | 17B953 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 3 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W603) | 1 |
| | 17B874 | VERTEILERBLOCK, 4 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W404, 24W804) | 1 |
| | 17B954 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 4 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W604) | 1 |
| | 17D731 | VERTEILERBLOCK, 5 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24X302, 24X306) | 1 |
| | 17D733 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 5 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24X304) | 1 |
| | 17B875 | VERTEILERBLOCK, 6 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W405, 24W805) | 1 |
| | 17B955 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 6 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W605) | 1 |
| | 19Y897 | VERTEILERBLOCK, 7 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 25R873) | 1 |
| | 17B876 | VERTEILERBLOCK, 9 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W406, 24W806) | 1 |
| | 17B877 | VERTEILERBLOCK, 10 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W407, 24W807) | 1 |
| | 17B956 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 10 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W606) | 1 |
| | 17B878 | VERTEILERBLOCK, 15 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W408, 24W808) | 1 |
| | 17B957 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 15 Dosierventile, 1/8 NPTF (Modell 24W607) | 1 |
| | 17B941 | VERTEILERBLOCK, 1 Dosierventil, 1/8 BSPP (Modell 24W501, 24W901) | 1 |
| | 17B991 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 1 Dosierventil, 1/8 BSPP (Modell 24W701) | 1 |
| | 17B942 | VERTEILERBLOCK, 2 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W502, 24W902) | 1 |
| | 17B992 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 2 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W702) | 1 |
| | 17B943 | VERTEILERBLOCK, 3 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W503, 24W903) | 1 |
| | 17B993 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 3 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W703) | 1 |
| | 17B944 | VERTEILERBLOCK, 4 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W504, 24W904) | 1 |

| Pos. | Teile-Nr. | Beschreibung | Menge |
|---------------|-----------|--|-------|
| 1 (Forts.) | 17B994 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 4 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W704) | 1 |
| | 17D732 | VERTEILERBLOCK, 5 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24X303, 24X308) | 1 |
| | 17D734 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 5 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24X305) | 1 |
| | 17B945 | VERTEILERBLOCK, 6 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W505, 24W905) | 1 |
| | 17B995 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 6 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W705) | 1 |
| | 17B946 | VERTEILERBLOCK, 10 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W506, 24W906) | 1 |
| | 17B996 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 10 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W706) | 1 |
| | 17B947 | VERTEILERBLOCK, 15 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W507, 24W907) | 1 |
| | 17B997 | VERTEILERBLOCK, Edelstahl, 15 Dosierventile, 1/8 BSPP (Modell 24W707) | 1 |
| 2 | | GEHÄUSE | 1 |
| 3 | 17B937 | EINLASSZYLINDER, 1/8-27 NPTF, eigenständig (Modelle 24W487, 24W488, 24W493, 24W494) | 1 |
| | 17B938 | EINLASSZYLINDER, 1/8-27 NPTF, Edelstahl, eigenständig (Modell 24W489, 24W490) | 1 |
| | 17B868 | EINLASSZYLINDER, Verteiler (Modelle 24W401-24W408, 24W501-24W507, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483, 24W484, 24W491, 24W492, 25P458, 25P459, 25P462, 25P463, 25R873) | 1 |
| | 17B869 | EINLASSZYLINDER, Edelstahl, Verteiler (Modelle 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W485, 24W486, 25P460, 25P461) | 1 |
| 4 | | ENDKOLBEN | 1 |
| 5★ | | DRUCKFEDER, Kolben | 1 |
| 6 | | HUBKOLBEN | 1 |
| 7 | | SICHERUNGSMUTTER, Hubeinstellung | 1 |
| 8 | | EINSTELLMUTTER, Kolbenhub | 1 |
| 9★ | | DRUCKFEDER, Kolben | 1 |
| 10★ | | O-RING, 006, Duro Viton | 1 |
| 11★ | | GEHÄUSEVENTIL, Einweg | 1 |
| 12♣†✓ | | AUSLASSADAPTER | 1 |
| 13♣†✓ | | KLEMMRING | 1 |
| 14♣†✓ | | DRUCKMUTTER | 1 |
| 15 | 17B885★ | DICHTUNG, Verteiler einLASS (Modelle 24W401- 24W408, 24W501-24W507, 24W601-24W607, 24W701-24W707, 24W801-24W808, 24W901-24W907, 24W483-24W494, 25R873) | 2 |
| | 18A980 | ABSTANDHALTER, Kupfer, GL33 (Modelle 25P458, 25P459, 25P462, 25P463) | 2 |
| | 18B026 | ABSTANDHALTER, Edelstahl (Modelle 25P460, 25P461) | 2 |

| Pos. | Teile-Nr. | Beschreibung | Menge |
|------|-----------|---|-------|
| 16 | 17B948 | KLAMMER, Verteiler (alle Normalstahlmodelle) | 2 |
| | 17B949 | KLAMMER, Verteiler (alle Edelstahlmodelle) | 1 |
| 17 | 123962 | DICHTRING, eckig, GL-Serie | 1 |

