

Reactor[®] 3 Dosiersysteme

3A8740F

DE

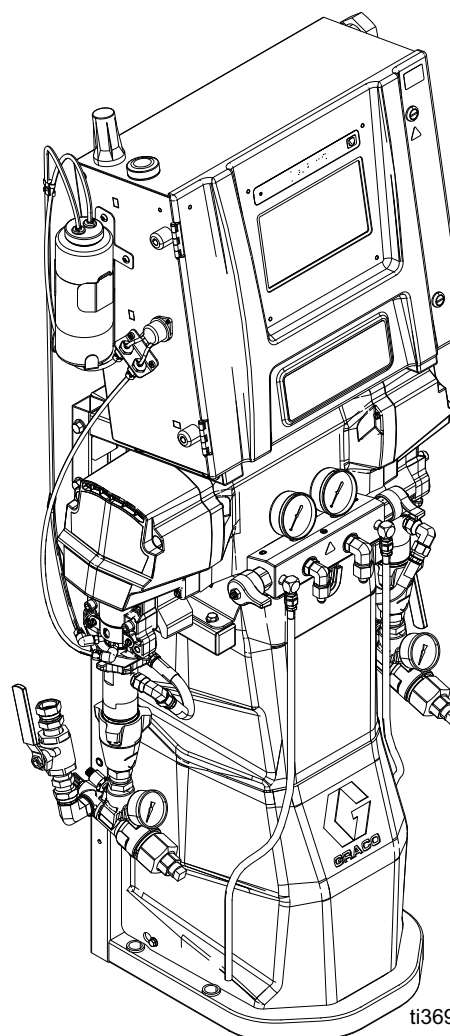
Elektrisches, beheiztes, Mehrkomponenten-Dosiergerät zum Auftragen von Polyurethanschäumen und Polyurea-Beschichtungen. Nur für Einsätze in Innenbereichen. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und als Gefahrenzone klassifizierten Bereichen nicht geeignet. Nur mit beheizten Reactor 3 Schläuchen verwenden. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Informationen zu den einzelnen Modellen sowie zum zulässigen Betriebsdruck und Zulassungen siehe Seite 4 und 5.



Wichtige Sicherheitsanweisungen

Alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und damit zusammenhängenden Handbüchern vor Verwendung des Geräts gründlich lesen. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.



ti36974b

Inhaltsverzeichnis

Mitgelieferte Handbücher	3	Erweitertes Anzeigemodul (ADM)	40
Sachverwandte Handbücher	3	Menüleiste	40
Modelle	4	System- Benachrichtigungssymbole.....	40
Reactor E-20 und E-30.....	4	Navigation zwischen den Bildschirmen.....	40
Reactor E-XP1 und E-XP2.....	5	Startbildschirm	41
Zulassungen	6	Bildschirme Protokolle.....	44
Zubehör		Setup-Bildschirme.....	45
Warnhinweise	7	Erweiterte Bildschirme.....	49
Wichtige Hinweise zu Isocyanaten	11	Mobiltelefon.....	49
Bedingungen bei Isocyanaten	11	Anzeige	49
Selbstentzündung von Materialien	12	Software	50
Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt		Wartung	51
12		Plan zur vorbeugenden Wartung	51
Materialwechsel.....	12	Für die Wartung erforderliche Werkzeuge.....	51
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten	12	Wartung des Dosiergeräts.....	51
Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln	12	Spülen des Einlasssiebs.....	52
Hinweise	13	Wechseln der ISO-Pumpenschmiermittels für die	
Typische Installation	14	Halsdichtung (TSL)	53
Typische Installation ohne Zirkulation	14	Recycling und Entsorgung	53
Typische Installation mit Zirkulation vom		Fehlerbehebung	54
System-Materialverteiler zum Fass	15	Fehlersuche und Fehlerbehebung.....	54
Typische Installation mit Zirkulation vom		Erläuterung der Status-LEDs.....	55
Pistolen-Materialverteiler zum Fass	16	Leistungskurve	56
Komponentenidentifizierung	17	Druck-/Durchflussdiagramme	56
Dosiergerät	17	Heizelement-Leistungskurve	57
Schaltkasten.....	19	Recycling und Entsorgung	58
Temperatursteuermodul (TSM).....	20	Ende der Produktlebensdauer.....	58
Motorsteuermodul (MSM).....	20	California Proposition 65	58
Installation	21	Technische Spezifikationen	59
Aufstellung.....	21	Reactor E-20	59
Für die Installation erforderliche Werkzeuge	21	Reactor E-30	60
Dosiergerät zusammenbauen.....	21	Reactor E-XP1	61
System montieren	22	Reactor E-XP2.....	62
Einrichtung des Geräts	23	Erweiterte Graco-Garantie auf Reactor	
Erdung	23	Komponenten	63
Für die Einrichtung erforderliche Werkzeuge	23		
Allgemeine Geräterichtlinien.....	23		
Stromversorgung anschließen.....	24		
Mobilfunkmodul installieren.....	25		
Ölertassen mit TSL®-Flüssigkeit befüllen).....	26		
Anschluss des beheizten Schlauchs an das Dosiergerät			
26			
Inbetriebnahme	27		
Bedienung	30		
Druckentlastung	30		
Tippbetrieb	31		
Entlüftung	32		
Gerät spülen.....	33		
Materialumlauf.....	34		
Kalibrierung	36		
Spritzen	37		
Gerät abschalten	39		

Mitgelieferte Handbücher

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
3A8500	Dosiergerät Reactor 3, Betrieb
3A8501	Dosiergerät Reactor 3, Reparatur
3A8505	Reactor 3, Kurzanleitung Inbetriebnahme
3A8506	Reactor 3, Kurzanleitung Abschaltung

Sachverwandte Handbücher

Die folgenden Betriebsanleitungen gehören zu Zubehörteilen, die zusammen mit dem Reactor verwendet werden.

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

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
Handbücher Zufuhrsysteme	
309852	Zirkulations- und Rücklaufschlauchsatz, Anleitung – Teile
3A8502	T4 3:1 Verhältnis Förderpumpe, Betrieb und Teile
3A8503	E1 Förderpumpen, Betrieb und Teile
Handbuch Unterpumpe	
309577	Elektrische Reactor-Verdrängungspumpe, Ersatzteile
Spritzpistolen-Handbücher	
309550	Fusion® AP-Spritzpistole, Anleitungen
3A7314	Fusion PC Spritzpistole, Anleitungen
312666	Fusion CS Spritzpistole, Anleitungen
309856	Fusion MP Spritzpistole, Anleitungen-Teile
313213	Probler® P2-Pistole, Anleitungen
Reactor Connect Handbuch	
3A8504	Reactor Connect, Anleitungen
Beheizter Schlauch, Handbuch	
3A7683	Reactor-Heizschlauch (Reactor 3), Anleitungen

Modelle

Reactor E-20 und E-30

	Modell(Teilenummer)	E-20 Standard 7 kW (26R310)	E-20 Pro 7 kW (26R311)	E-20 Pro 10 kW (26R313)	E-20 Elite 10 kW (26R312)	E-30 Standard 10 kW (26R330)	E-30 Pro 10 kW (26R331)	E-30 Pro 15 kW (26R333)	E-30 Elite 15 kW (26R332)
Technische Information	Zulässiger Betriebsdruck	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)	2000 psi (14 MPa 140 bar)
	Ungefähre Fördermenge/ Zyklus A + B	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0273 Gal (0,103 l)	0,0273 Gal (0,103 l)	0,0273 Gal (0,103 l)	0,0273 Gal (0,103 l)
	Maximaler Durchfluss	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)
	Max. unterstützte Länge des beheizten Schlauchs	220 ft 67 m	220 ft 67 m	220 ft 67 m	220 ft 67 m	320 ft 97,5 m	320 ft 97,5 m	320 ft 97,5 m	320 ft 97,5 m
	Gesamte Systemlast	12,9 kW	12,9 kW	15 kW	15 kW	17,5 kW	17,5 kW	22,3 kW	22,3 kW
	Primäre Heizungslast	7,6 kW	7,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Spitzen- strom- stärke Volllast	200-240 VAC, 1-phasig	56 A	56 A	65 A	65 A	76 A	76 A	97 A
200-240 VAC, 3-phasig, DELTA		36 A	36 A	39 A	39 A	49 A	49 A	59 A	59 A
350-415 VAC 3-phasig Y		24 A	24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A	35 A
System- Merkmale	Verhältnisüberwachung				✓				✓
	Reactor Connect App		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Rücklaufventile mit großen Öffnungen		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Software mit automatischem Druckausgleich und Energienmanagement		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Peilstäbe im Behälter		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Großes Einlasssieb mit Manometer, Druck- und Temperatursensoren				✓				✓
	Großes Einlasssieb mit Manometer		✓	✓			✓	✓	
	Kleines Einlasssieb ohne Manometer	✓				✓			
Komplett- geräte	Außen beheiztes Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ESR310★	ESR311★	ESR313★	ESR312◆●	ESR330★	ESR331★	ESR333★	ESR332◆●
	Außen beheiztes Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)	EHR310★	EHR311★	EHR313★	EHR312◆●	EHR330★	EHR331★	EHR333★	EHR332◆●
	Innen beheiztes Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ISR310★	ISR311★	ISR313★	ISR312◆●	ISR330★	ISR331★	ISR333★	ISR332◆●
	Innen beheiztes Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)	IHR310★	IHR311★	IHR313★	IHR312◆●	IHR330★	IHR331★	IHR333★	IHR332◆●
	Kern E1 mit innen beheiztem Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)				CSR312◆●				CSR332◆●
	Kern E1 mit innen beheiztem Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)				CHR312◆●				CHR332◆●

◆ Inklusive Motor-CAN-Diagnosekabel.

● Inklusive 6,1 m (20 ft) Peitschenende.

★ Inklusive 3,05 m (10 ft) Peitschenende.

Reactor E-XP1 und E-XP2

	Modell(Teilenummer)	E-XP1 Standard 10 kW (26R320)	E-XP1 Pro 10 kW (26R321)	E-XP1 Elite 10 kW (26R322)	E-XP2 Standard 15 kW (26R340)	E-XP2 Pro 15 kW (26R341)	E-XP2 Elite 15 kW (26R342)
Technische Information	Zulässiger Betriebsdruck	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)	24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)	24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)	24,1 MPa (241 bar, 3500 psi)
	Ungefähre Fördermenge / Zyklus A + B	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0104 Gal (0,0395 l)	0,0204 Gal (0,0771 l)	0,0204 Gal (0,0771 l)	0,0204 Gal (0,0771 l)
	Maximaler Durchfluss	2 Gal/min (7,6 l/min)	2 Gal/min (7,6 l/min)	2 Gal/min (7,6 l/min)	2,1 G/min (7,9 l/min)	2,1 G/min (7,9 l/min)	2,1 G/min (7,9 l/min)
	Maximale unterstützte Länge des beheizten Schlauchs	220 ft 67 m	220 ft 67 m	220 ft 67 m	320 ft 97,5 m	320 ft 97,5 m	320 ft 97,5 m
	Gesamte Systemlast	15 kW	15 kW	15 kW	22,3 kW	22,3 kW	22,3 kW
	Primäre Heizungslast	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Spitzen- stromstärke Volllast	200-240 VAC, 1-phasig	65 A	65 A	65 A	97 A	97 A
200-240 VAC, 3-phasig, DELTA		39 A	39 A	39 A	59 A	59 A	59 A
350-415 VAC 3-phasig Y		24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A
System- Merkmale	Verhältnisüberwachung			✓			✓
	Reactor Connect App		✓	✓		✓	✓
	Rücklaufventile mit großen Öffnungen		✓	✓		✓	✓
	Software mit automatischem Druckausgleich und Energiemanagement		✓	✓		✓	✓
	Peilstäbe im Behälter		✓	✓		✓	✓
	Großes Einlasssieb mit Manometer, Druck- und Temperatursensoren			✓			✓
	Großes Einlasssieb mit Manometer		✓			✓	
	Kleines Einlasssieb ohne Manometer	✓			✓		
Komplett- geräte	Extern beheiztes Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ESR320★	ESR321★	ESR322◆◆	ESR340★	ESR341★	ESR342◆◆
	Extern beheiztes Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)	EHR320★	EHR321★	EHR322◆◆	EHR340★	EHR341★	EHR342◆◆
	Innen beheiztes Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)	ISR320★	ISR321★	ISR322◆◆	ISR340★	ISR341★	ISR342◆◆
	Innen beheiztes Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)	IHR320★	IHR321★	IHR322◆◆	IHR340★	IHR341★	IHR342◆◆
	Kern E1 mit innen beheiztem Schlauchpaket, 1 x 15,24 m (50 ft)			CSR322◆◆			CSR342◆◆
	Kern E1 mit innen beheiztem Schlauchpaket, 2 x 30,48 m (100 ft)			CHR322◆◆			CHR342◆◆

◆ Inklusive Motor-CAN-Diagnosekabel.

• Inklusive 6,1 m (20 ft) Peitschenende.

★ Inklusive 3,05 m (10 ft) Peitschenende.

Zulassungen

Intertek-Zulassungen beziehen sich auf Dosiergeräte ohne Schläuche.

Dosiergerätezulassungen:



Intertek
5024314

Entspricht der Norm ANSI/UL 499
Zertifiziert nach CAN/CSA-Norm C22.2 No.88







Zubehör

Satznummer	Beschreibung
20A677	Motor-CAN-Satz
24M174	Zylinderpegel-Stäbe
20A676	Lichtsäulensatz
18E191	Off-Ratio-Sätze
18E192	
18E154	Luftverteilersatz
18E211	Handy-Mobilfunk-Montagesatz

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 die Gefahrensymbole beziehen 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.

 GEFAHR	
 	<p>GEFAHR EINES STARKEN STROMSCHLAGS</p> <p>Dieses Gerät kann mit mehr als 240 V betrieben werden. Ein Kontakt mit dieser Spannung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Abziehen von Kabeln, dem Durchführen von Wartungsarbeiten oder dem Installieren von Geräten immer den Netzschalter ausschalten und die Stromversorgung trennen. • Dieses Gerät muss geerdet sein. Das Gerät nur an eine geerdete Stromquelle anschließen. • Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.

 WARNUNG	
	<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 Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.
	<p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine passende Atemmaske (evtl. mit Frischluftzufuhr), chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden. • Schutzbrille und Gehörschutz.



WARNUNG



GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT

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.**



- 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. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

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:



- 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 **Erdungsanleitung**.
- 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.



WARNUNG



GEFAHR THERMISCHER AUSDEHNUNG

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.

- Ein Ventil öffnen, um die Ausdehnung des Materials während der Erhitzung zuzulassen.
- Den Schlauch abhängig von den Betriebsbedingungen in regelmäßigen Abständen ersetzen.



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.



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.

- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.
- Den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe **Technische Spezifikationen** in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte.
- Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe **Technische Spezifikationen** 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**, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers.
- Das 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.
- Das 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 gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.





WARNUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Das Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts eine **Druckentlastung** durchführen und alle Energiequellen abschalten.



BRANDGEFAHR

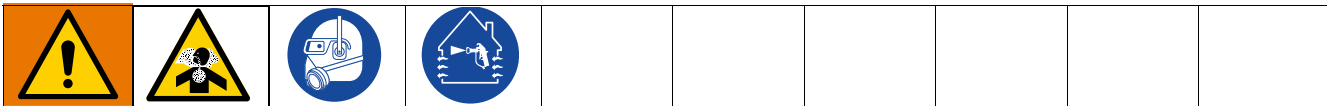
Geräteoberflächen und erwärmte Flüssigkeiten können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:

- Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.

Wichtige Hinweise zu Isocyanaten

Isocyanate (ISO) sind für Zweikomponenten-Materialien verwendete 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 Sicherheitsdatenblätter (SDS).
- 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 SDS des Materialherstellers verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen, das Vergasung und unangenehme Gerüche zur Folge haben kann. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen und Feinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen im Arbeitsbereich einen geeigneten Atemschutz 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.
- Die Gefahr durch die Isocyanat-Exposition ist nach dem Spritzen nicht vorbei. Jeder, der keine geeignete persönliche Schutzausrüstung hat, muss sich während des Spritzens und nach dem Spritzen während der vom Materialhersteller festgelegten Zeit vom Arbeitsbereich fernhalten. In der Regel beträgt diese Zeit mindestens 24 Stunden.
- Andere Personen, die den aufgrund der Isocyanat-Exposition gefährlichen Arbeitsbereich betreten könnten, müssen gewarnt werden. Die Hinweise des Materialherstellers und der örtlichen Aufsichtsbehörde befolgen. Es wird empfohlen, ein Plakat wie das folgende außerhalb des Arbeitsbereichs anzubringen:






Selbstentzündung von Materialien

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

Einige Materialien können sich selbst entzünden, wenn sie zu dick aufgetragen werden. Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und die Sicherheitsdatenblätter (SDS).

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.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel auf einer Seite, wenn es bereits an der anderen Seite eingesetzt wurde.

Materialwechsel

HINWEIS
<p>Ein Wechsel der im Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Epoxidharze haben oft Amine an der B-Seite (Härter). Polyharnstoffe haben oft Amine auf der B-Seite (Harz).

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.

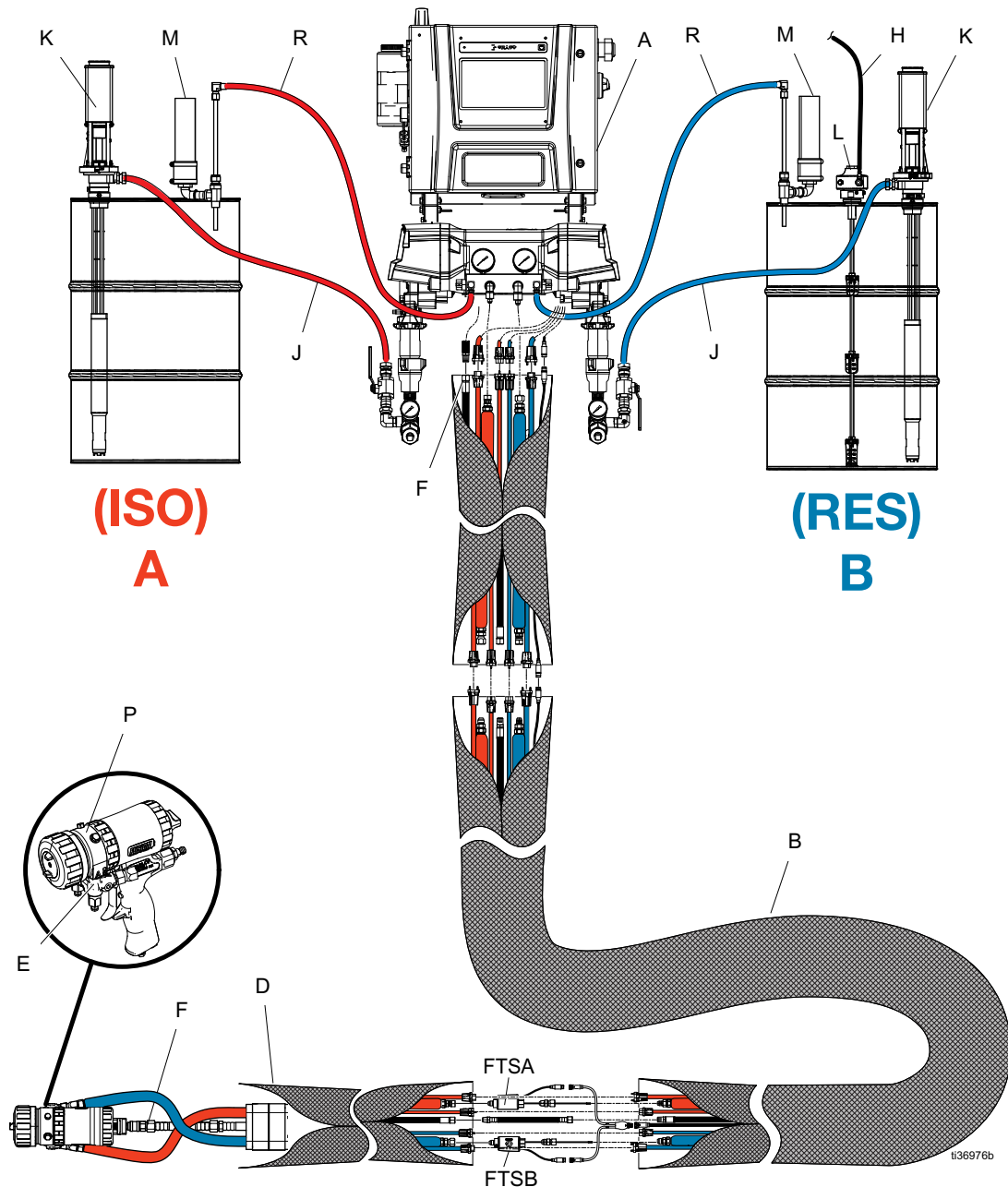
ACHTUNG
<p>Teilweise ausgehärtetes ISO-Material verringert die Leistung und Lebensdauer aller materialberührten Teile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immer einen versiegelten Behälter mit einem Trockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre verwenden. ISO-Material niemals in einem offenen Tank lagern. • Darauf achten, dass die Ökertasse der ISO-Pumpe oder der Behälter (falls montiert) immer mit der geeigneten TSL-Flüssigkeit gefüllt sind. Die TSL-Flüssigkeit 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. • Lassen Sie das Material mindestens einmal pro Woche durch das Reactor-Gerät laufen, wenn es befeuchtet und im Leerlauf ist. Verwenden Sie die A-seitige Förderpumpe, um das Material durch den Rücklaufanschluss des A-seitigen Auslassverteilers zu spülen. Siehe Gerät spülen auf Seite 33. • Das Reactor-Gerät sollte nicht eingelagert werden, nachdem es Luft angesaugt hat oder das Material ausgegangen ist. Befolgen Sie vor dem Einlagern das Verfahren zur Luftspülung in Ihrer Bedienungsanleitung.

