

XP

Mischverteilersätze

3A1248S

DE

Zum Mischen von reaktiven Zweikomponenten-Materialien mit Mehrfach-Spritzgeräten. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Siehe Seite 3 zu Modelldaten, einschließlich Betriebsdruck und Genehmigungen.



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Verwendung alle Warnhinweise und Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihres Dosiergeräts. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

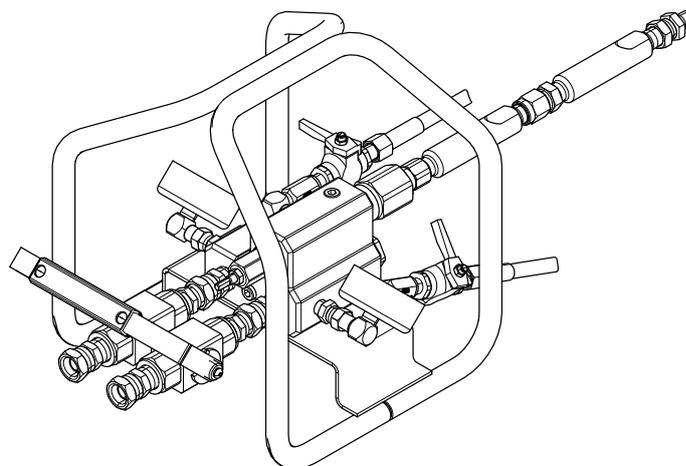


Abbildung 24M398

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	3	Volumenausgleich im Mischverteiler	24
Informationen zu den Modellen	3	Drosseleinheit am Mischverteiler einstellen	24
Zubehörteile	3	Schlauchauswahl für Zufuhr zu dezentralem Mischverteiler	24
Warnhinweise	4	Wartung	26
Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)	7	Statische Mischer reinigen	26
Bedingungen bei Isocyanaten	7	Sieb der „B“-Steie reinigen	26
Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt	7	Mischverteilerauslass reinigen	26
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten	8	Ende der Produktlebensdauer	26
Auswechseln von Materialien	8	Fehlerbehebung	27
Komponentenidentifizierung	9	Reparatur	29
Standardmäßiger XP-Mischverteiler 262807	9	Patronenbaugruppen	29
Dezentraler Mischverteiler und Wagen, 262522 und 24Z934	10	Drosseleinheit ausbauen	30
Dezentraler Zirkulationssatz, 420033	11	Drosseleinheit zusammenbauen	30
Quickset-Verteiler, 24M398	12	Teile	32
Typische Installation	13	Zubehörteile	36
Übersicht	14	Zubehöröffnungen	36
Dezentraler Mischverteiler	15	Technische Daten	37
262522, Dezentraler Mischverteilerwagen	15	Graco-Standardgarantie	38
24Z934 Dezentraler Mischverteiler, Heizungsblocksatz	15	Graco-Informationen	38
24M398 Quickset-Verteiler	15		
Installation	16		
Materialeinlässe A und B	16		
Lösungsmittleinlass	16		
Auslass für gemischtes Material	16		
Umrüstung in einen dezentralen Mischverteiler	17		
Dezentralen Zirkulationsverteiler einbauen	17		
Erdung	18		
Spülen vor der Inbetriebnahme	18		
Verhältnisprüfung	18		
Bedienung	19		
Dezentralen Mischverteiler ansaugen lassen	19		
Lösungsmittelschlauch, Schlauch für gemischtes Material und Pistole ansaugen lassen	19		
Druckentlastung	21		
Abzugssperre	21		
Dosieren und Spritzen	22		
Spülen	23		

Sachverwandte Handbücher

Die Handbücher stehen unter www.graco.com zur Verfügung.

Komponenten-Handbücher auf Englisch:

Handbuch	Beschreibung
3A0420	XP-Dosiergerät, Anweisungen/Teile
3A0421	Prüfsatz für Mischverhältnis, Anweisungen/Teile
306861	Kugelventile, Rückschlagventile und Drehgelenke, Anweisungen/Teile
339361	Broschüre zu Hochdruckschlauch und Zubehör
3A4381	XP-hf-Dosiergerät, Anweisungen/Teile
3A6283	XPs-hf-Dosiergerät, Anweisungen/Teile
3A5313	Xtreme-Wrap beheizter Wasserschlauch
3A7524	Xtreme-Wrap elektrischer beheizter Schlauch

Informationen zu den Modellen

Modell	Mischverteiler	Maximale Betriebsdruck (Material A und B)	Maximaler Lösungsmitteldruck	Maximale Materialtemperatur	Zulassungen
262807	Standard XP Mischverteiler	7250 psi (50 MPa, 500 bar)	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	160 °F (71 °C)	  II 2G Ex h IIC T5 Gb
24M398	Quickset-Mischverteiler	7250 psi (50 MPa, 500 bar)	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	160 °F (71 °C)	  II 2G Ex h IIC T5 Gb

Zubehörteile

Modell	Beschreibung	Maximaler Betriebsdruck	Maximale Materialtemperatur	Zur Verwendung mit (separat erhältliche Teile)
262522	Dezentraler Mischverteilerwagen			262807 mit beheiztem Schlauch
24Z934	Dezentraler Mischverteilerwagen (mit Heizungsblock)			262807 und beheiztes Wasserschlauchsystem
420033	Dezentraler Zirkulationssatz	7250 psi (50 MPa, 500 bar)	160 °F (71 °C)	262807 oder 24M398 mit beheiztem Schlauch

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warningschildern 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>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen; wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe Anweisungen zur Erdung. • Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Benzin, halten. • Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden. • Betrieb sofort einstellen bei statischer Funkenbildung oder Stromschlag. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn müde oder unter Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen. • Den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. • Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen. • Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. • Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren Sie oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen. • Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte für die Umgebung zugelassen sind, in der Sie sie verwenden. • Gerät nur für den vorgegebenen Zweck verwenden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren. • Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.

 <h1 style="margin: 0;">WARNUNG</h1>	
    	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung ausführen, wenn die Dosierung von Materialmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlissene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.
  	<p>GEFAHR THERMISCHER AUSDEHNUNG</p> <p>Materialien, die in abgeschlossenen Bereichen – einschließlich Schläuchen – übermäßig erwärmt werden, können aufgrund der thermischen Ausdehnung einen schnellen Anstieg des Drucks hervorrufen. Übermäßiger Druck kann zum Bersten des Geräts führen und schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Ventil öffnen, um die Ausdehnung des Materials während der Erhitzung zuzulassen. • Den Schlauch abhängig von den Betriebsbedingungen in regelmäßigen Abständen ersetzen.
	<p>GEFAHREN DURCH TOXISCHE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Sicherheitsdatenblätter (SDB) für Anweisungen zur Handhabung und Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeiteinwirkungen – der verwendeten Materialien lesen. • Beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich immer für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und eine angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Warnhinweise zur persönlichen Schutzausrüstung in diesem Handbuch. • Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Materialbehältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.
	<p>BRANDGEFAHR</p> <p>Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heißes Applikationsmaterial oder heiße Geräte berühren.

WARNUNG



GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ALUMINIUMTEILE

Wenn Materialien, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, in unter Druck stehenden Geräten verwendet werden, kann es zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte kommen. Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten.
- Keine Chlorbleiche verwenden.
- Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen lassen.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Immer angemessene Schutzausrüstung tragen und darauf achten, dass beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich die Haut vollständig abgedeckt ist. Die Schutzausrüstung trägt zur Vermeidung schwerer Verletzungen bei, z. B. bei langer Exposition; beim Einatmen giftiger Dämpfe; bei allergischen Reaktionen; Verbrennungen; Augenverletzungen und Hörverlust. Zu diesen Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:

- Eine passende Atemmaske (evtl. mit Frischluftzufuhr), chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden.
- Schutzbrille und Gehörschutz.

Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)

Isocyanate (ISO) sind in Zweikomponentenmaterial eingesetzte Katalysatoren.

Bedingungen bei Isocyanaten



Das Spritzen oder Dosieren von Materialien, die Isocyanate enthalten, führt zur Bildung von potenziell gefährlichen Dämpfen, Dünsten und Kleinstpartikeln.

- Zu den speziellen Risiken von Isocyanaten und damit verbundenen Vorkehrungen lesen Sie bitte die Warnhinweise des Herstellers sowie die Sicherheitsdatenblätter (SDB).
- Die Verwendung von Isocyanaten geht mit potenziell gefährlichen Verfahren einher. Verwenden Sie dieses Gerät nicht zum Spritzen, wenn Sie nicht entsprechend geschult und ausgebildet sind und nicht die Informationen in diesem Handbuch und in den Anwendungshinweisen und den SDB des Materialherstellers verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen, Dunst und Kleinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, eine Atemmaske tragen. Immer eine richtig sitzende Atemmaske tragen, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Belüften Sie den Arbeitsbereich nach den Anweisungen in den SDB des Herstellers.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit Isocyanaten. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden tragen. Alle Hinweise des Materialherstellers befolgen, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Waschen Sie nach dem Spritzen die Hände und das Gesicht, bevor Sie essen oder trinken.

Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt



Eine Querkontamination kann zur Aushärtung des Materials in den Materialleitungen führen. Schwere Verletzungen oder Schäden an Geräten können die Folge sein. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

- Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile niemals untereinander austauschen.
- Niemals Lösungsmittel an einer Seite verwenden, wenn es bereits an der anderen Seite eingesetzt wurde.

Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten

Die Einwirkung von Feuchtigkeit (wie zum Beispiel Luftfeuchtigkeit) führt dazu, dass das ISO teilweise aushärtet und kleine, harte, abrasive Kristalle bildet, die in der Flüssigkeit suspendiert werden. Schließlich bildet sich ein Film auf der Oberfläche, und das ISO-Material beginnt zu gelieren, wodurch die Viskosität erhöht wird.

ACHTUNG

Teilweise ausgehärtetes ISO-Material verringert die Leistung und Lebensdauer aller materialberührten Teile.

- Immer einen versiegelten Behälter mit einem Trockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre verwenden. ISO-Material **niemals** in einem offenen Tank lagern.
- Darauf achten, dass die Ölerasse der ISO-Pumpe oder der Behälter (falls montiert) immer mit dem geeigneten Schmierstoff gefüllt sind. Der Schmierstoff erzeugt eine Barriere zwischen dem ISO-Material und der Atmosphäre.
- Nur feuchtigkeitsbeständige und ISO-kompatible Schläuche verwenden.
- Niemals regenerierte Lösungsmittel verwenden, die eventuell Feuchtigkeit enthalten. Darauf achten, dass Lösungsmittelbehälter bei Nichtgebrauch immer geschlossen sind.
- Gewindeteile bei der Montage immer mit einem geeigneten Schmierstoff schmieren.

HINWEIS: Die Stärke der Filmbildung sowie die Kristallisationsgeschwindigkeit hängen von der ISO-Mischung, der Feuchtigkeit und der Temperatur ab.

Auswechseln von Materialien

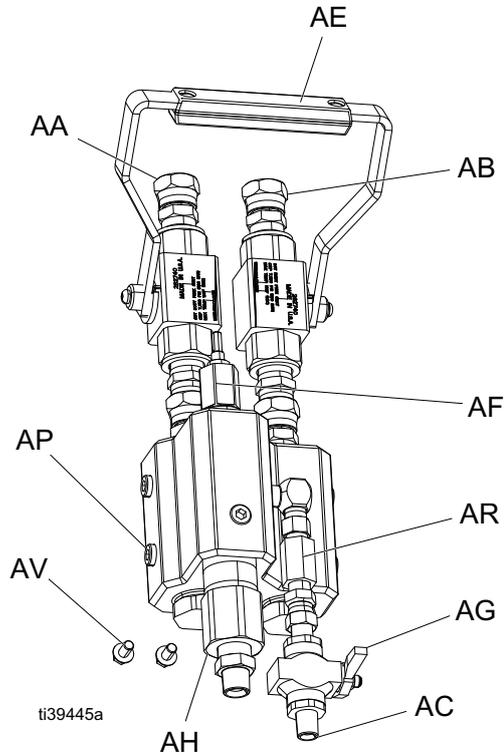
ACHTUNG

Ein Wechsel der im Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.

- Die Anlage beim Materialwechsel mehrmals gründlich durchspülen, damit sie richtig sauber ist.
- Nach dem Spülen immer die Materialeinlassfilter reinigen.
- Vom Materialhersteller die chemische Kompatibilität bestätigen lassen.
- Beim Wechsel zwischen Epoxiden und Urethanen oder Polyurea alle Materialkomponenten auseinander bauen und reinigen und die Schläuche auswechseln. Exoxidharze haben oft Amine an der B-Seite (Härter). Polyharnstoffe haben oft Amine auf der B-Seite (Stammkomponente).