| | |
|---|---|
| ★ | Im Dosierventil-Reparaturset enthaltene Teile. Schmierfett: 24W913 - GL-33 Normalstahl; 24W914 - GL-33 Edelstahl; Öl: 24W915 - GL-42 |
| ♣ | Im 1/8"-Auslassanschlussstücksatz 24B677 enthaltene Teile; Edelstahl - 24F943 |
| † | Im 4-mm-Auslassanschlussstücksatz (Adapter) 24F513 enthaltene Teile; Edelstahl - 24F555 |
| ✓ | Teile enthalten im 6 mm Montagesatz 24F514; SST - 24F556 |

Zubehörteile

JIC-4 Fitting:

17B168 - Normalstahl
17B169 - Edelstahl



Aufdrückbarer Rohradapter:

17B879 - 1/8 Zoll
Außendurchmesser
17B880 - 1/4 Zoll
Außendurchmesser

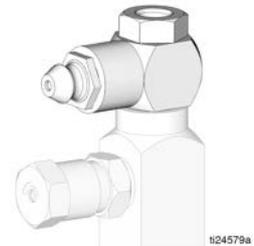


Auslassadapter mit 1/8 Zoll-NPTF-Innengewinde:

17B780 - Normalstahl
17B781 - Edelstahl



Manueller Schmiernippeladapter: 24W495



Auslassstopfen:

17B782 - Normalstahl
17B783 - Edelstahl



Rohrauslassadapter:

†24F513 - 4 mm
Außendurchmesser,
Normalstahl
†24F555 - 4 mm
Außendurchmesser,
Edelstahl
24B677 - 1/8 Zoll
Außendurchmesser,
Normalstahl
24F943 - 1/8 Zoll Außendurchmesser,
Edelstahl
24F514 - 6 mm Außendurchmesser
Kohlenstoffstahl
24F556 - 6 mm Außendurchmesser
Edelstahl



Einstellmutterkappe: 17B785



Technische Daten

Modelle für Schmieröl

| | US | Metrisch |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| Maximaler Betriebsüberdruck | 1000 psi | 6,89 MPa, 68,9 bar |
| Minimaler Betriebsüberdruck | 750 psi | 5,17 MPa, 51,7 bar |
| Empfohlener Betriebsüberdruck | 850 psi | 5,86 MPa, 58,6 bar |
| Rückstelldruck | 150 psi | 1,03 MPa, 10,3 bar |
| Abgabevolumen pro Doppelhub | einstellbar: 0,001 - 0,003 Zoll ³ | einstellbar: 0,016 - 0,049 cc |
| Benetzte Teile | Normalstahl, Edelstahl, Fluorelastomer | |
| Empfohlene Schmierstoffe | Mindestens Öl SAE 10 | |