HINWEIS: Das Maß der Filmbildung und die Kristallisationsrate sind je nach ISO-Mischung, Feuchtigkeit und Temperatur unterschiedlich.

Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln

Einige Schaumtreibmittel schäumen bei Temperaturen über 33°C (90°F), wenn sie nicht unter Druck stehen, besonders dann, wenn sie geschüttelt werden. Zur Verringerung der Schaumbildung ist die Vorwärmung im Zirkulationssystem zu minimieren.

Typische Installation mit Zirkulation vom System-Materialverteiler zum Fass

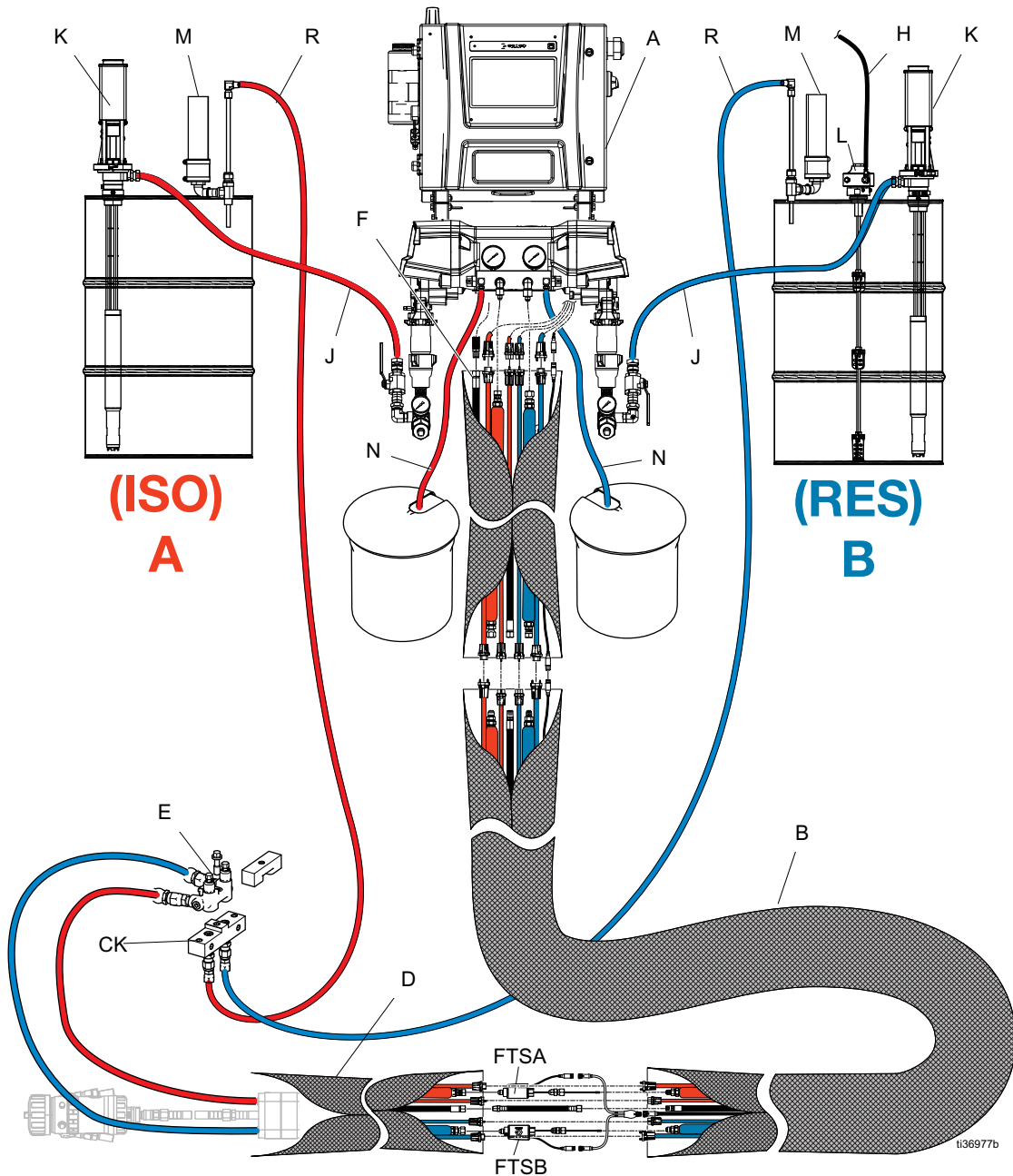


Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
A	Reactor Dosiergerät	H†	Luftzufuhrleitung für Rührwerk	P†	Pistolenmaterialverteiler
B*†	Beheiztes Schlauchpaket	J†	Materialzufuhrleitungen	R†	Zirkulationsleitungen
D†	Beheiztes Peitschenende	K†	Förderpumpen	FTSA*†	Materialtemperatursensor (A-Seite)
E†	Pistolenverteiler	L†	Rührwerk	FTSB*†	Materialtemperatursensor (B-Seite)
F†	Luftzufuhrschlauch für Pistole	M†	Trockner		

* Zur besseren Verständlichkeit abgebildet. Beim Betrieb mit Band umwickeln.

† Nicht enthalten.

Typische Installation mit Zirkulation vom Pistolen-Materialverteiler zum Fass



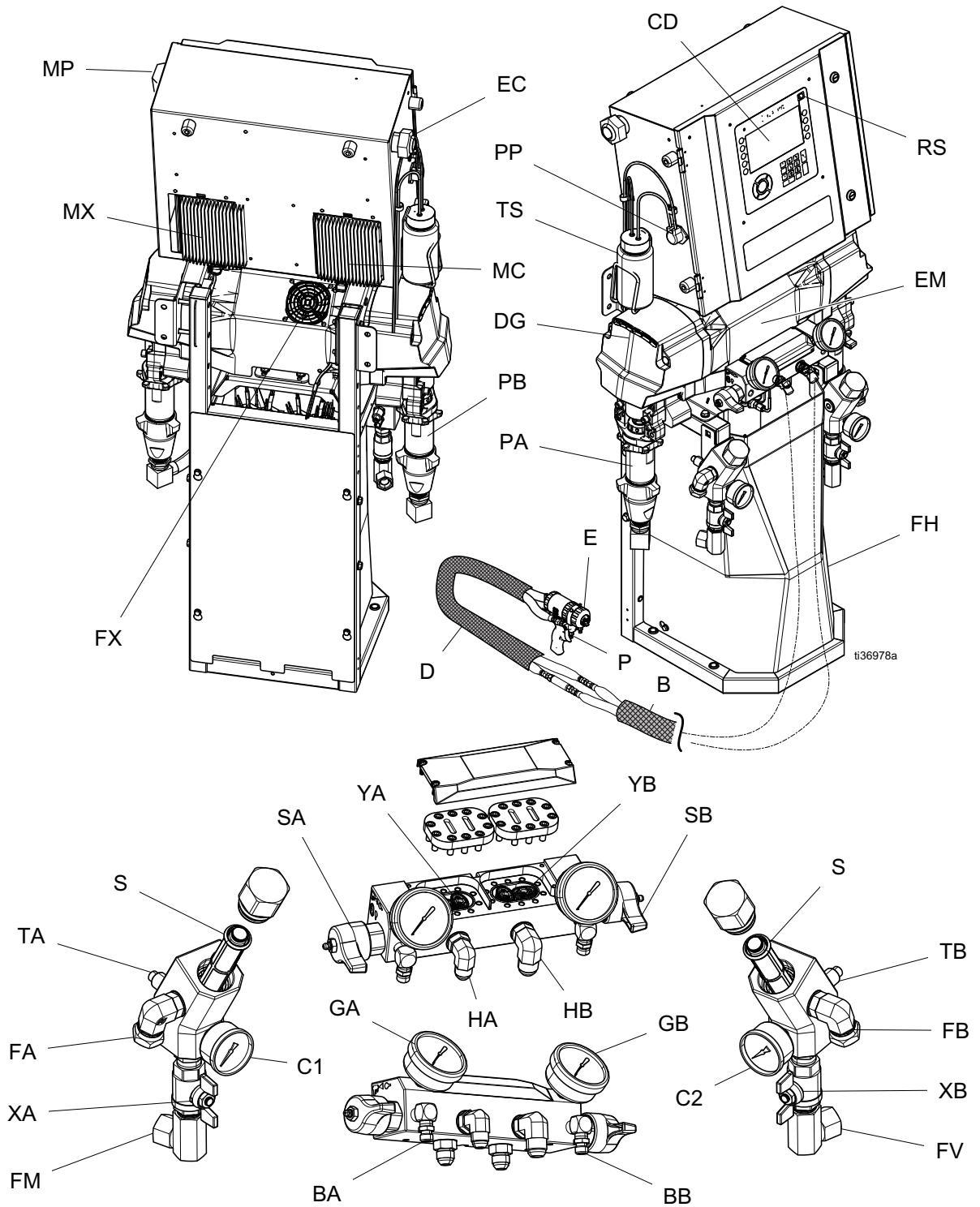
Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
A	Reactor Dosiergerät	H†	Luftzufuhrleitung für Rührwerk	N†	Entlüftungsleitungen
B*†	Beheiztes Schlauchpaket	J†	Materialzufuhrleitungen	R†	Zirkulationsleitungen
D†	Beheiztes Peitschenende	K†	Förderpumpen	FTSA*†	Materialtemperatursensor (A-Seite)
E†	Pistolenverteiler	L†	Rührwerk	FTSB*†	Materialtemperatursensor (B-Seite)
F†	Luftzufuhrschlauch für Pistole	M†	Trockner		

* Zur besseren Verständlichkeit abgebildet. Beim Betrieb mit Band umwickeln.

† Nicht enthalten.

Komponentenidentifizierung

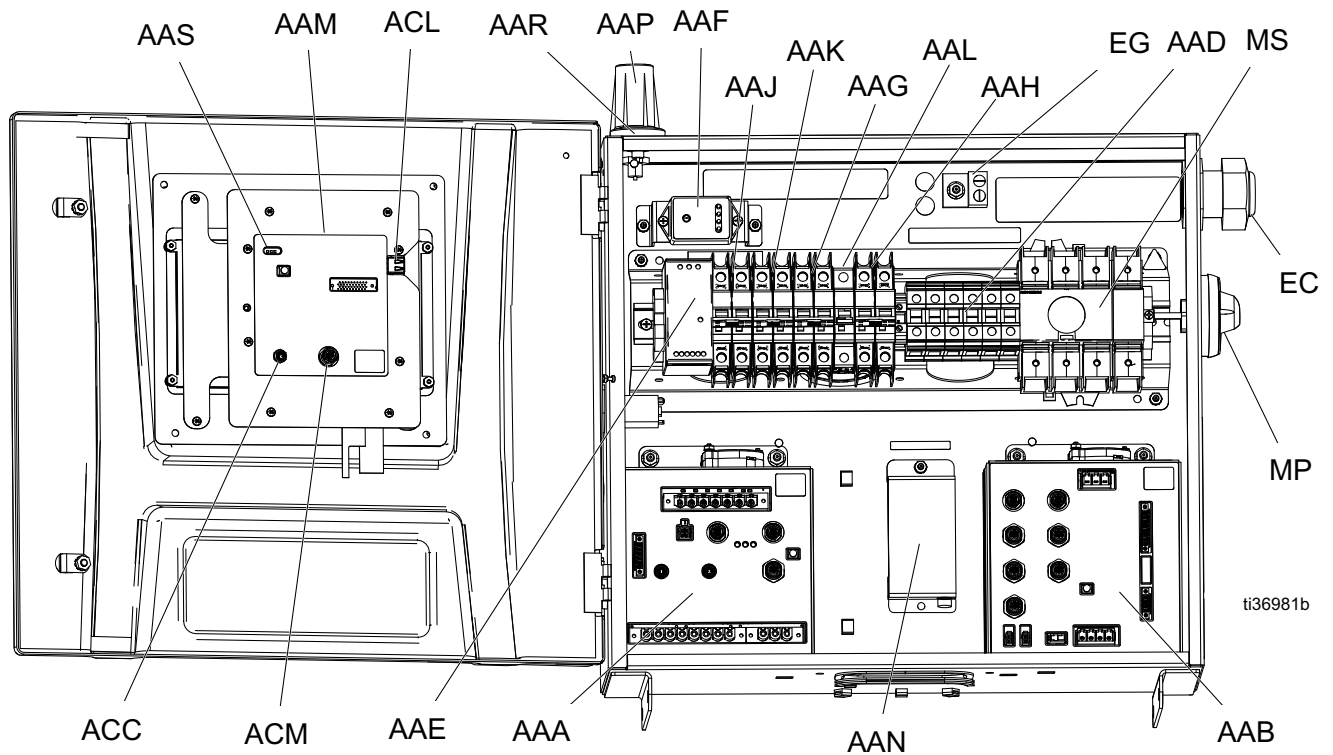
Dosiergerät



Teile des Dosiergeräts

Pos.	Beschreibungen
BA	ISO-seitige Druckentlastungsöffnung
BB	RES-seitige Druckentlastungsöffnung
C1	ISO-seitiges Einlassmanometer
C2	RES-seitiges Einlassmanometer
CD	Erweitertes Display-Modul (ADM)
EC	Zugentlastung für Elektrokabel
EM	Elektromotor
FA	ISO-seitige Einlassverschraubung
FB	RES-seitige Einlassverschraubung
FH	Materialheizelemente
GA	ISO-seitiges Manometer
GB	RES-seitiges Manometer
HA	ISO-seitiger Schlauchanschluss
HB	RES-seitiger Schlauchanschluss
MP	Netzschalter
PA	ISO-seitige Pumpe
PB	RES-seitige Pumpe
PP	ISO-Schmierpumpe
RS	Roter Stopp-Schalter
SA	ISO-seitiges Druckentlastungs-/Spritzventil
SB	RES-seitiges Druckentlastungs-/Spritzventil
SS	System-LED-Status-Leuchte
TS	ISO-Schmiermittelbehälter
XA	ISO-seitiges Flüssigkeitseinlassventil
XB	RES-seitiges Flüssigkeitseinlassventil
YA	Volumenzähler – ISO-Seite (nur Elite-Modelle)
YB	Volumenzähler – RES-Seite (nur Elite-Modelle)
ZA	Einlasssieb-Gitter
ZB	Einlasssieb Ablassstopfen
ZC	Einlasssieb-Kappe

Schaltkasten



Pos. Beschreibung

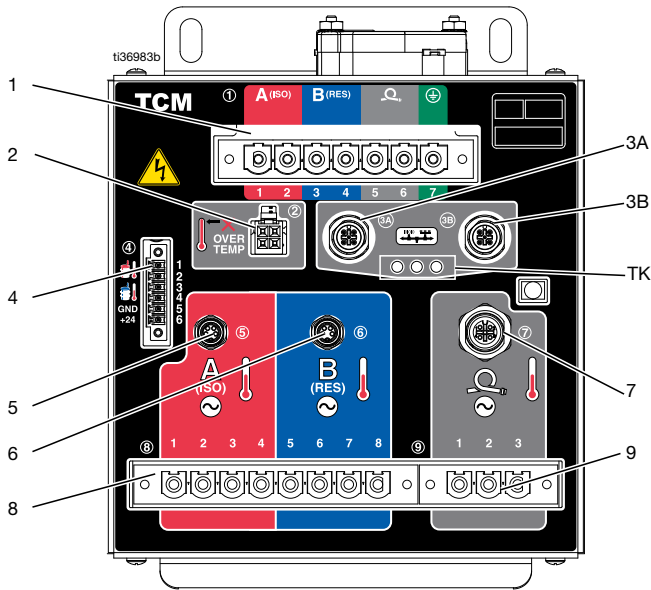
AAA	Temperatursteuermodul (TSM)
AAB	Motorsteuermodul (MSM)
AAD	Klemmenblöcke
AAE	24V-Stromversorgung
AAF	Überspannungsschutz
AAG	Transformatorsicherung
AAH	Motorsicherung
AAJ	A-seitige Heizungssicherung
AAK	B-seitige Heizungssicherung
AAL	Schlauchsicherung
AAM	Erweitertes Anzeigemodul (ADM)

Pos. Beschreibung

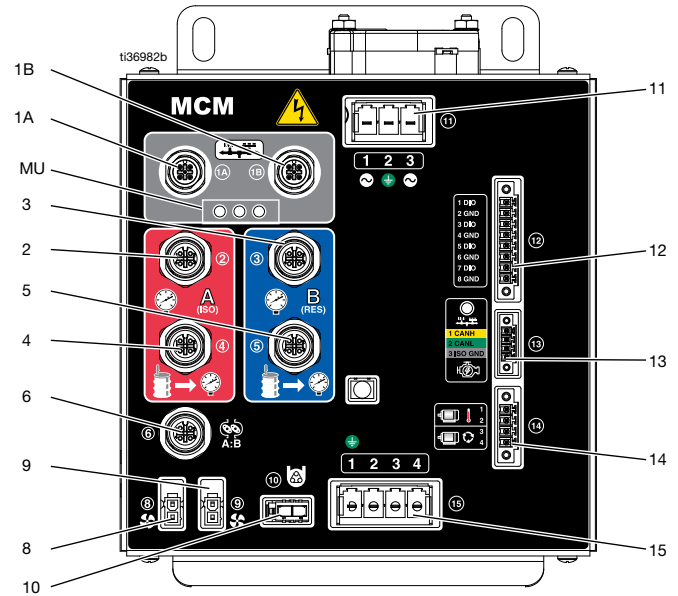
AAN†	Reactor Connect App-Modul
AAP†	Antenne für Mobiltelefone
AAR†	GPS-Antenne
ACC	Reactor Connect Modul Kabelanschluss
ACL	USB-Anschluss am ADM
ACM	ADM CAN-Kabelanschluss
EC	Zugentlastung für Elektrokabel
EG	Erdungsklemme für Stromversorgung
MP	Hauptstrom-Trennkopf
MS	Hauptschalter

† Nicht bei allen Modellen enthalten.

Temperatursteuermodul (TSM)



Motorsteuermodul (MSM)



Pos.	Bezeichnung
1	Hauptstromeingang
2	Übertemperatur-Eingänge Heizung
3A	CAN-Kommunikationsanschlüsse
3B	
4	A/B Einlasstemperaturen und 24 VDC Stromversorgungseingang
5	Temperatureingang Heizung A
6	Temperatureingang Heizung B
7	A/B Schlauchtemperatur-Eingänge
8	A/B-Heizung Stromausgänge
9	A/B-Schlauch Stromausgänge

Pos.	Beschreibung
1A	CAN-Kommunikationsanschlüsse
1B	
2	A-seitiger Pumpenausgangsdruck
3	B-seitiger Pumpenausgangsdruck
4	A-seitiger Pumpeneingangsdruck
5	B-seitiger Pumpeneingangsdruck
6	Volumenzählereingänge
8	Transformator-Lüfter
9	Motorlüfter
10	ISO-Schmiermittelpumpenausgang
11	Hauptstromeingang
12	Digitale Eingänge/Ausgänge
13	Motor J1939 CAN-Anschluss
14	Motortemperatur- und Zyklusschalter
15	Motorausgang

Installation

Aufstellung

Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem das Reactor-System installiert ist, ausreichend beleuchtet ist, um den Betrieb und die Wartung zu erleichtern und die Sicherheit zu gewährleisten.

Um den Betrieb und die Wartung zu erleichtern, ist darauf zu achten, dass an der Vorderseite und an den Seiten des Reactor-Systems ausreichend Platz vorhanden ist, um den Zugang zu den Ventilen und die Verwendung von Schraubenschlüsseln und Werkzeugen zu ermöglichen.

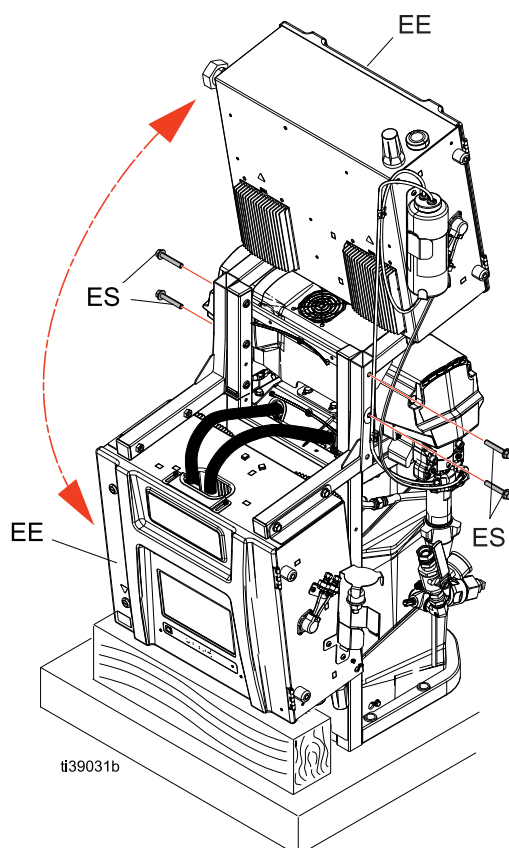
Für die Installation erforderliche Werkzeuge

9/16 Zoll-Steckschlüssel

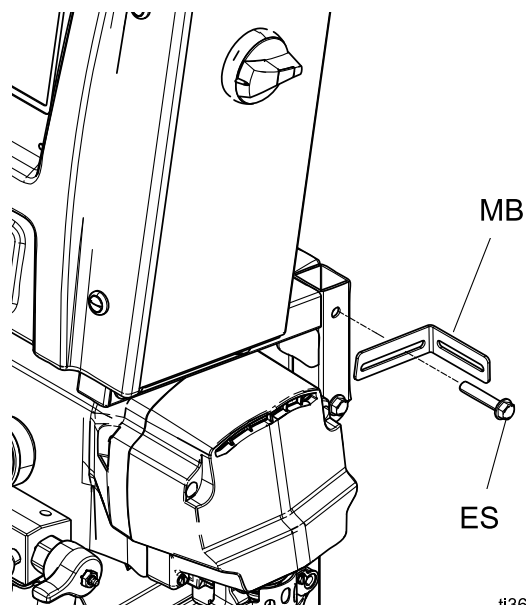
Dosiergerät zusammenbauen

Reactor-Dosiergeräte werden mit einer Versandkonfiguration geliefert. Vor der Montage des System das Dosiergerät in aufrechter Stellung montieren.

