

Dynamisches VoltexTM Mischventil und Steuerungen

3A8342B

DE

Dosierventil für die Steuerung des Materialdurchflusses und die dynamische Mischung von 2-Komponenten-Klebstoffen, -Dichtmitteln und anderen Materialien, die mit den materialberührten Teilen des Ventils kompatibel sind. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und in als Gefahrenzone klassifizierten Bereichen nicht geeignet.

Siehe Seite 3 zu Informationen über Modelle und behördliche Zulassungen.

Zulässiger dynamischer Betriebsdruck 6,9 MPa (69 bar, 1.000 psi).

Zulässiger statischer Materialdruck: 20,7 MPa (207 bar, 3.000 psi).

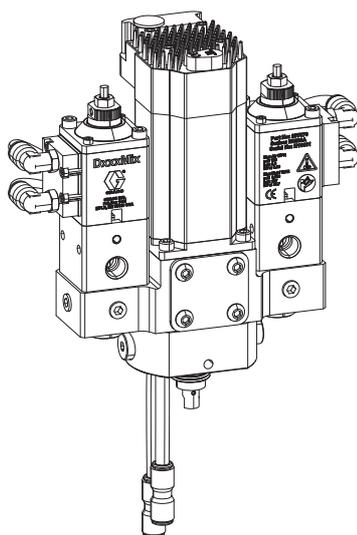
Zulässiger Luftdruck 0,8 MPa (8,3 bar, 120 psi).

Maximale Motordrehzahl 4.400 U/min

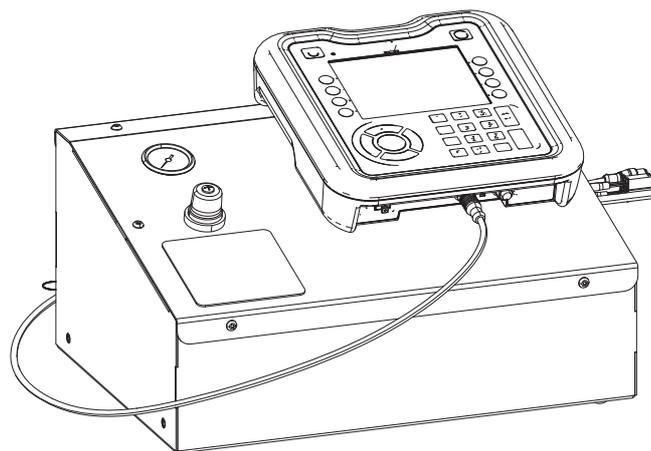


Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.



***Dynamisches Voltex Mischventil
Modell Nr. 25T670***



***Steuerungen
Modell-Nr. 25T671***

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	3
Modelle	3
Dynamisches Voltex Mischventil	3
Steuerungen	3
Warnhinweise	4
Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)	6
.....	6
Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt ..	6
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten	6
Auswechseln von Materialien	7
A- und B-Komponenten	7
Komponentenidentifizierung	8
Dynamisches Voltex Mischventil	8
Steuerung	9
Erweitertes Anzeigemodul (ADM)10	
Funktionsweise	11
Bedienung	12
Installation	13
Erdung	13
Installation des Netzkabels	13
Dynamisches Voltex Mischventil installieren	13
Montage der Steuerung	14
Anschluss der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils an Dosiergeräte	14
Hub einstellen	15
Blende installieren	16
ADM einstellen	16
Spülen vor der Inbetriebnahme	16
Setup	17
Menü Dynamisches Voltex Mischventil Menü	17
Dynamisches Voltex Mischventil, System Setup-Bildschirm 18	
Erweiterter Setup	18
Bildschirm „Fehler und Ereignisse“	20
Betrieb mit Luftbeladung (optional)	21
Bedienung und Software	22
Druckentlastung	22
Abschaltung	22
Das dynamische Voltex Mischventil spülen	22
Verwendung der Betriebsbildschirme	23
Wartung	24
Vorbeugende Wartung	24
Mischer wechseln	24
Recycling und Entsorgung	26
Ende der Produktlebensdauer	26
Fehlerbehebung	27
Fehleranzeige	27
Fehlersuche und Fehlerbehebung	28
Fehler-Codes	29
Fehlersuchtafel	31
Blinkcodes der Motor-LED	32
USB-Daten	34
Download-Verfahren	34
USB-Protokolle	34
Ereignisprotokoll	34
Datenprotokoll	35
Systemkonfigurationseinstellungen	35
Benutzerdefinierte Sprachdatei	35
Erstellen benutzerdefinierter Sprachmeldungen	35
Upload-Verfahren	36

Reparatur	37
Für Wartung vorbereiten	37
Demontage des dynamischen Voltex Mischventils	37
Reparatur von Ventilsitz und Umkehrdüse	37
Materialkomponenten-Ventil	38
Zugang zur Blende	39
Rückschlagventil	39
Reparatur der Drehdichtung	40
Montage der Lagerwelle	41
Motor	41
Kupplung	42
Mischeradapter	43
Teile	44
Dynamisches Voltex Mischventil	44
Steuerung, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674	46
Reparatur-Teilesätze	48
Ventilsitz-Satz, 25T722	48
Rückschlagventilsatz 25T723	48
Patronensatz, 25T724	48
Basisgehäuse-Satz, 25T725	48
Lager- / Dichtungssatz, 25T726	48
Drehdichtungssatz, 25T727	48
Motorsatz, 25T729	49
Nachtkappen-Satz, 25T730	49
Verhältnisprüfungssatz, 25T731	49
Mischeradapter-Satz, 25T732	49
Austauschsatz für analoge Sendeeinheit (ASU), 25T73349 Kalibrierungssequenz für die analoge Sendeeinheit (ASU) 50	
ADM-Satz, 25T734	50
Satz Füße für die Wandmontage, 25T735	51
Steuerungsgehäusesatz, 25T736	51
Zubehör	51
Erweiterungssätze für den Kabelbaum der Steuerung ..	51
Blendensätze	51
Mischersätze	51
Abdeckblech-Sätze	51
Luftbeladungssatz 25T717	52
Luftbeladungssatz montieren	53
Materialmanometer-Satz 25T721	53
Installation des Materialmanometer-Satzes	53
Druckwandlerersatz	54
Installation der Druckwandler-Sätze	54
Zerk-Schmiernippel, 130883	55
Schmierstopfen, 136249	55
Abmessungen	56
Dynamisches Voltex Mischventil – Abmessungen	56
Abmessungen der Steuerung für 25T671, 25T672, 25T673 und 25T674	57
Schaltpläne	58
Verdrahtung der Steuerung für 25T671, 25T672, 25T673 und 25T674	58
Lufteinlass-Schema der Steuerung	59
Luftbeladungssatz 25T717, Schaltplan	59
Technische Spezifikationen	61
Graco-Standardgarantie	62

Sachverwandte Handbücher

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
333585	iQ Dosierventil – Anleitung-Teile
3A6165	EFR™ Anleitung
313997	HFR™ Setup – Operation
3A6321	Betriebsanleitung ADM-Token In-System-Programmierung
334984	PR70 Durchflusssteuerungen

Modelle

Dynamisches Voltex Mischventil

Das dynamische Voltex Mischventil ist für einen maximalen dynamischen Betriebsdruck von 6,9 MPa (69 bar, 1000 psi) ausgelegt. Dieses Ventil wird von einem 2K-Dosiersystem wie Graco HFR, EFR, PR70 usw. versorgt, das Drücke von 20,7 MPa (207 bar, 3.000 psi) entwickeln kann. Die Materialkomponenten des dynamischen Voltex Mischventils sind für 20,7 MPa (207 bar, 3.000 psi) ausgelegt, falls das Dosiersystem den Eingangsdruck nicht auf weniger als 6,9 MPa (69 bar, 1000 psi) begrenzt. Wenn das Dosiersystem den maximalen dynamischen Betriebsdruck von 6,9 MPa (69 bar, 1000 psi) überschreitet, arbeiten die einzelnen Voltex-Materialventile weiterhin normal. Drücke über 6,9 MPa (69 bar, 1000 psi) können dazu führen, dass die Einweg-Mischer Elemente brechen und den Auslass verstopfen oder eine uneinheitliche Mischung zur Folge haben.