Komponentenidentifizierung

Standardmäßiger XP-Mischverteiler 262807

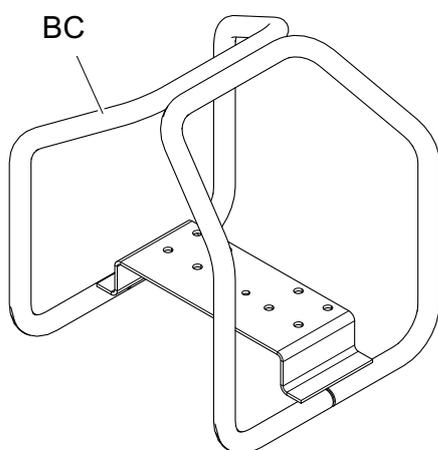


Pos. Beschreibung

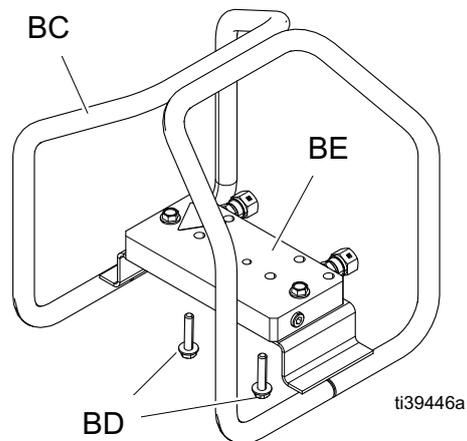
- AA Materialeinlass „A“
- AB Materialeinlass „B“
- AC Lösungsmiteleinlass, 1/4 NPT(a)
- AE Doppelabschaltgriff
- AF Einstellung der Härter-Drosseleinheit
- AG Lösungsmittel-Abschaltgriff
- AH Mischverteilerauslass, 1/2 NPT(f) mit Adapter 3/8 NPT(m)
- AP Zubehör-Ports (siehe **Zubehöröffnungen**, Seite 36)
- AR Rückschlagventil für Lösungsmiteleinlass
- AV Befestigungselemente (am Mischverteiler montiert)

ABB. 1: Mischverteiler-Komponentenbezeichnung

Dezentraler Mischverteiler und Wagen, 262522 und 24Z934



Wagen, dezentraler Verteiler

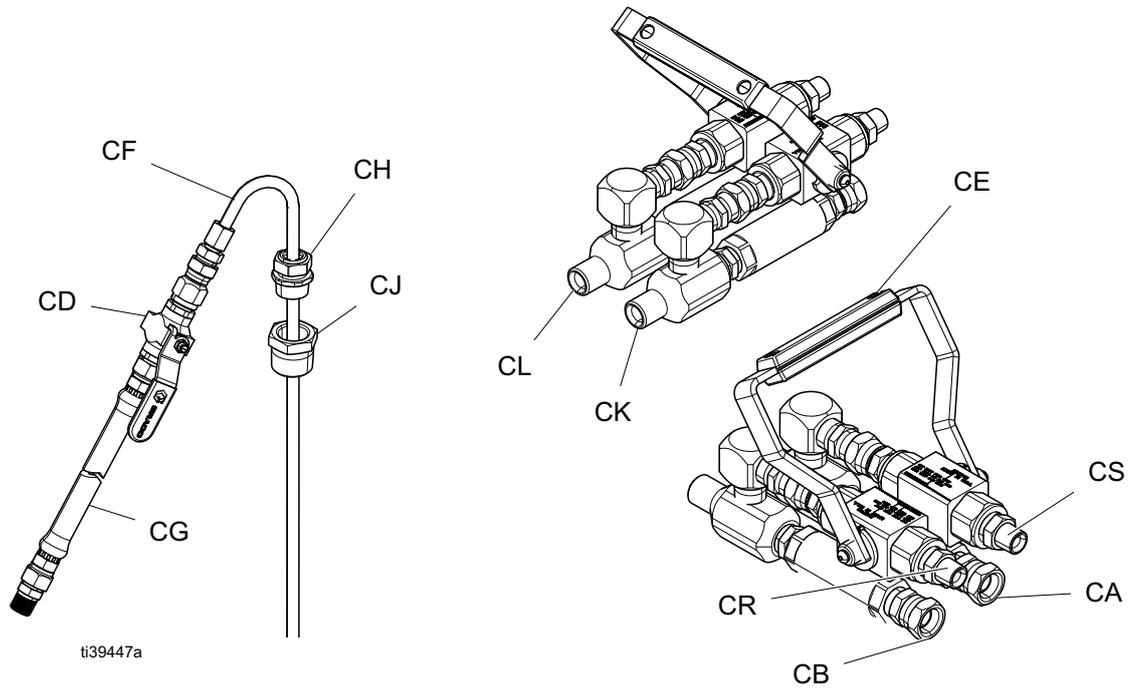


Dezentraler Mischverteilerwagen
mit Heizungsblock, 24Z934

Pos.	Beschreibung
BC	Wagen, dezentraler Verteiler
BD	Lange Befestigungselemente (einzeln versandt)
BE	Heizungsblock

ABB. 2: Dezentraler Verteiler Heizungsblock, Komponentenbezeichnung

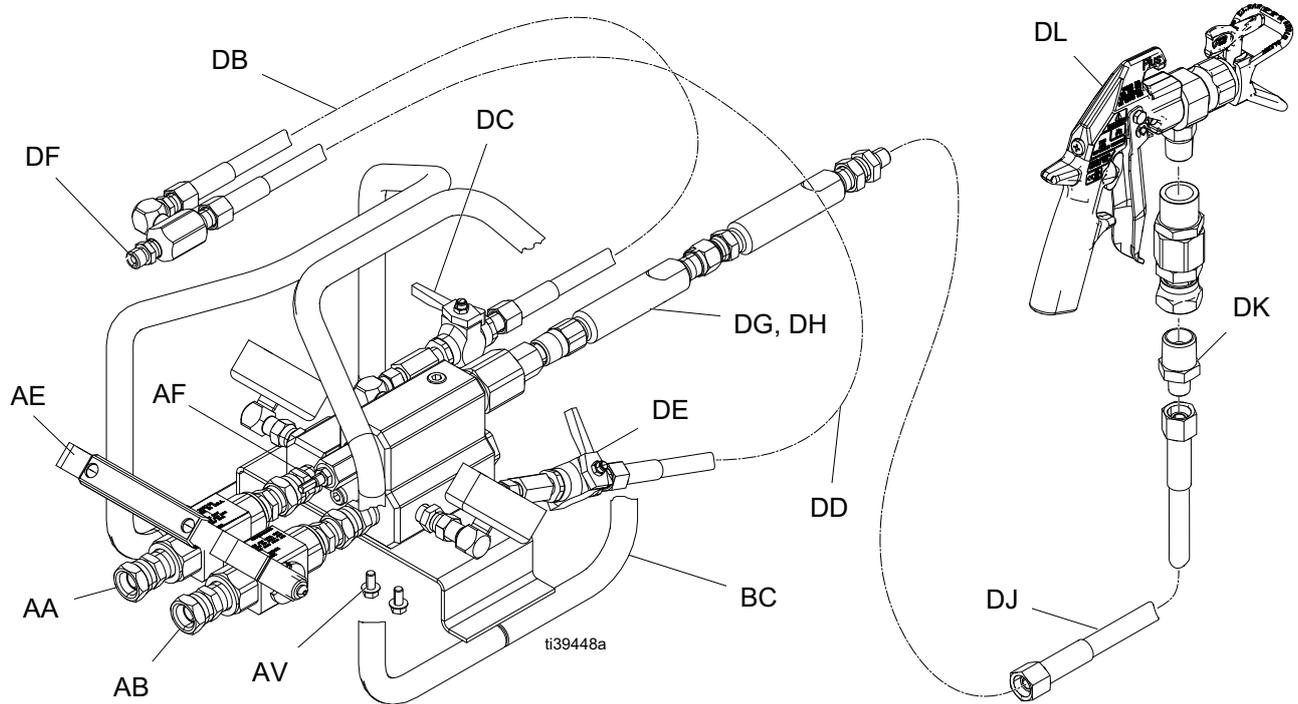
Dezentraler Zirkulationssatz, 420033



Pos.	Beschreibung
CA	Zirkulationsverteiler „A“-Einlass
CB	Zirkulationsverteiler „B“-Einlass
CD	Zirkulationsschlauch, Absperrventil
CE	Dezentraler Zirkulationsgriff
CF	Dezentrales Zirkulationsrohr
CG	Dezentraler Zirkulationsschlauch
CH	Buchse
CJ	Adapterfitting (einzeln versandt)
CK	„A“-Fittingende
CL	„B“-Fittingende
CR	Dezentraler „B“-Zirkulationsport
CS	Dezentraler „A“-Zirkulationsport

ABB. 3: Dezentraler Zirkulationssatz, Komponentenbezeichnung

Quickset-Verteiler, 24M398

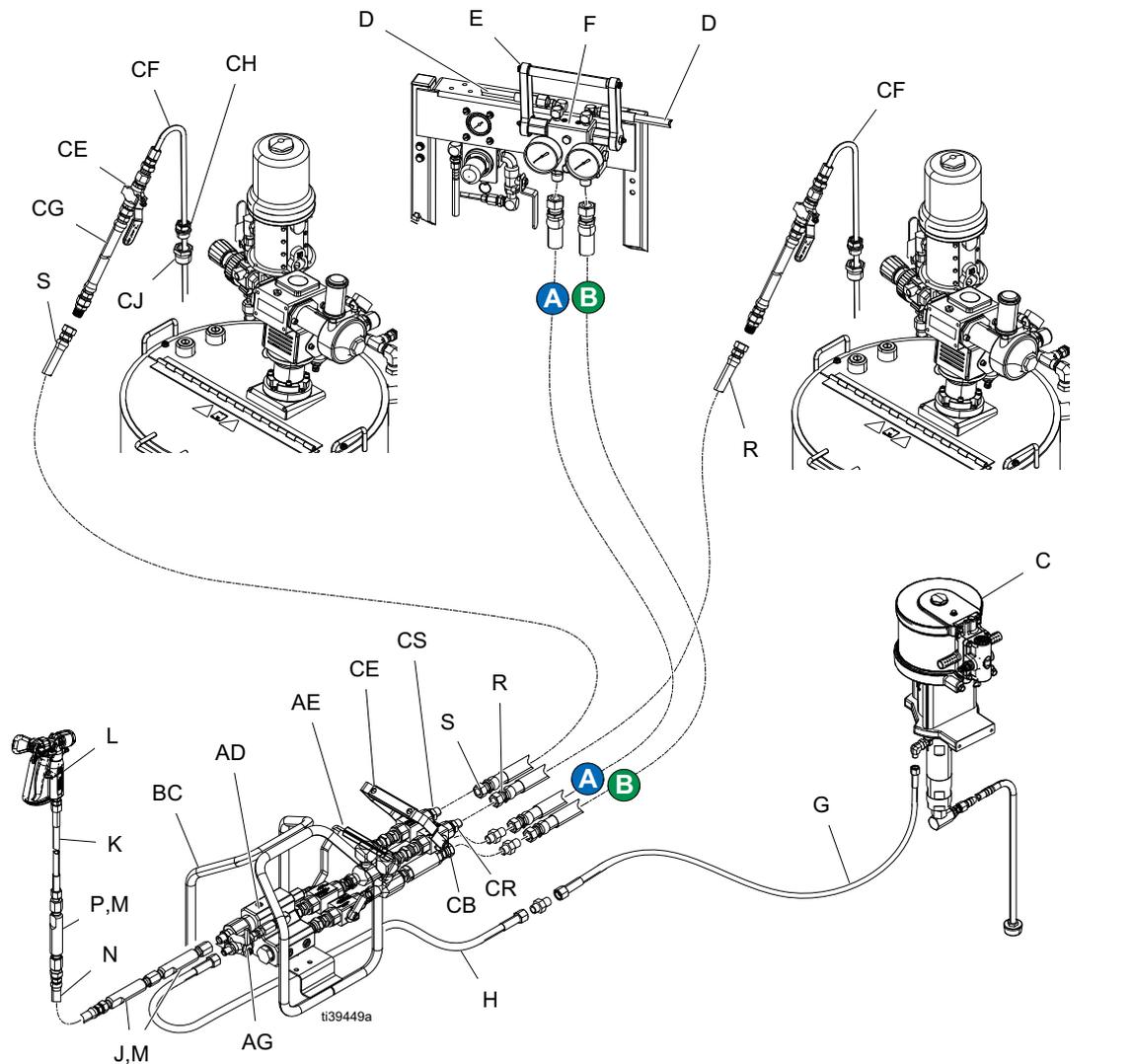


Pos. Beschreibung

- AA Materialeinlass „A“
- AB Materialeinlass „B“
- AE Doppelabschaltgriff
- AF Einstellung der Härter-Drosseleinheit
- AV Befestigungselemente
- BC Wagen, dezentraler Verteiler
- DB Lösungsmittleitung „B“-Seite
- DC Lösungsmittelabschaltung „B“-Seite
- DD Lösungsmittleitung „A“-Seite
- DE Lösungsmittelabschaltung „A“-Seite
- DF Lösungsmiteleinlass, T-Stück
- DG Haupt-Mischgehäuse
- DH Statikmischelement (nicht abgebildet, innerhalb von J)
- DJ Materialschlauchpeitsche (einzeln versandt)
- DK Adapterfitting (einzeln versandt)
- DL XHF Pistole (einzeln versandt)

ABB. 4: Quickset-Verteiler, Komponentenbezeichnung

Typische Installation



Pos. Beschreibung

C	Lösungsmittelpumpe
D	Zirkulationsleitungen
E	Zirkulationsgriffe
F	Zirkulationsverteiler
G	Zufuhrschlauch für Lösungsmittel
H	Lösungsmittelschlauch, Verlängerung
J	Haupt-Mischergehäuse
K	Materialschlauchpeitsche
L	Airless-Spritzpistole
M	Statikmischelement (nicht abgebildet, innerhalb von J oder P)
N	Materialmischschlauch

Pos. Beschreibung

P	Reinigungs-Mischerrohr
R	„B“-Zirkulationsschlauch
S	„A“-Zirkulationsschlauch
AD	Mischverteiler
AE	Doppelabschaltgriff
AG	Lösungsmittel-Abschaltgriff
BC	Dezentraler Wagen
CE	Dezentraler Zirkulationsgriff
CF	Dezentrales Zirkulationsrohr
CR	Dezentraler „B“-Zirkulationsport
CS	Dezentraler „A“-Zirkulationsport

ABB. 5: Typische Installation

Übersicht

Die linke Seite des Mischverteilers ist vorgesehen für Material der Hauptkomponente oder für Material mit höherer Viskosität, wenn Volumenmischung von 1:1 verwendet wird. Diese Seite wird in den Anleitungen als die Harz Seite oder die Seite „A“ bezeichnet.