1. Entfernen Sie die Schrauben des Gehäusedreharms (ES).
2. Heben Sie den Schaltschrank (EE) an.



3. Bringen Sie die linken und rechten Halterungen (MB) wie unten dargestellt an. Stecken Sie die Schrauben (ES) des Gehäusedreharms durch die Halterungen (MB) und ziehen Sie sie fest, um das Gehäuse zu sichern.



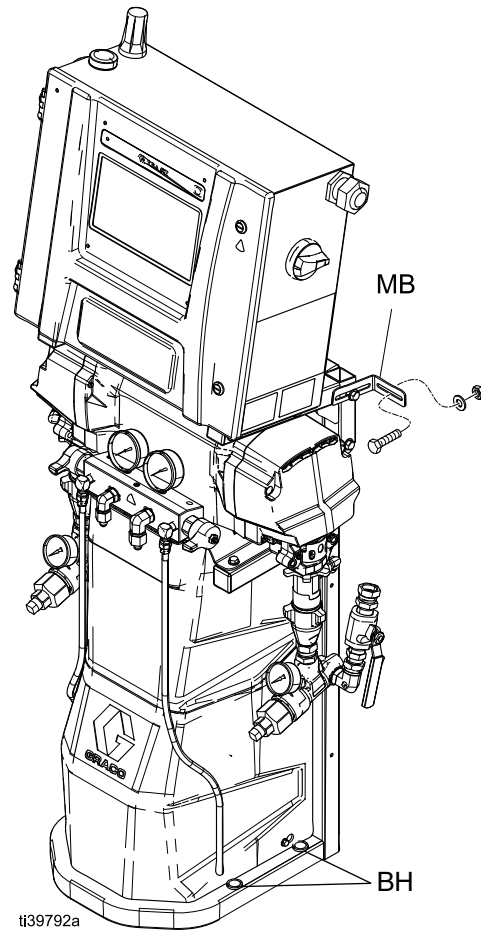
System montieren



Um schwere Verletzungen durch ein Umkippen des Systems zu vermeiden, sicherstellen, dass der Reactor ordnungsgemäß an der Wand befestigt ist.

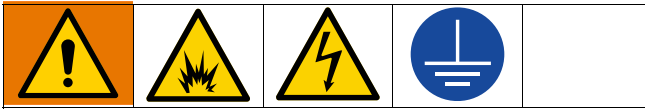
HINWEIS: Montagehalterungen und Schrauben sind als lose Teile im Lieferumfang enthalten.

1. Befestigen Sie die linken und rechten Wandhalterungen (MB) an der Wand. Wenn der Abstand der Halterungen nicht exakt mit den Abständen zwischen den Bolzen einer Wand übereinstimmt, müssen die Halterungen am Holz befestigt werden.
2. Die vier Löcher im Sockel des Systemgestells (BH) dienen zur Befestigung des Gestells am Boden. Die Bolzen werden nicht mitgeliefert.



Einrichtung des Geräts

Erdung



Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung und Stromschlag zu verringern. Elektrische oder statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Die Erdung sorgt für eine Ableitung des elektrischen Stroms.

- **Reactor:** Das Gerät wird über das Netzkabel geerdet.
- **Schlauch:** Verwenden Sie nur Reactor 3-Schläuche, um die statische Kontinuität der Erdung zu gewährleisten. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand der Schläuche zwischen der Pistole und der Masse des Reactor-Systems. Wenn der Gesamtwiderstand über 29 Megaohm liegt, den Schlauch (die Schläuche) unverzüglich ersetzen.
- **Spritzpistole:** Die Spritzpistole ist über die Reactor 3-Schläuche geerdet. Verwenden Sie nur beheizte Reactor 3 Schläuche.
- **Materialzufuhrbehälter:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- **Zu spritzendes Objekt:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.
- **Beim Spülvorgang eingesetzte Lösungsmittelimer:** Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Nur leitende Metalleimer auf einer geerdeten Stellfläche verwenden. Den Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.
- **Darauf achten, dass die Erdverbindung beim Spülen oder Druckentlasten nicht unterbrochen wird:** Den Metallteil der Spritzpistole fest an die Seite des geerdeten Metalleimers halten, dann den Abzug der Pistole betätigen.

Für die Einrichtung erforderliche Werkzeuge

- 1.25 Zoll Schraubenschlüssel
- 1-1/16 Zoll Schraubenschlüssel
- 7/8 Zoll- oder 200-mm-Steckschlüssel
- 5/8 Zoll-Schlüssel
- 1 Zoll Schraubenschlüssel
- 11/16 Zoll Schraubenschlüssel
- 3/4 Zoll oder 19-mm-Steckschlüssel
- 3/8 Zoll-Steckschlüssel
- Flacher Schraubendreher
- 18 Zoll einstellbarer Schraubenschlüssel

Allgemeine Geräterichtlinien

ACHTUNG

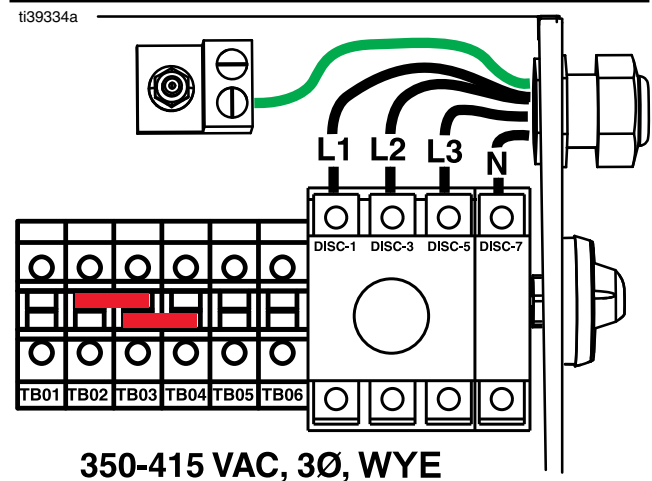
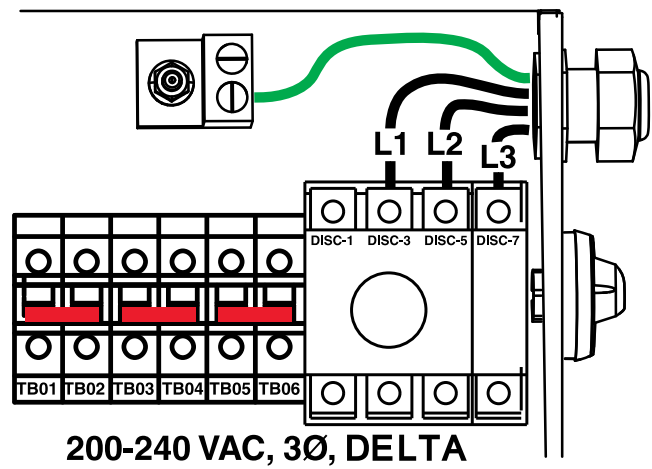
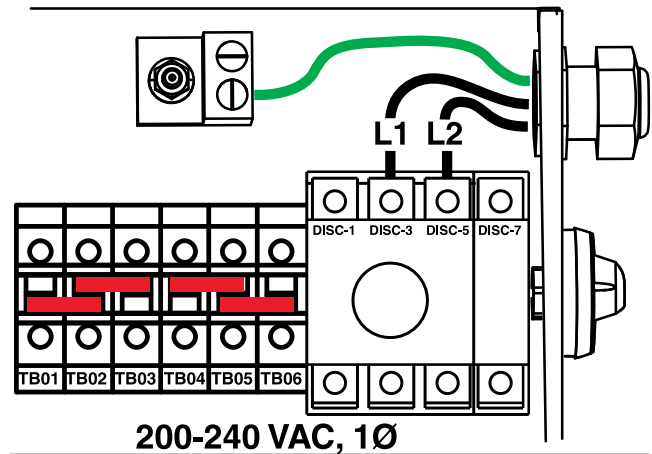
Bei falscher Generatorgröße kann es zu Beschädigungen kommen. Zur Vermeidung von Geräteschaden die folgenden Richtlinien befolgen.

- Die richtige Generatorgröße ermitteln. Durch die Verwendung des richtig dimensionierten Generators und des ordnungsgemäßen Luftkompressors kann das Dosiergerät bei annähernd konstanter Drehzahl laufen. Andernfalls kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können. Zur Ermittlung der richtigen Generatorgröße:
 1. Die Bedingungen zur Spitzenwattleistung aller Systemkomponenten auflisten.
 2. Die Watt zahl zusammenzählen, die von den Systemkomponenten benötigt wird.
 3. Folgende Gleichung vornehmen:
Gesamtleistung (Watt) x 1,25 = kVA
(Kilovolt-Ampere)
 4. Eine Generatorgröße wählen, die gleich oder größer dem ermittelten kVA-Wert ist.
- Dimensionieren Sie das Netzkabel des Dosiergeräts anhand der elektrischen Nennwerte in **Modelle**, Seite 4. Andernfalls kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.
- Einen Luftkompressor mit einer Vorrichtung für die konstante Entlastung von Drehzahlspitzen verwenden. Direkte Luftkompressoren, die während des Auftrags starten und stoppen, verursachen Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.
- Generator, Luftkompressor und andere Geräte entsprechend den Empfehlungen des Herstellers warten und kontrollieren, um eine unvorhergesehene Abschaltung zu vermeiden. Eine unvorhergesehene Abschaltung des Geräts führt zu Spannungsschwankungen, die elektrische Geräte beschädigen können.
- Ein Wand-Netzteil mit ausreichender Stromstärke verwenden, um die Systemanforderungen zu erfüllen. Andernfalls kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.

Stromversorgung anschließen

				
<p>Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.</p>				

1. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.
2. Die Tür des Elektrogehäuses öffnen.
HINWEIS: Innen an der Schaltkastentür befinden sich Terminal-Jumper.
3. Die mitgelieferten Terminal-Jumper an den jeweils für die verwendete Stromquelle nachfolgend gezeigten Positionen installieren.
HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Terminal-Jumper vollständig eingesteckt sind und bündig anliegen.
4. Das Netzkabel durch das Zugentlastungsstück (EC) im Schaltschrank führen.
5. Die eingehenden Stromkabel und das Erdungskabel wie in der Abbildung gezeigt anschließen. Leicht an allen Anschlüssen ziehen, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.
6. Vergewissern Sie sich, dass alle Elemente ordnungsgemäß wie unten abgebildet angeschlossen sind, dann den Schaltkasten schließen.



ti39334a

Mobilfunkmodul installieren

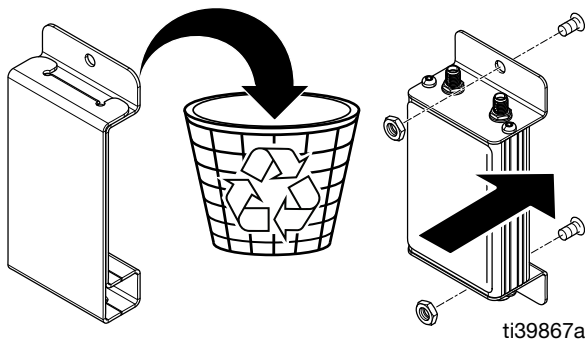
HINWEIS: Die Installation des Mobilfunkmodul ist für die Verwendung der Reactor Connect-App erforderlich.

HINWEIS: Das Mobilfunkmodul ist ein optionales Zubehör, das in den Modellen Reactor Pro und Elite enthalten ist.

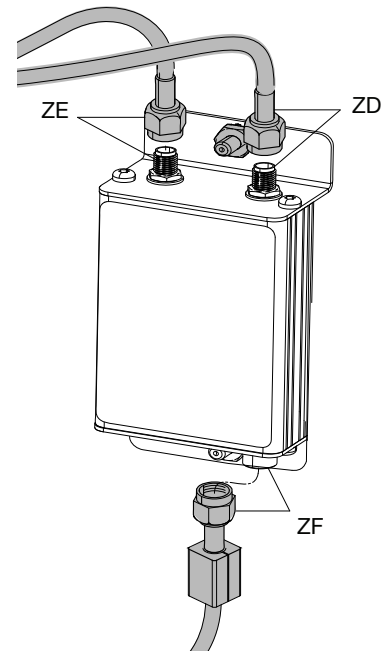
1. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen. Die Eingangsspannung an der Spannungsquelle abklemmen.
2. Die Tür des Elektrogehäuses öffnen.
3. Die Pappeinlage an der Montagestelle des Zellenmoduls entfernen.

HINWEIS: Mit dem Entfernen der Pappeinlage bestätigen Sie, dass Sie die Reactor-Bedienungsanleitung, die Nutzungsbedingungen für die Reactor Connect-App und die Reactor Connect-Datenschutzerklärung verstanden haben.



4. Installieren Sie das Zellenmodul mit den mitgelieferten Muttern an der Montagestelle des Zellmoduls.



5. Das Mobilfunkantennenkabel (ZE) am Mobilfunkmodul anschließen. Handfest ziehen.
6. Das GPS-Antennenkabel (ZD) am Mobilfunkmodul anschließen. Handfest ziehen.
7. Das serielle Kommunikationskabel (ZF) vom ADM (G) am Mobilfunkmodul anschließen.
8. Die Schaltkastentür mit den Türriegeln verschließen.



Ölertassen mit TSL®-Flüssigkeit befüllen)

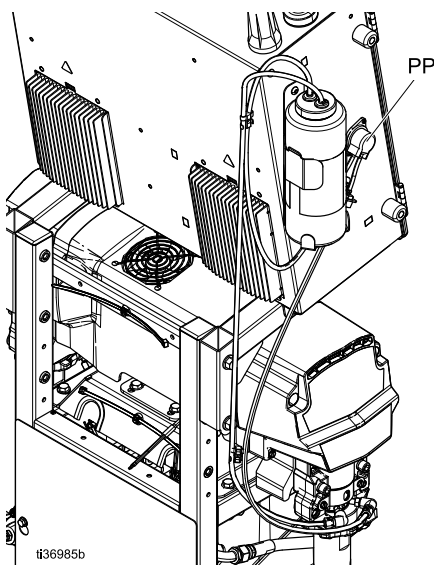
				
<p>Die Pumpenstange und die Verbindungsstange bewegen sich im Betrieb. Bewegliche Teile können schwere Verletzungen wie z.B. Einklemmen und Abtrennungen von Gliedmaßen verursachen. Hände und Finger daher während des Betriebs von der Ölertasse fernhalten.</p> <p>Um zu verhindern, dass sich die Pumpe bewegt, den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.</p>				

HINWEIS: TSL-Ersatzflaschen können wie folgt bestellt werden:

Ersatzteil	Beschreibung
25T859	Ersatzflasche TSL (muss in Mengen von 6 Stück bestellt werden).

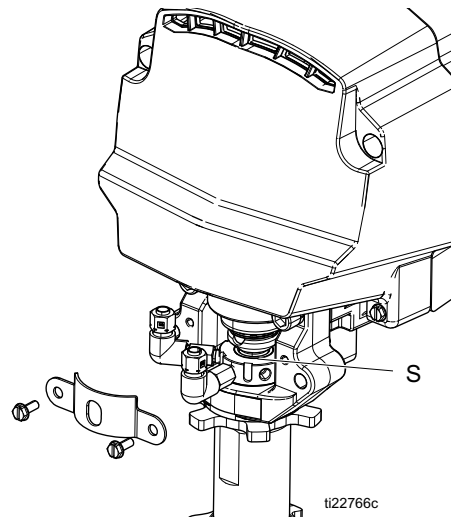
- Pumpe für Komponente A (ISO): Halten Sie den ISO-Schmiermittelbehälter (TS) zu 3/4 mit Graco TSL-Flüssigkeit (Throat Seal Liquid) gefüllt. Der Behälter ist ab Werk zu 3/4 mit TSL gefüllt. Markieren Sie mit einem Stift die Fülllinie auf der Vorratsflasche. Wenn der Vorratsbehälter niedrig oder leer ist, füllen Sie neue TSL in die Füllleitung ein. Wenn Sie bei Graco vorgefüllte Flaschen bestellen, ziehen Sie mit einem Marker einen Strich an der Oberkante der Flüssigkeitsleitung, so wie sie geliefert wurde. Tauschen Sie die TSL aus, wenn die Flüssigkeit eine gelartige Konsistenz annimmt.

Die Schmierpumpe (PP) lässt TSL durch die Ölertasse zirkulieren, um den Isocyanatfilm von der Kolbenstange abzuwaschen.



- Komponente B (Harz) Pumpe: Die Filzscheiben in der Packungsmutter/Ölertasse (S) täglich überprüfen. In Graco-TSL-Flüssigkeit eingetaucht lassen, um zu verhindern, dass Material auf der Kolbenstange verhärtet.

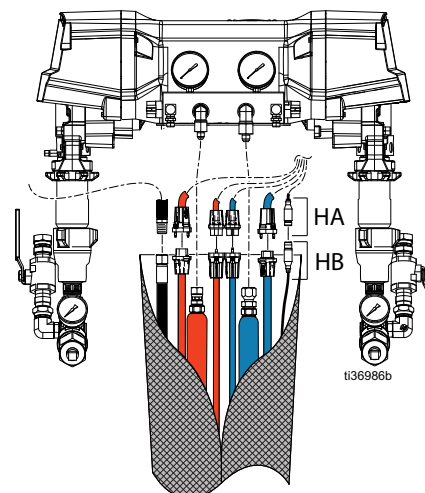
Die Filzscheiben ersetzen, wenn diese verschlissen oder mit verhärtetem Material in Berührung gekommen sind. Weitere Anweisungen finden Sie im Handbuch der Unterpumpe. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.



Anschluss des beheizten Schlauchs an das Dosiergerät

ACHTUNG
<p>Um eine Beschädigung des Schlauchs zu vermeiden, die beheizten Reactor 3 Schläuche nur am Reactor Dosiergerät anschließen.</p>

Die schlauchseitigen Stromanschlüsse (HB) an den maschinenseitigen Stromanschlüssen (HA) anschließen. Ausführliche Anweisungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Heizschlauchs. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.



Inbetriebnahme

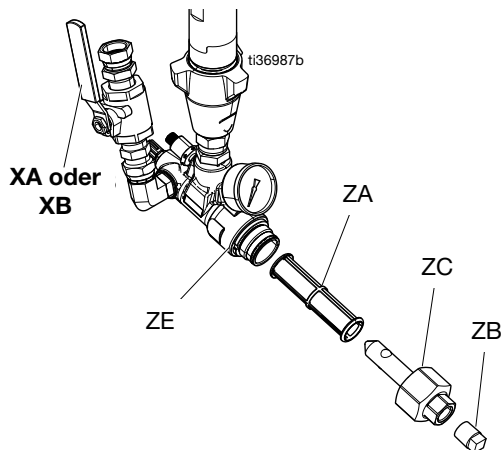


Um schweren Verletzungen vorzubeugen, den Reactor nur dann betreiben, wenn alle Abdeckungen und Schutzbleche angebracht sind.

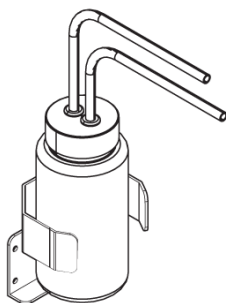
ACHTUNG

Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung, Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Andernfalls kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können.

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 30.
2. Die Materialeinlassfilter überprüfen. Jeden jeden Tag vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Materialeinlassfilter sauber sind. Siehe **Spülen des Einlasssiebs**, Seite 52.



3. Überprüfen Sie den ISO-Schmiermittelbehälter (TS). Pegelstand und Zustand des ISO-Schmiermittels täglich überprüfen.



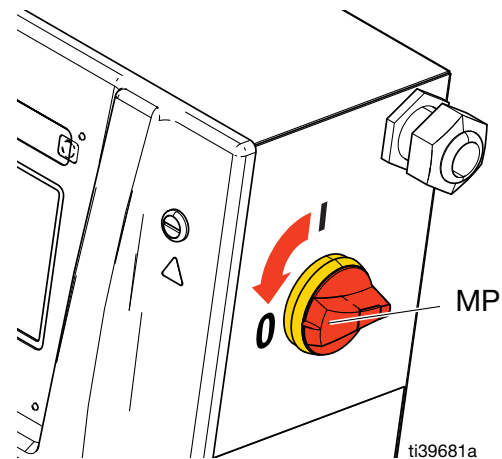
4. Das Material in jedem Fass mit den Zylinderpegel-Stäben A und B (24M174) messen. Bei Bedarf kann der Materialstand in das ADM eingegeben und dort verfolgt werden.