Teil	Zulässiger dynamischer Betriebsdruck MPa (bar, psi)	Beschreibung
25T670	1,000 (6.9, 70)	Dynamisches Voltex Mischventil

Steuerungen

Teil	Maximaler Luftdruck MPa (bar, psi)	Australisch RCM	Beschreibung
25T671	120 (0,8; 8,3)	Ja	Steuerung, Tischgerät, Dynamisches Voltex Mischventil mit ADM (inklusive 3m Kabel zum dynamischen Voltex Mischventil).
25T672	120 (0,8; 8,3)	Ja	Steuerung, Tischgerät, Dynamisches Voltex Mischventil ohne ADM (inklusive 3m Kabel zum dynamischen Voltex Mischventil). *
25T673	120 (0,8; 8,3)	Ja	Steuerung, Wandmontage, Dynamisches Voltex Mischventil mit ADM (inkl. 3m Kabel zum dynamischen Voltex Mischventil).
25T674	120 (0,8; 8,3)	Ja	Steuerung, Wandmontage, Dynamisches Voltex Mischventil ohne ADM (inkl. 3m Kabel zum dynamischen Voltex Mischventil). *

* Steuerungen ohne ADM werden vom integrierten Dosiergerät gesteuert, wie z.B. Graco EFR, HFR und PR70. Siehe sachverwandte Handbücher für den ordnungsgemäßen Betrieb.

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
    	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Dosiergerät, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, kann die Haut durchdringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Dosiergerät niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über den Materialauslass legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Nach Abschluss der Dosierung und vor dem Reinigen, Überprüfen oder Warten die Druckentlastung durchführen. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen
	<p>BRANDGEFAHR</p> <p>Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Zur Vermeidung schwerer Verbrennungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen; wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe Erdung. • Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmittel, 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 erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

! **WARNUNG**

 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen. • Niemals den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. • Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen. • Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen. • Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen am Gerät können behördliche Genehmigungen aufheben und Sicherheitsrisiken schaffen. • Sich vergewissern, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, ausgelegt und genehmigt sind. • Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an Ihren Händler. • Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen von Geräten verwendet werden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.
	<p>GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ALUMINIUMTEILE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	<p>GEFAHREN DURCH TOXISCHE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Materialien 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 Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeitexposition – der verwendeten Materialien lesen. • Bei der Dosierung, Gerätewartung oder beim 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>Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen muss im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung getragen werden. Für den Umgang mit diesem Gerät ist unter anderem die folgende Schutzausrüstung notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille und Gehörschutz. • Atemmasken, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösungsmittelherstellers.
 	<p>STROMSCHLAGGEFAHR</p> <p>Dieses Gerät muss geerdet sein. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen Stromschlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Durchführen von Servicearbeiten immer den Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen. • Nur an eine geerdete Stromquelle anschließen. • Nur 3-adrige Verlängerungskabel verwenden • Die Anlage vor Regen und Nässe schützen. Bewahren Sie sie nicht im Freien auf.

Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)

Isocyanate (ISO) sind für Zweikomponentenmaterialien verwendete Härter.



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

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

Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt



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

- Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile niemals untereinander austauschen.
- Niemals Lösungsmittel an einer Seite verwenden, wenn es durch die andere Seite verschmutzt wurde.

Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten

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

ACHTUNG

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

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

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

Auswechseln von Materialien

ACHTUNG

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

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

A- und B-Komponenten

HINWEIS: Materialhersteller haben möglicherweise unterschiedliche Bezeichnungen für Mehrkomponentenmaterialien.

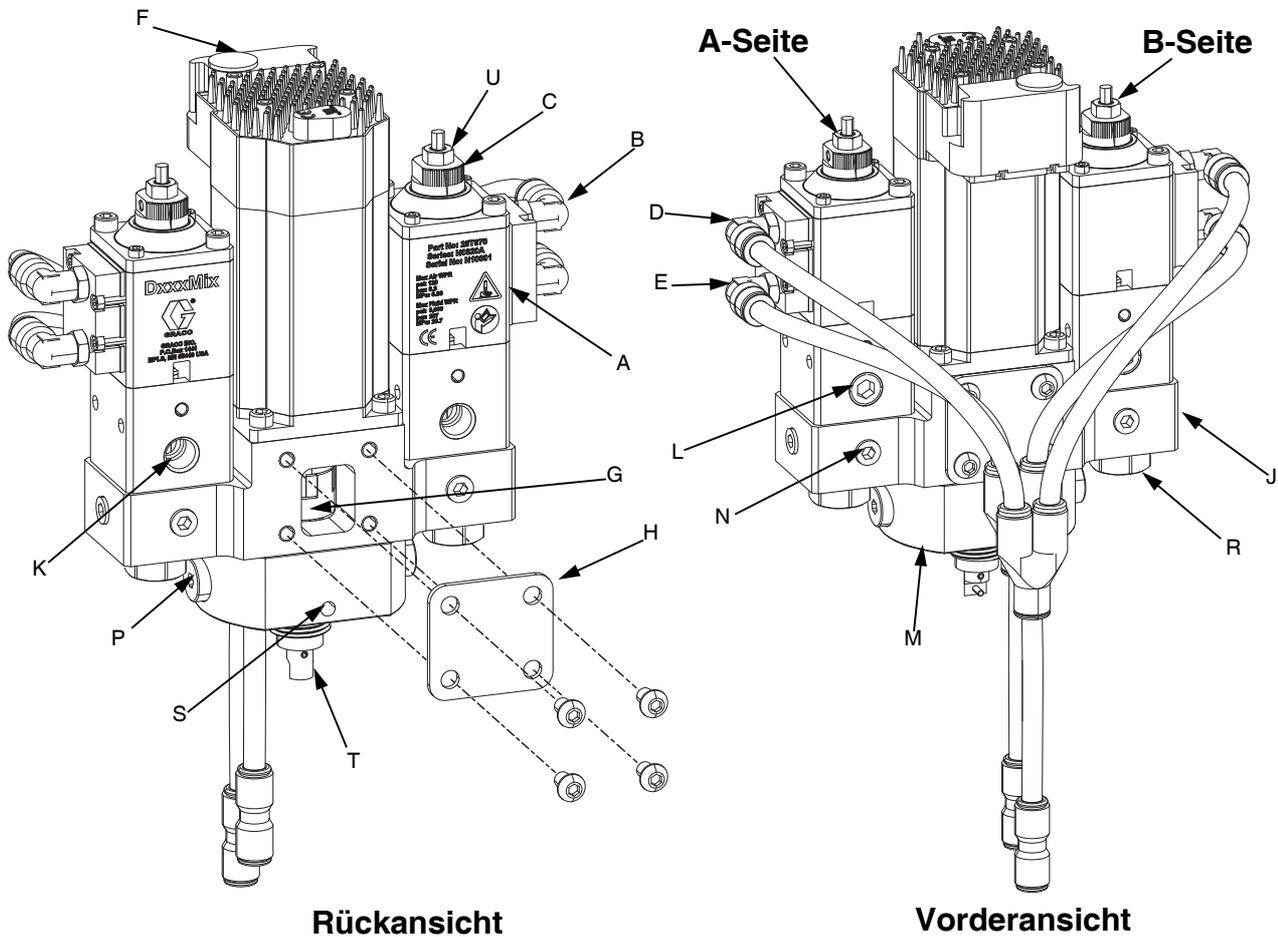
Achten Sie auf Folgendes, wenn Sie vor dem Verteiler des Dosiergeräts stehen:

- Komponente A ist auf der linken Seite.
- Komponente B ist auf der rechten Seite.

HINWEIS: Für Maschinen mit einem Materialvolumen-Verhältnis abweichend von 1:1 ist die Seite mit dem höheren Volumen üblicherweise die A-Seite (rot).

Komponentenidentifizierung

Dynamisches Voltex Mischventil

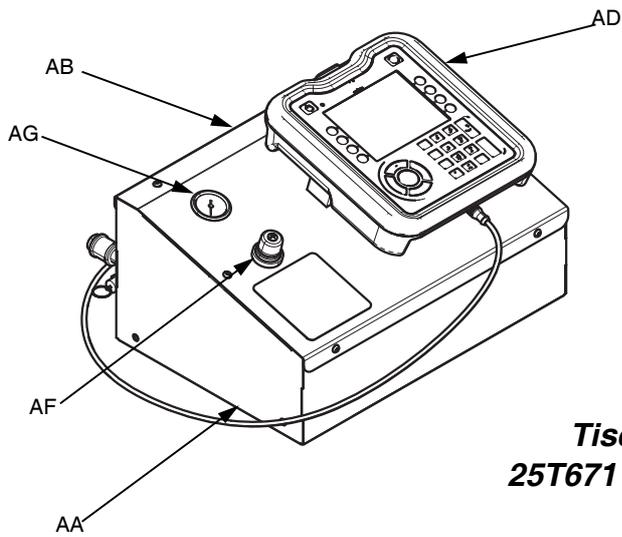


Legende:

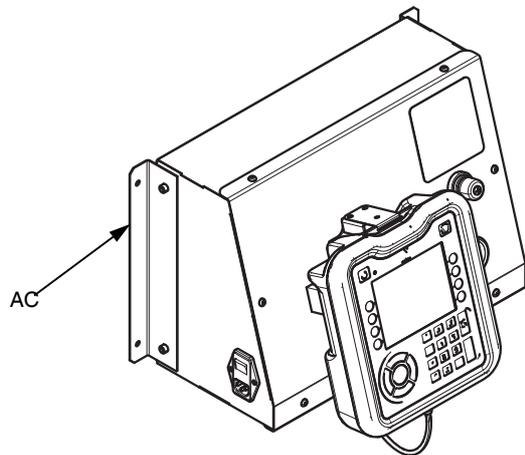
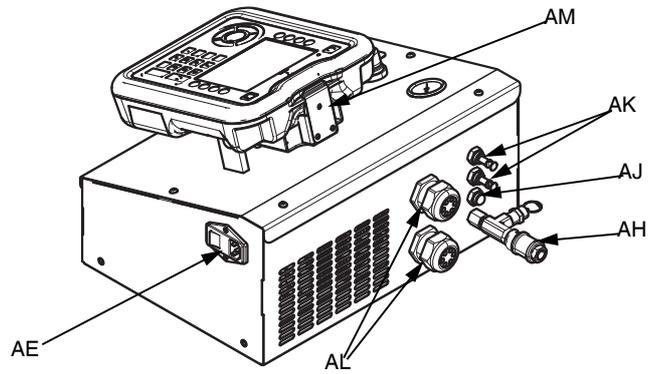
- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Luftgehäuse (2x) | L | Zusätzliche 1/4" NPT Materialeinlassöffnung (2x) |
| B | Luffittings, 1/8" NPT Außengewinde x 5/16" Rohr (4x) | M | Düsengehäuse |
| C | Einstellmutter (2x) | N | Manometeranschluss/Hilfsanschluss (6x) |
| D | Öffnen-Luffitting (2x) | P | Blende / Rückschlagventilpatrone (2x) |
| E | Schließen-Luffitting (2x) | R | Ventilsitz-Halter (2x) |
| F | Motor | S | Entwässerungsanschluss (2x) |
| G | Motorkupplung | T | Mischeradapter |
| H | Motor-Kupplungsschutz (2x) | U | Sicherungsmutter (2x) |
| J | Materialgehäuse | | |
| K | 1/4" NPT Materialeinlassöffnung (2x) | | |

HINWEIS: Die Entwässerungsbohrung darf nicht blockiert werden. Geben Sie kein Fett in die Entwässerungsbohrung. Beides erhöht die Wahrscheinlichkeit von Leckagen.

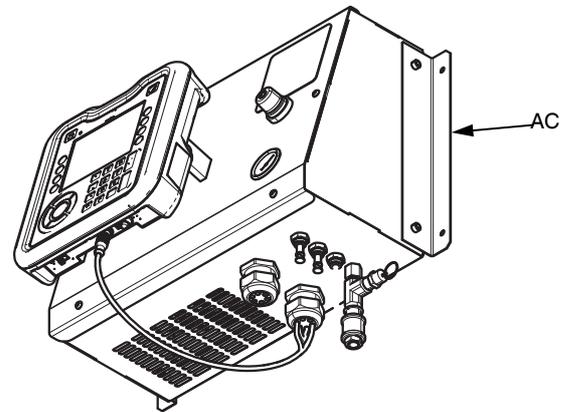
Steuerung



**Tischplatte
25T671 und 25T672**



**Wandmontage
25T673 und 25T674**



Legende:

- AA Gehäusebasis
- AB Gehäuseabdeckung
- AC Wandhalterung
- AD ADM
- AE Netzschalter / Sicherung
- AF Luftregler
- AG Luftmessgerät
- AH Lufteinlass
- AJ Luftauslass zum Ventil
- AK Luftauslass Hilfs-
- AL Kabelverschraubung
- AM ADM-Halterung

Erweitertes Anzeigemodul (ADM)

Vorder- und Rückansicht

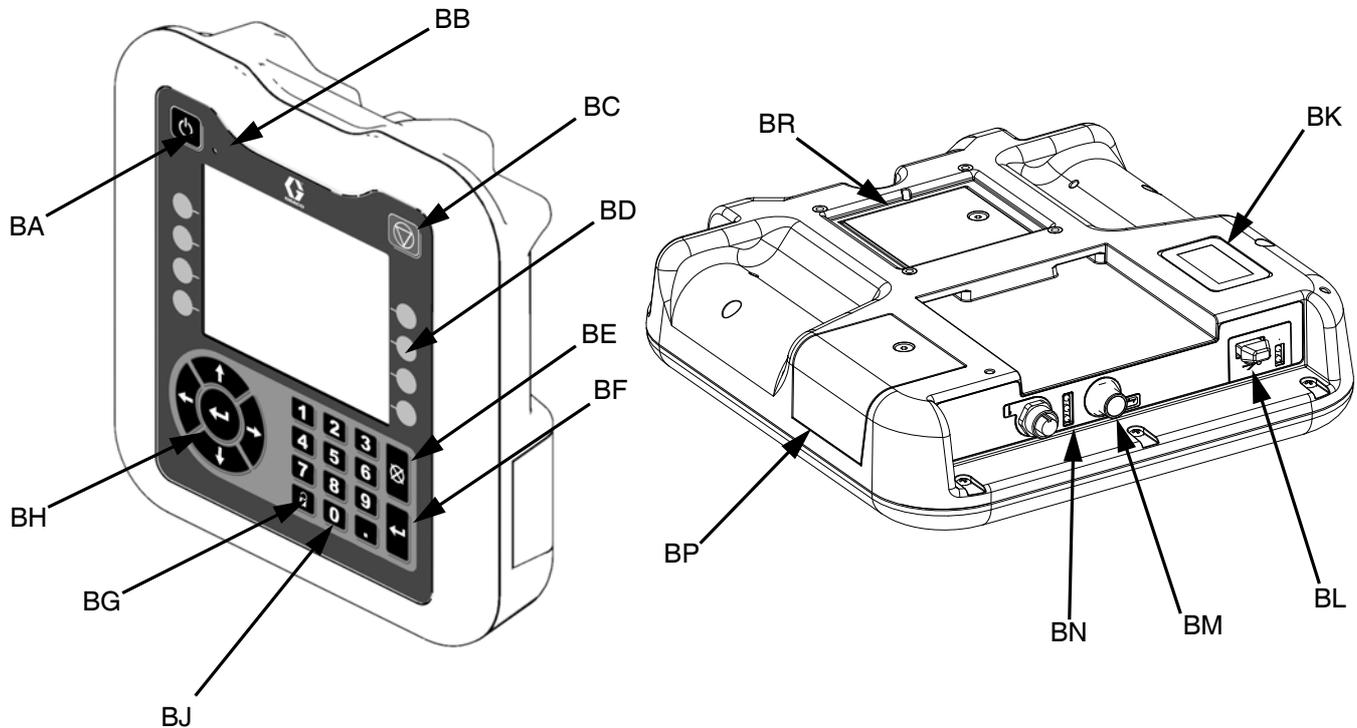


Abb. 3: ADM-Komponentenbezeichnung

Legende:

BA Einschalten/Abschaltung

Schaltet das System ein oder aus. Umschaltung zwischen System aktiv und nicht aktiv.

BB Systemstatus-Anzeige (LED)

BC Systemabschaltung

Stoppt alle Motorbewegungen und schaltet das Gerät aus. Es handelt sich nicht um einen Sicherheits- oder Notstopp.

BD Softkeys

Definiert durch das Symbol auf dem Bildschirm neben dem Softkey. Bei Betätigung führt sie den speziellen Vorgang für dieses Symbol aus.

BE Abbrechen

Zum Abbrechen einer Auswahl oder Zahleneingabe während des Auswahl- bzw. Eingabevorgangs. Die Motorbewegung wird abgebrochen. Verlässt einen Bildschirm, ohne dass die Änderungen gespeichert werden.

BF Eingabe

Wählen Sie diese Option, um ein Feld zu aktualisieren, eine Auswahl oder einen Wert zu akzeptieren, ein Ereignis zu bestätigen, einen Bildschirm aufzurufen und ausgewählte Elemente umzuschalten.

BG Sperre/Setup

Schaltet zwischen Betriebsbildschirmen und dem iSetup-Menü um.

BH Pfeiltasten

Zum Navigieren innerhalb eines Bildschirms, bzw. zu einem neuen Bildschirm.

BJ Ziffernblock

Eingabe von Zahlenwerten.

BK Typenschild mit Teile-Nummer

BL USB-Schnittstelle

BM CAN-Kabelanschluss

Stromversorgung und Kommunikation.

BN Modulstatus-LEDs

Statusanzeigen für das ADM.

BP Token-Zugangsabdeckung

Zugangsabdeckung für den blauen Software-Token.

BR Batteriefachabdeckung

Funktionsweise

Das dynamische Voltex Mischventil verwendet einen Luftzylinder an jeder Materialkomponente, um das Öffnen und Schließen des dynamischen Voltex Mischventils zu steuern. Durch gleichzeitiges Anlegen von Luftdruck an beide Luftzylinder wird das Ventil entweder geöffnet oder geschlossen.