Die rechte Seite wird als die Härtemittel Seite oder Seite „B“ bezeichnet. Die „B“-Seite verfügt über eine einstellbare Drosseleinheit, um Gegendruck und Durchfluss des Systems auszugleichen.

Siehe ABB. 2 zur Ansicht des Durchflusses der Materialien „A“ und „B“ innerhalb des Mischverteilers.

Harz und Härter fließen durch die Einlassöffnungen des Verteilers und federbelasteten Hartmetall-Kugelrückschläge in den Mischverteiler. Das Material A fließt durch den Mischverteiler zur Materialauslassöffnung. Das Injektorrohr erstellt einen hohlen Strom des Materials A, der mit dem Material B gefüllt wird, nachdem das Härtemittel aus dem Injektorrohr ausgetreten ist. Harz und Härter vermischen sich, nachdem sie den Mischverteiler verlassen haben.

Am standardmäßigen XP-Mischverteiler wird gemischtes Material ausgespült, in dem Spüllösungsmittel durch den Mittelschlauch der B-Seite geleitet wird. Am Quickset-Mischverteiler wird Lösungsmittel auch über das Materialrückschlagventil der A-Seite gespült.

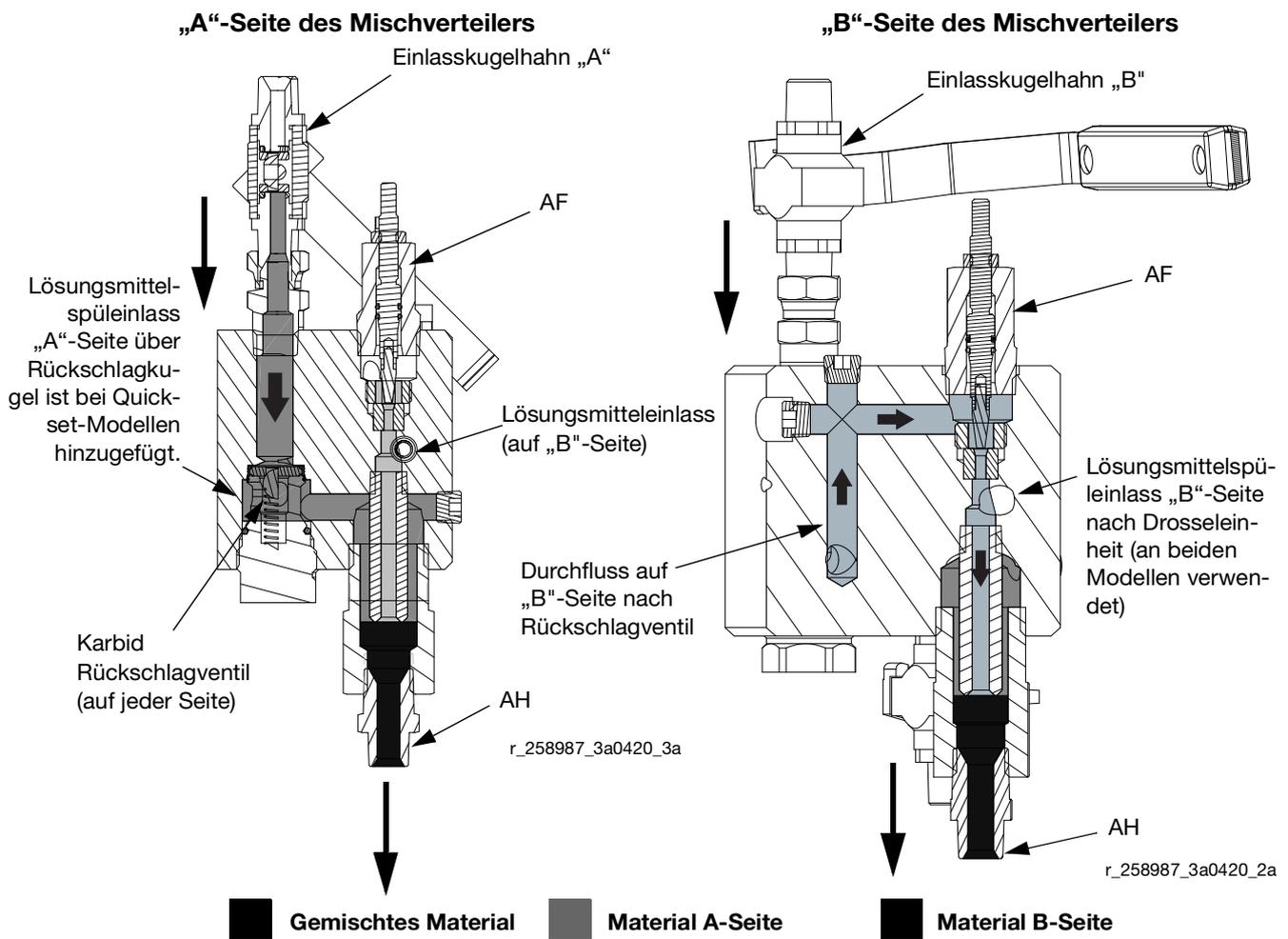


ABB. 6: Seitenansichten von Durchfluss A und B im Querschnitt

Dezentraler Mischverteiler

Der standardmäßige XP-Mischverteiler kann vom Dosiergerät entfernt und näher an der Spritzpistole befestigt werden. Dadurch wird Volumen von Mischmaterial und Spüllösungsmittel für ein schnelles Einstellen der Materialien reduziert (weniger als 10 Minuten Topfzeit).

Wenn der standardmäßige XP-Mischverteiler dezentral vom XP-Mischverteiler montiert wird, die Schritte in **Volumenausgleich im Mischverteiler** auf Seite 24 befolgen.

262522, Dezentraler Mischverteilerwagen

Der Wagen hält und schützt eine dezentral montierte Mischverteilerbaugruppe.

24Z934 Dezentraler Mischverteiler, Heizungsblocksatz

Der dezentrale Mischverteilerwagen 262522 mit Heizungsblock wird mit wasserummantelten, beheizten Schläuchen verwendet. Zur Aufrechterhaltung der Temperatur zirkuliert Heizflüssigkeit unter dem Mischverteiler. Einzelheiten zum Anschließen wasserummantelter, beheizter Schläuche finden Sie im Handbuch der wasserummantelten, beheizten Schläuche.

24M398 Quickset-Verteiler

Der dezentrale Mischverteiler mit Doppelspülung und Manometern wird bei schnell abbindenden Materialien verwendet. Der Mischverteiler wird mit am Wagen montierten statischen Mischern geliefert und enthält einen Schlauch für gemischtes Material und eine XTR-Pistole. Vor der Installation die Schritte in **Volumenausgleich im Mischverteiler** auf Seite 24 befolgen.

Installation

Für Hilfe bei Planung und Installation eines Mehrfachkomponentensystems den Graco-Händler kontaktieren, um sicherzustellen, dass richtiger Typ und Gerätegröße für System gewählt werden.

Materialeinlässe A und B

Standardmäßiger XP-Mischverteiler 262807 (siehe Bild in ABB. 1 on page 9) und Quickset-Mischverteiler 24M398: Materialeinlässe A und B (AA und BB) sind mit 1/2 NPT(f) Kugelhähnen ausgestattet. Materialschläuche von 1/2", 3/8" oder 1/4" NPSM (f) bei Bedarf mit Adapternippel anschließen.

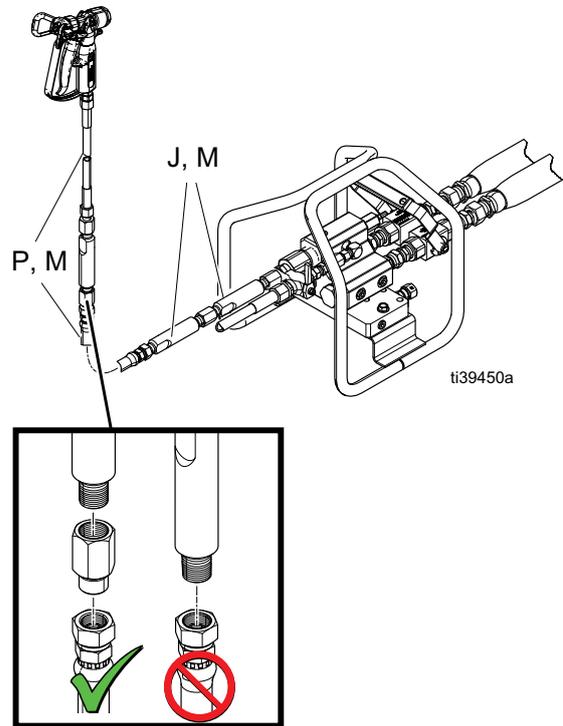
Lösungsmittleinlass

Standardmäßiger XP-Mischverteiler 262807: Den Lösungsmittelverlängerungsschlauch (H) an den Lösungsmittelzufuhrschlauch (G) anschließen. Das andere Ende des Lösungsmittelverlängerungsschlauchs (H) an den Lösungsmittleinlass (AC) anschließen.

Bei Quickset-Mischverteiler, 24M398: Den Lösungsmittelzufuhrschlauch (G) an das T-Stück des Lösungsmittleinlasses anschließen.

Von Graco zugelassene geerdete Schläuche verwenden, die ausgelegt sind, um zulässigen Betriebsüberdruck der Lösungsmittelpumpe standzuhalten. Schlauchseele muss mit verwendetem Lösungsmittel chemisch kompatibel sein, wie zum Beispiel Nylon oder PTFE.

Auslass für gemischtes Material



Standardmäßiger XP-Mischverteiler 262807

Auslass der beiden Hauptschläuche des statischen Mischers (J) mit Mischerelementen (M) an Mischschlauch (N), Reinigungsmischer (J), Schlauchpeitsche (K) und Spritzpistole (L) anschließen.

ACHTUNG

Um Aufweiten des Mischerschlauchs zu verhindern, am Mischeinlassrohr keine Drehgelenkverbindung verwenden.

Quickset-Verteiler, 24M398

Schlauchpeitsche (DJ), Adapterfitting (DK) und Spritzpistole (DL) anschließen.

ACHTUNG

Um zu verhindern, dass Material im Verteiler aushärtet, darf der Durchfluss erst dann auf mehrere Pistolen aufgeteilt werden, nachdem beide Materialien nach der Mischverteilerbaugruppe gemischt wurden.

Umrüstung in einen dezentralen Mischverteiler

Die Drehgelenkfittings der Materialeinlässe A und B (AA, AB) lösen und den standardmäßigen -XP-Mischverteiler (AD) abnehmen.

Für 262522: Mit den Befestigungselementen (AV) den standardmäßigen XP-Mischverteiler (AD) am dezentralen Wagen montieren. Wenn keine dezentraler Wagen verwendet wird, siehe **Montage ohne Wagen (Seite 17)**.

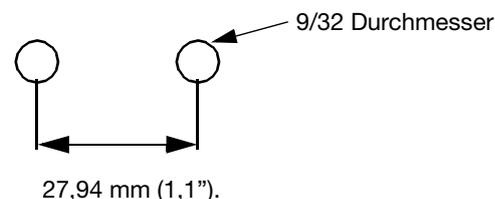
Für 24Z934: Die vorhandenen Befestigungselemente (AV) ausbauen und entsorgen. Mit den langen Befestigungselement (BD) (einzeln versandt zusammen mit dem Satz) den standardmäßigen XP-Mischverteiler am dezentralen Wagen mit Heizungsverteiler installieren. Anweisungen für den Anschluss beheizter Schläuche finden Sie in der Bedienungsanleitung des beheizten Schlauchs.

Dezentralen Zirkulationsverteiler einbauen

1. Siehe Verfahren im Abschnitt **Umrüstung in einen dezentralen Mischverteiler** auf Seite 17.
 2. Den dezentralen Zirkulationsverteiler am Mischverteiler anschließen. Dazu das „A“-Fittingende (CK) mit den A-Materialeinlässen (AA) und das „B“-Fittingende (CL) mit den B-Materialeinlässen (AB) verbinden.
 3. Die Materialschläuche „A“ und „B“ an den Einlass des Zirkulationsverteilers (CA, CB) anschließen.
 4. Die Zirkulationsschläuche (R, S) des beheizten Schlauchbündels mit den entsprechenden dezentralen Zirkulationsports (CR, CS) verbinden.
- HINWEIS:** Nicht alle beheizten Schlauchbündel enthalten Zirkulationsschläuche.
5. Die Zirkulationsschläuche (R, S) mit den entsprechenden Rücklaufschläuchen verbinden.