5. Kraftstofffüllstand des Generators kontrollieren.

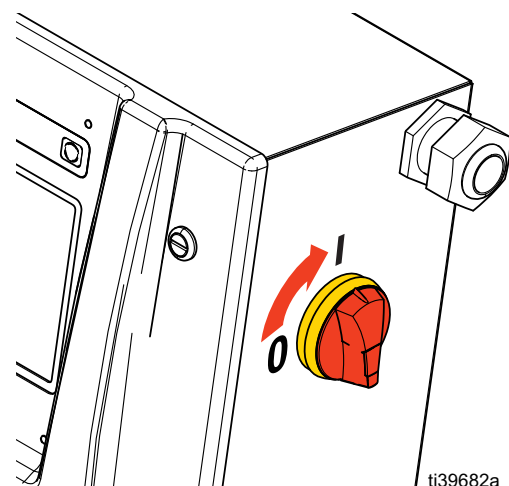
ACHTUNG

Wenn der Kraftstoff zu Ende geht, kommt es zu Spannungsschwankungen, die zu einer Beschädigung der elektrischen Geräte führen können. Darauf achten, dass immer genügend Kraftstoff vorhanden ist.

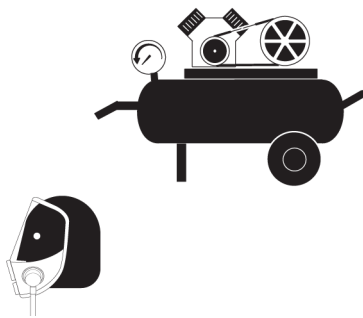
6. Sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist (OFF), bevor der Generator gestartet wird.



7. Sicherstellen, dass der Trennschalter am Generator ausgeschaltet ist.
8. Den Generator starten. Warten, bis die richtige Betriebstemperatur erreicht ist.
9. Den Hauptschalter des Generators einschalten (Position ON).
10. Hauptschalter des Systems einschalten.



11. Den Druckluftkompressor, den Lufttrockner sowie die Atemluftzufuhr einschalten, falls vorhanden.

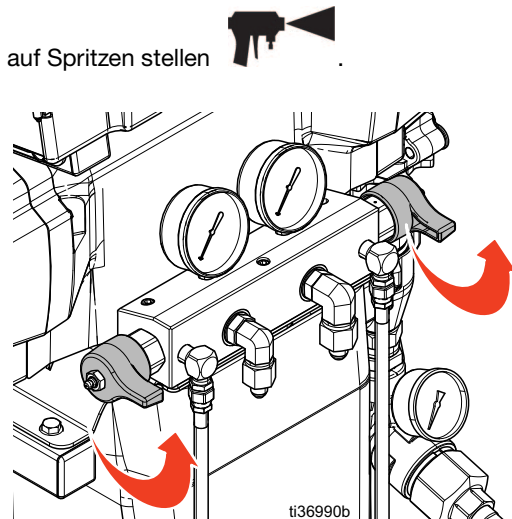


12. Verwenden Sie bei der ersten Inbetriebnahme eines neuen Systems die Förderpumpen, um dem System Material zuzuführen.

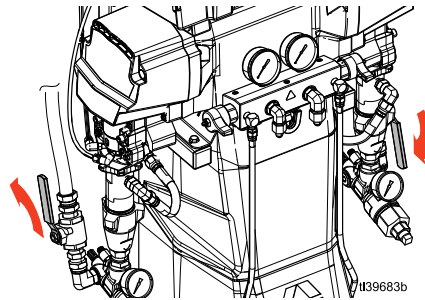
- a. Überprüfen Sie, ob alle zur Einrichtung gehörenden Schritte befolgt wurden. Siehe **Einrichtung des Geräts**, Seite 23.
- b. Wenn ein Rührwerk verwendet wird, schalten Sie das Rührwerk ein. Siehe Handbuch des Rührwerks. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.
- c. Wenn Material zur Vorwärmung des Zufuhrfasses durch das System zirkulieren muss, siehe **Zirkulation durch den Pistolerverteiler** Seite 35.



Wenn Material durch den beheizten Schlauch zum Pistolerverteiler zirkulieren soll, siehe **Zirkulation durch den Pistolerverteiler** page 35.

- d. Beide Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB)



- e. Öffnen Sie die Materialeinlassventile (XA und XB). Auf Leckagen überprüfen.





			
---	--	---	---

Eine Querkontamination kann zur Aushärtung des Materials in der Materialleitung führen, was zu schweren Verletzungen oder Schäden an Geräten führen kann. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

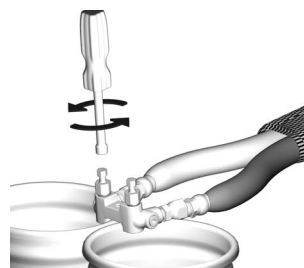
- Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile niemals untereinander austauschen.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel auf einer Seite, wenn es bereits an der anderen Seite eingesetzt wurde.
- Halten Sie immer zwei geerdete Abfallbehälter bereit, damit die Komponenten A und B nicht vermischt werden.

- f. Schalten Sie die Förderpumpen ein. Bei Verwendung einer elektrischen Förderpumpe:

Tippen Sie auf dem ADM-Bildschirm auf , um die A-seitige Förderpumpe einzuschalten

und auf , um die B-seitige Förderpumpe einzuschalten. Bei Verwendung einer pneumatischen Förderpumpe: siehe Betriebsanleitung der Pumpe, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

- g. Halten Sie den Materialverteiler der Pistole über zwei geerdete Abfallbehälter. Öffnen Sie die Materialventile A und B so lange, bis saubere, blasenfreie Flüssigkeit aus den Ventilen austritt.




Die Abbildung zeigt das Handbuch der Fusion-AP-Pistole.

h. Alle Förderpumpen abschalten. Bei Verwendung einer elektrischen Förderpumpe: Tippen Sie



auf , um die A-seitige Förderpumpe

einzuschalten. und auf  , um die B-seitige Förderpumpe einzuschalten. Bei Verwendung einer pneumatischen Förderpumpe: siehe Betriebsanleitung der Pumpe, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

13. System vorwärmen.

HINWEIS: Die Schlauchkalibrierung muss abgeschlossen sein, bevor die Schlauchheizung zum ersten Mal eingeschaltet wird.

Siehe **Beheizten Schlauch kalibrieren**, Seite 36.

a. Tippen Sie auf  , um die Schlauchheizung einzuschalten.



Dieses Gerät wird mit heißem Material betrieben, weshalb bestimmte Oberflächen am Gerät sehr heiß werden können. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:

- Niemals heißes Applikationsmaterial oder heiße Geräte berühren.
- Schalten Sie die Schlauchheizung niemals bei leeren Schläuchen ein.
- Lassen Sie das Gerät vor dem Berühren abkühlen.
- Handschuhe tragen, falls die Temperatur der Flüssigkeit mehr als 110°F (43°C) beträgt.




Durch Wärmeausdehnung kann es zu einem starken Druckanstieg und in der Folge zu Geräterissen und schweren Verletzungen (z. B. Materialeinspritzung) kommen. Das System beim Vorheizen des Schlauchs daher niemals mit Druck beaufschlagen.

b. Wenn Material zur Vorwärmung des Zufuhrfasses durch das System zirkulieren muss, siehe **Zirkulation durch das Reactor-Gerät**, Seite 34. Wenn Material durch den beheizten Schlauch zum Pistolenverteiler zirkulieren soll, siehe **Zirkulation durch den Pistolenverteiler** Seite 35.

c. Warten, bis der Schlauch die Soll-Temperatur erreicht hat.

HINWEIS: Die Aufheizzeit für den Schlauch kann bei Spannungen unterhalb von 230 VAC ansteigen, wenn die maximale Schlauchlänge verwendet wird.

d. Tippen Sie auf  , um die ISO-Heizzone

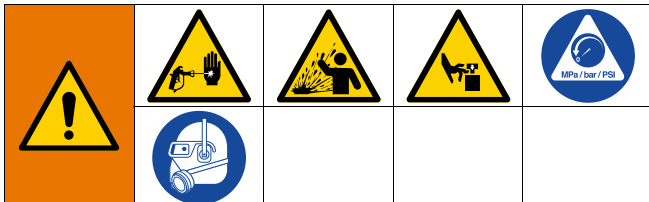
einzuschalten, und auf  , um die RES-Heizzone einzuschalten.

Bedienung

Druckentlastung




Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, 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.

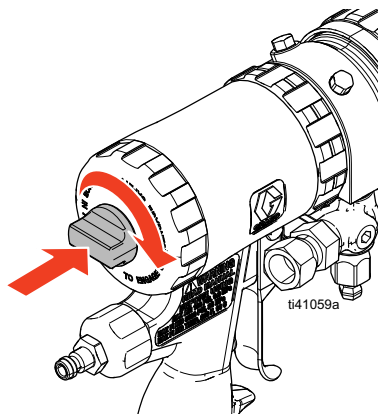


1. Tippen Sie auf , um den Motor auszuschalten.

HINWEIS: Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ab.

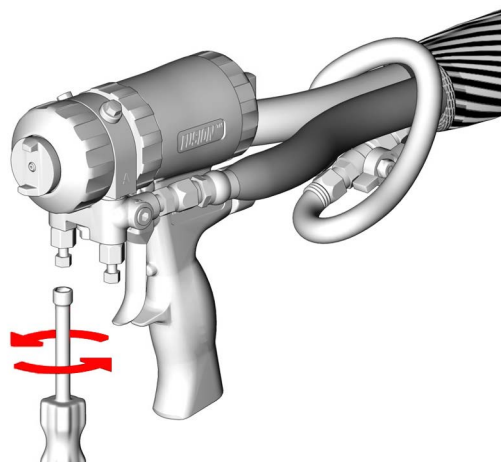


2. Tippen Sie auf ,  und , um alle Heizzonen auszuschalten.
3. Den Druck in der Pistole entlasten und das Verfahren zur Abschaltung der Pistole durchführen. Siehe Ihr Pistolenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.
4. Die Sicherheitssperre der Pistole verriegeln.



Die Abbildung zeigt die Fusion AP-Pistole.

5. Die Materialeinlassventile A und B der Pistole schließen.




6. Die Förderpumpen und das Rührwerk (falls vorhanden) abschalten.

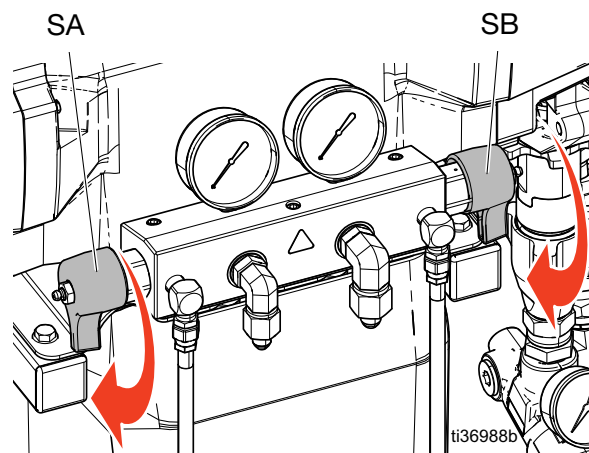
Informationen zu pneumatischen Förderpumpen und Rührwerken finden Sie in den Handbüchern Ihrer Komponenten. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

Bei elektrischen Förderpumpen (falls erforderlich), tippen Sie, um die Stromversorgung der A-seitigen Förderpumpe abzuschalten und, um die Stromversorgung der B-seitigen Förderpumpe abzuschalten.

7. Vergewissern Sie sich, dass die Entlüftungs- oder Zirkulationsleitungen richtig angeschlossen und zu den Abfallbehältern oder Vorratsbehältern verlegt sind. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB)



auf Druckentlastung/Zirkulation  stellen. Vergewissern Sie sich, dass die Manometer auf 0 fallen.



Tippbetrieb

Der Tippbetrieb hat zwei Aufgaben:

- Zur Beschleunigung der Materialerwärmung während der Zirkulation.
- Zum leichteren Spülen und Befüllen des Systems


Tippstufe

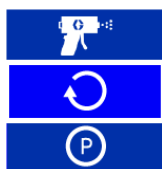
Die Tippstufe bestimmt, wie schnell das System Chemikalien durch das System leitet. Die Tippstufen liegen zwischen J1 und J20. Bei niedrigeren Tippstufen wird das Material mit geringerer Geschwindigkeit und geringerem Druck gefördert. Bei höheren Tippstufen wird das Material mit höherer Geschwindigkeit und höherem Druck bewegt.




Die tatsächliche Geschwindigkeit und der Druck hängen von den verwendeten Chemikalien ab.

System im Tippbetrieb fahren

HINWEIS: Wenn pneumatische Förderpumpen im Einsatz sind, schalten Sie die Luftversorgung der Pumpen manuell ein. Siehe Ihr Pumpenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3. Wenn elektrische Förderpumpen verwendet werden, schalten sich die Pumpen automatisch ein, wenn der Motor eingeschaltet wird.


1. Tippen Sie auf Pumpenmodus .
2. Wählen Sie Tippbetrieb im Dropdown-Menü.






3. Tippen Sie auf , um die Tippstufe einzustellen
4. Tippen Sie auf , um den Motor zu starten.
5. Tippen Sie auf , um den Motor anzuhalten.



Getrennter Tippbetrieb der Förderpumpen

Pneumatische Förderpumpen: Schalten Sie die Luftzufuhr zu den einzelnen Pumpen manuell ein und aus. Siehe Ihr Pumpenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Motorleistung ausgeschaltet ist. 

2. Tippen Sie auf , um die A-seitige Förderpumpe einzuschalten. Tippen Sie auf , um die Tippstufe einzustellen.

3. Tippen Sie auf , um die A-seitige Förderpumpe auszuschalten.


4. Tippen Sie auf , um die B-seitige Förderpumpe einzuschalten. Tippen Sie auf , um die Tippstufe einzustellen.

5. Tippen Sie auf , um die B-seitige Förderpumpe auszuschalten.

Tippbegrenzungsfunktion

Diese Funktion schaltet den Reactor-Motor nach einer bestimmten Anzahl von Tippzyklen automatisch ab.

Tippen Sie auf das Kontrollkästchen neben dem Symbol

, um diese Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Zyklusbegrenzung des Auftrags angezeigt und heruntergezählt, während der Motor im Tippbetrieb läuft.

Der Grenzwert für den Tippbetrieb kann auf dem Bildschirm Druck/Volumenstrom-Setup eingestellt werden.

Entlüftung




HINWEIS: Die Entlüftung ist immer dann durchzuführen, wenn Luft in das System gelangt ist.

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 30.
2. Einen Umwälzsatz oder Entlüftungsleitungen zwischen dem Umwälzanschluss des Auslassverteilers und einem Abfallbehälter.

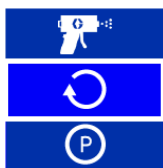
ACHTUNG

Kein Material zirkulieren, das ein Treibmittel enthält, ohne zuvor mit dem Materialhersteller über die zulässigen Temperaturwerte für dieses Material gesprochen zu haben.


3. Bei Verwendung von automatischen Förderpumpen schalten Sie die Luftversorgung zu den Förderpumpen ein. Siehe Ihr Pumpenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

4. Tippen Sie auf Pumpenmodus .

5. Wählen Sie Tippbetrieb im Dropdown-Menü.



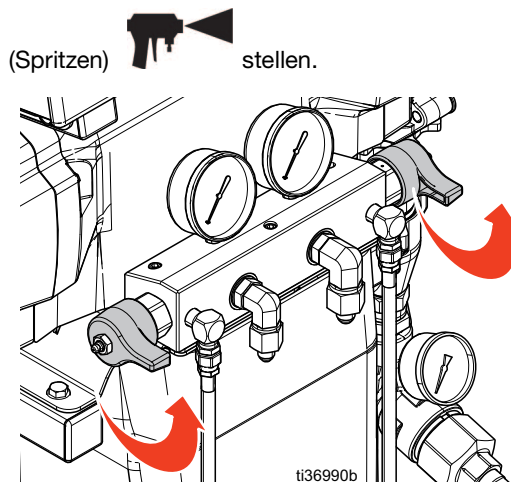
6. Tippen Sie auf , um die gewünschte Einstellung für die Tippfunktion vorzunehmen. Siehe **Tippbetrieb**, Seite 31.


7. Tippen Sie auf , um den Motor einzuschalten.

HINWEIS: Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ein.

8. 3,8 Liter (1 Gallone) Material durch das System pumpen.

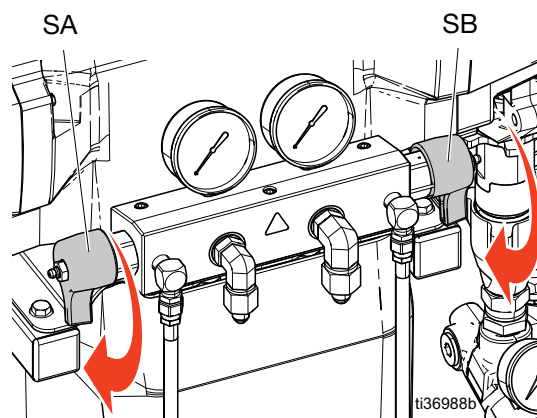
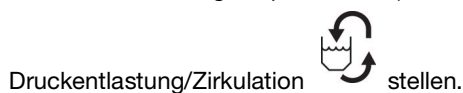
9. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf Spray



10. Tippen Sie auf , um den Motor auszuschalten.

HINWEIS: Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ab.

11. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf



12. Auf „spuckende“ Geräusche aus den Entlüftungsleitungen (N) oder Umwälzleitungen (R) achten. Siehe **Typische Installation**, Seite 14. Dieses Geräusch zeigt, dass das Reactor-System immer noch unerwünschte Luft enthält. Wenn das System noch Luft enthält, die Entlüftung wiederholen.

Gerät spülen




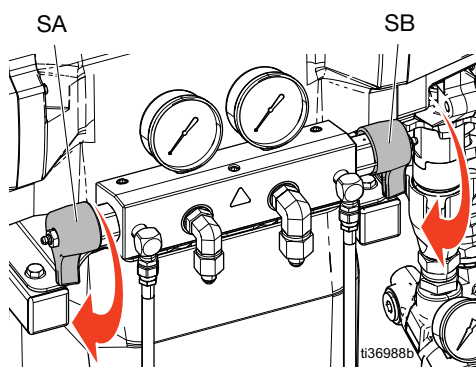
Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:

- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen.
- Keine brennbaren Materialien spritzen.
- Heizelemente nicht einschalten, wenn mit brennbaren Lösungsmitteln gespült wird.
- Geräte und Abfallbehälter immer erden.
- Altes Spritzmaterial durch neues Spritzmaterial ausspülen, oder altes Spritzmaterial vor der Zufuhr von neuem Spritzmaterial mit einem verträglichen Lösungsmittel ausspülen.
- Beim Spülen stets den niedrigstmöglichen Druck verwenden.
- Alle Materialkomponenten sind mit herkömmlichen Lösungsmitteln verträglich. Nur absolut wasserfreie Lösungsmittel verwenden.

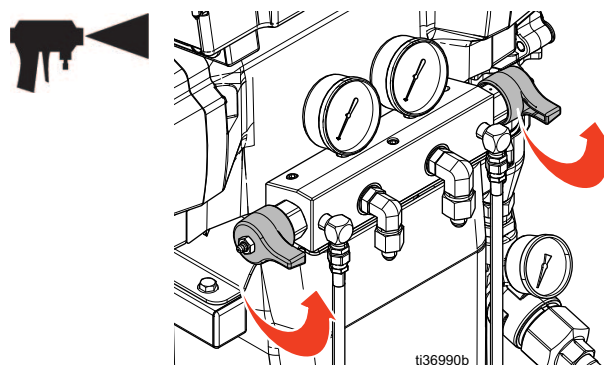
Zum Spülen von Zufuhrschläuchen, Pumpen, Heizungen, Schlauch und Pistolenverteiler:

1. Installieren Sie Druckentlastungsleitungen zwischen dem Rückführanschluss des Auslassverteilers und einem geerdeten Metallabfallbehälter.
2. Führen Sie die Zirkulationsleitungen zurück zu ihrer jeweiligen A- oder B-Zufuhr oder zu geerdeten Metallabfallbehältern.
3. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf

Druckentlastung/Zirkulation  stellen.



4. Lassen Sie das Material im Tipbetrieb zirkulieren. Bei Reactor-Systemen kann das gesamte System im Tipbetrieb arbeiten, oder die A- und B-seitigen Förderpumpen können separat in den Tipbetrieb versetzt werden. Siehe **Tipbetrieb**, Seite 31. Lassen Sie das Material zirkulieren, bis nur noch Lösungsmittel aus den Entlüftungsleitungen austritt. Die Zufuhrschläuche, Pumpen und Heizungen des Reactor-Geräts werden nun gespült.
5. Die Druckentlastungs-/Spritzventile auf Spray (Spritzen) stellen.



6. Halten Sie den Materialverteiler der Pistole über zwei geerdete Abfallbehälter. Flüssigkeitsventile XA und XB öffnen (siehe **Komponentenidentifizierung** Seite 17), bis nur Lösungsmittel aus den Ventilen austritt. Ventile schließen. Der Schlauch und der Pistolenverteiler des Reactor-Geräts werden nun gespült.

HINWEIS: Die geschätzte Anzahl der Maschinentypen, die zum Spülen der verschiedenen Modelle und Schlauchkonfigurationen erforderlich sind, finden Sie in der Tabelle auf der folgenden Seite.

7. Optional: Verwenden Sie den Zubehör-Zirkulationssatz, um das Material durch den Pistolenverteiler zirkulieren zu lassen.