Das dynamische Voltex Mischventil verwendet ein umgekehrt wirkendes Ventil (Rücksog) mit einer Wolframkarbid-Düse, die gegen einen Wolframkarbid-Sitz abdichtet. Das dynamische Voltex Mischventil verwendet außerdem ein Rückschlagventil in der Nähe des Materialausgangs, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass gemischtes Material in das Materialgehäuse zurückfließt. Nach den Rückschlagventilen wird eine unabhängige Blende zum Druckausgleich im System verwendet.

Der Motor ist über die Motorwelle mit dem Mischerelement mit dem Mischeradapter verbunden. Das Drehen des Mischerelements hilft beim Mischen schwer mischbarer Materialien. Siehe ABB. 4.

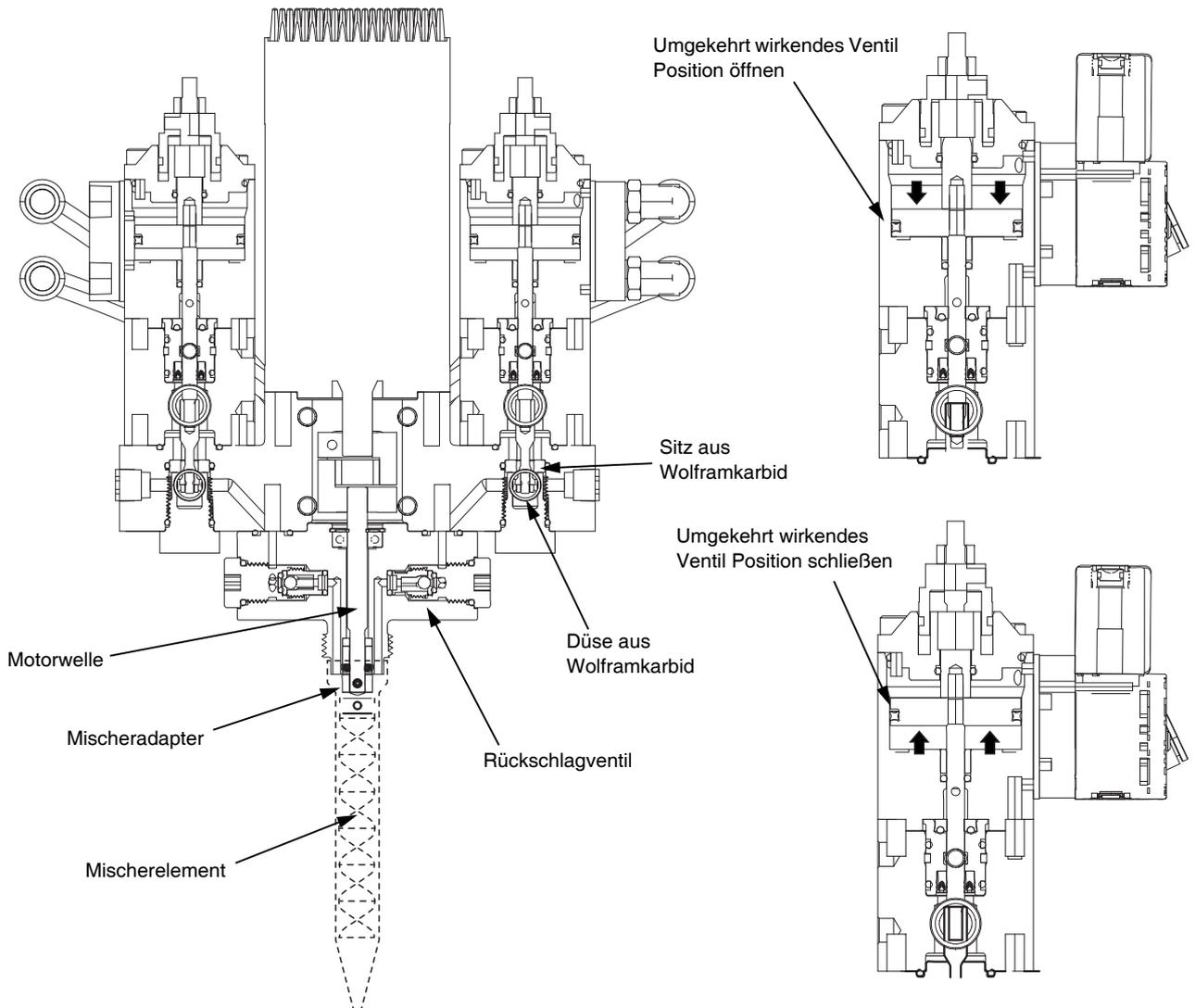


ABB. 4

Bedienung

Das dynamische Voltex Mischventil und die Steuerung funktionieren als integraler Bestandteil des Dosiergeräts.

Die Voltex Steuerung wird mit einem der folgenden Integrationskits 25T887, 25T888, 25T889 und 25T890 an das Dosiersignal des Dosiersystems angeschlossen (siehe **Anschluss der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils an Dosiergeräte**, Seite 14).

Die Voltex Steuerung stellt die Motordrehzahl, die Rampenzeit des Motors, die Luftbeladungsparameter usw. ein.

Das Dosiergerät steuert weiterhin die Materialabgabe. Wenn das Dosiergerät das Signal zur Materialabgabe sendet, liest die Voltex Steuerung dieses Signal und schaltet den Motor mit der entsprechenden Geschwindigkeit und Hochlaufzeit ein. Sie schaltet auch die Luft für die Luftbeladung ein, falls diese installiert ist. Wenn die Dosiergeräte die Abgabe stoppen, liest die Voltex Steuerung das Signal und schaltet den Motor (und die Luftbeladung, falls installiert) aus.

Installation

Bevor Sie mit der Installation des dynamischen Voltex-Mischventils und des Reglers beginnen, lesen Sie die **Komponentenidentifizierung** auf Seite 8 und **Funktionsweise** auf Seite 11, um sich mit den verschiedenen Teilen des dynamischen Voltex Mischventils und der Steuerung vertraut zu machen.

Um einen störungsfreien Betrieb des dynamischen Voltex Mischventils zu gewährleisten, ist es wichtig, dass es ordnungsgemäß an dem vom Kunden gelieferten Roboter oder Gerät installiert wird.

Untersuchen Sie das dynamische Voltex Mischventil, die Steuerung und alle von Graco bezogenen Zubehörteile auf Transportschäden. Falls Schäden sichtbar sind, umgehend den Spediteur benachrichtigen.

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. Unsachgemäße Erdung kann einen Stromschlag verursachen. Erdung schafft eine Ableitpfad, über den der Strom abfließen kann.

Die folgenden Erdungsanweisungen sind die Mindestanforderungen für ein Basis-Spritzsystem. Sollte ein System zusätzliche Geräte oder Gegenstände umfassen, so sind auch diese zu erden. Ausführliche Erdungsanweisungen finden Sie in den geltenden örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Dynamisches Voltex Mischventil: Erdung über eine Verbindung zu einem ordnungsgemäß geerdeten Materialschlauch und einer Pumpe herstellen.

Voltex Steuerung: Über das Netzkabel erden.

Pumpe: Siehe Pumpen-Handbuch.

Dosiersystem: Siehe Handbuch Ihres Dosiergeräts.

Materialschläuche: Nur elektrisch leitfähige Schläuche verwenden, um eine durchgehende Erdung zu gewährleisten. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand von Materialschläuchen mindestens einmal wöchentlich. Wenn der Gesamtwiderstand gegen Erde über 25 Megaohm liegt, den Schlauch unverzüglich ersetzen. Ein Messgerät verwenden, das Widerstand in dieser Höhe messen kann.

Materialzufuhrbehälter: Die örtlich gültigen Vorschriften befolgen.

Beim Spülvorgang eingesetzte Lösungsmittelimer: Die örtlich gültigen Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metallbehälter verwenden, die auf einer geerdeten Fläche stehen. Eimer nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch der Erdungsdurchgang unterbrochen wird.

Um die Erdungskontinuität beim Spülen oder Druckentlasten aufrecht zu erhalten: ein Metallteil des dynamischen Voltex Mischventils fest gegen die Innenseite eines geerdeten Metalleimers drücken, dann die Ventile betätigen.

Installation des Netzkabels

Das Netzkabel wird direkt an der Seite der Steuerung eingesteckt. Siehe ABB. 5.