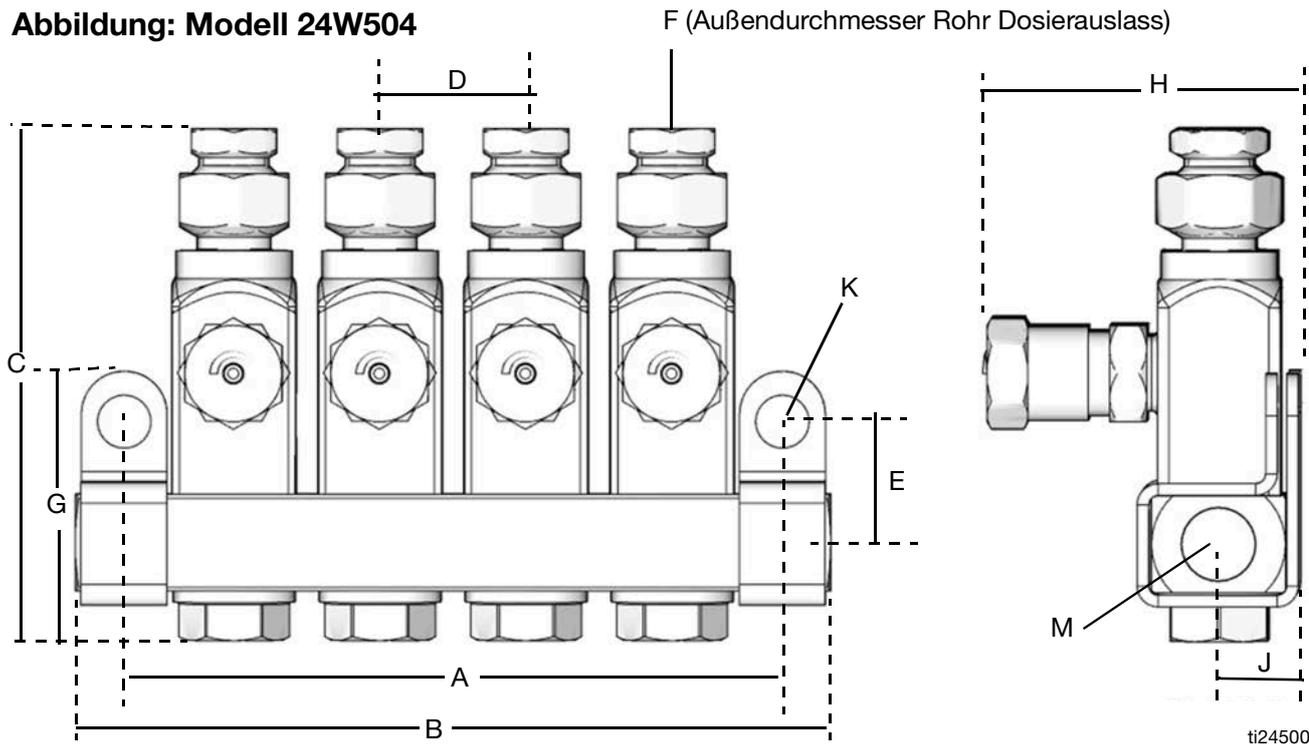
Schmierfett-Modelle

| | US | Metrisch |
|-------------------------------|--|-------------------------------|
| Maximaler Betriebsüberdruck | 3500 psi | 24 MPa, 241 bar |
| Minimaler Betriebsüberdruck | 1200 psi | 8,3 MPa, 83 bar |
| Empfohlener Betriebsüberdruck | 1500 psi | 10,3 MPa, 103,4 bar |
| Rückstelldruck | 200 psi | 1,4 MPa; 14 bar |
| Abgabevolumen pro Doppelhub | einstellbar: 0,001 - 0,003 Zoll ³ | einstellbar: 0,016 - 0,049 cc |
| Benetzte Teile | Normalstahl, Edelstahl, Fluorelastomer | |
| Empfohlene Schmierstoffe | Schmierfett mit NLGI-Klasse Nr. 000 - Nr. 2* | |

*Verwenden Sie nur Schmierstoffe, die sich für die Anwendung, die automatische Abgabe und die Betriebstemperatur der Ausrüstung eignen. Weitere Informationen erhalten Sie vom Maschinen- und Schmiermittelhersteller.

Abmessungen

Abbildung: Modell 24W504



ti24500

| Dosier-ventil | A Zoll / mm | B Zoll/mm | C Zoll/mm | D Zoll/mm | E Zoll/mm | F† Zoll/mm | G Zoll/mm | H Zoll/mm | J Zoll/mm | K Zoll/mm | M* NPTF oder BSPP |
|------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| Ständer- modell | einzelnes Dosier- ventil | Verteiler | 2,54/ 64,6 | n.z. | 0,62/ 15,8 | 0,125/ 3,2 ODER 0,236/ 6,0 | 1,4/ 35,4 | 1,6/ 40,6 | 0,41/ 10,4 | 0,275/ 7,0 | 1/8 NPTF ODER 1/8 BSPP |
| Verteiler | Ersatzdüse für Verteiler | | | | | | | | | | |
| Einfach- Verteiler | 1,13/ 0,57 | 1,63/ 41,4 | | | | | | | | | |
| Zweifach- Verteiler | 1,88/ 47,8 | 2,38/ 60,5 | | | | | | | | | |
| Dreifach- Verteiler | 2,63/ 66,8 | 3,13/ 79,5 | | | | | | | | | |
| Vierfach- Verteiler | 3,38/ 85,8 | 3,88/ 98,5 | | | | | | | | | |
| 5-Punkt-V erteiler | 4,13/ 104,9 | 4,63/ 117,6 | | | | | | | | | |
| 6-Punkt-V erteiler | 4,88/ 124 | 5,38/ 136,7 | | | | | | | | | |
| 7-Punkt-V erteiler | 5,63/ 143 | 6,13/ 155,7 | | | | | | | | | |
| 9-Punkt-V erteiler | 7,13/ 181 | 7,63/ 193 | | | | | | | | | |
| 10-Punkt- Verteiler | 7,88/ 200 | 8,38/ 213 | | | | | | | | | |
| 15-Punkt- Verteiler | 11,63/ 295 | 12,13/ 308 | | | | | | | | | |

*Den Gewindeeinlass- bzw. -auslasstyp Ihres Dosierventils (M) finden Sie in der Modellnummer-Tabelle auf der Vorderseite der Anleitung.

† 0,157/4,0 als Adaptersatz erhältlich.

Graco-Standardgarantie

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

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

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für das die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Händler geschickt wird, um den beanstandeten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum anzuzeigen.

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, einer Nichteinhaltung der Garantiepflichten, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

Graco-Informationen

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten. Patentinformationen finden Sie unter www.graco.com/patents.

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

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

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 334495

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2014, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version F, Januar 2023