Zirkulation	Pistole	Handbuch auf Englisch
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058

ACHTUNG

Um eine Reaktion zwischen Feuchtigkeit und Isocyanaten zu verhindern, muss das System immer trocken oder mit trockenem Weichmacher oder Öl gefüllt gelagert werden. Verwenden Sie kein Wasser. Das System niemals trocken lassen. Siehe **Wichtige Hinweise zu Isocyanaten**, Seite 11.

Materialumlauf

Zirkulation durch das Reactor-Gerät

ACHTUNG

Kein Material zirkulieren, das ein Treibmittel enthält, ohne zuvor mit dem Materialhersteller über die zulässigen Temperaturwerte für dieses Material gesprochen zu haben.

HINWEIS: Eine optimale Wärmeübertragung wird bei geringeren Materialdurchflüssen erreicht, wenn als Soll-Temperatur die gewünschte Fassetemperatur festgelegt wird. Um Material durch den Pistolerverteiler zirkulieren zu lassen und den Schlauch vorzuheizen, siehe **Zirkulation durch den Pistolerverteiler**, Seite 35.

- Die Zirkulationsleitungen zurück zum jeweiligen Zufuhrfass für die Komponente A oder B führen. Siehe **Typische Installation mit Zirkulation vom System-Materialverteiler zum Fass**, Seite 15. Schläuche verwenden, die für den zulässigen Betriebsüberdruck dieses Geräts ausgelegt sind. Siehe **Technische Spezifikationen**, Seite 59.
- Schritte für die **Inbetriebnahme** durchführen, Seite 27.

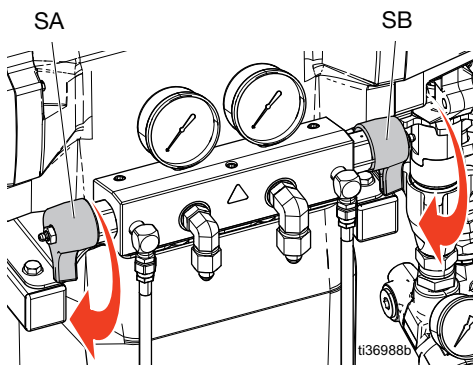


Um Verletzungen durch eindringendes Spritzmaterial oder Spritzer zu vermeiden, keine Absperrhähne nach den Druckentlastungs-/Spritzventilen (BA, BB) installieren. Die Ventile dienen als Überdruck-Entlastungsventile, wenn sie auf SPRITZEN eingestellt sind. Die Leitungen müssen immer offen sein, damit die Ventile automatisch den Druck entlasten können, wenn die Maschine in Betrieb ist.

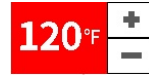
- Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf



Druckentlastung/Zirkulation stellen.



- Tippen Sie auf +/-, um die Zieltemperaturen für ISO



und RES



auf dem ADM-Bildschirm einzustellen.

- Verwenden Sie den Tippbetrieb für die Materialzirkulation, bis die gewünschte Trommeltemperatur für die ISO- und RES-Temperaturen ihre jeweiligen Zielwerte erreicht hat. Bei Reactor-Systemen kann das gesamte System im Tippbetrieb arbeiten, oder die A- und B-seitigen Förderpumpen können separat in den Tippbetrieb versetzt werden. Siehe **Tippbetrieb**, Seite 31.



- Tippen Sie auf



einzuschalten, und auf



- Tippen Sie auf

- Stellen Sie die Zieltemperaturen für die gewünschte Spritztemperatur von ISO und RES ein. Warten Sie, bis die Messwerte der Materialtemperatur die eingestellte Zieltemperatur erreichen.

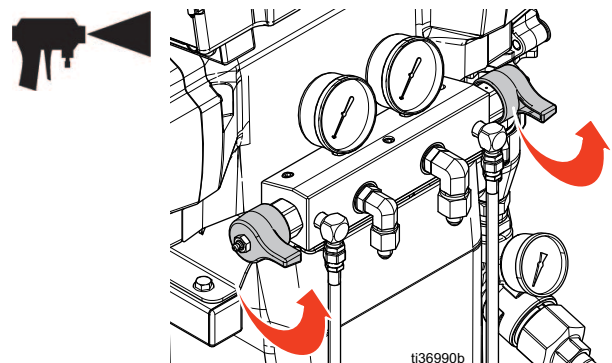


- Tippen Sie auf **Pumpenmodus**

- Wählen Sie den **Spritzmodus** im Dropdown-Menü.



- Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf Spray (Spritzen) stellen.



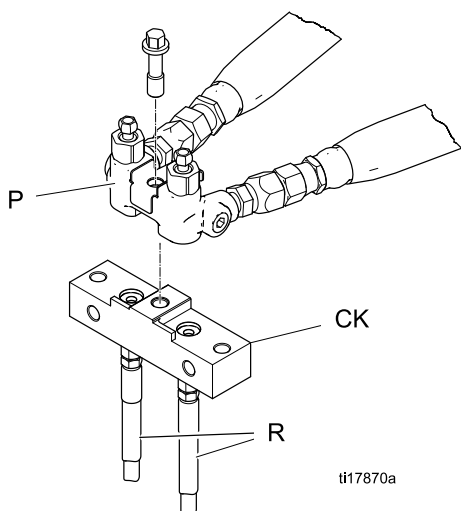
Zirkulation durch den Pistolenverteiler

ACHTUNG

Kein Material zirkulieren, das ein Treibmittel enthält, ohne zuvor mit dem Materialhersteller über die zulässigen Temperaturwerte für dieses Material gesprochen zu haben.

HINWEIS: Eine optimale Wärmeübertragung wird bei geringeren Materialdurchflüssen erreicht, wenn als Soll-Temperatur die gewünschte Fasstemperatur festgelegt wird. Das Zirkulieren des Materials durch den Pistolenverteiler ermöglicht eine rasche Vorerwärmung des Schlauchs.



1. Montieren Sie den Pistolenverteiler (E) auf einem zusätzlichen Zirkulationsblock (CK).





Die Abbildung zeigt das Handbuch der Fusion-AP-Pistole.

Zirkulation	Pistole	Handbuch auf Englisch
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. Die Zirkulationsleitungen zurück zum jeweiligen Zufuhrfass für die Komponente A oder B leiten. Siehe **Typische Installation mit Zirkulation vom Pistolen-Materialverteiler zum Fass**, Seite 16. Schläuche verwenden, die für den zulässigen Betriebsüberdruck dieses Geräts ausgelegt sind. Siehe **Technische Spezifikationen**, Seite 59.
3. Schritte für die **Inbetriebnahme** durchführen, Seite 27.

4. Stellen Sie die Zieltemperaturen für ISO  und RES  auf dem ADM-Bildschirm ein.

5. Tippen Sie auf , um die ISO-Primärheizzone einzuschalten, und auf , um die RES-Primärheizzone einzuschalten.

6. Verwenden Sie den Tippbetrieb, um die Materialien zirkulieren zu lassen, bis die ISO- und RES-Temperaturen ihre jeweiligen Zielwerte erreichen. Bei Reactor-Systemen kann das gesamte System im Tippbetrieb arbeiten, oder die A- und B-seitigen Förderpumpen können separat in den Tippbetrieb versetzt werden. Siehe **Tippbetrieb**, Seite 31.

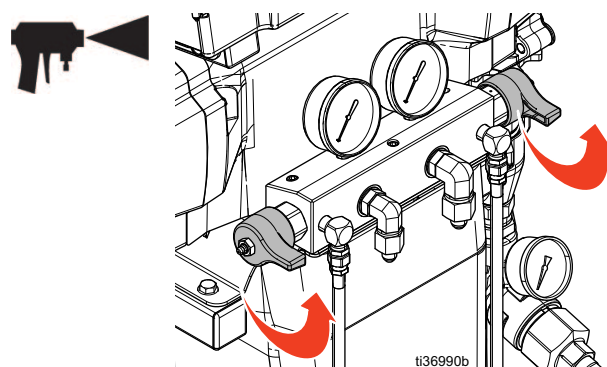
7. Tippen Sie auf , um die Schlauchheizung einzuschalten.

8. Tippen Sie auf **Pumpenmodus** .

9. Wählen Sie den **Spritzmodus** im Dropdown-Menü



10. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf Spray (Spritzen) stellen.



Kalibrierung

Beheizten Schlauch kalibrieren

ACHTUNG

Um Schäden am beheizten Schlauch zu vermeiden, ist eine Schlauchkalibrierung erforderlich, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Schlauch wurde noch nie kalibriert.
- Ein Schlauchabschnitt wurde ersetzt
- Ein Schlauchabschnitt wurde hinzugefügt.
- Ein Schlauchabschnitt wurde entfernt.

HINWEIS: Der Reactor und der beheizte Schlauch müssen die gleiche Umgebungstemperatur haben, um die genaueste Kalibrierung zu erreichen.

HINWEIS: Für den ordnungsgemäßen Betrieb im Widerstandssteuerungsmodus ist ein Schlauch von mindestens 15,2 m (50 ft) erforderlich.


1. Tippen  . Gehen Sie zu **Eibrichten > Heizung**.

2. Tippen Sie auf **Kalibrieren**  .

3. Tippen Sie auf **Weiter** , um die Erinnerung zu bestätigen, dass der Schlauch Umgebungstemperatur haben muss.

4. Warten, während das System den Schlauchwiderstand misst.

HINWEIS: Wenn die Schlauchheizung vor der Kalibrierung eingeschaltet war, wartet das System bis zu fünf Minuten, damit sich die Drahttemperatur angleichen kann.

5. Tippen Sie auf **Akzeptieren** , um mit der Kalibrierung fortzufahren, oder auf **Abbrechen**




, um die Kalibrierung zu beenden.

HINWEIS: Wenn das System den Schlauchdrahtwiderstand messen konnte, wird eine Temperaturschätzung angezeigt.

Förderpumpen kalibrieren

Nach der Installation einer neuen elektrischen Förderpumpe muss der Motor der Förderpumpe kalibriert werden.

1. Tippen  . Gehen Sie zu **Setup > Zufuhrsystem**.

2. Wenn der Typ der Förderpumpe auf **Elektrisch** eingestellt ist, ändern Sie den Typ der Förderpumpe in **Luft**. Tippen Sie auf das Feld **Förderpumpe Typ (A oder B)**. Wählen Sie **Luft**.

3. Ändern Sie den Typ der Förderpumpe von **Luft** auf **Elektrisch**. Tippen Sie auf das Feld **Förderpumpe Typ (A oder B)**. Wählen Sie **Elektrisch**.

HINWEIS: Wenn Sie den Typ der Förderpumpe von Luft auf Elektrisch umstellen, wird die Kalibrierungsfunktion ausgelöst.


4. **Wenn Sie beide Förderpumpen kalibrieren**, wiederholen Sie die Schritte 2-3 für den anderen Förderpumpenmotor.

5. Vergewissern Sie sich, dass in der Förderpumpe kein oder nur ein geringer Einlassdruck vorhanden ist. Öffnen Sie dazu die Rücklaufleitungen (R).


6. Schalten Sie die Förderpumpen ein. Die Förderpumpen bewegen sich langsam für mehrere Hübe und gehen dann in den Normalbetrieb über.

a. Um die Förderpumpen einzeln einzuschalten:

Tippen Sie auf , um die A-seitige

Förderpumpe einzuschalten, oder auf , um die B-seitige Förderpumpe einzuschalten.

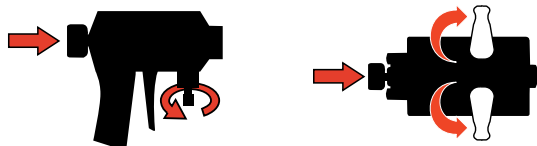
b. Um beide Förderpumpen mit dem System

einzuschalten: Tippen Sie auf , um den Motor einzuschalten. Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ein.

Spritzen



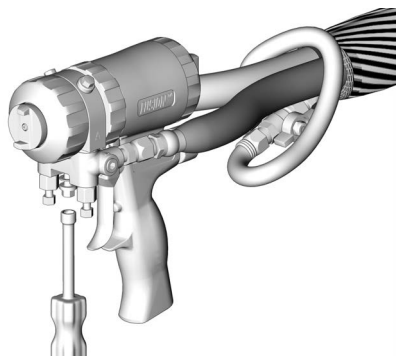
- Die Abzugsicherung verriegeln und die Pistoleneinlassventile A und B schließen.



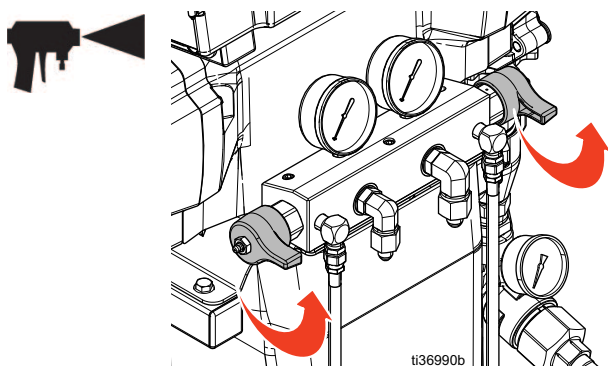
Fusion

Probler

- Schließen Sie den Pistolenmaterialverteiler an. Schließen Sie die Pistolen-Luftleitung an. Das Luftleitungsventil öffnen.

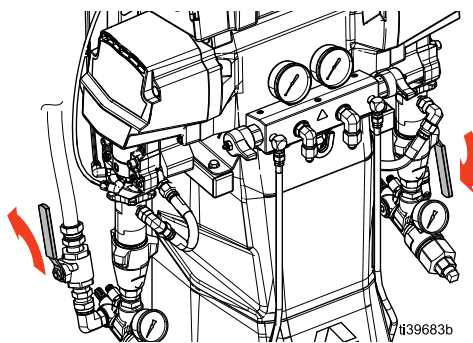



- Stellen Sie den Pistolen-Luftregler auf den gewünschten Pistolen-Luftdruck ein. Siehe Ihr Pistolenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.
- Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf Spray (Spritzen) stellen.



- Prüfen, ob die Heizzonen eingeschaltet sind und die Temperaturen die Sollwerte erreicht haben.

- Öffnen Sie das Materialeinlassventil an jedem Pumpeneinlass.



- Tippen Sie auf **Pumpenmodus** .
- Wählen Sie den **Spritzmodus** im Dropdown-Menü.




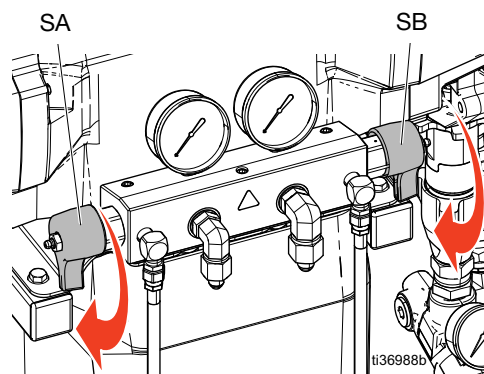
- Bei Verwendung von automatischen Förderpumpen** schalten Sie die Luftversorgung zu den Förderpumpen ein. Siehe Ihr Pumpenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

- Tippen Sie auf , um den Motor einzuschalten.

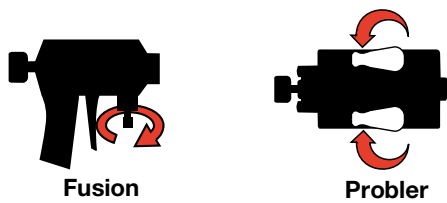
HINWEIS: Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ein.

- Die Materialdruckmesser (GA, GB) auf korrekten Druckausgleich überprüfen. Falls es zu Schwankungen kommt, den Druck der Komponente, die einen höheren Wert anzeigt, durch leichtes Drehen des Druckentlastungs-/Spritzventils für diese Komponente in Richtung Pressure Relief/Circulation

(Druckentlastung/Zirkulation) reduzieren,  bis die Manometer einen gleichmäßigen Druck anzeigen.



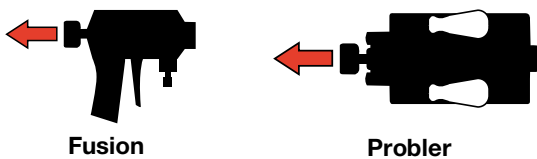
12. A- und B-seitige Materialventile der Pistole öffnen.



ACHTUNG

Um eine Vermischung des Materials bei Aufprallpistolen zu vermeiden, öffnen Sie niemals die Materialverteilterventile oder ziehen Sie die Pistole ab, wenn die Drücke ungleich sind.

13. Die Abzugsicherung verriegeln.



14. Den Abzug der Pistole betätigen, um probeweise auf Karton zu spritzen. Druck und Temperatur so einstellen, dass das gewünschte Resultat erzielt wird.

Spritzeinstellungen

Durchflussrate, Zerstäubung und Overspray werden von vier Variablen beeinflusst.


- **Materialdruckeinstellung.** Ein zu schwacher Materialdruck führt zu einem ungleichmäßigen Spritzbild, groben Tröpfchen, geringem Durchfluss und einer schlechten Durchmischung. Ein zu hoher Druck führt zu übermäßigem Overspray, hohem Durchflüssen, schwerer Materialregelung und übermäßigem Verschleiß.
- **Materialtemperatur.** Hat ähnliche Auswirkungen wie die Materialdruckeinstellung. Die Temperaturen für die Komponenten A und B können separat verändert werden, um den Materialdruckausgleich zu unterstützen.
- **Mischkammergröße.** Die Wahl der richtigen Mischkammer richtet sich nach der gewünschten Durchflussleistung und der Materialviskosität.
- **Einstellung der Reinigungsluft.** Zu wenig Reinigungsluft führt zu Tröpfchenbildung an der Spitze der Düse, und das Spritzbild kann nicht konstant gehalten werden, wodurch eine Overspray-Regelung unmöglich wird. Zu viel Reinigungsluft führt zu einer luftunterstützten Zerstäubung und übermäßig viel Overspray.

Gerät abschalten

ACHTUNG

Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung und korrekte Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Wenn diese Verfahren nicht eingehalten werden, kommt es zu Spannungsschwankungen, durch die elektrische Geräte beschädigt werden können und die Garantie erlischt.

1. Bei Verwendung pneumatischer Förderpumpen schalten Sie die Luftzufuhr zu den Förderpumpen aus. Siehe Ihr Pumpenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

2. Tippen Sie auf , um den Motor auszuschalten.

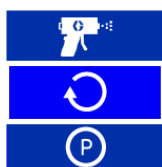
HINWEIS: Elektrische Förderpumpen schalten sich automatisch mit dem Motor ab.

3. Tippen Sie auf ,  und , um alle Heizzonen auszuschalten.

4. **Druckentlastung** durchführen, Seite 30.

5. Tippen Sie auf Pumpenmodus .

6. Wählen Sie den Parkmodus im Dropdown-Menü.



7. Das Parksymbol blinkt rot, während der Parkvorgang läuft. Der Parkmodus ist abgeschlossen, wenn der Motor und die Förderpumpen ausgeschaltet sind und ein grünes Häkchen neben dem Symbol für

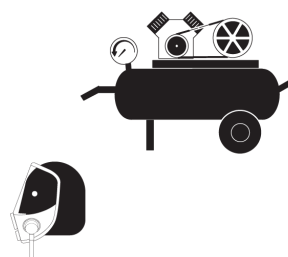
den Parkmodus der Pumpe  erscheint.

Überprüfen, ob der Parkvorgang abgeschlossen wurde, bevor man mit dem nächsten Schritt fortfährt.

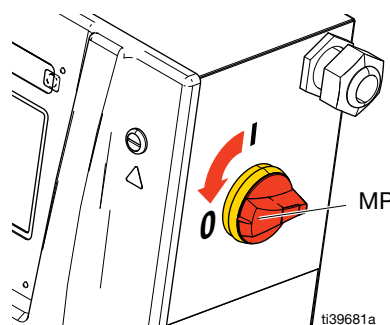
HINWEIS: Die Druckbegrenzungsventile müssen auf Druckbegrenzung/Zirkulation gestellt werden, um den Parkvorgang abzuschließen.

HINWEIS: Elektrische Förderpumpen parken automatisch am unteren Ende ihres Hubs, wenn sich das System im Parkmodus befindet.

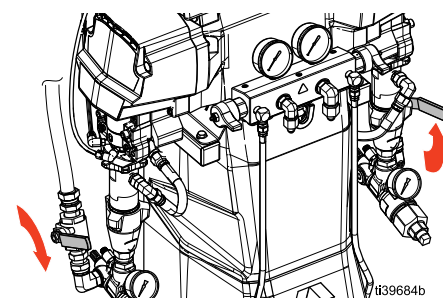
8. Den Luftkompressor, den Lufttrockner und die Atemluft abschalten.



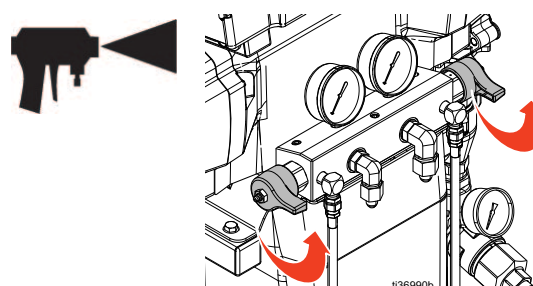
9. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.



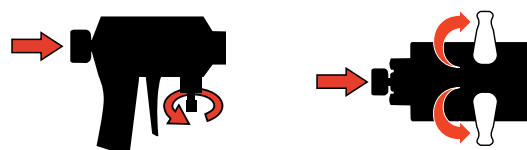
10. Alle Materialzufuhrventile schließen.