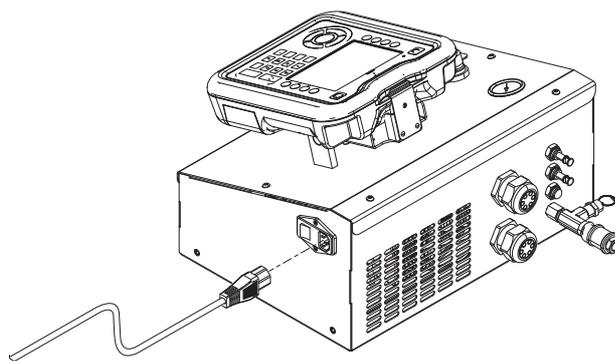


ABB. 5

Teil	Beschreibung
121055	KABELSATZ, US MX, PR, CA, TW. 115V, 10A
121054	KABELSATZ, US, 250V, 10A, 10 FT
121056	KABELSATZ, FR, GER, IS, NL, NO, TR, 250V
121057	KABELSATZ, UK, IE, MY, SG, 250V, 10A
121058	KABELSATZ, ISRAEL, 250V, 10A
124864	KABELSATZ, ADPTR, AUSTRALIEN, 8 FT
124861	KABELSATZ, ADPTR, ITALIEN, 8 FT
124863	KABELSATZ, ADPTR, SCHWEIZ, 8 FT
124862	KABELSATZ, ADPTR, DÄNEMARK, 8 FT
121060	KABELSATZ, S AFRIKA, INDIEN, 250V, 16A

Dynamisches Voltex Mischventil installieren



Das dynamische Voltex Mischventil verfügt über Montagebohrungen an der Vorder- und Rückseite. Montageabmessungen, siehe **Dynamisches Voltex Mischventil – Abmessungen** Seite 56.

1. Kompatible Zubehörteile installieren. Eine Liste der Zubehörteilen und die Installationsanweisungen finden sie unter Zubehörteile.
2. Das dynamische Voltex Mischventil mit M6-1,0-Schrauben sicher an der Montagehalterung befestigen.

- Die Materialzufuhrleitungen an den NPT-Materialeinlassen im Ventilgehäuse anschließen.
- Den Kabelbaum und die Signalstromstecker von der Steuerung mit dem Motor verbinden.

HINWEIS: Bei der Montage des dynamischen Voltex Mischventils an der Montagefläche oder Montagehalterung muss die Zugangsöffnung der Motorkupplung vollständig abgedeckt werden. Montageabmessungen, siehe **Dynamisches Voltex Mischventil – Abmessungen** auf Seite 56.

Installation, siehe Abbildung ABB. 6.

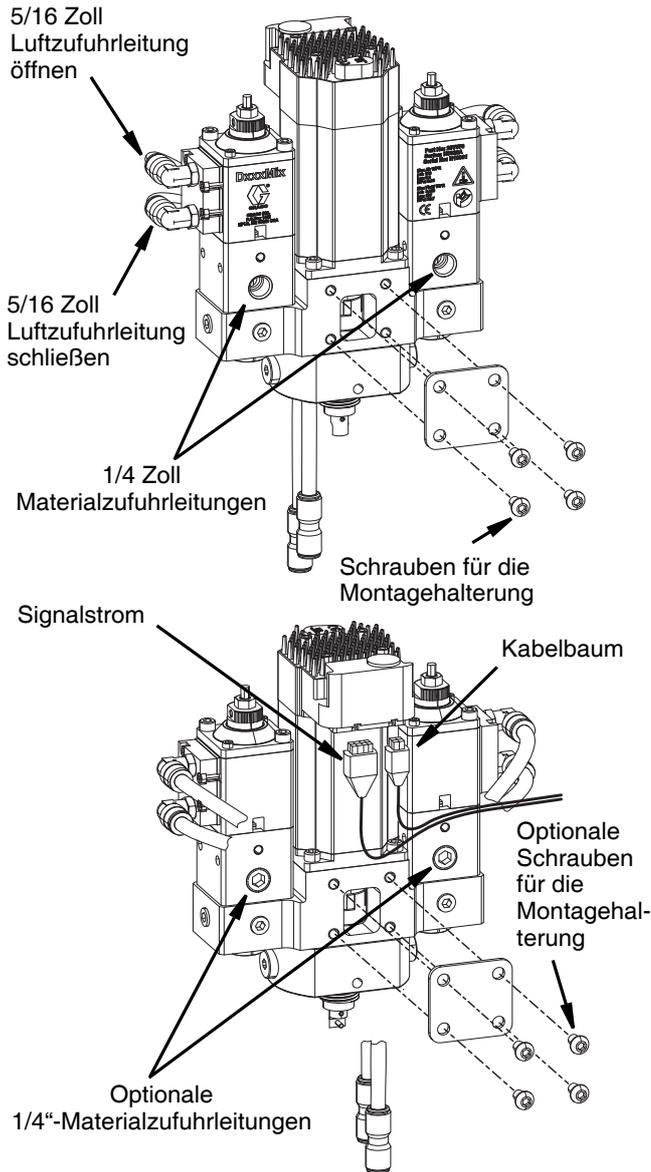


ABB. 6

Montage der Steuerung

Die Steuerungen 25T671 und 25T672 sind für die ungesicherte Aufstellung auf einer ebenen, horizontalen Fläche vorgesehen. Die Steuerungen 25T673 und 25T674 sind zur dauerhaften Befestigung an einer Oberfläche vorgesehen.

- Ein feste Position an einer Wand für die Steuerung wählen. Darauf achten, dass die Wand die Größe und das Gewicht der Steuerung, die an der Wand befestigt werden soll, tragen kann. **HINWEIS:** Das ungefähre Gewicht der Steuerung beträgt 29,7 - 32,0 lbs.
- Am Montageort muss ausreichend Platz vorhanden sein, damit ein bequemer Zugang für den Bediener gewährleistet ist.

Hinweis: Siehe **Abmessungen der Steuerung für 25T671, 25T672, 25T673 und 25T674** Seite 57.

Anschluss der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils an Dosiergeräte

Integrationsätze

Auf der Grundlage des verwendeten Dosiersystems einen Satz auswählen:

Für EFR oder HFR

- 25T887 – Integrationsatz, EFR/HFR, 3m
- 25T888 – Integrationsatz, EFR/HFR, 6m

PR70

- 25T889 – Integrationsatz, PR70, 3m
- 25T890 – Integrationsatz, PR70, 6m

Installation des EFR

HINWEIS: Das EFR benötigt den Dosierventil-Schnittstellensatz 26C485 für den Anschluss an das dynamische Voltex Mischventil.

- Dosierventil-Schnittstellensatz wie verlangt an das EFR anschließen. Siehe Handbuch 3A6165.
- Die mit „Open“ beschriftete Luftleitung vom Dosierventil-Schnittstellensatz (Anschluss 4 am Magnetventil) mit der mit „Open“ beschrifteten Luftleitung am dynamischen Voltex Mischventil verbinden.
- Die mit „Closed“ beschriftete Luftleitung vom Dosierventil-Schnittstellensatz (Anschluss 2 am Magnetventil) mit der mit „Closed“ beschrifteten Luftleitung am dynamischen Voltex Mischventil verbinden.
- Stecker von Anschluss 3 am EFR-Antrieb abziehen. Siehe ABB. 7 Seite 15.

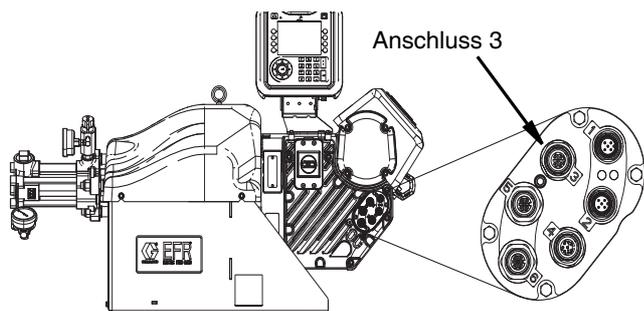


ABB. 7

5. Den Verteiler aus dem Satz 25T887 oder 25T888 mit Anschluss 3 am EFR-Antrieb verbinden.
6. Den Originalstecker von Anschluss 3 wieder am Verteiler anschließen.
7. Das Kabel aus dem Satz 25T887 oder 25T888 an die andere Seite des Verteilers anschließen.
8. Das andere Ende des Kabels aus dem Satz 25T887 oder 25T888 mit der Kabeldurchführung an der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils anschließen.

Installation des HFR

HINWEIS: Das HFR benötigt den Dosierventil-Schnittstellensatz 24D160 für den Anschluss an das dynamische Voltex Mischventil.

1. Dosierventil-Schnittstellensatz wie verlangt an das HFR anschließen. Siehe Handbuch 313997.
2. Die mit „Open“ beschriftete Luftleitung vom Dosierventil-Schnittstellensatz (Anschluss 4 am Magnetventil) mit der mit „Open“ beschrifteten Luftleitung am dynamischen Voltex Mischventil verbinden.
3. Die mit „Closed“ beschriftete Luftleitung vom Dosierventil-Schnittstellensatz (Anschluss 2 am MCM) mit der mit „Closed“ beschrifteten Luftleitung am dynamischen Voltex Mischventil verbinden. Siehe ABB. 8.