Montage ohne Wagen

Zur Befestigung eines nicht isolierten Mischverteilers zwei Löcher in Befestigungsfläche bohren und mit zwei 1/4-20 Schrauben (28) sichern.



Erdung



Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung zu verringern. Statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Spritzgeräts.

- **Pumpe:** Erdungsleitung und Klemme laut Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Spritzgeräts verwenden.
- **Luft- und Materialschläuche:** Nur elektrisch leitende Schläuche mit einer Gesamtlänge von höchstens 150 m (500 Fuß) verwenden, um den Erdschluss zu gewährleisten. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand der Schläuche. Wenn der Gesamtwiderstand gegen Erde über 29 Megaohm beträgt, den Schlauch unverzüglich ersetzen.
- **Mischverteiler und Lösungsmittel-Spülsystem:** Verwenden Sie nur von Graco zugelassene, geerdete Lösungsmittelschläuche. Nicht alle beheizten Schläuche sind geerdet. Die Haupterdung des Mischverteilers verläuft durch den Lösungsmittelschlauch. Darauf achten, dass die Lösungsmittelpumpe gemäß den Anweisungen im Lösungsmittelpumpen-Handbuch korrekt geerdet ist. Sich vergewissern, dass der elektrische Durchgang zwischen der Spritzdüse und der geerdeten Lösungsmittelpumpe vorhanden ist
- **Luftkompressoren:** Herstellerempfehlungen beachten.
- **Spritzpistole:** Durch Verbindung mit richtig geerdetem Materialschlauch und Pumpe erden.
- **Materialbehälter:** Gemäß den örtlichen Vorschriften erden.
- **Zu spritzendes Objekt:** Gemäß den örtlichen Vorschriften.
- **Zum Spülen verwendete Lösungsmittelbehälter:** Alle geltenden Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Eimer nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch der Erdungsdurchgang unterbrochen wird.
- **Um den Erdschluss beim Spülen oder Druckentlasten aufrecht zu erhalten:** Ein Metallteil der Spritzpistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken, dann den Abzug betätigen.

Spülen vor der Inbetriebnahme

Das Gerät wurde im Werk mit Leichtöl getestet, das zum Schutz der Teile in den Materialkanälen belassen wurde. Um eine Verunreinigung des Spritzmaterials mit Öl zu vermeiden, das Gerät vor der Inbetriebnahme mit einem verträglichen Lösemittel spülen. Siehe **Spülen**, Seite 23.

Verhältnisprüfung

Wurden Änderungen am Dosiersystem vorgenommen, Verhältnisprüfung durchführen. Dazu Prüfsatz für Mischverhältnis 24F375 verwenden. Siehe Handbuch 3A0421 zu Anleitungen und Teilen.

HINWEIS: Um bei der Verwendung von Zufuhrpumpen ungenaue Verhältnisprüfung zu verhindern, darf Förderdruck maximal 25 % des Auslassdrucks des Dosierers beim Dispensieren betragen. Hoher Förderdruck kann die Rückschlagkugeln der Dosierpumpe „fließen“ lassen, was unter Umständen zu einer ungenauen Verhältnisprüfung führt.

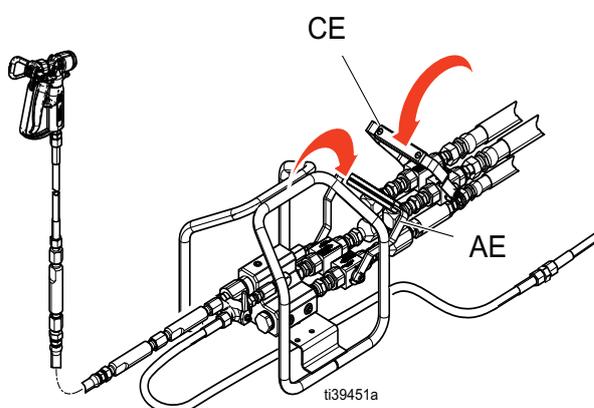
Bedienung

Dezentralen Mischverteiler ansaugen lassen



Um Verletzungen durch Lösungsmittel und erhitztes Material zu vermeiden, Handschuhe tragen, wenn Lösungsmittel verwendet werden und/oder die Materialtemperatur 43 °C (110 °F) übersteigt.

1. Befolgen Sie die Schritte zum Ansaugen des Dosiergeräts im Handbuch Ihres XP-Dosiergeräts.
2. Doppelabschaltgriff (AE) schließen.



3. Den dezentralen Zirkulationsgriff (CE) öffnen und sicherstellen, dass die dezentralen Zirkulationsrohre (CG) in den richtigen Behälter eingesetzt sind.

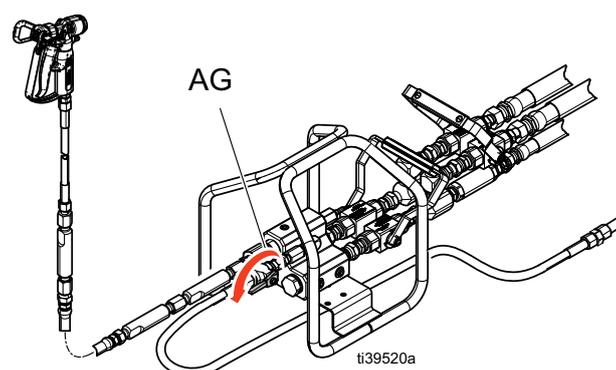
HINWEIS: Wenn kein dezentraler Zirkulationsverteiler installiert ist, die Materialschläuche an den Materialeinlässe (AA und AB) trennen. Die Materialschläuche über geerdeten Metallern ansaugen lassen und die Materialschläuche wieder anschließen.

4. Die XP-Pumpen laufen lassen, bis Material durch die Materialschläuche „A“ und „B“ fließt.

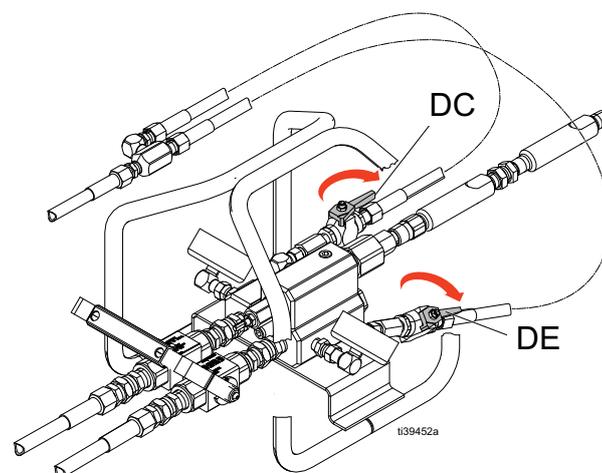
Lösungsmittelschlauch, Schlauch für gemischtes Material und Pistole ansaugen lassen



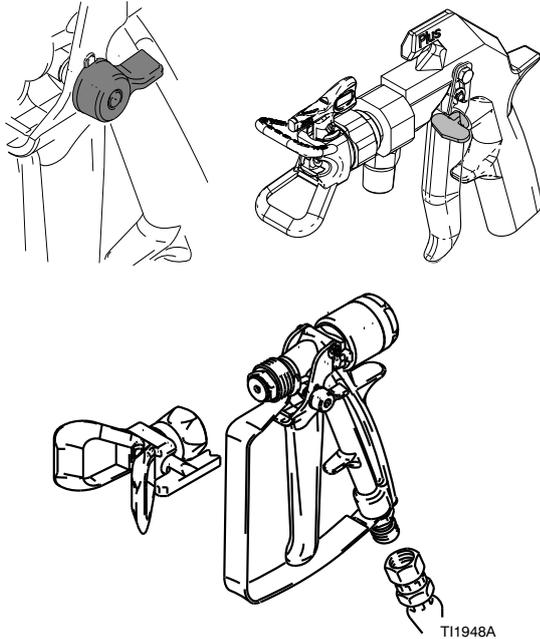
1. Ein Erdungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) an einen Metallimer mit Lösungsmittel anschließen.
2. Das Lösungsmittel in den dezentralen Mischverteiler dosieren. Die Anweisungen finden Sie in Ihrem XP-Handbuch.
3. Das Lösungsmittelabschaltventil (AG) am Mischverteiler öffnen.



4. An den Quickset-Verteilern das Lösungsmittelventil auf der „A“-Seite (DE) und das Lösungsmittelventil auf der „B“-Seite (DC) öffnen.

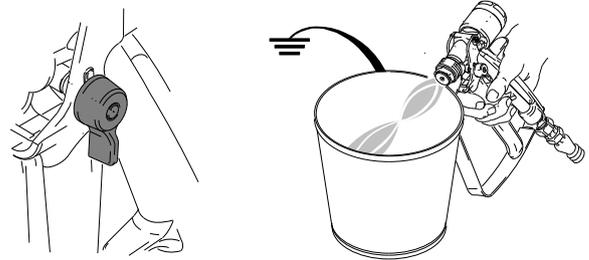


5. Sich vergewissern, dass die Abzugssperre verriegelt ist. Nehmen Sie die Spritzdüse ab.



6. Abzugssperre entriegeln und Pistole in geerdeten Eimer abziehen. Verwenden Sie einen Eimerdeckel mit einem Loch, durch das Sie das Material ausgeben.

HINWEIS: Das Loch und die Pistole mit einem Lappen abdichten, um ein Zurückspritzen zu vermeiden. Achten Sie darauf, Ihre Finger von der Vorderseite der Pistole fernzuhalten.



7. Lösungsmittelspülventil schließen und Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten. Abzugssperre verriegeln.

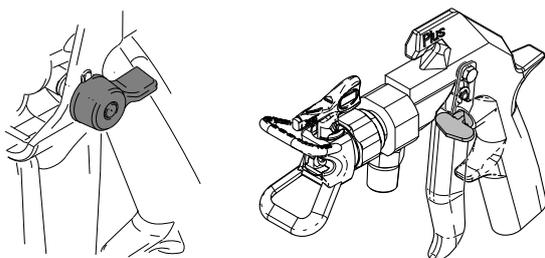
Druckentlastung



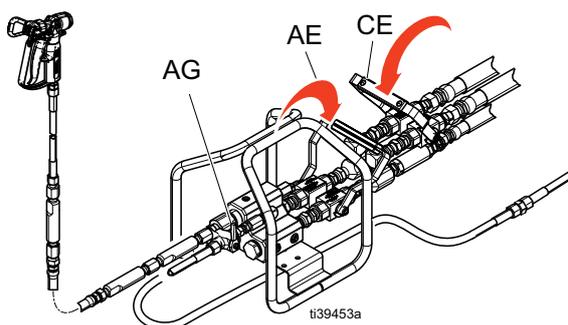
Der Vorgehensweise zur Druckentlastung folgen, wenn Sie dieses Symbol sehen.

Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehendem Applikationsmaterial oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte zur Druckentlastung durchzuführen.

1. Abzugssperre verriegeln.

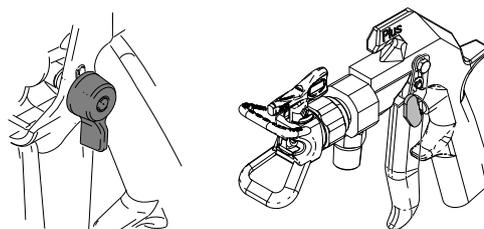


2. Schließen Sie alle Luftmotorzufuhrventile und alle Quellen für Flüssigkeitsdruck.
3. Den Doppel-Abschaltgriff (AE) schließen und den dezentralen Zirkulationsgriff (CE) öffnen, falls verwendet. Den Zirkulationsgriff am XP-Dosiergerät öffnen.

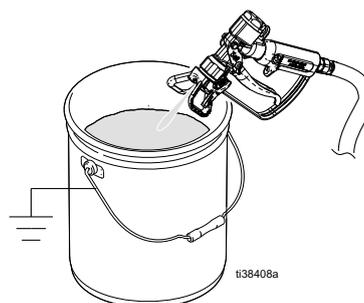


4. Materialheizgeräte ausschalten, falls verwendet.
5. Schalten Sie die Zufuhrpumpen, falls verwendet, ab.

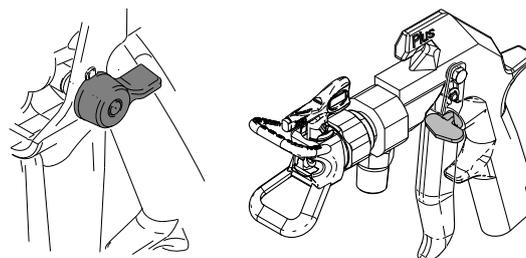
6. Abzugssperre entriegeln.



7. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Zur Druckentlastung die Pistole betätigen.