11. Die Druckentlastungs-/Spritzventile (SA, SB) auf Spray (Spritzen) stellen, um die Ablassleitung gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.



12. Die Sicherheitssperre der Pistole verriegeln und dann die Materialverteilterventile A und B schließen.



Fusion

Probler

Erweitertes Anzeigemodul (ADM)

Menüleiste

Die Menüleiste erscheint an der Oberseite der ADM. Die Menüleiste enthält das Navigationsmenü (1), den aktuellen Bildschirm (2), Systembenachrichtigungen (3) und die Uhrzeit (4).



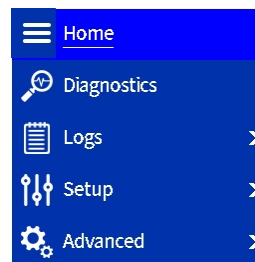
System-Benachrichtigungssymbole

Symbol	Name	Beschreibung
	Verbunden mit dem Server	Das Zellenmodul wird erkannt und mit dem Netzwerk und dem Server verbunden.
	Verbunden mit dem Netzwerk, aber nicht mit dem Server	Das Zellmodul wurde erkannt und mit dem Netzwerk verbunden, kann aber keine Verbindung zum Server herstellen.
	Nicht mit dem Netzwerk verbunden	Das Zellenmodul wurde erkannt, kann aber keine Verbindung zum Netz herstellen.
	GPS-Standortverfolgung	Die GPS-Ortung kann den Standort des Systems bestimmen.
	Software-Update ausstehend	Beim nächsten Einschalten des Geräts wird eine Softwareaktualisierung durchgeführt.
	USB-Download/Upload im Gange	Das USB-Laufwerk wurde erkannt und der Download/Upload wird durchgeführt.
	USB-Download/Upload abgeschlossen	Das USB-Laufwerk wurde erkannt und der Download/Upload wurde erfolgreich abgeschlossen.
	USB-Störung	Das USB-Laufwerk wurde erkannt, kann aber aufgrund eines Fehlers nicht verwendet werden.

Navigation zwischen den Bildschirmen

Um zwischen den Bildschirmen zu navigieren, tippen Sie

auf und wählen Sie dann den gewünschten Ort aus dem Dropdown-Menü.



Um innerhalb der einzelnen Bildschirme zwischen den

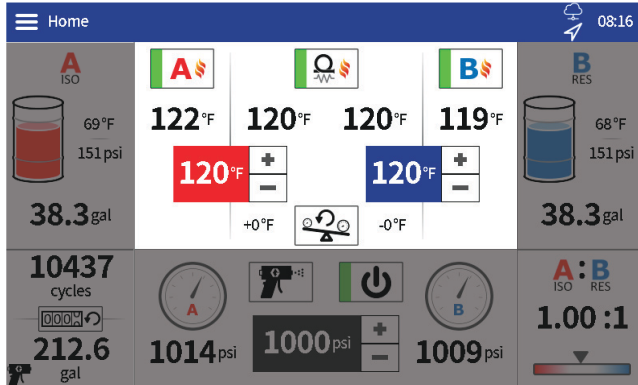
Seiten zu wechseln, tippen Sie auf und .

Startbildschirm

Verwenden Sie den Startbildschirm, um die Betriebsfunktionen des Reactor-Systems zu steuern.

Temperatursteuerkonsole

Die Temperatursteuerkonsole enthält Bedienelemente für die Schlauchheizung und die A- und B-seitigen Primärheizungen.

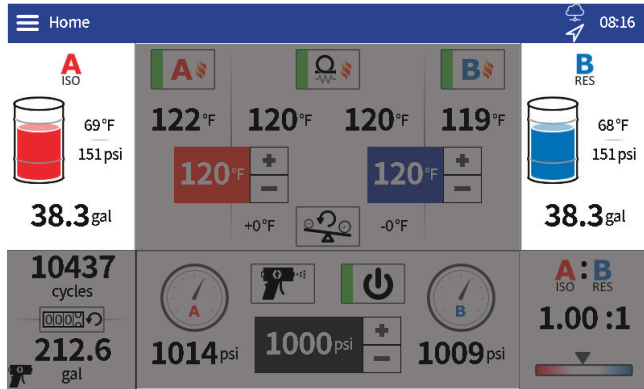


Symbol	Name	Beschreibung
	Primäre Heizung A Ein/Aus	Antippen, um den Zustand der Primärheizung A umzuschalten.
	Primäre Heizung B Ein/Aus	Antippen, um den Zustand der Primärheizung B umzuschalten.
	Schlauchheizung Ein/Aus	Antippen, um den Heizzustand des Schlauchs umzuschalten.
	A (ISO) Temperatur-Sollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um ein Grad einzustellen. +/- gedrückt halten, um den Sollwert schnell einzustellen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben.
	B (RES) Temperatur-Sollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um ein Grad einzustellen. +/- gedrückt halten, um den Sollwert schnell einzustellen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben.
	Schlauch Stromsollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um ein Ampere einzustellen +/- gedrückt halten, um den Sollwert schnell einzustellen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben. HINWEIS: Die Schaltfläche Schlauchstromsollwert wird nur angezeigt, wenn der Schlauchsteuerungsmodus in den Setup-Einstellungen auf Manuell eingestellt ist.

Symbol	Name	Beschreibung
	Automatischer Druckausgleich Temperaturoffset zurücksetzen	Antippen, um die Temperatur-Offset-Werte für den automatischen Druckausgleich zurückzusetzen (links und rechts von dieser Schaltfläche).
	B (RES) Temperatur-Sollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um ein Grad einzustellen. +/- gedrückt halten, um den Sollwert schnell einzustellen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben.
	Schlauch Stromsollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um ein Ampere einzustellen +/- gedrückt halten, um den Sollwert schnell einzustellen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben. HINWEIS: Die Schaltfläche Schlauchstromsollwert wird nur angezeigt, wenn der Schlauchsteuerungsmodus in den Setup-Einstellungen auf Manuell eingestellt ist.
	Automatischer Druckausgleich Temperaturoffset zurücksetzen	Antippen, um die Temperatur-Offset-Werte für den automatischen Druckausgleich zurückzusetzen (links und rechts von dieser Schaltfläche).

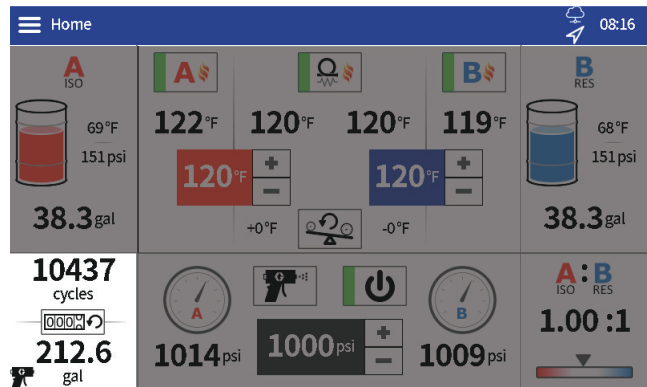
A- und B-seitige Steuerkonsolen

Die A- und B-seitigen Zufuhr-Steuerkonsolen zeigen den verbleibenden Materialvorrat für A- und B-seitige Materialien an und enthalten Steuerungen für elektrische Förderpumpen (falls zutreffend).



Bedienfeld Zykluszählung

Das Zykluszählung-Panel enthält Informationen über die Pumpenzyklen und die entsprechende Materialmenge.

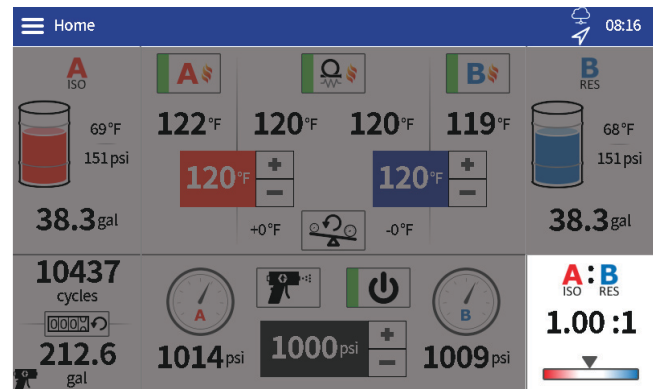


Symbol	Name	Beschreibung
	Elektrische Förderpumpe A Ein/Aus	Drücken Sie diese Taste, um den Zustand der elektrischen Förderpumpe A umzuschalten. HINWEIS: Diese Schaltfläche wird nur angezeigt, wenn eine elektrische Förderpumpe installiert ist und der Status der Dosierpumpe auf Aus steht. Die elektrischen Förderpumpen werden automatisch eingeschaltet, wenn die Dosierpumpe eingeschaltet wird.
	Elektrische Förderpumpe B Ein/Aus	Drücken Sie diese Taste, um den Zustand der elektrischen Förderpumpe B umzuschalten. HINWEIS: Diese Schaltfläche wird nur angezeigt, wenn eine elektrische Förderpumpe installiert ist und der Status der Dosierpumpe auf Aus steht. Die elektrischen Förderpumpen werden automatisch eingeschaltet, wenn die Dosierpumpe eingeschaltet wird.
	A (ISO) Förderpumpe Tippstufe	Tippen Sie auf +/- oder die angezeigte Nummer der Tippstufe (z. B. J10), um die Tippstufe der A-seitigen Förderpumpe einzustellen. HINWEIS: Die Tippstufen liegen zwischen 1 und 20. Siehe Tipbetrieb , Seite 31.
	B (RES) Förderpumpe Tippstufe	Tippen Sie auf +/- oder die angezeigte Nummer der Tippstufe (z. B. J10), um die Tippstufe der B-seitigen Förderpumpe einzustellen. HINWEIS: Die Tippstufen liegen zwischen 1 und 20. Siehe Tipbetrieb , Seite 31.

Symbol	Name	Beschreibung
	Zykluszähler zurücksetzen	Antippen, um die Zyklus- und Volumenzähler links unten im Bildschirm zurückzusetzen. HINWEIS: Im Spritz- und Tippbetrieb werden getrennte Zähler geführt. Durch Drücken der Reset-Taste werden nur die aktuell angezeigten Zähler zurückgesetzt

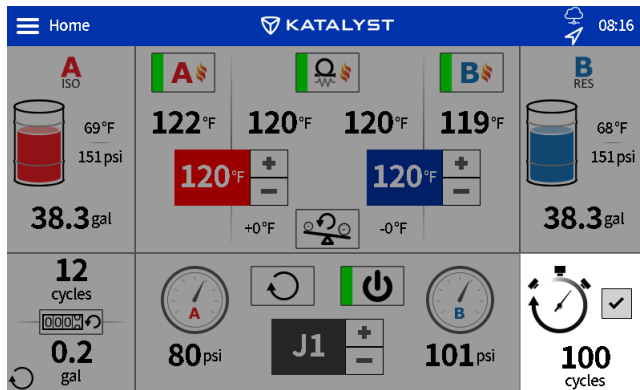
Bedienfeld Verhältnisüberwachung

Im Bereich Verhältnisüberwachung werden Informationen über das Materialverhältnis A zu B angezeigt.



Bedienfeld Tippzyklus-Begrenzung

Das Bedienfeld Tippzyklus-Begrenzung enthält ein Kontrollkästchen zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion und einen Countdown für die Zyklusbegrenzung. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Funktion zu aktivieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich die Reactor-Pumpe nach der angegebenen Anzahl von Zyklen ab.



Steuerkonsole Dosiergerät

Die Steuerkonsole für das Dosiergerät enthält Bedienelemente für den Betrieb der Dosierpumpe.




Symbol	Name	Beschreibung
	Dosierpumpe Drucksollwert	Auf +/- tippen, um den Sollwert um zehn psi einzustellen. +/- gedrückt halten, um zu drehen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und den Sollwert direkt einzugeben.
	Dosierpumpe Tippstufe	Auf +/- tippen, um die Tippstufe um eine Stufe zu erhöhen. +/- gedrückt halten, um zu drehen. Auf die Zahl tippen, um ein Pop-up-Fenster zu öffnen und die Tippstufe direkt einzugeben.
	Dosierpumpen-Modi	Antippen, um den Modus der Dosierpumpe auszuwählen. Spritzen: wird verwendet, um Material unter Druck zu setzen und zu spritzen. Pumpe fährt auf Drucksollwert. Tippen: zum Umwälzen/Spritzen von Material. Die Pumpe fährt zur Tippstufe. Parken: dient zum Parken der elektrischen Förderpumpen und der Dosierpumpe. Das Parken dient dazu, die Lebensdauer der Dichtungen der Dosierpumpe zu verlängern und den ProConnect für die elektrischen Förderpumpen (falls vorhanden) zu erleichtern. HINWEIS: Der Parkvorgang wird gestartet, wenn der Parkmodus aus einem anderen Modus aufgerufen wird. Das Parksymbol blinkt rot, während der Parkvorgang läuft. Geparkt: zeigt an, dass ein Parkvorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.
	Dosierpumpe ein-/ausschalten	Antippen, um den Zustand der Dosierpumpe umzuschalten.

Bildschirme Protokolle

Verwenden Sie die Protokolle-Bildschirme, um Informationen über die Leistung des Reactor-Betriebs anzuzeigen.

Fehler

Im Fehler-Bildschirm werden Datum, Uhrzeit, Fehlercode und Beschreibungen aller Fehler angezeigt, die im System während des Betriebs aufgetreten sind.

Symbol	Name	Beschreibung
	Hilfe	Antippen, um einen QR-Code mit einem Link zu help.graco.com für Informationen zu Fehlern und zur Fehlerbehebung anzuzeigen.

Ereignisse

Im Ereignis-Bildschirm werden Datum, Uhrzeit, Ereigniscode und Beschreibungen aller Ereignisse angezeigt, die im Reactor-System während des Betriebs aufgetreten sind.

Nutzung

Der Bildschirm Nutzung zeigt die Anzahl der Pumpenzyklen und den Materialverbrauch für jeden Tag der Nutzung des Reactor-Systems an.


USB-Datendownload

1. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.
2. Die Tür des Elektrogehäuses öffnen.
3. Stecken Sie das USB-Laufwerk in den Anschluss auf der Rückseite des ADM.


HINWEIS: USB-Laufwerke vom Typ A werden unterstützt.

HINWEIS: Das ADM kann Informationen auf FAT-Speichergeräten (File Allocation Table) lesen/speichern. NTFS (New Technology File System) formatierte Geräte werden nicht unterstützt.

4. Die Tür des Schaltkastens schließen.
5. Den Hauptschalter (MP) auf EIN stellen.

Das Symbol USB-Download läuft  erscheint in der Menüleiste des ADM-Bildschirms.

6. Warten Sie, bis in der Menüleiste das Symbol

USB-Download abgeschlossen  erscheint.

7. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.
8. Die Tür des Elektrogehäuses öffnen.
9. Entfernen Sie das USB-Laufwerk aus dem USB-Anschluss.
10. Die Tür des Schaltkastens schließen.

Setup-Bildschirme

Verwenden Sie die Setup-Bildschirme, um die Einstellungen für das Reactor-System zu bearbeiten.

Druck/Durchfluss

Druck im Bildschirm Druck/Durchfluss einstellen
Überwachungseinstellungen für das Reactor-System.

Einstellung	Beschreibung
Automatischen Druckausgleich aktivieren	Diese Funktion überwacht den Druckunterschied, während das Material fließt, und fügt den Sollwerten Temperatur-Offsets hinzu, um den Druckunterschied zu minimieren. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um den automatischen Druckausgleich zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um den Temperaturoffset-Grenzwert einzustellen, der mit dem automatischen Druckausgleich zulässig ist. HINWEIS: Diese Funktion ist nur bei den Pro- und Elite-Modellen aktiviert.
Alarmer für Druckunterschied aktivieren	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Druckunterschied-Alarmer zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Alarmschwelle einzustellen. HINWEIS: Alarmer für Druckunterschiede werden automatisch aktiviert, wenn die Volumenzähler eingeschaltet sind.
Freigabe von Druckunterschieden	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Druckunterschied-Abweichungen zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Abweichungsschwelle einzustellen.
Reactor Smart Control aktivieren	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Reactor Smart Control zu aktivieren/deaktivieren. Diese Funktion hat die folgenden Aufgaben: Verlangsamt die Dosierpumpe bei niedrigem Eingangsdruck. Dies geschieht, damit die Förderpumpen mithalten können und das Verhältnis nicht aus den Fugen gerät. Regelt den Ausgangsdruck auf den Mittelwert der Drucksensoren A und B (anstelle des Maximalwerts).
Volumenzähler aktiviert	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Volumenzähler zu aktivieren/deaktivieren.
Volumenzähler-Alarmer aktivieren	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Alarmer des Volumenzählers zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Alarmschwelle einzustellen. HINWEIS: Volumenzähleralarmer sind nur verfügbar, wenn Volumenzähler installiert sind.

Einstellung	Beschreibung
Volumenzähler A K-Faktor	Tippen Sie auf den Zahlenwert, um den K-Faktor für den A-seitigen Volumenzähler einzugeben. HINWEIS: Der K-Faktor ist auf dem Schild des Zählers vermerkt.
Volumenzähler B K-Faktor	Tippen Sie auf den Zahlenwert, um den K-Faktor für den B-seitigen Volumenzähler einzugeben. HINWEIS: Der K-Faktor ist auf dem Schild des Zählers vermerkt.
Aktivieren des maximalen Drucksollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten maximalen Drucksollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den maximalen Drucksollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.
Aktivieren des minimalen Drucksollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten minimalen Drucksollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den minimalen Drucksollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.
Aktivieren der Tippbegrenzung	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Tippbegrenzungsfunktion zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um die Tippzyklus-Begrenzung einzustellen. Wenn sie aktiviert ist und sich im Tippbetrieb befindet, schaltet sich die Reactor-Pumpe automatisch ab, wenn die angegebene Anzahl von Zyklen abgeschlossen ist. HINWEIS: Diese Funktion kann direkt auf dem Startbildschirm aktiviert werden.

Heizung

Verwenden Sie den Bildschirm Heizung, um die Schlauchheizung zu kalibrieren und den Schlauchsteuerungsmodus einzustellen.

Zur Kalibrierung des Systems, siehe **Kalibrierung**, Seite 36.

Einstellung	Beschreibung
Schlauch-Steuerungsmodus	<p>Tippen, um den Schlauch-Steuerungsmodus auszuwählen.</p> <p>FTS: Steuerung der Zieltemperatur mit einem FTS (Flüssigkeitstemperatursensor) auf jeder Seite des Schlauchs. Für die Verwendung des FTS-Steuerungsmodus ist eine Kalibrierung erforderlich. Siehe Kalibrierung, Seite 36.</p> <p>Widerstand: Steuerung der Zieltemperatur über den Widerstand des Heizelements (ändert sich mit der Temperatur). Für die Verwendung des Widerstandsmodus ist eine Kalibrierung erforderlich. Siehe Kalibrierung, Seite 36.</p> <p>Manuell: Steuerung des Zielstroms (Ampere) für die Beheizung des Schlauchs. Der manuelle Steuermodus hat keine vorprogrammierte Steuerung und ist für eine begrenzte Zeitspanne gedacht, bis eine ordnungsgemäße Kalibrierung durchgeführt oder FTS-Probleme behoben werden können.</p> <p>HINWEIS: Wenn der manuelle Schlauchbetrieb aktiviert ist, erscheint der entsprechende Hinweis „EVCH-V“.</p>
Schlauch A Kalibrierfaktor	Bei der Kalibrierung ermittelter Widerstandswert für den A-seitigen Schlauch.
Schlauch B Kalibrierfaktor	Bei der Kalibrierung ermittelter Widerstandswert für den B-seitigen Schlauch.
Datum der letzten Kalibrierung	Datum/Uhrzeit der letzten erfolgreichen Kalibrierung.

Einstellung	Beschreibung
Energie-Management aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um das Energie-Management zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um die Leistungsgrenze der primären Heizung einzustellen.</p> <p>Mit dem Energie-Management kann der Benutzer die primäre Heizleistung auf ein gewünschtes Niveau begrenzen. Dies kann geschehen, um Hilfsstrom für andere Geräte an einem Generator freizugeben und/oder das System mit einem kleineren Generator zu betreiben. Bei aktiviertem Energie-Management kann die neue Gesamtsystemlast mit der nachstehenden Formel ermittelt werden:</p> <p>Gesamtsystemlast (mit Energie-Management) = Gesamtsystemlast (ohne Energie-Management) – (Primärheizungslast (ohne Energie-Management) – Primärheizungslast (mit Energie-Management))</p> <p>Beispiel: Elite E-20 10kW</p> <p>Energie-Management aktiviert und primäre Heizgrenze auf 7 kW eingestellt</p> <p>Gesamte Systemlast (mit Energie-Management) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p>HINWEIS: Bei einphasigen Systemen wird die Spitzenstromaufnahme reduziert und skaliert linear mit dem Rückgang der gesamten Systemlast. Bei dreiphasigen Systemen ist die Spitzenstromaufnahme nicht linear mit dem Rückgang der Gesamtlast des Systems.</p>
Aktivieren des maximalen Temperatursollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten maximalen Temperatursollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den maximalen Temperatursollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.
Aktivieren des minimalen Temperatursollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten minimalen Temperatursollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den minimalen Temperatursollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.

System

Verwenden Sie den Bildschirm System für Systemeinstellungen.