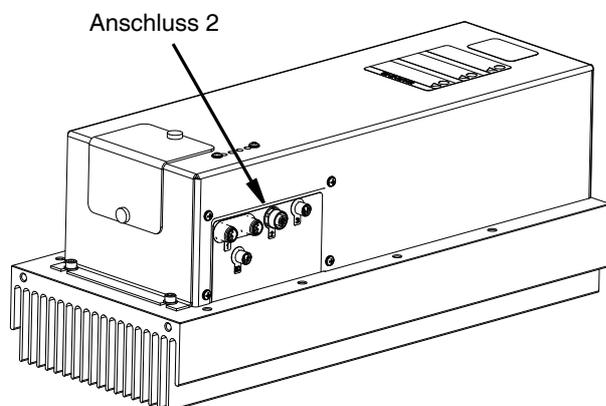


ABB. 8

4. Stecker von Anschluss 2 an der HFR-Motorsteuerung abziehen.
5. Verteiler aus dem Satz 25T887 oder 25T888 an den Anschluss 2 der HFR-Motorsteuerung anschließen.
6. Den Originalstecker von Anschluss 2 wieder am Verteiler anschließen.
7. Das Kabel aus dem Satz 25T887 oder 25T888 an die andere Seite des Verteilers anschließen.
8. Das andere Ende des Kabels aus dem Satz 25T887 oder 25T888 mit der Kabeldurchführung an der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils anschließen.

PR70 Installation

1. Die mit „Open“ gekennzeichnete Luftleitung des Ventils vom PR70 an die mit „Open“ gekennzeichnete Luftleitung des dynamischen Voltex Mischventils anschließen.
2. Die mit „Closed“ gekennzeichnete Luftleitung des Ventils vom PR70 an die mit „Closed“ gekennzeichnete Luftleitung des dynamischen Voltex Mischventils anschließen.
3. Abdeckung des PR70 entfernen.
4. Stecker von Anschluss 5 am FCM 1 abziehen. Siehe ABB. 9.

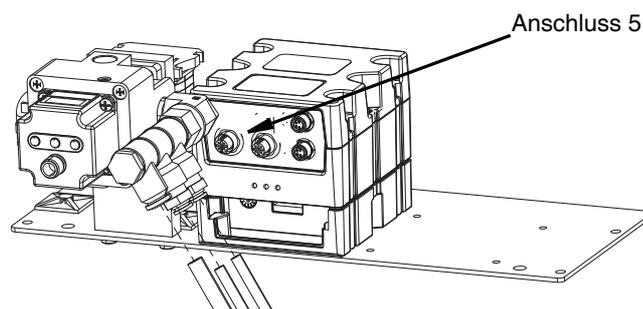


ABB. 9

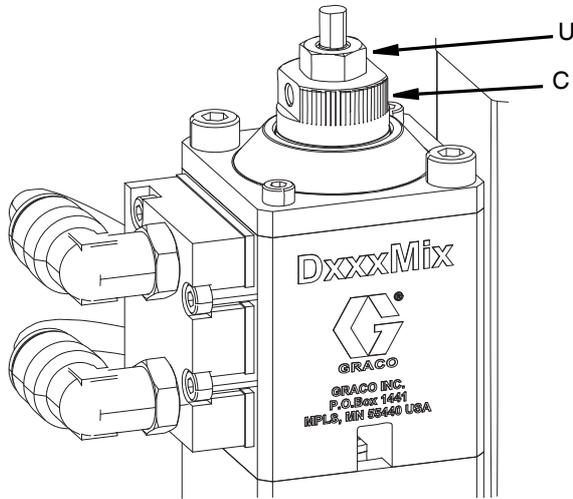
5. Verteiler aus Satz 25T889 oder 25T890 an Anschluss 5 am FCM 1 anschließen
6. Den Originalstecker von Anschluss 5 wieder an einer Seite des Verteilers anschließen.
7. Das Kabel aus Satz 25T889 oder 25T890 an den Verteiler anschließen. Das andere Ende an der Kabeldurchführung an der Steuerung des dynamischen Voltex Mischventils anschließen.
8. Abdeckung des PR70 anbringen.

Hub einstellen

Die Einstellmutter (C) oben am Ventil kann die Öffnungsweite des Dosierventils einstellen. Dies beschränkt den Materialdurchfluss durch die Düse und den Sitz.

1. Die Kontermutter (U) auf der Oberseite des Ventils lösen.
2. Die Einstellmutter (C) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Öffnungsweite des Ventils zu verringern.

3. Die Einstellmutter (D) langsam öffnen und Druckluft zirkulieren lassen, bis der gewünschte Durchfluss erreicht ist.
4. Die Sicherungsmutter (U) festziehen, die die Einstellmutter (C) hält. Siehe ABB. 10.



4. Vorgang für beide Materialkomponenten-Seiten wiederholen.
5. Das Material durch das Ventil laufen lassen.
 - a. Wenn der Druck höher als erforderlich ist, die Blendengröße erhöhen.
 - b. Wenn der Druck niedriger als erforderlich ist, die Blendengröße verringern.

ADM einstellen

1. Die beiden Gewindestifte an den ADM-Montagehalterungen mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel lösen. Siehe ABB. 12.

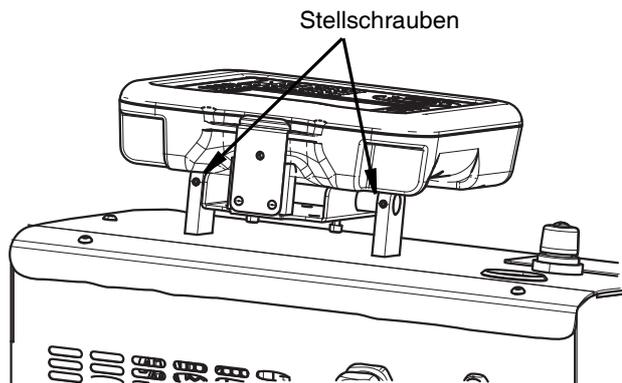


ABB. 10

Blende installieren

Die Blende muss so dimensioniert werden, dass die Drücke für beide Materialkomponenten ausgeglichen sind und den für die Anwendung erforderlichen Durchfluss nicht einschränken. Für die Ersteinrichtung gibt es einen Satz, der alle verschiedenen Blendengrößen und zusätzliche O-Ringe enthält. Dieser Satz und die einzelnen Blenden sind bei Graco Inc. wie im Abschnitt „Zubehörteile“ in diesem Handbuch aufgeführt erhältlich.

1. Den Rückschlagventilkörper (110) mit einem 5-mm-Inbusschlüssel entfernen.
2. Die Blende in die Rückschlagventil-Düsenhalterung, einsetzen wie dargestellt in ABB. 11.

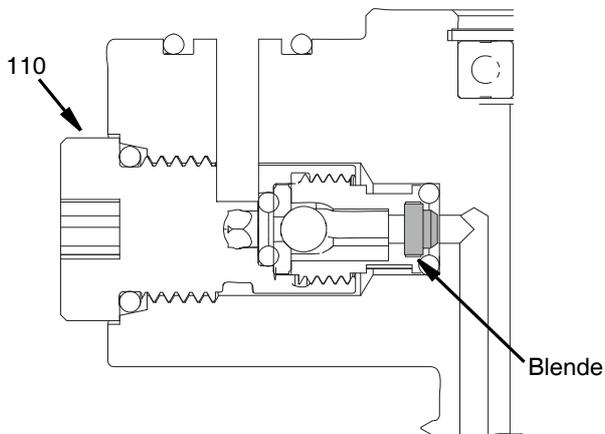


ABB. 11

3. Blende, Rückschlagventilgehäuse (110) montieren.

ABB. 12

2. Winkel des ADM für eine bessere Sicht einstellen. Siehe ABB. 13.

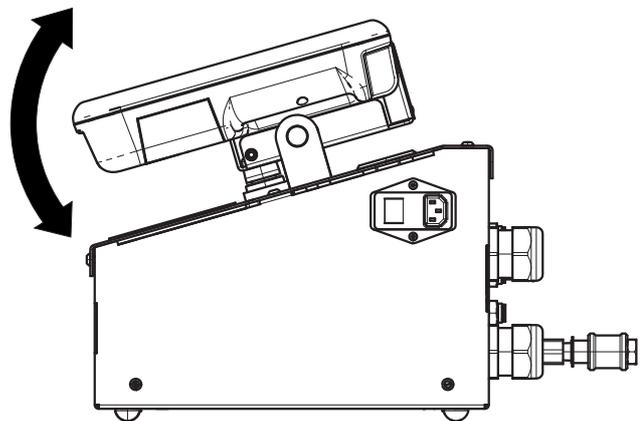


ABB. 13

3. Beide Gewindestifte an den ADM-Montagehalterungen mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel festziehen.