8. Die Abzugssperre verriegeln.



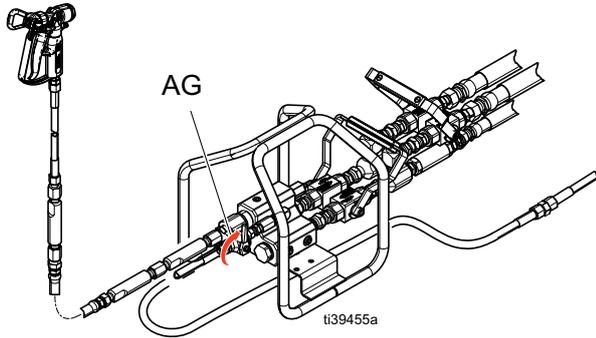
9. Alle Materialablassventile im System öffnen und Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereithalten. Ablassventile bis zur nächsten Verwendung offen lassen.
10. Wenn die Vermutung besteht, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft sind oder der Druck nach Ausführung der obigen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, GANZ LANGSAM die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten. Dann das Verbindungsstück vollständig abschrauben. Verstopfungen in Schlauch oder Düse beseitigen.

Abzugssperre

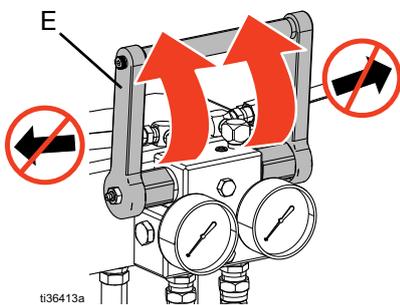
Damit die Pistole nicht versehentlich betätigt werden kann (z. B. durch versehentliche Betätigung oder wenn sie zu Boden fällt oder einen Schlag erhält), muss die Abzugssperre bei Abschluss oder Unterbrechung der Spritzarbeiten immer verriegelt werden.

Dosieren und Spritzen

1. Das Lösungsmiteleinlassventil (AG) schließen.



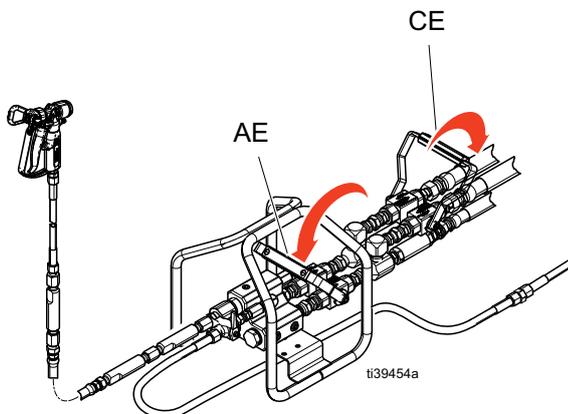
2. Zirkulationsgriff (E) schließen.



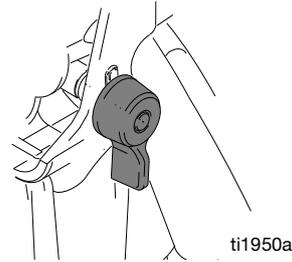
3. Dezentralen Zirkulationsgriff (CE) schließen, falls vorhanden.
4. Doppelstartgriff (AE) öffnen.

ACHTUNG

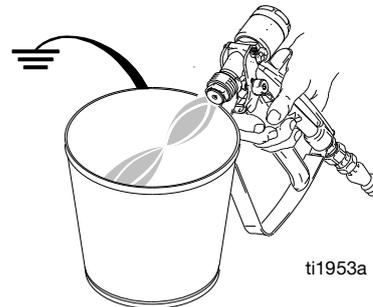
Um Beschädigung der Ventilkugeln und Sitze zu vermeiden, Doppelabschaltgriff immer vollständig öffnen oder vollständig schließen. Nach dem Öffnen der Kugelventile Materialdruck erhöhen, damit Lebensdauer der Ventile verlängert wird.



5. Abzugssperre entriegeln.



6. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer mit Deckel drücken, um Verspritzen zu verhindern. Pistole abziehen, bis gemischtes Beschichtungsmaterial und kein Lösungsmittel mehr austritt.



7. Mit dem Spritzen fortfahren.

Spülen

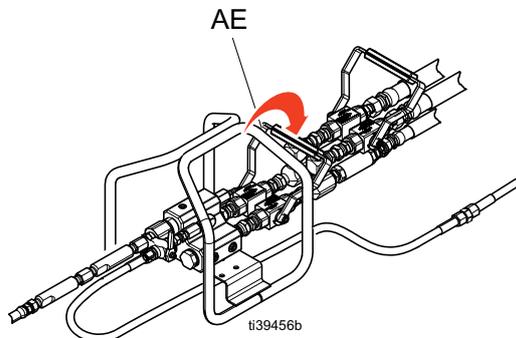


Um Verletzungen durch Lösungsmittel und erhitztes Material zu vermeiden, Handschuhe tragen, wenn Lösungsmittel verwendet werden und/oder die Materialtemperatur 43 °C (110 °F) übersteigt.

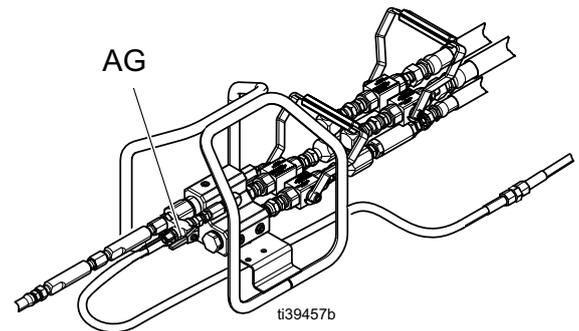
ACHTUNG

Um Beschädigung der Ventilkugeln und Sitze zu vermeiden, Doppelabschaltgriff immer vollständig öffnen oder vollständig schließen. Nach dem Öffnen der Kugelventile Materialdruck erhöhen, damit Lebensdauer der Ventile verlängert wird.

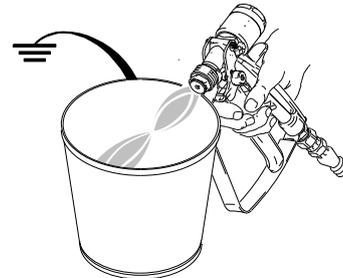
- Sicherstellen, dass Spülmittel mit Spritzmaterial und benetzten Teilen des Gerätes kompatibel ist.
 - Verwenden Sie ein Lösungsmittel, welches das verwendete Spritzmaterial gut lösen kann
 - Lösungsmittel kann durch viskose Flüssigkeiten weitergeleitet werden und einen Überzug aus vermischten Flüssigkeiten an der Schlauchinnenseite hinterlassen. Den gesamten Schlauch unbedingt nach jeder Verwendung gründlich zu spülen.
 - Spritzdüse entfernen, um eine gründlichere Reinigung von Schlauchpeitsche und statischem Mischer zu ermöglichen.
 - Gerät immer mit Material gefüllt lassen, um Antrocknen und Verzundern zu verhindern.
 - Elemente des statischen Mischers häufig entfernen, reinigen und ersetzen.
1. Die **Druckentlastung** auf Seite 21 durchführen.
 2. Spritzdüse abnehmen und in Lösungsmittel eintauchen.
 3. Doppelabschaltgriff (AE) schließen.



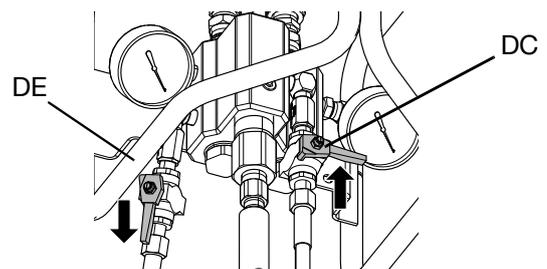
4. Das Haupt-Luftabsperrventil (AG) öffnen. Für Quickset-Verteiler, Spülventil (DE) der A-Seite schließen.



5. Lösungsmittelspülpumpe einschalten.
6. Die Abzugssperre der Spritzpistole entriegeln.
7. Pistole in geerdeten Metalleimer mit Deckel abziehen. Deckel mit Loch verwenden, um durch dieses zu spritzen, ohne das etwas verspritzt. Die Pistole abziehen, bis sauberes Lösungsmittel austritt.



- a. Für Standard-Mischverteiler, weiter mit Schritt 8.
- b. Für Quickset-Mischverteiler, nach kurzem Spülen mit Ventil der B-Seite, Spülventil (DC) der B-Seite schließen und Spülventil (DE) der A-Seite öffnen. Schritt 7 wiederholen, bis sauber.



8. Luftbaugruppe der Lösungsmittelpumpe abschalten.
9. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer mit Deckel drücken. Pistole abziehen, bis gesamter Materialdruck entlastet ist.

Volumenausgleich im Mischverteiler

Ist Mischverteiler an Maschine befestigt, muss die Drosseleinheit (F) nicht eingestellt werden. Mindestens zwei Umdrehungen geöffnet lassen.

Ist Verteiler dezentral befestigt, müssen zwei Punkte berücksichtigt werden, um kurzzeitige Fehler im Verhältnis zu vermeiden, die aufgrund der komprimierbaren Eigenschaft der Farbschläuche auftreten können.

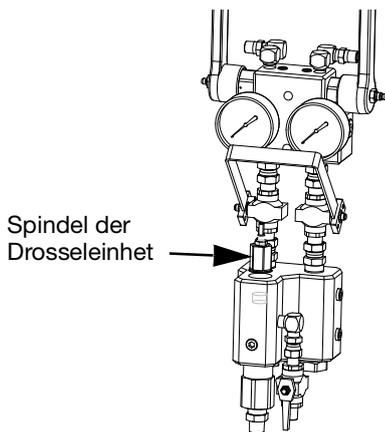
- Drosseleinheit einstellen
- Richtige Schlauchgröße wählen

Drosseleinheit am Mischverteiler einstellen

Die Drosseleinheit (F) der Seite B am Mischverteiler wird nur verwendet, wenn der Mischverteiler dezentral von der Maschine aufgestellt ist mit einem kurzen Mischschlauch zur Spritzpistole.

Die Drosseleinheit (F) steuert Abweichungen im Mischverhältnis beim „Verzögern/Vorausfließen“ von A und B in die Schläuche des statischen Mischers. Diese Fehler entstehen kurzzeitig, wenn Pistole geöffnet wird. Die Abweichung wird durch Unterschiede in Viskosität, Volumen und Ausweitung des Schlauchs zwischen Dosierausgängen und Mischpunkt verursacht.

Spindel der Drosseleinheit (F) während des Spritzens im Uhrzeigersinn einstellen, bis die Druckanzeige für B einen leichten Druckanstieg verzeichnet. Der Punkt, an dem der Druck zu steigen beginnt, ist ein guter Einstellwert.



Sofern nicht direkt aus Mischverteiler und Mischer gespritzt wird, handelt es sich dabei um ungefähre Einstellung.

Für Materialien mit niedriger Viskosität kann ein optionaler MW 40-Sieb im Mischverteiler vor dem Begrenzer installiert werden. Damit wird ein Verstopfen von konischer Spindel aus Karbid und Sitz verhindert.

Für 1:1-Anwendungen bei hoher Viskosität kann gesamte Reduzierergruppe und Sitz entfernt und mit Hochdruckstopfen 3/4 NPT ersetzt werden.

Schlauchauswahl für Zufuhr zu dezentralem Mischverteiler

Mischverteiler kann von Maschine entfernt und unter folgenden Einschränkungen näher an Spritzpistole verwendet werden, um Mischmaterial in Schläuchen zu minimieren und Lösungsmittel zum Spülen zu reduzieren.

- Es kann nur ein Mischverteiler am Dosierer verwendet werden.
- Eine Aufteilung des Durchflusses an zwei oder mehr Pistolen kann nur erfolgen, nachdem beide Materialien gemischt worden sind.

Die gilt für Anwendungen, die nicht im Verhältnis 1:1 stehen und keine annähernd ausgeglichenen Viskositäten aufweisen.

Schläuche innerhalb der Größenbereiche in Bezug auf Mischverhältnis nach Volumen ausgleichen. Dies ist äußerst wichtig, wenn Mischverteiler nahe Spritzpistole liegt.

Dosierer gibt beide Materialien im richtigen Verhältnis nach Volumen aus. Werden Schlauchgrößen nicht auf das Verhältnis abgestimmt, wird ein Schlauch immer zuerst mit Druck beaufschlagt. Diese Abweichung am Mischpunkt kann immer vorkommen, wenn es zu einer Druckänderung kommt. Ausgleich der Schlauchgrößen muss entsprechend effektiver Fläche und nicht nach Innendurchmesser erfolgen.

Fläche = $(3,1416 \cdot \text{Radius}^2)$ oder siehe Tabelle 1.

Zu Ausgleichszwecken wird immer angenommen, dass A-Seite die Seite mit großem Volumen ist.

Tabelle 1: Volumenverhältnis zwischen Schlauch „A“ und „B“

Mischverhältnis	Schlauchauswahl „A“ x „B“	Volumenverhältnis
1:1	1/2 x 1/2	1.0:1
	3/8 x 3/8	
1.5:1, 2:1	1/2 x 3/8	1.78:1
2:1	3/8 x 1/4	2.25:1
2.5:1	3/8 x 1/4	2.25:1
3:1		
4:1	1/2 x 1/4	4.0:1

Beispiel: Bei Mischverhältnis 4:1 erzielen Harzschlauch mit 1/2" ID und Härtererschlauch mit 1/4" Volumenverhältnis 4:1.