Einstellung	Beschreibung
Schlauch-Steuerungsmodus	<p>Tippen, um den Schlauch-Steuerungsmodus auszuwählen.</p> <p>FTS: Steuerung der Zieltemperatur mit einem FTS (Flüssigkeitstemperatursensor) auf jeder Seite des Schlauchs. Für die Verwendung des FTS-Steuerungsmodus ist eine Kalibrierung erforderlich. Siehe Kalibrierung, Seite 36.</p> <p>Widerstand: Steuerung der Zieltemperatur über den Widerstand des Heizelements (ändert sich mit der Temperatur). Für die Verwendung des Widerstandsmodus ist eine Kalibrierung erforderlich. Siehe Kalibrierung, Seite 36.</p> <p>Manuell: Steuerung des Zielstroms (Ampere) für die Beheizung des Schlauchs. Der manuelle Steuermodus hat keine vorprogrammierte Steuerung und ist für eine begrenzte Zeitspanne gedacht, bis eine ordnungsgemäße Kalibrierung durchgeführt oder FTS-Probleme behoben werden können.</p> <p>HINWEIS: Wenn der manuelle Schlauchbetrieb aktiviert ist, erscheint der entsprechende Hinweis „EVCH-V“.</p>
Schlauch A Kalibrierfaktor	Bei der Kalibrierung ermittelter Widerstandswert für den A-seitigen Schlauch.
Schlauch B Kalibrierfaktor	Bei der Kalibrierung ermittelter Widerstandswert für den B-seitigen Schlauch.
Datum der letzten Kalibrierung	Datum/Uhrzeit der letzten erfolgreichen Kalibrierung.

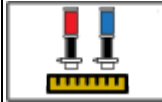
Einstellung	Beschreibung
Energie-Management aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um das Energie-Management zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um die Leistungsgrenze der primären Heizung einzustellen.</p> <p>Mit dem Energie-Management kann der Benutzer die primäre Heizleistung auf ein gewünschtes Niveau begrenzen. Dies kann geschehen, um Hilfsstrom für andere Geräte an einem Generator freizugeben und/oder das System mit einem kleineren Generator zu betreiben. Bei aktiviertem Energie-Management kann die neue Gesamtsystemlast mit der nachstehenden Formel ermittelt werden:</p> <p>Gesamtsystemlast (mit Energie-Management) = Gesamtsystemlast (ohne Energie-Management) – (Primärheizungslast (ohne Energie-Management) – Primärheizungslast (mit Energie-Management))</p> <p>Beispiel: Elite E-20 10kW</p> <p>Energie-Management aktiviert und primäre Heizgrenze auf 7 kW eingestellt</p> <p>Gesamte Systemlast (mit Energie-Management) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p>HINWEIS: Bei einphasigen Systemen wird die Spitzenstromaufnahme reduziert und skaliert linear mit dem Rückgang der gesamten Systemlast. Bei dreiphasigen Systemen ist die Spitzenstromaufnahme nicht linear mit dem Rückgang der Gesamtlast des Systems.</p>
Aktivieren des maximalen Temperatursollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten maximalen Temperatursollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den maximalen Temperatursollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.
Aktivieren des minimalen Temperatursollwerts	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um einen benutzerdefinierten minimalen Temperatursollwert zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf die Zahl, um den minimalen Temperatursollwert einzustellen, der auf dem Startbildschirm eingegeben werden kann.

Zufuhrsystem

Die Einstellungen für das Zufuhrsystem erfolgen im Bildschirm Zufuhrsystem.

Einstellung	Beschreibung
Förderpumpe A Typ	<p>Antippen, um den Typ der Förderpumpe auszuwählen, die zur Versorgung der A-Seite des Dosiergeräts verwendet wird.</p> <p>Förderpumpen-Typ Optionen:</p> <p>Luft: Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine Luft-/Pneumatik-Förderpumpe (oder eine andere elektrische Förderpumpe, die nicht von Graco stammt) verwenden.</p> <p>Elektrisch: Wählen Sie diese Option bei Verwendung mit elektrischen Förderpumpen von Graco.</p>
Förderpumpe B Typ	<p>Antippen, um den Typ der Förderpumpe auszuwählen, die zur Versorgung der B-Seite des Dosiergeräts verwendet wird. Eine Liste der Optionen finden Sie unter Förderpumpe A Typ.</p>
Aktivieren des Durchlaufalarms für die Förderpumpe	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Alarmer für die Förderpumpe A oder B zu aktivieren oder zu deaktivieren (DAFA oder DAFB). Die Durchlaufalarmer der Förderpumpe können deaktiviert werden, wenn sie häufig auftreten und den Betrieb stören.</p> <p>HINWEIS: Auf help.graco.com finden Sie Fehlerbehebungsinformationen zur Behebung von Problemen mit DAFA- oder DAFB-Alarmen.</p>
Intelligente Zufuhr einschalten	<p>Diese Funktion passt den Drucksollwert der elektrischen Förderpumpe automatisch an, um einen angemessenen Einlassdruck bei verschiedenen Chemikalien, Umgebungsbedingungen und Versorgungskonfigurationen aufrechtzuerhalten.</p> <p>HINWEIS: Diese Funktion wird automatisch aktiviert, wenn die Eingangsdrucksensoren aktiviert sind und mindestens eine elektrische Förderpumpe installiert ist.</p>
Maximales Chemikalienvolumen	<p>Antippen, um das Chemikalienvolumen der Vorratsbehälter einzugeben.</p>
Alarm Chemikalienstand niedrig aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Alarmer bei niedrigem Chemikalienstand zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Alarmschwelle einzustellen.</p>
Einlassdrucksensoren aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Eingangsdrucksensoren zu aktivieren/deaktivieren.</p> <p>HINWEIS: Die Einlassdrucksensoren werden automatisch aktiviert, wenn Volumenzähler aktiviert sind.</p>
Einlasstemperatursensoren aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um die Einlasstemperatursensoren zu aktivieren/deaktivieren.</p>

Einstellung	Beschreibung
Alarmer niedrige Einlasstemperatur aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Alarmer für niedrige Einlasstemperaturen zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Alarmschwelle einzustellen.</p>
Alarmer hohe Einlasstemperatur aktivieren	<p>Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Alarmer für hohe Einlasstemperaturen zu aktivieren/deaktivieren. Tippen Sie auf den Zahlenwert, um die Alarmschwelle einzustellen.</p>
Anfrage zur Kalibrierung von elektrischen Förderpumpen	<p>Tippen Sie auf die Schaltfläche Kalibrierung der elektrischen Förderpumpe, um eine Kalibrierung der elektrischen Förderpumpe in die Warteschlange zu stellen, wenn die elektrische Förderpumpe das nächste Mal betrieben wird. Erscheint nur, wenn elektrische Förderpumpen ausgewählt sind.</p> <p>HINWEIS: Nach dem Drücken der Taste erscheint ein Hinweis auf dem Bildschirm, der den Benutzer darüber informiert, dass die Kalibrierung in der Warteschlange steht.</p>




Erweiterte Bildschirme

Auf den erweiterten Bildschirmen können Sie die Systemverbindung, die Anzeigeeinstellungen und die Software des Systems verwalten.

Mobiltelefon

Verwenden Sie den Bildschirm Mobilfunk, um die Reactor Connect App mit dem Reactor zu verbinden oder um den Reactor Key zurückzusetzen. Siehe Reactor Connect Handbuch. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

Symbol	Name	Beschreibung
	Reset-Taste	Antippen, um den Reactor Connect Schlüssel für das System zurückzusetzen.

Einstellung	Beschreibung
IMEI	IMEI des Reactor Connect App-Moduls. Dieser Wert wird verwendet, um das Gerät und das System innerhalb der Reactor Connect App zu identifizieren.
Legende	Von der Reactor Connect App verwendeter Schlüssel.
Schlüssel erstellt	Datum und Uhrzeit der letzten Schlüsselerstellung.

Nach dem Zurücksetzen Ihres Reactor-Schlüssels müssen sich alle Benutzer, die die Graco Reactor Connect App verwenden, sich wieder mit dem Reactor-System verbinden.

Zur Sicherheit der Fernbedienung den Reactor-Schlüssel regelmäßig bzw. jedes Mal, wenn der Verdacht eines unerlaubten Zugriffs besteht, ändern.

Anzeige

Auf dem Bildschirm „Anzeige“ können Sie die Sprache, das Datumsformat, das aktuelle Datum, die Uhrzeit, das Kennwort für den Setup-Bildschirm, die Verzögerung des Bildschirmschoners, die Temperatur-, Druck- und Volumeneinheiten sowie die Zykuseinheiten (Pumpenzyklen oder Volumen) einstellen.

Tippen Sie auf das Feld neben der jeweiligen Einstellung, um sie zu bearbeiten.

Einstellung	Beschreibung
Demo-Modus aktivieren	Antippen, um den Demo-Modus zu aktivieren/deaktivieren. HINWEIS: Demomodus geänderte Einstellungen und angehäuften Zyklen werden nach Verlassen des Demomodus nicht rückgängig gemacht.
Sprache	Anzeigesprache.
Zahlenformat	Zahlenformat für Anzeige und USB-Download
Datumsformat	Datum und Uhrzeit der Anzeige
Bildschirmschoner	Zeitspanne für den Bildschirmschoner (Null schaltet den Bildschirmschoner aus).
Passwort	Passwort anzeigen. Einstellungen mit einem Schloss neben dem Eintrag können mit einem Passwort geschützt sein. HINWEIS: Geben Sie 0000 (Standardwert) ein, um das Passwort zu deaktivieren.
Temperatureinheiten	Anzeige und USB-Download von Druckeinheiten.
Druckeinheiten	Anzeige und USB-Download von Druckeinheiten.
Volumeneinheiten	Anzeige und USB-Download von Volumeneinheiten.

Software

Auf dem Bildschirm Software werden die Teilenummer des Systems, die Seriennummer des Systems, die Teilenummer der Software und die Softwareversion angezeigt.

Einstellung	Beschreibung
System-Teilenummer	Teilenummer des Systems (auf dem Produktetikett angegeben). HINWEIS: Der Wert wird auf den Ersatzdisplays leer angezeigt.
Seriennummer des Systems	Seriennummer des Systems (auf dem Produktetikett angegeben). HINWEIS: Der Wert wird auf den Ersatzdisplays leer angezeigt.
SW Teilnr.	System-Software Teilenummer.
Software-Version	System-Softwareversion
Aktivieren von Software-Updates für Mobiltelefone	Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um Software-Updates für das Mobilfunknetz zu aktivieren/deaktivieren.

Wartung



Vor Wartungsarbeiten die **Druckentlastung**, Seite 30 durchführen.

Plan zur vorbeugenden Wartung

Wie oft Ihr System gewartet werden muss, hängt ganz von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab. Erstellen Sie anhand Ihrer gewonnenen Wartungserfahrungen einen vorbeugenden Wartungsplan mit den entsprechenden Wartungszeiten und -arbeiten. Bestimmen Sie dann regelmäßige Wartungstermine.

Für die Wartung erforderliche Werkzeuge

- 9/16 Zoll-Schlüssel
- 1-1/8 Zoll-Schraubenschlüssel oder Rohrzange
- Fusion-Fettpresse

Wartung des Dosiergeräts

Ölertasse

Prüfen Sie täglich die Ölertasse. Die Ölertasse zu 3/4 mit TSL-Flüssigkeit (TSL[®]) oder einem verträglichen Lösungsmittel füllen. Packungsmutter/Ölertasse nicht zu fest anziehen.

Packungsmuttern

Packungsmutter/Ölertasse nicht zu fest anziehen. Die U-Dichtung am Hals ist nicht einstellbar.

Materialeinlassfilter

Den Materialeinlassfilter täglich überprüfen. Siehe **Spülen des Einlasssiebs**, Seite 52.

ISO-Schmiermittelstand

Täglich den Pegelstand und den Zustand des ISO-Schmiermittels überprüfen. Nach Bedarf Schmiermittel nachfüllen oder auswechseln.

Feuchtigkeit

Um ein Kristallisieren zu vermeiden, darf Komponente A keiner Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden.

Pistolen-Mischkammeröffnungen

Die Mischkammeröffnungen der Pistole regelmäßig reinigen. Siehe Ihr Pistolenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

Pistolen-Rückschlagventilfilter

Die Filter der Pistolen-Rückschlagventile regelmäßig reinigen. Siehe Ihr Pistolenhandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 3.

Staubschutz

Saubere, trockene und ölfreie Druckluft verwenden, um ein Ansammeln von Staub auf den Steuermodulen, dem Gebläse und dem Motor (unter dem Motorschutz) zu vermeiden.

Belüftungsöffnungen

Sorgen Sie dafür, dass die Belüftungsöffnungen auf der Rückseite des Schaltschranks immer geöffnet sind.

Fett-Zirkulationsventile

Reinigen Sie die Fett-Zirkulationsventile wöchentlich.

Trockner

Die Trocknerpatrone ist mit einem Sichtfenster ausgestattet. Prüfen Sie dieses Fenster täglich, um sicherzustellen, dass die Trocknerpatrone noch funktionstüchtig ist.

Wenn das Fenster blau erscheint, ist die Trocknerpatrone noch funktionstüchtig. Wenn das Fenster rosa erscheint, ist Feuchtigkeit in die Trocknerpatrone eingedrungen und sie sollte ausgetauscht werden.

Spülen des Einlasssiebs



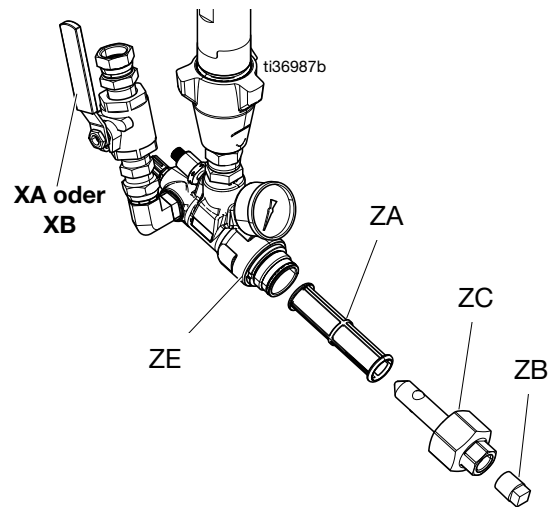
Die Einlasssiebe filtern Partikel aus, die zu Verstopfungen der Rückschlagventile im Pumpeneinlass führen können. Die Filter täglich im Zuge der Startroutine überprüfen und nach Bedarf reinigen.

Isocyanat kann durch Feuchtigkeitsverunreinigung oder durch Gefrieren kristallisieren. Wenn die verwendeten Chemikalien sauber sind und Lagerung, Transport und Bedienung richtig durchgeführt werden, sollte die Verunreinigung am Filtersieb der A-Seite minimal sein.

Den Filter an der A-Seite nur einmal täglich beim erstmaligen Starten reinigen. Dadurch wird die Feuchtigkeitsverunreinigung durch sofortiges Ausspülen von Isocyanatrückständen zu Beginn der Dosierarbeiten minimiert.

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 30.
2. Das Materialeinlassventil (XA) am Pumpeneinlass schließen. Dies verhindert, dass Material gepumpt wird, während der Filter gereinigt wird.
3. Einen Materialbehälter unter den Siebboden stellen, um ablaufendes Material aufzufangen, wenn der Siebstopfen (ZB) abgenommen wird.

4. Nach dem Ablassen des Materials entfernen Sie die Einlasskappe (ZC) und das Einlasssieb (ZA) vom Siebverteiler. Den Filter gründlich mit verträglichem Lösungsmittel reinigen und schütteln, bis er trocken ist. Den Filter überprüfen. Es dürfen nicht mehr als 25 % des Filtergeflechts verstopft sein. Wenn mehr als 25 % der Masche verstopft ist, muss der Filter ausgewechselt werden. Die Dichtung überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.
5. Den Siebstopfen (ZB) mit dem Sieb (ZA) einsetzen.
6. Das Materialeinlassventil (XA) öffnen und darauf achten, dass keine undichten Stellen vorhanden sind. Das Gerät sauber abwischen. Den Betrieb fortsetzen.



Wechseln der ISO-Pumpenschmiermittels für die Halsdichtung (TSL)

Den Zustand der TSL-Flüssigkeit täglich überprüfen. Wechseln Sie die TSL-Flüssigkeit, wenn sie gelartig oder dunkel wird oder mit Isozyanat verdünnt ist.

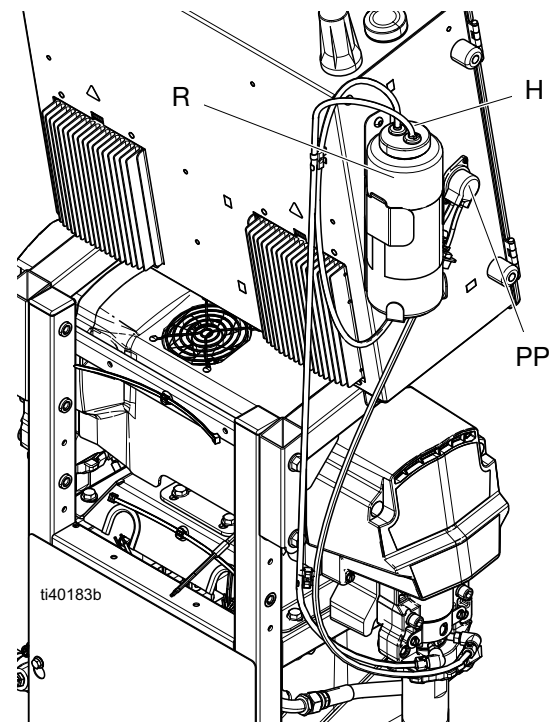
Die Gelbildung entsteht durch die Feuchtigkeitsabsorption durch die TSL-Flüssigkeit. Der Zeitabstand bis zum nächsten Schmiermittelwechsel hängt von der Betriebsumgebung ab. Das TSL-Flüssigkeitssystem minimiert zwar die Feuchtigkeitseinwirkung; dennoch ist eine gewisse Verunreinigung möglich.

Die Verfärbung der TSL-Flüssigkeit ergibt sich durch fortwährendes Einsickern kleinerer Isozyanatmengen hinter die Pumpen während des Betriebs. Funktionieren die Packungen ordnungsgemäß, sollte ein Auswechseln des Schmiermittels aufgrund von Verfärbungen nicht öfter als alle 3 bis 4 Wochen erforderlich sein.

So wechseln Sie die TSL-Flüssigkeit:

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 30.
2. Den TSL-Schmiermittelbehälter (R) aus der Halterung heben und von der Kappe abnehmen. Halten Sie die Kappe über einen geeigneten Abfallbehälter und spülen Sie die verunreinigte Flüssigkeit aus den Leitungen, indem Sie das Sieb in die neue Flüssigkeit legen und die verunreinigte Flüssigkeit durch die Rücklaufleitung in den Abfallbehälter ablassen.
3. Schalten Sie die peristaltische Pumpe (PP) im Diagnosebildschirm manuell ein, bis die gesamte kontaminierte TSL-Flüssigkeit aus dem System entfernt ist.
4. Entleeren Sie den Behälter und spülen Sie ihn mit sauberer TSL-Flüssigkeit oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen Behälter.

5. Wenn das TSL-Flüssigkeitssystem sauber gespült ist, füllen Sie es mit frischer TSL-Flüssigkeit.
6. Den Behälter auf die Kappe (H) schrauben und in die Halterung einsetzen.



7. Die richtige Funktion der Pumpe des TSL-Schmiermittels durch Fühlen der Pulsation in der Rückleitung während des normalen Betriebs der Dosierpumpe prüfen.

Recycling und Entsorgung

Ende der Produktlebensdauer

Das Produkt an seinem Gebrauchsende auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

Fehlerbehebung

Um Verletzungen infolge eines über die Fernsteuerung eingeleiteten unerwarteten Maschinenbetriebs zu verhindern, klemmen Sie vor der Fehlerbehebung das Reactor Connect Mobilfunkmodul (falls vorhanden) vom System ab. Für Anleitungen dazu siehe Reactor Connect Handbuch

Fehlersuche und Fehlerbehebung

Wenn ein Fehler auftritt, werden auf dem Fehlerinformationsbildschirm der aktive Fehlercode sowie eine Beschreibung des Fehlers angezeigt. Siehe Bildschirme Protokolle, Seite 46. So beheben Sie einen aktiven Fehler:

1. Tippen Sie auf  , um Hilfe zum aktiven Fehler zu erhalten.

Errors					08:39
Date	Time	Help	Code	Description	
02/17/21	13:29		T6DB	(E04) Temp. Sensor Err. B	
02/17/21	13:29		V4MA	High Voltage A	
02/17/21	13:29		T6DA	(E04) Temp. Sensor Err. A	
02/17/21	13:29		P6FB	Press. Sens. Err. Inlet B	
02/17/21	13:29		P6FA	Press. Sens. Err. Inlet A	
02/17/21	13:29		T4EB	(E01) High Temp. Switch B	
02/17/21	13:29		T4EA	(E01) High Temp. Switch A	
02/17/21	13:29		P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B	
02/17/21	13:29		P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A	
02/17/21	13:29		A4DH	(E02) High Current Hose	

Page: 3 / 28

2. Ein QR-Code-Bildschirm wird angezeigt. Den QR-Code mit dem Smartphone scannen, um sofort online nach Ursachen und Lösungen für den aktiven Fehlercode zu suchen. Ansonsten besuchen Sie **help.graco.com**, und suchen Sie dort nach dem aktiven Fehler.