Spülen vor der Inbetriebnahme

Das Gerät wurde im Werk mit Leichtöl getestet, das zum Schutz der Teile in den Materialkanälen belassen wurde. Um eine Verunreinigung des Spritzmaterials mit Öl zu vermeiden, das Gerät vor der Inbetriebnahme mit einem verträglichen Lösemittel spülen. Siehe **Das dynamische Voltex Mischventil spülen**, Seite 22.

Setup



Um Verletzungen durch unter Druck stehenden Flüssigkeiten, z.B. durch Eindringen in die Haut oder Materialspritzer zu verhindern, sicherstellen, dass alle Komponenten Ihres Systems für den Maximaldruck ausgelegt sind, den das System erreichen kann. Sämtliche Komponenten müssen für den Maximaldruck ausgelegt sein, auch dann, wenn die Pumpe unterhalb des Maximaldrucks betrieben wird.

ACHTUNG

Um Beschädigung der Tasten des ADM zu vermeiden, dürfen die Tasten nicht mit scharfen oder spitzen Objekten wie Stiften, Plastikkarten oder Fingernägeln gedrückt werden.

ACHTUNG

Um eine Beschädigung der Systemkomponenten zu verhindern, müssen sämtliche Komponenten für den Maximaldruck ausgelegt sein, den das System erreichen kann.

Menü Dynamisches Voltex Mischventil Menü

Die Menübildschirme des dynamischen Voltex Mischventils bieten Einstellmöglichkeiten, die für die korrekten Betrieb und optimale Wartung des Systems sorgen. Diese Funktionen können ausgeführt werden, wenn das ADM entweder aktiv oder ausgeschaltet ist.

1. Die Spannungsversorgung des Systems und dann das ADM einschalten. Dazu den Netzschalter der Steuerung (210) einschalten.
2. Die Taste  (BG) drücken, um das ADM von einem beliebigen Betriebsbildschirm aus einzuschalten, und die Menübildschirme des dynamischen Voltex Mischventils aufrufen. Siehe **Erweitertes Anzeigemodul (ADM)** Seite 10.

Hauptmenü

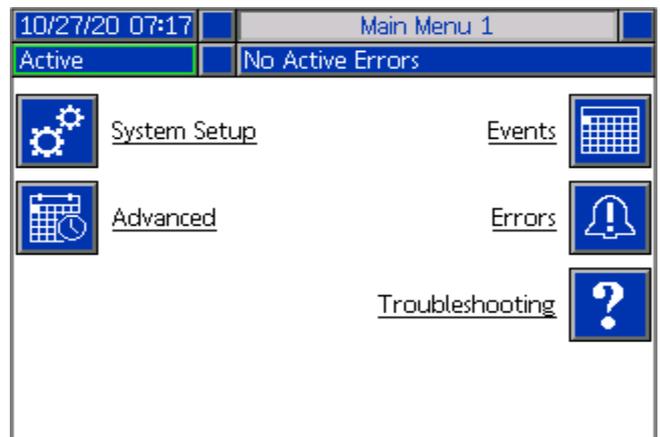


ABB. 14

Wenn Sie ein Passwort festlegen, wird das Menü mit roten Schlössern über den Menüauswahlen mit Parametern angezeigt, die geändert werden können. Siehe ABB. 15. Zum Aufrufen dieser Bildschirme geben Sie Ihr Passwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Die Auswahlen, die kein rotes Schloss haben, verfügen über Informationen, die angezeigt, aber nicht geändert werden können und für die kein Passwort erforderlich ist. Weitere Informationen zum Festlegen eines Passworts finden Sie im **Erweiterter Setup** auf Seite 18.

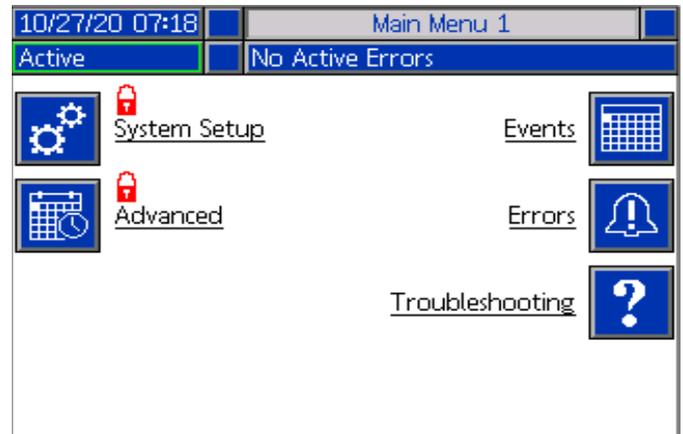


ABB. 15

Dynamisches Voltex Mischventil, System Setup-Bildschirm

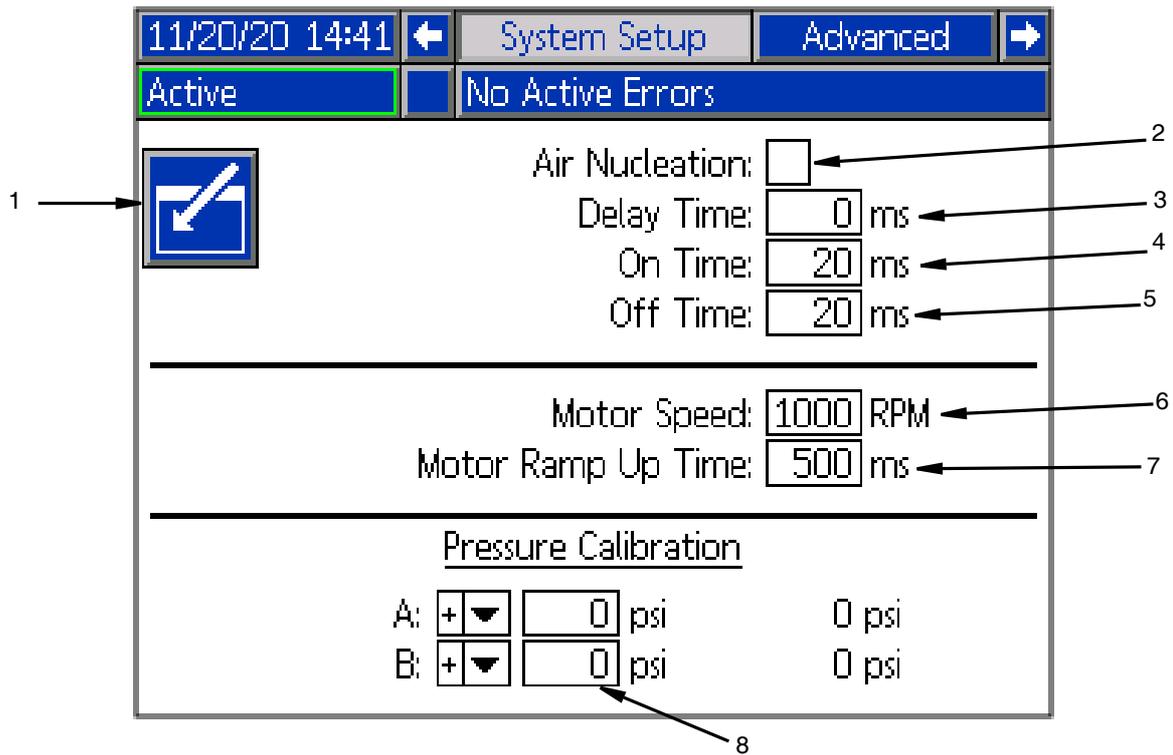


ABB. 16

HINWEIS: Eine der folgenden Menüoptionen mit den Navigationstasten (BH) wählen und dann Enter drücken.

 Taste (BF), zum Aktivieren dieser Auswahl. Bildschirm ADM-Menü siehe **Erweitertes Anzeigemodul (ADM)** auf Seite 10.

1. **Bearbeitungsmodus:** Diese Option wählen, um den Bearbeitungsmodus für den Bildschirm aufzurufen oder diesen zu beenden. Das Symbol ist grau, wenn der Bearbeitungsmodus aktiviert ist, und blau, wenn er deaktiviert ist.
2. **Luftbeladung:** Dadurch wird das Magnetventil für die Luftbeladung aktiviert. Dies schaltet während des Dosiervorgangs ein und aus, um Luft in das gemischte Material zu dosieren.
3. **Verzögerungszeit:** Zeitspanne, bevor das Luftbeladungsventil zwischen der Einschaltzeit und der Ausschaltzeit umschaltet.
4. **Einschaltzeit:** Zeitspanne, die das Luftbeladungsventil eingeschaltet bleibt, bevor es ausgeschaltet wird.
5. **Ausschaltzeit:** Zeitspanne, in der das Luftbeladungsventil ausgeschaltet bleibt, bevor es wieder eingeschaltet wird.
6. **Motordrehzahl:** Die Drehzahlen, mit denen der Motor läuft. Der Motordrehzahl-Sollwert kann mit einem Passwort gesperrt werden.
7. **Motor-Hochlaufzeit:** Dies ändert die Zeit in Millisekunden, die der Motor braucht, um den Drehzahlsollwert zu erreichen. **HINWEIS:** 100ms ist die schnellste Beschleunigung und 9000ms ist die langsamste Beschleunigung. Ziel ist es, mit einer langsameren Beschleunigung das Unterbrechen von

Mischern zu verhindern. Beispiel: 500ms = eine halbe Sekunde, um den Drehzahlsollwert von 4400 U/min zu erreichen.