Tabelle 2 und bereitgestellten Beispiele verwenden, um annähernd abzuschätzen, welcher Druckabfall für jeweils 15,2 m (50 ft) Schlauch bei Durchfluss von 1 gpm in diesem Schlauch für Material mit Viskosität von 1000 cps erwartet werden kann. Durchflussmenge und Viskosität für Anwendungen anpassen.

Typische Durchflussmengen sind normalerweise 1,5-3 l/min (0,4-0,8 Gal/min) pro Pistole abhängig von Düsengröße und Viskosität.

Tabelle 2: Schlauchauswahl nach Druckabfall

Schlauch-ID (Zoll)	Druckabfall pro 50 ft-Abschnitt pro 1000 cps bei 1 Gal/min (psi)	Druckabfall pro 15,24 Meter-Abschnitt pro 1000 cps bei 1 l/min (bar)
1/8	55910	1018
3/16	11044	201
1/4	3494	64
3/8	690	13
1/2	218	4
5/8	89	1,62
3/4	43	0,78

Referenzformel

$$\text{Druckabfall} = 0,0273 \text{ qv}/d^4$$

Legenda:

Q = Viskositätsgleichgewicht (Centipoise/100)

V= Gallonen pro Minute

L= Länge (ft)

D= Innendurchmesser (Zoll)

Beispiel 1: Wie hoch ist Druckabfall bei 2000 cps Material bei 150 ft eines Schlauchs mit 3/8" ID bei 0,75 gpm?

690 psi (laut Diagramm) x 2 (Viskositätsfaktor 2 x 1000 cps) x 3 (3 x 50-ft-Schläuche) x 0,75 (% von gpm) = 3105 psi Verlust

Das ist hoher Druckverlust bereits vor Spritzpistole. Einen 1/2"-Schlauch ausprobieren. Siehe Beispiel 2.

Beispiel 2: Wie hoch ist Druckabfall bei 2000 cps Material bei 150 ft eines Schlauchs mit 1/2" ID bei 0,75 gpm?

218 psi (laut Diagramm) x 2 (Viskositätsfaktor 2 x 1000 cps) x 3 (3 x 50-ft-Schläuche) x 0,75 (% von gpm) = 981 psi Verlust

Unterdimensionierung der Seite mit großem Volumen vermeiden. Druckabfall während des Durchflusses erhöht kurzzeitige, durch Schlauch verursachte Abweichungen des Mischverhältnisses. Siehe Tabelle 2.

Wartung

			
<p>Die Druckentlastung durchführen, wenn die Spritz-/ Dosierarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, gewartet oder transportiert werden.</p>			

Statische Mischer reinigen

Siehe ABB. 1 auf Seite 9. Normalerweise sind zwei Gehäuse der statischen Mischer an Mischverteilerauslass (H) angeschlossen. Diese Gehäuse verwenden Mischelemente aus Kunststoff, die in 25er-Packung (Teile-Nr. 248927) erhältlich sind.

ACHTUNG

Nie Drehgelenkverbindung an Mischereinlässen verwenden. Verbindung drückt Schlauch zusammen und macht ein Entfernen des Mischelements unmöglich.

Zum Reinigen des Gehäuses und Austauschen des Mischelements:

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 21 durchführen.
2. Mischergehäuse (J) von Schlauchpeitsche (K) entfernen.
3. Schlüsselflächen des Mischergehäuses (J) in einen Schraubstock spannen. Mischelement (P) aus Einlassende herausdrücken.
4. Bei Bedarf, mit 1/2"-Bohrer altes Material und Mischelement von Einlassöffnung bis zur Innenschulter am Auslassende ausbohren.
5. Mit Bürste Ablagerungen im Gehäuse (J) entfernen.
6. Neues Mischelement mit breitem Ende zuerst einführen.

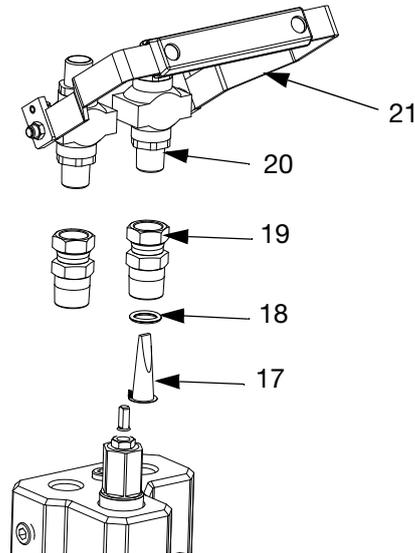
Sieb der „B“-Steie reinigen

Folgende Anweisungen gelten nur, wenn Filtersiebzubehör für Materialien mit niedriger Viskosität verwendet wird. Siehe **Zubehörteile**, Seite 36.

1. Drehgelenke (19) lösen und Abschaltgriff (21) sowie Ventile (20) entfernen. Siehe ABB. 7.
2. Bauen Sie die „B“ Einlassverschraubung (19) aus dem Verteilerblock (1) aus.

3. Das „V“-Materialsieb (17) und den Halte-O-Ring (18) mit einer Flachzange gerade nach oben und heraus.
4. Sieb (17) reinigen oder ersetzen.
5. Sieb (17) und O-Ring (18) mit Zubehörwerkzeug 15T630 wieder installieren.

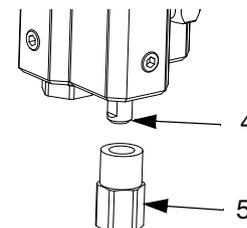
O-Ring (18) wird als Halterungsring und nicht als Dichtung verwendet. Er kann zerkratzt oder verformt werden, wenn das Sieb (17) wieder hinein gedrückt wird.



6. „B“-Einlassverbindung (19) vom Verteilerblock (1) installieren.

Mischverteilerauslass reinigen

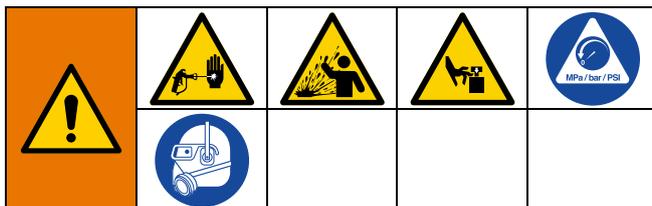
1. Auslass Fitting (5) ausbauen, um „B“ zentrales Einspritzrohr (4) freizulegen.
2. Alle Ablagerungen um oder im Rohr (4) entfernen.
3. Auslassfitting (5) wieder installieren.



Ende der Produktlebensdauer

Das Produkt an seinem Gebrauchsende auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

Fehlerbehebung



1. Die **Druckentlastung** auf Seite 21 durchführen.
2. Vor Zerlegen des Verteilers nach möglichen Ursachen und Lösungen in Fehlerbehebungstabelle suchen.

Problem	Ursache	Lösung
Geringer oder kein Harzausstoß.	Materialeinlass verstopft.	Einlassöffnung reinigen; Verstopfung beseitigen.
	Materialbehälter leer.	Nachfüllen.
Geringer oder kein Härterausstoß.	Materialeinlass verstopft.	Einlassöffnung reinigen; Verstopfung beseitigen.
	Materialbehälter leer.	Nachfüllen.
	Härter Sieb (18) verstopft.	Härter Sieb reinigen. Siehe Sieb der „B“-Steie reinigen , Seite 26.
Gemischtes Material lässt sich nicht ausspülen.	Material ist in Statik-Mischern oder Schlauchpeitsche ausgehärtet.	Mit verträglichem Lösungsmittel reinigen. Siehe Wartung , Seite 26. Bei Bedarf auswechseln.
	Lösungsmittelbehälter leer.	Nachfüllen.
	Lösungsmittel mit Material nicht verträglich.	Ein verträgliches Lösungsmittel verwenden.
Härterdruck höher als normal.	Härter ist kalt.	Problem mit der Heizung beheben.
	Drossel oder Filter verstopft.	Drosseleinheit öffnen oder Sieb reinigen. Siehe Sieb der „B“-Steie reinigen , Seite 26.
Härterdruck niedriger als normal.	Harz ist kalt. Durchflussmenge zu niedrig.	Problem mit der Heizung beheben.
	Härter-Drosseleinheit verschlissen.	Drosseleinheit einstellen. Siehe Drosseleinheit am Mischverteiler einstellen , Seite 24.
Streifen im Spritzmuster.	Statik-Mischer und/oder Schlauchpeitsche verstopft.	Statische Mischer reinigen , Seite 26.
		Spritzpistole und Düse reinigen. Siehe Pistolen-Handbuch.
	Niedriger Druck vom Dosiergerät.	Druckluftversorgung überprüfen. Lufteinlass-Messgeräte während des Spritzens prüfen.
	Material kalt.	Heizung erhöhen.
	Zu starker Druckabfall.	Größere Schläuche oder mehr Wärme verwenden.
	Luftzufuhr ist zu gering. Messgerät fällt während des Spritzens	Luftschlauch ist zu klein.
		Kompressor ist zu klein.
	Motor vereist.	Entlüftungsventile zum Enteisen am Motor verwenden. Luft vor dem Einsatz trocken oder kühlen. Warten, bis Motor abgetaut ist.
Schmutzige Filter in Pumpen oder Spritzpistole.	Filter reinigen.	

Problem	Ursache	Lösung
Harz oder Härter lässt sich nicht abschalten.	Kugel oder Sitz oder Dichtung im Ventil (20) beschädigt.	Luftventil (2) ersetzen oder reparieren. Siehe Handbuch 306861.
Verhältniszustände nach Erhöhen des Spritzdrucks im Spritzmodus mit dezentralem Mischverteilers unausgeglichen.	Nicht auf Volumen ausgeglichene Schläuche.	Volumenausgleich an dezentralen Materialschläuchen A und B näher an Volumen-Mischverhältnis angleichen. Siehe Schlauchauswahl für Zufuhr zu dezentralem Mischverteiler , Seite 24 und Wartung , Seite 26.

Reparatur

				
Die Druckentlastung durchführen, wenn die Spritz-/ Dosierarbeiten beendet sind und bevor die Geräte gereinigt, gewartet oder transportiert werden.				

ACHTUNG

Sicherstellen, dass alle Materialleitungsteile mit „Harz“ oder „Härter“ beim Zerlegen gekennzeichnet werden. So wird verhindert, dass beim Zusammenbau die Teile von Harz und Härter vertauscht und Materialien und Materialleitungen im Gerät verschmutzt werden.

Farbiges, chemisch resistentes Band kann zur Kennzeichnung der Teile verwendet werden. Blau für Harz und Grün für Härter verwenden.

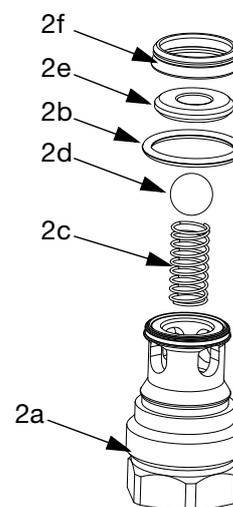
Patronenbaugruppen

1. **Druckentlastung**, Seite 21 beachten.
2. Mit Schlüssel Patronengruppe (2) aus Verteiler entfernen.
3. Mit 90°-Inbusschlüssel Sitz (2e) und Dichtung (2f) aus Gehäuse entfernen, oder sie aus Einlassseite „A“ und „B“ herausklopfen.

Sitzhalterdichtung (2f) spaltet sich in zwei Teile, wenn sie vollständig im Gehäuse festgezogen wird. Die Lippe dient zum Halten von Sitz, Feder und Kugel während des Zusammenbaus Sitzhalterdichtung (2f) muss nach dem Zerlegen immer ersetzt werden.

4. Dazu eine weiche Borstenbürste zum Reinigen der Leitungswege des Verteilers benutzen.

5. Sitz (2e), Kugel (2d), Feder (2c) und O-Ring (2b) aus Gehäuse (2a) entfernen.

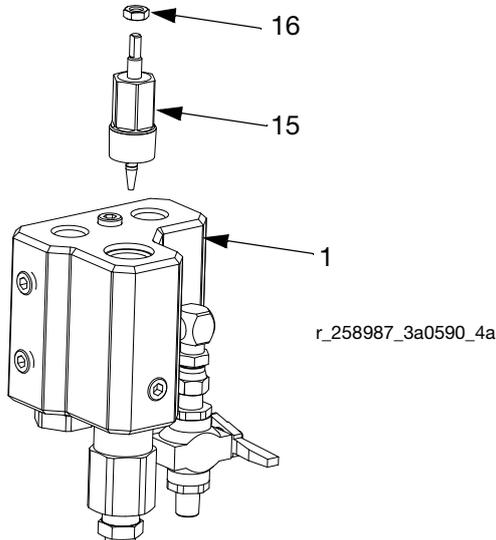


6. Teile auf Beschädigungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
7. Teile in umgekehrter Reihenfolge zu den oben genannten Schritten wieder zusammenbauen. Gruppe gegen flache saubere Oberfläche drücken, bis Dichtung (2f) am Ende des Gehäuses (2a) einrastet. Dichtung (2f) hält Feder (2c), Kugel (2d), Sitz (2e) und O-Ring (2b) während des Zusammenbaus.
8. Schmiermittel auf O-Ring (2b) und Enddichtung (2f) auftragen.
9. Anaerobes Dichtmittel auf Außengewinde der Patrone auftragen.
10. Patronengruppe im Verteiler installieren und mit 170 N•m (125 ft-lbs) festziehen.