Errors					08:40
Date	Time	Help	Code	Description	
02/17/21	13:29		V4MA	High Voltage A	
02/17/21	13:29		T6DB	(E04) Temp. Sensor Err. B	
02/17/21	13:29		T6DA	(E04) Temp. Sensor Err. A	
02/17/21	13:29		P6FB	Press. Sens. Err. Inlet B	
02/17/21	13:29		P6FA	Press. Sens. Err. Inlet A	
02/17/21	13:29		T4EB	(E01) High Temp. Switch B	
02/17/21	13:29		T4EA	(E01) High Temp. Switch A	
02/17/21	13:29		P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B	
02/17/21	13:29		P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A	
02/17/21	13:29		A4DH	(E02) High Current Hose	

Page: 3 / 28

Erläuterung der Status-LEDs

In den folgenden Tabellen wird die Bedeutung der LED-Statusanzeigen für TCM, MCM, ADM und System beschrieben.

Tabelle 1 Bedeutungen der Status-LEDs des TCM-Moduls

Siehe **Temperatursteuermodul (TSM)**, Seite 20.

LED	Zustände	Beschreibung
ADM-Status (TK)	Grün, Dauerlicht	Strom liegt an Modul an
	Gelb, blinkend	Aktive Kommunikation
	Rot, regelmäßig blinkend	Software-Update läuft
	Rot, unregelmäßig blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor

Tabelle 2 Bedeutungen der Status-LEDs des MCM-Moduls

Siehe **Motorsteuermodul (MSM)**, Seite 20.

LED	Zustände	Beschreibung
MCM-Status (MU)	Grün, Dauerlicht	Strom liegt an Modul an
	Gelb, blinkend	Aktive Kommunikation
	Rot, regelmäßig blinkend	Software-Update läuft
	Rot, unregelmäßig blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor

Tabelle 3 Bedeutung der Status-LEDs des ADM

Siehe **Schaltkasten**, Seite 19, und **Dosiergerät**, Seite 17.

LED	Zustände	Beschreibung
ADM-Status (AAS)	Grün, Dauerlicht	Strom liegt an Modul an
	Gelb, blinkend	Aktive Kommunikation
	Rot, regelmäßig blinkend	Software-Update läuft
	Rot, unregelmäßig blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor
Systemstatus (SS)	Schnell grün blinkend	Software-Update läuft
	Langsam grün blinkend	System eingeschaltet

Leistungskurve

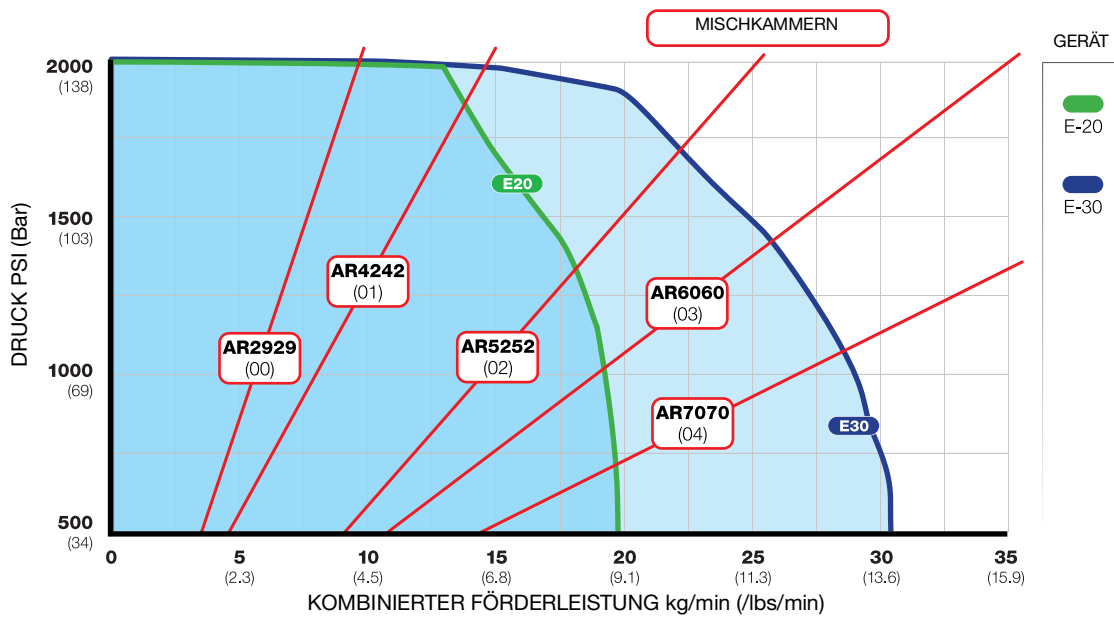
Anhand dieser Kurven können Sie das Dosiergerät ermitteln, das am effizientesten mit den einzelnen Mischkammern arbeiten wird. Die Durchflussgeschwindigkeiten basieren auf einer Materialviskosität von 60 cps.

ACHTUNG

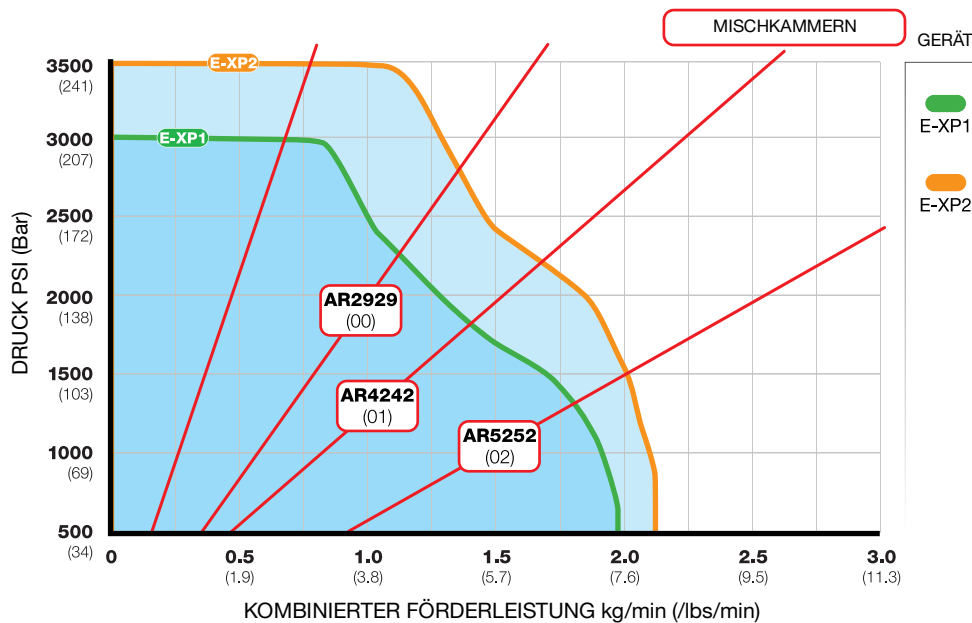
Um Beschädigungen des Systems zu vermeiden, darf das System nicht jenseits der Linie für die verwendete Pistolendüsengröße mit Druck beaufschlagt werden.

Druck-/Durchflussdiagramme

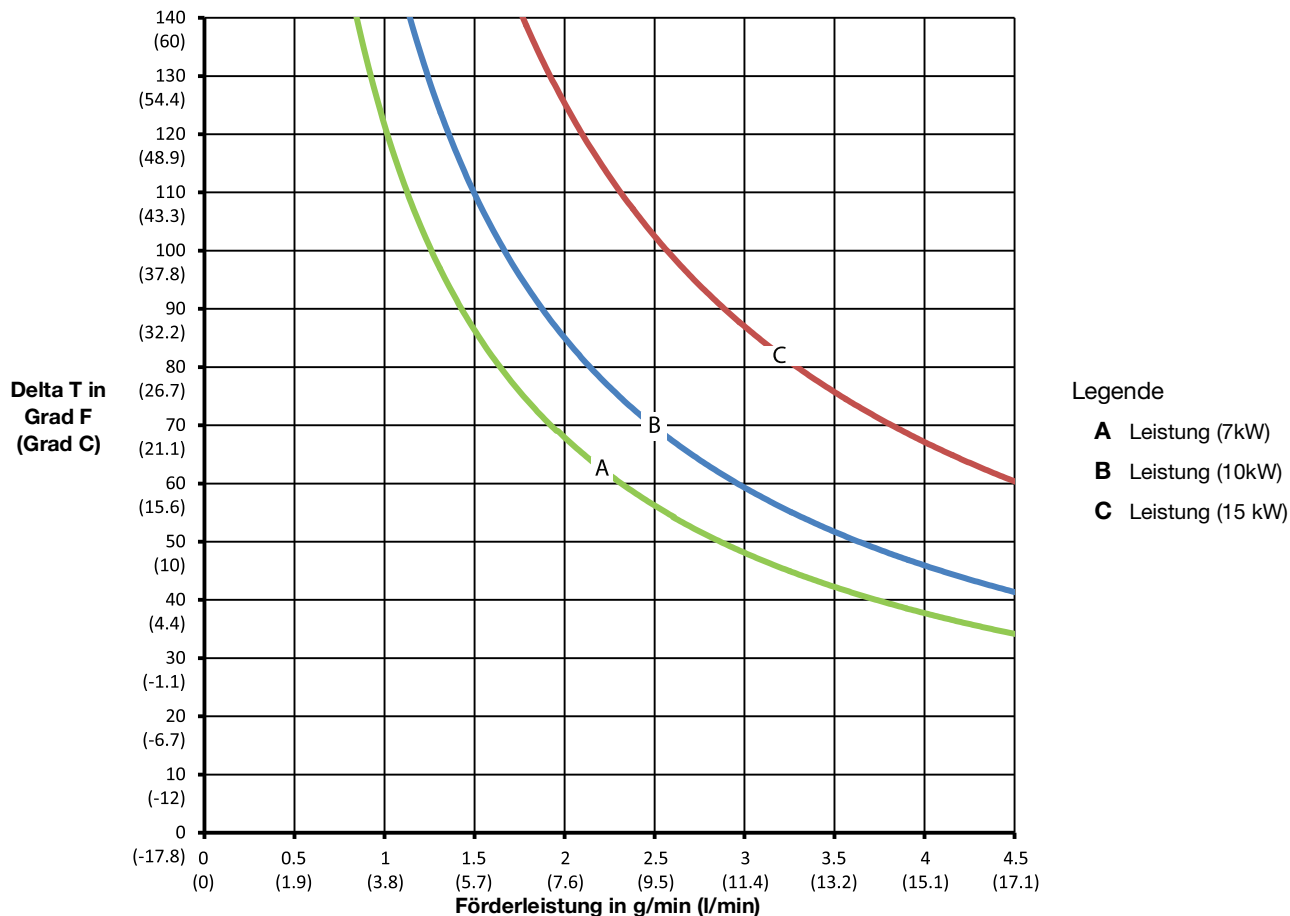
E-20 und E-30



E-XP1 und E-XP2



Heizelement-Leistungskurve



HINWEIS: Die Daten für Heizelementleistungen beruhen auf Tests 20 wt. Hydrauliköl und 240V an den Heizelementleitungen.

Innen beheizter Schlauch, Einstellung des Drucksollwerts

Innen beheizte Schläuche weisen im Vergleich zu außen beheizten Schläuchen desselben Innendurchmessers einen zusätzlichen Druckabfall auf. Der Sollwert des Systemdrucks muss möglicherweise erhöht werden, um den zusätzlichen Druckabfall auszugleichen und den gewünschten Druck und das gewünschte Spritzbild an der Pistole zu erreichen. Der Druckabfall kann je nach Drucksollwert, Temperatursollwerten, chemischer Viskosität und Schlauchkonfiguration (Länge und Anzahl der Fittings) variieren. Die nachstehende Tabelle dient als Ausgangspunkt für den Ausgleich des zusätzlichen Druckabfalls.

Schlauchlänge	Änderung des Drucksollwerts
< 30 m (100 ft)	Um 3,4 - 10 bar (50 - 150 psi) erhöhen
30 - 70 m (100 - 200 ft)	Um 6,9 - 17,2 bar (100 - 250 psi) erhöhen
> 70m (200 ft)	Um 10,3 - 24,1 bar (150 - 350 psi) erhöhen

Intern beheizter Schlauch, Einstellung des Temperatursollwerts

Bei intern beheizten Schläuchen müssen die Temperatursollwerte möglicherweise angepasst werden, um einen zusätzlichen Druckunterschied aufgrund des zusätzlichen Druckabfalls auszugleichen. Um die Drücke auszugleichen, erhöht man die Temperatur des Materials mit dem höheren Druck und senkt die Temperatur des Materials mit dem niedrigeren Druck. Sobald der Druckunterschied behoben ist, passen Sie die Temperatursollwerte gemeinsam nach oben oder unten an, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.


Recycling und Entsorgung

Ende der Produktlebensdauer

Das Produkt an seinem Gebrauchsende auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

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

Technische Spezifikationen

Reactor E-20

Reactor 3 Dosiersysteme, E-20				
	U.S.		Metrisch	
Maximal zulässiger Betriebsdruck	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Maximale Materialtemperatur	160 °F		71.1 °C	
Maximale Durchflussrate	20 lb/min		9,07 kg/min	
Maximale Länge der beheizten Schläuche	220 ft		67 m	
Ungefähre Fördermenge pro Zyklus (A+B)	0,0104 Gal		39.4 cc	
Umgebungstemperaturbereich Betrieb	20 °F bis 120 °F		-7 °C bis 49 °C	
Materialeinlassöffnungen	3/4 npt(f)			
Materialauslass – A	#8 (1/2 Zoll) JIC, mit #5 (5/16 Zoll) JIC-Adapter			
Materialauslass – B	#10 (5/8 Zoll) JIC, mit #6 (3/8 Zoll) JIC-Adapter			
Materialzirkulation Anschlussgröße	1/4 NPS (A)			
Materialumlauf Anschluss Maximaler Druck	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Materialberührte Teile	Aluminium, Edelstahl, verzinkter Kohlenstoffstahl, vernickelter Kohlenstoffstahl, Messing, Wolframkarbid, Chrom, chemisch beständige O-Ringe, PTFE, Acetal, UHMWP			
Maximaler Material-Einlassdruck	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Versorgungsspannung				
200–240 VAC, 1–ph, 50/60 Hz				
200–240 VAC, 3–ph DELTA, 50/60 Hz				
350–415 VAC, 3–ph WYE, 50/60 Hz				
Lärmdruckpegel: Gemessen nach ISO-9614-2				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	90,1 dBA			
Schallpegel:				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	97,15 dBA			
Abmessungen:				
Breite	24,9 Zoll		63 cm	
Tiefe	15,0 Zoll		38 cm	
Höhe	56,5 Zoll		144 cm	
Gewicht:				
Elite 10 kW	270 lb		122 kg	
Hinweise:				
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.				

Reactor E-30

Reactor 3 Dosiersysteme, E-30				
	U.S.		Metrisch	
Maximal zulässiger Betriebsdruck	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Maximale Materialtemperatur	160 °F		71.1 °C	
Maximale Durchflussrate	30 lb/min		13,5 kg/min	
Maximale Länge der beheizten Schläuche	320 ft		97,5 m	
Ungefähre Fördermenge pro Zyklus (A+B)	0,0273 Gal		103.4 cc	
Umgebungstemperaturbereich Betrieb	20 °F bis 120 °F		-7 °C bis 49 °C	
Materialeinlassöffnungen	3/4 npt(f)			
Materialauslass – A	#8 (1/2 Zoll) JIC, mit #5 (5/16 Zoll) JIC-Adapter			
Materialauslass – B	#10 (5/8 Zoll) JIC, mit #6 (3/8 Zoll) JIC-Adapter			
Materialzirkulation Anschlussgröße	1/4 NPS (A)			
Materialumlauf Anschluss Maximaler Druck	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Materialberührte Teile	Aluminium, Edelstahl, verzinkter Kohlenstoffstahl, vernickelter Kohlenstoffstahl, Messing, Wolframkarbid, Chrom, chemisch beständige O-Ringe, PTFE, Acetal, UHMWP			
Maximaler Material-Einlassdruck	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Versorgungsspannung				
200–240 VAC, 1–ph, 50/60 Hz				
200–240 VAC, 3–ph DELTA, 50/60 Hz				
350–415 VAC, 3–ph WYE, 50/60 Hz				
Lärmdruckpegel: Gemessen nach ISO-9614-2				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	87,3 dBA			
Schallpegel:				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	93,7 dBA			
Abmessungen:				
Breite	26,8 Zoll		68 cm	
Tiefe	15,0 Zoll		38 cm	
Höhe	56,5 Zoll		144 cm	
Gewicht:				
Elite 15 kW	335 lb		151,9 kg	
Hinweise:				
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.				

Reactor E-XP1

Reactor 3 Dosiersysteme, E-XP1				
	U.S.		Metrisch	
Maximal zulässiger Betriebsdruck	3000 psi		207 bar, 20.7 MPa	
Maximale Materialtemperatur	180 °F		82.2 °C	
Maximale Durchflussrate	2 Gal/min		7,6 l/min	
Maximale Länge der beheizten Schläuche	220 ft		67 m	
Ungefähre Fördermenge pro Zyklus (A+B)	0,0104 Gal		39.4 cc	
Umgebungstemperaturbereich Betrieb	20 °F bis 120 °F		-7 °C bis 49 °C	
Materialeinlassöffnungen	3/4 npt(f)			
Materialauslass – A	#8 (1/2 Zoll) JIC, mit #5 (5/16 Zoll) JIC-Adapter			
Materialauslass – B	#10 (5/8 Zoll) JIC, mit #6 (3/8 Zoll) JIC-Adapter			
Materialzirkulation Anschlussgröße	1/4 NPS (A)			
Materialumlauf Anschluss Maximaler Druck	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Materialberührte Teile	Aluminium, Edelstahl, verzinkter Kohlenstoffstahl, vernickelter Kohlenstoffstahl, Messing, Wolframkarbid, Chrom, chemisch beständige O-Ringe, PTFE, Acetal, UHMWP			
Maximaler Material-Einlassdruck	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle	Standard-Modelle	Profi- und Elite-Modelle
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Versorgungsspannung				
200–240 VAC, 1–ph, 50/60 Hz				
200–240 VAC, 3–ph DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-ph WYE, 50/60 Hz				
Lärmdruckpegel: Gemessen nach ISO-9614-2				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	85,1 dBA			
Schallpegel:				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	92,15 dBA			
Abmessungen:				
Breite	24,9 Zoll		63 cm	
Tiefe	15 Zoll		38 cm	
Höhe	56,5 Zoll		144 cm	
Gewicht:				
Elite 10 kW	270 lb		122,5 kg	
Hinweise:				
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.				

Reactor E-XP2

Reactor 3 Dosiersysteme, E-XP2				
	U.S.		Metrisch	
Maximal zulässiger Betriebsdruck	3500 psi		241 bar, 24,1 MPa	
Maximale Materialtemperatur	180 °F		82.2 °C	
Maximale Durchflussrate	2,1 G/min		7,9 l/min	
Maximale Länge der beheizten Schläuche	320 ft		97,5 m	
Ungefähre Fördermenge pro Zyklus (A+B)	0,0203 Gal		77.1 cc	
Umgebungstemperaturbereich Betrieb	20 °F bis 120 °F		-7 °C bis 49 °C	
Materialeinlassöffnungen	3/4 npt(f)			
Materialauslass – A	#8 (1/2 Zoll) JIC, mit #5 (5/16 Zoll) JIC-Adapter			
Materialauslass – B	#10 (5/8 Zoll) JIC, mit #6 (3/8 Zoll) JIC-Adapter			
Materialzirkulation Anschlussgröße	1/4 NPS (A)			
Materialumlauf Anschluss Maximaler Druck	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Materialberührte Teile	Aluminium, Edelstahl, verzinkter Kohlenstoffstahl, vernickelter Kohlenstoffstahl, Messing, Wolframkarbid, Chrom, chemisch beständige O-Ringe, PTFE, Acetal, UHMWP			
Maximaler Material-Einlassdruck	Standard Modelle	Profi- und Elite-Modelle	Standard Modelle	Profi- und Elite-Modelle
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,13 MPa
Versorgungsspannung				
200–240 VAC, 1–ph, 50/60 Hz				
200–240 VAC, 3–ph DELTA, 50/60 Hz				
350-415 VAC, 3-ph WYE, 50/60 Hz				
Lärmdruckpegel: Gemessen nach ISO-9614-2				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	79,6 dBA			
Schallpegel:				
Gemessen im Abstand von 1 m (3,1 ft), bei 21 MPa (207 bar, 3000 psi), 11,4 l/min (1 Gal/min)	86,6 dBA			
Abmessungen:				
Breite	26,8 Zoll		68 cm	
Tiefe	15 Zoll		38 cm	
Höhe	56,5 Zoll		144 cm	
Gewicht:				
Elite kW	330 lb		149,7 kg	
Hinweise:				
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.				

Erweiterte Graco-Garantie auf Reactor Komponenten

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 dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Graco-Teilenummer	Beschreibung	Garantiedauer
25R357	Elektromotor 1,75 PS	36 Monate oder 3 Mio. DH
25R359	Elektromotor 2,5 PS	36 Monate oder 3 Mio. DH
18B011	Motorsteuermodul	36 Monate oder 3 Mio. DH
25P036	Temperatursteuermodul	36 Monate oder 3 Mio. DH
18E139	Erweitertes Anzeigemodul	36 Monate oder 3 Mio. DH
Alle anderen Reactor 3 Teile		12 Monate

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, Zubehöerteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehöerteilen, 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 JEDLICHEN 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.

Die einzige Verpflichtung von Graco sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere Schadensersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist.

Eine Vernachlässigung der Garantiepflicht muss innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum oder ein (1) Jahr vor Ablauf der Garantiezeit geltend gemacht werden.

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

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: 612-623-6921 **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 3A8500

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

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

Copyright 2021, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Version F, April 2024