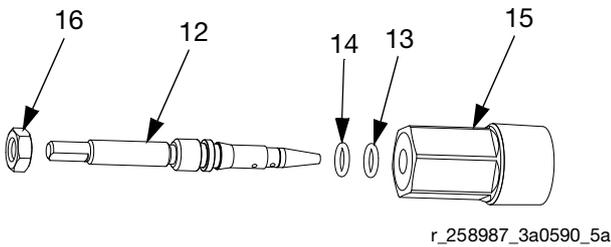
Das hohe Drehmoment drückt auf Dichtung (2f) und sorgt für zuverlässige Dichtung bis zu 50 MPa (500 bar, 7250 psi).

Drosseleinheit ausbauen

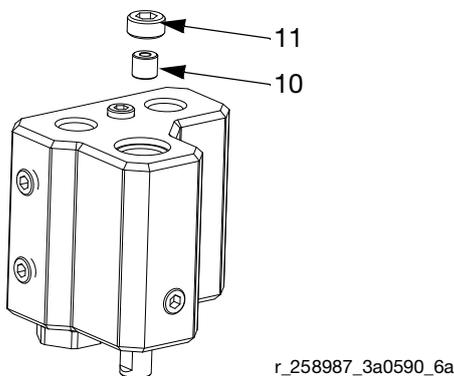
1. Anzahl der Drehungen von geöffneter bis geschlossener Position notieren. Gehäuse der Drosseleinheit (15) vom Verteiler (1) abbauen.
2. Gehäuse der Drosseleinheit (15) in Schraubstock spannen und Mutter (16) entfernen.



3. Spindel (12) im Uhrzeigersinn abschrauben und aus dem Gehäuse der Drosseleinheit (15) entfernen.

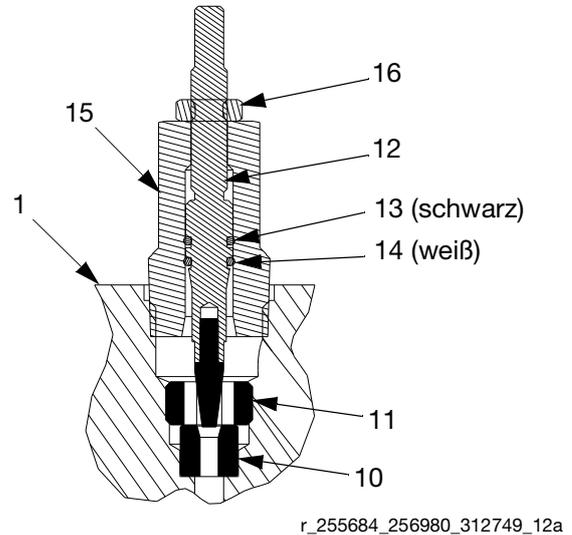


4. O-Ringe (13, 14) entfernen und ersetzen.
5. Stellschraube (11) und Sitz (10) aus Verteiler entfernen.



Drosseleinheit zusammenbauen

1. Sitz (10) mit kegelförmigem längeren Ende nach oben weisend in Verteiler (1) installieren.

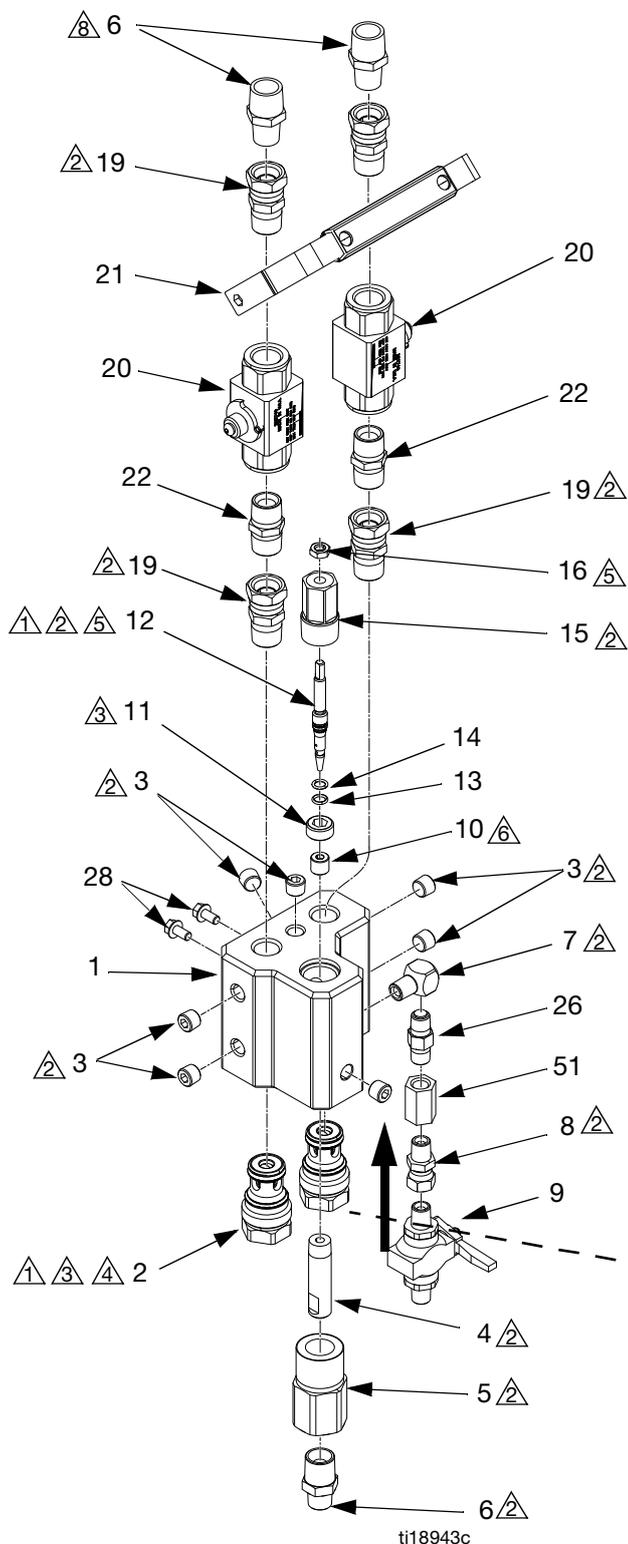


2. Blauen Gewindekleber auf Außengewinde der Stellschrauben (11) auftragen und im Verteiler installieren.
3. O-Ringe (13, 14) installieren und Spindel (12) im Gehäuse der Drosseleinheit (15) einführen. Spindel (12) gegen Uhrzeigersinn bis in geöffnete Position drehen.
4. Kontermutter (16) locker auf Spindel (12) installieren.
5. Gehäuse der Drosseleinheit (15) auf Verteiler (1) festziehen.
6. Spindel (12) nach unten festziehen, bis sie Sitz (10) erreicht. Spindel dann aus vorher notierten Position herausdrücken oder um zwei volle Drehungen drehen und mit Kontermutter (16) in Position befestigen.

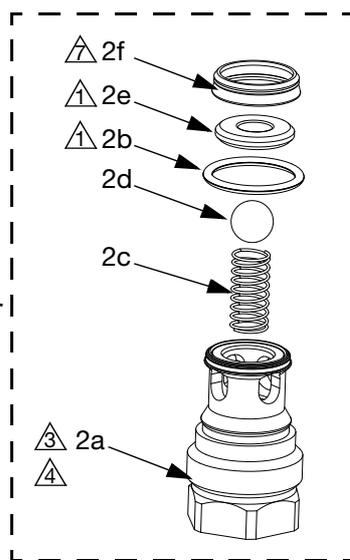
Bei Anwendungen auf der „B“-Seite mit hoher Viskosität oder hohem Volumen können Teile der Drosseleinheit durch einen Hochdruckstopfen 3/4 NPT ersetzt werden.

Teile

262807 standardmäßiger XP-Mischverteiler



- ⚠ 1 Schmiermittel auf O-Ringe sowie O-Ring und Enddichtung der Patrone auftragen.
- ⚠ 2 Dichtmittel für konische Rohrgewinde auf alle Gewinde ohne Drehgelenk außer von Patrone (2) und Nadel (12) auftragen.
- ⚠ 3 Anaeroben mittelstarken Gewindekleber auf Außengewinde auftragen.
- ⚠ 4 Auf ein Anzugsmoment von 125 ft-lbs (70 N•m) anziehen.
- ⚠ 5 Spindel vollständig in Verteiler drehen. Dann wieder zwei Umdrehungen zurückdrehen und sichern.
- ⚠ 6 Langes Ende des Innenkegels zeigt nach außen.
- ⚠ 7 Gruppe hart gegen flache Oberfläche drücken, um Halterdichtung (2f) einrasten zu lassen.
- ⚠ 8 Einzeln versandt. Wird verwendet, wenn ein Mischverteiler an einem XP-Mehrkomponenten-Spritzgerät der Serie A ausgetauscht wird.



262807 standardmäßiger XP-Mischverteiler

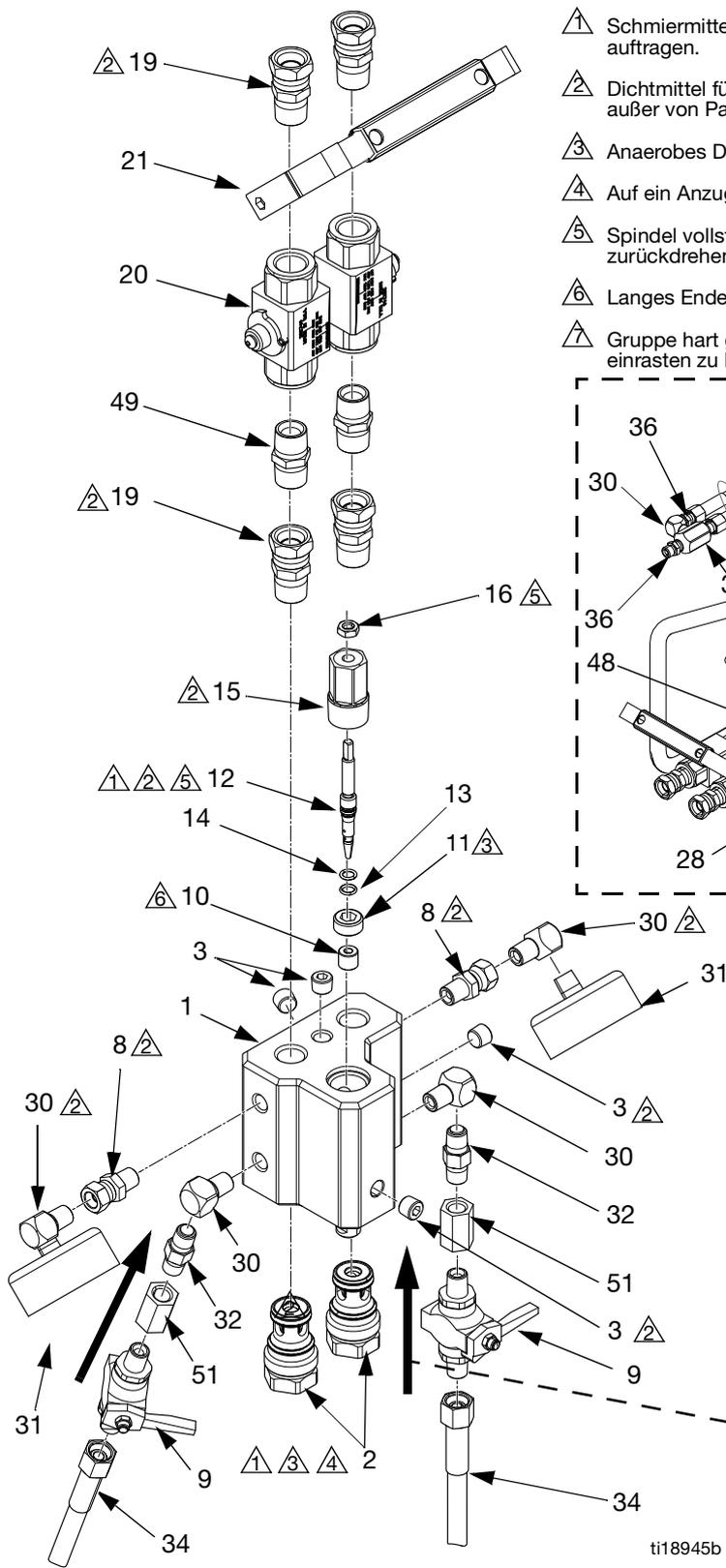
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	24P869	BLOCK, Verteiler, Mischer	1
2	258986	PATRONE, Rückschlagventil; enthält Teile 2a-2f	2
2a	16D614	GEHÄUSE, Rückschlagventil	1
2b★	121138	O-RING, PTFE, weiß	1
2c★	15M530	FEDER, Rückschlagventil	1
2d★	116166	KUGEL	1
2e★	15A968	SITZ, Fußventil	1
2f★	15K692	DICHTUNG, Halterung	1
3	100721	STOPFEN, Rohr; 1/4 NPT	7
4	15R378	ROHR, Injektor, Härter	1
5	15R067	ROHR, Auslass, Mischverteiler	1
6	159239	FITTING, Reduziernippel für Rohr	3
7	100840	BOGEN, I/A, poliert	1
8	156823	VERBINDUNG, Drehgelenk; 1/4 m x f	1
9	214037	VENTIL, Kugel, Lösungsmittel; 1/4-18 NPT; siehe Handbuch 306861	1
10	183951	SITZ, Ventil; Karbid	1
11	15R382	SCHRAUBE, Stell, hohl, 3/4-16	1
12	235205	SCHAFT, Ventil	1
13★	110004	O-RING, PTFE, weiß	1
14★	113137	O-RING, lösungsmittelbeständig, schwarz	1
15	15M969	MUTTER, Packung, Begrenzer	1
16	110005	MUTTER, Gegen, sechskant;	1
19	156684	VERBINDUNG, Drehgelenk; 1/2 NPT (m x f)	4
20	262740	VENTIL, Kugel; 1/2 NPT(f); siehe Handbuch 306861	2
21	24M421	VENTILHEBEL	1
22	158491	NIPPEL, 1/2-14 NPT	2
26f	501867	VENTIL, Rückschlag, mxm, 1/4 NPT	1
28	113161	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4-20 x 1/2" (12,7 mm)	2
50✘	126786	WERKZEUG, Begrenzer	1
51	113093	KUPPLUNG; 1/4" NPT	

★ *Im Mischverteiler-Reparatursatz 258992 enthalten.
Siehe ♦ **Siehe Satz 248927 enthalten (Beutel mit 25 Stück)**, Seite 35.*

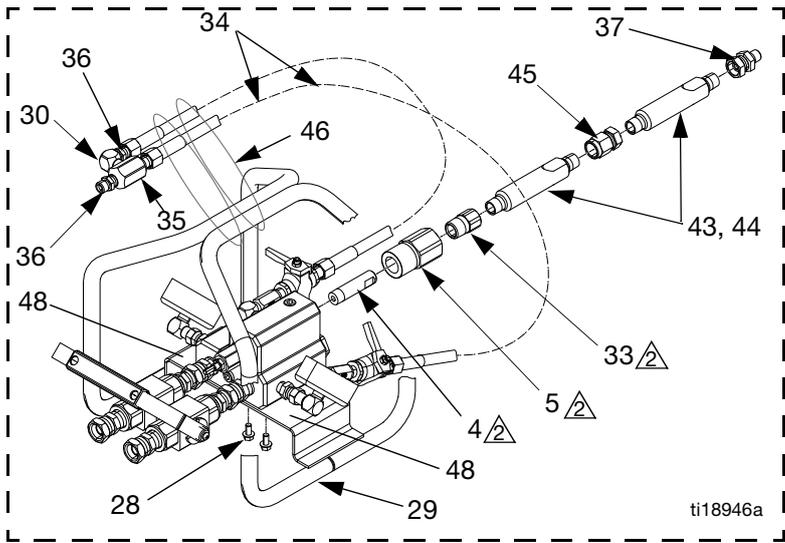
✘ *Nicht abgebildet.*

† *Bei älteren Modellen mit einem Datumscode vor Januar 2013 wurden mxm-Lösungsmittelrückschlagventile verwendet. Wird mxm-Rückschlagventil (563210) durch mxm Rückschlagventil (32) ersetzt, muss Kupplung (51) bestellt werden.*

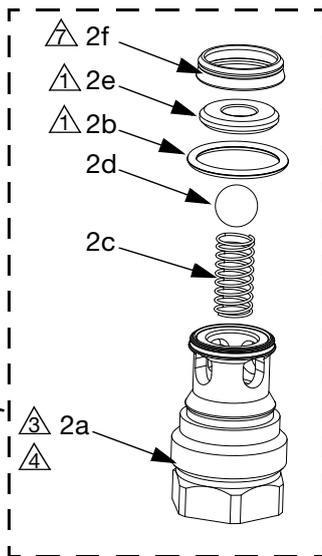
24M398 Quickset-Mischverteiler



- ⚠ 1 Schmiermittel auf O-Ringe sowie O-Ring und Enddichtung der Patrone auftragen.
- ⚠ 2 Dichtmittel für konische Rohrgewinde auf alle Gewinde ohne Drehgelenk außer von Patrone (2) und Nadel (12) auftragen.
- ⚠ 3 Anaerobes Dichtmittel auf Außengewinde auftragen.
- ⚠ 4 Auf ein Anzugsmoment von 125 ft-lbs (70 N•m) anziehen.
- ⚠ 5 Spindel vollständig in Verteiler drehen. Dann wieder zwei Umdrehungen zurückdrehen und sichern.
- ⚠ 6 Langes Ende des Innenkegels zeigt nach außen.
- ⚠ 7 Gruppe hart gegen flache Oberfläche drücken, um Halterdichtung (2f) einrasten zu lassen.



ti18946a



r_258987_3a0590_3a

ti18945b

24M398 Quickset-Mischverteiler

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	24P866	BLOCK, Verteiler, Mischer	1
2	258986	PATRONE, Rückschlagventil; enthält Teile 2a-2f	2
2a	16D614	GEHÄUSE, Rückschlagventil	1
2b★	121138	O-RING, PTFE, weiß	1
2c★	15M530	FEDER, Rückschlagventil	1
2d★	116166	KUGEL	1
2e★	15A968	SITZ, Fußventil	1
2f★	15K692	DICHTUNG, Halterung	1
3	100721	STOPFEN, Rohr; 1/4 NPT	4
4	15R378	ROHR, Injektor, Härter	1
5	15R067	ROHR, Auslass, Mischverteiler	1
8	156823	VERBINDUNG, Drehgelenk; 1/4 m x f	2
9	214037	VENTIL, Kugel, Lösungsmittel; 1/4-18 NPT; siehe Handbuch 306861	2
10	183951	VENTILSITZ	1
11	15R382	SCHRAUBE, Stell, hohl, 3/4-16	1
12	235205	SCHAFT, Ventil	1
13★	110004	O-RING;PTFE, weiß	1
14★	113137	O-RING; lösungsmittelbeständig, schwarz	1
15	15M969	MUTTER, Packung, Begrenzer	1
16	110005	MUTTER, Gegen, sechskant;	1
19	156684	VERBINDUNG, Drehgelenk; 1/2 NPT (m x f)	4
20	262740	VENTIL, Kugel; 1/2 NPT(f); siehe Handbuch 306861	2
21	24M421	VENTILHEBEL	1
22	158491	NIPPEL, 1/2-14 NPT	2
28	113161	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4-20 x 1/2" (12,7 mm)	2
29	262522	WAGEN, dezentraler Verteiler	1
30	100840	BOGEN, I/A	5
31	114434	MESSGERÄT, Druck, Material, EST	2
32†	501867	VENTIL, Rückschlag, mxm, 1/4 NPT	2
33	121433	BUCHSE, 1/2 x 3/8, 7250 psi	1
34	H42503	SCHLAUCH, mit Anschluss, 1/4 ID, 3 ft	2
35	15R875	T-STÜCK, 1/4 (m x f x f)	1
36	162453	FITTING, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2
37	157705	VERBINDUNG, Drehgelenk, 1/4 m x 3/8 f	1
43	262478	MISCHERGEHÄUSE	2
44◆	---	MISCHER, 1/2-12 Element	2
45	156173	VERBINDUNG, Drehgelenk, 3/8 FBE	1
46	114958	BINDER, Kabel	2
47	119400	DICHTMITTEL, Edelstahlrohr	1
48	15U654	ETIKETT, Identifikation, A/B	1
49	158491	NIPPEL, 1/2" NPT	2
50✘	126786	WERKZEUG, Begrenzer	1
51	113093	KUPPLUNG; 1/4" NPT	1
52✘	H72510	SCHLAUCH, CPLD, 7250 psi, 25 ID, 10"	1
53✘	248844	SATZ, Pistole, RMIX, 2K	1

★ Im Mischverteiler-Reparatursatz 258992 enthalten.
Siehe ◆ **Siehe Satz 248927 enthalten (Beutel mit 25 Stück).**

✘ Nicht abgebildet.

† Bei älteren Modellen mit einem Datumscode vor Januar 2013 wurden mxm-Lösungsmittelrückschlagventile verwendet. Wird mxm-Rückschlagventil (563210) durch mxm Rückschlagventil (32) ersetzt, muss Kupplung (51) bestellt werden.

◆ Siehe Satz 248927 enthalten (Beutel mit 25 Stück)

Zubehörteile

10.000 psi Materialdruckgerät (2,5")

114434 - 1/4 NPT(m) rückseitig befestigtes Druckmessgerät kann in Anschlüssen als Pistolen-Messgerät verwendet werden.

551387 - 1/4 NPT bodenbefestigte Version.

Hochdruckschläuche und dazugehörigen Fittings

Siehe Broschüre 349329 für Teile und Zubehör.

2262478, Gehäuse für statischen Mischer 7250 psi

3/8 NPT(m) fasst 1/2" 12-Elementstäbe aus Kunststoff.

511352, Mischer

Edelstahlrohr 3/8 NPT(m) mit 12-Elementstäben aus geschweißtem Edelstahl; 50 MPa (500 bar, 7250 psi).

248927, Mischelemente aus Kunststoff

25er-Packung mit 1/2" 12-Elementstäbe aus Kunststoff.

Sieb der B-Seite

Sieb mit Maschenweite 40, nur für Materialien mit niedriger Viskosität.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
17	185416	FILTERSIEB, Maschenweite 40	1
18	121410	PACKUNG, Siebhalterung; PTFE	1

15T630, Sieb-Montagewerkzeug

Zum Installieren des Siebs der B-Seite.

24F375, Prüfsatz für Mischverhältnis

Zum Prüfen der Verhältnisse am Mischverteiler.
Siehe Handbuch 3A0421 zu Anleitungen.

Zubehöröffnungen

AP1 und AP2:

Diese 1/4 NPT-Öffnungen liegen hinter Abschaltgriff „A“ und „B“.

Können für Einlassdruckmessgerät verwendet werden. Diese liegen vor Materialrückschlagventilen und der Drosseleinheit für Härter.

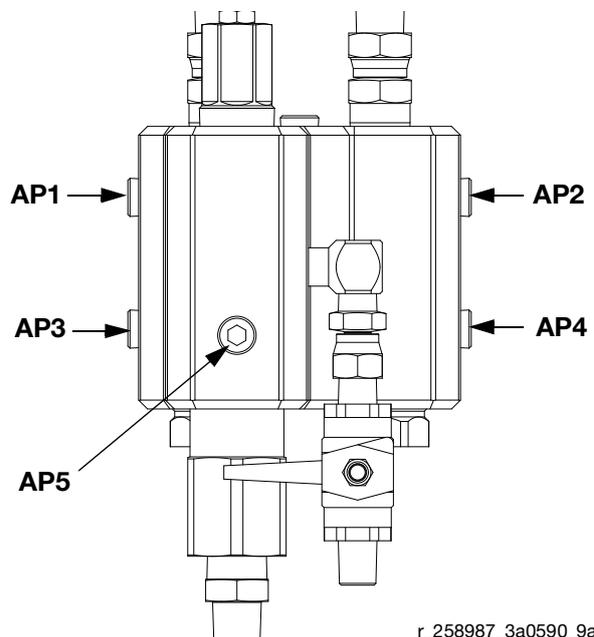
AP3 und AP5:

Können für Druckmessgerät zum Messen des Auslassdrucks oder zum Prüfen des Verhältnisses mit Satz 24F375 verwendet werden. Diese Öffnungen liegen nach Rückschlagventil.

Die AP3-Öffnung wird als zweiter Spüleinlass am Quickset-Modell des Mischverteilers verwendet. Es wird über Harzrückschlagkugel, aber nicht hindurch gespült.

AP4:

Können für ein Manometer verwendet werden, mit dem der Härterdruck vor der Drosseleinheit, aber nach dem Rückschlagventil gemessen wird.



r_258987_3a0590_9a

ABB. 7: Zubehör-Ports

Technische Daten

Dezentraler XP-Mischverteiler Quickset-Mischverteiler Dezentraler XP-Zirkulationsverteiler		
	US	Metrisch
Maximaler Betriebsdruck	7250 psi	50 MPa, 500 bar
Maximale Materialtemperatur	160 °F	71° C
Materialeinlässe A/B	Schraubverschluss 1/2 NPSM mit Adapterfittings für 1/2“, 3/8 und 1/4“ Schläuche	
A/B-Zirkulationsausgänge	3/8-Zoll NPT(a)	
Auslass für gemischtes Material	3/8-Zoll NPT(a)	
Lösungsmittel, T-Stück	1/4 NPT(m)	
Maximaler Lösungsmittel-Betriebsdruck	5000 psi	34,5 MPa, 345 bar
Benetzte Teile		
Verteilerblock und interne Teile	Edelstahl 302 und 303, PTFE, Wolframkarbid, stromlos vernickelter Stahl, verzinkter Stahl, UHMWPE	
Ventile und Fittings spülen	Edelstahl 440, beschichteter Kohlenstoffstahl, gehärteter legierter Stahl, Acetal, PTFE, Aluminium	

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Geburts- und Fortpflanzungsschäden – www.P65warnings.ca.gov.

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 GARANTIEEN, 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 GARANTIEEN – 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

Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie auf www.graco.com.

Informationen über Patente siehe 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: 612-623-6921 oder gebührenfrei: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A0590

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2020, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version S, Mai 2022