8. Druckkalibrierung:

HINWEIS: Der Offset des Pumpendruckwandlers und der Offset des Ventildruckwandlers werden im Abschnitt Kalibrieren dargestellt.

- a. Durch Druckentlastung des Ventils eine Druckentlastung im System durchführen. Siehe **Druckentlastung** auf Seite 22.

- b. Die Taste Bearbeitungsmodus  drücken.

- c. Mit dem  Softkey die Offsets automatisch auf Null zurücksetzen. Die Werte können auch manuell geändert und je nach Kalibrierung kann Minus oder Plus in den Dropdown-Menüs ausgewählt werden.

- d. Mit dem  Softkey die Änderungen speichern und den Bearbeitungsmodus verlassen.

Erweiterter Setup

Mit dem ADM-Richtungstastefeld (BH) den Menü-Bildschirm

aufrufen. Mit dem  Softkey die Erweiterten Setup-Bildschirme aufrufen. Mit dieser Funktion können die Betriebseinstellungen für das dynamische Voltex Ventilsystem konfiguriert werden.

Erweiterter Setup-Bildschirm 1

10/27/20 07:21 ← System Setup Advanced Events →

Active No Active Errors

Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 10 / 27 / 20

Time: 07 : 21

Screen Saver: 5 minutes

Password: 0000

Password Timeout: 0 minutes

1. Mit dem  Softkey den Bearbeitungsmodus aufrufen.
2. Die Sprache im Dropdown-Menü auswählen. Verfügbare Sprachen sind Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, traditionelles Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Italienisch und Russisch.
3. Ein Datumsformat im Dropdown-Menü auswählen. Die verfügbaren Formate sind MM/TT/JJ, TT/MM/JJ und JJ/MM/TT.
4. Zahlenwerte für den Monat, den Tag und das zweistellige Jahr in das Datumfeld eingeben.
5. Zahlenwerte in Stunden und Minuten in das Zeitfeld für die 24-Stunden-Uhr eingeben.
6. Die Inaktivität, bevor der Bildschirmschoner die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausschaltet, in Minuten eingeben. 0 eingeben, wenn der Bildschirm ständig eingeschaltet bleiben soll. Den Bildschirmschoner durch Betätigung einer beliebigen Taste deaktivieren.
7. Für das Passwort beliebige Zahlen von 0001 bis 9999 eingeben. Zum Lösen des Passworts dieses auf 0000 setzen. Dadurch wird die Passwortfunktion deaktiviert.

HINWEIS: Bei Verwendung eines Passworts benötigen einige Menüauswahlen das Passwort für den Zugriff. Für das Passwort-Timeout eine Zeit in Minuten eingeben, die es ermöglicht, dass man sich vorübergehend ohne Eingabe eines Passworts in den Bildschirmen bewegen kann.

Erweiterter Setup-Bildschirm 2

10/27/20 07:21 ← System Setup Advanced Events →

Active No Active Errors

Pressure Units: psi

Enable Home Adjustments:

1. Mit dem  Softkey den Bearbeitungsmodus aufrufen.
2. Zwischen psi, bar und MPa für die Druckeinheiten wählen.
3. Die Startbildschirm-Anpassungen aktivieren oder deaktivieren, indem man beim Kontrollkästchen Startbildschirm-Anpassungen aktivieren ein Häkchen setzt oder nicht. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert wird, können die Motordrehzahl und die Hochlaufzeit nicht über den Betriebsbildschirm geändert werden.
4. Mit dem  Softkey die Änderungen speichern und den Bearbeitungsmodus verlassen.

Erweiterter Setup-Bildschirm 3

Mit dem ADM-Richtungstastenfeld (CH) navigieren zu Erweiterter Bildschirm 3 Die Parameter in diesem Bildschirm beziehen sich auf USB-Downloads.

10/27/20 07:22 ← System Setup Advanced Events →

Active No Active Errors

Disable USB Downloads/Uploads:

Disable USB Log Errors:

Download Depth: Last 32 Days

Date Range Prompt Enable:

1. Mit dem  Softkey den Bearbeitungsmodus aufrufen.
2. Der USB-Download beginnt automatisch, wenn ein USB-Stick eingesteckt wird. Mit der Taste  das Feld USB-Downloads / Uploads deaktivieren.
3. Wenn auf dem ADM keine USB-Protokollfehler generiert werden sollen, mit der Taste  diese Funktion im Kästchen „USB-Protokollfehler deaktivieren“ deaktivieren.
4. Für die Funktion „Letzte Download-Tiefe“ die gewünschte Download-Tiefe mit der  Tastatur und der Taste einstellen, um die gewünschte Anzahl von Tagen einzugeben. recordhis gibt an, wie viele Tage lang Pumpendaten in den USB-Protokollen gespeichert werden sollen. Sobald das Protokoll voll ist, wird die älteste Aufzeichnung überschrieben.
5. Um einen Zeitrahmen für das Herunterladen von Daten beim Einstecken eines USB-Stick zu aktivieren, mit der  Taste im Feld Datenbereich Aufforderung aktivieren.
6. Mit dem  Softkey die Änderungen speichern und den Bearbeitungsmodus verlassen.

Erweiterter Setup-Bildschirm 4

Mit dem ADM-Richtungstastenfeld (CH) navigieren zu Erweiterter Bildschirm 4.



Auf diesem Bildschirm kann die Software-Version angezeigt werden, die im System verwendet wird. Zusätzlich wird dieser Bildschirm verwendet, um die Systemsoftware über ein USB-Laufwerk mit der neuesten Software und einem schwarzen Graco Token zu aktualisieren. Die neueste Software wird auf Help.graco.com bereitgestellt. Siehe Handbuch ADM-Token In-System-Programmierung für eine detaillierte Beschreibung dieses Bildschirms. Siehe **Sachverwandte Handbücher** auf Seite 3.

Bildschirm „Fehler und Ereignisse“

Ereignisprotokoll-Bildschirm

Mit dem  Softkey im Hauptmenü-Bildschirm 1 das Ereignisprotokoll aufrufen. In diesem Bildschirm werden Datum, Uhrzeit, Ereigniscode und Beschreibungen aller im System aufgetretenen Ereignisse angezeigt. Es gibt 20 Seiten mit jeweils 10 Ereignisanzeigen. Die 200 aktuellsten Ereignisse werden angezeigt. Mit dem ADM-Richtungstastenfeld (BH) durch die Seiten blättern.

10/27/20 07:22		←	Events	Errors	Troubleshooting	→
Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/27/20	07:13	CBF1-A	Comm. Error		10	
10/26/20	14:27	CBF1-A	Comm. Error		11	
10/26/20	14:25	CBF1-A	Comm. Error		12	
10/26/20	14:24	CBF1-A	Comm. Error		1	
10/26/20	14:14	CBF1-A	Comm. Error		2	
10/26/20	14:07	CBF1-A	Comm. Error		3	
10/26/20	14:02	CBF1-A	Comm. Error		4	
10/26/20	13:53	CBF1-A	Comm. Error			
10/26/20	13:29	CBF1-A	Comm. Error			
10/26/20	13:08	CBF1-A	Comm. Error			

Fehlerprotokoll-Bildschirm

Mit dem  Softkey im Hauptmenü-Bildschirm 1 das Fehlerprotokoll aufrufen. Auf diesem Bildschirm werden Datum, Uhrzeit, Fehlercode und Beschreibungen aller im System aufgetretenen Fehler angezeigt. Es gibt 20 Seiten mit jeweils 10 Ereignisanzeigen. Die 200 aktuellsten Fehler werden angezeigt. Mit dem ADM-Richtungstastenfeld (BH) durch die Seiten blättern.

10/27/20 07:22		←	Advanced	Events	Errors	→
Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/27/20	07:20	EBUX-V	Download to USB Complete		18	
10/27/20	07:20	EAUX-V	Download to USB In Process		19	
10/27/20	07:20	ELOX-R	Power On		20	
10/27/20	07:19	EMDX-R	Power Off			
10/27/20	07:15	EBUX-V	Download to USB Complete		1	
10/27/20	07:15	EAUX-V	Download to USB In Process		2	
10/27/20	07:14	ELOX-R	Power On		3	
10/27/20	07:14	EMDX-R	Power Off		4	
10/27/20	07:13	ELOX-R	Power On			
10/27/20	07:11	EMDX-R	Power Off			

Betrieb mit Luftbeladung (optional)

Hinweis: Siehe **Luftbeladungssatz 25T717** Seite 52.

1. Luftdruck durch Drehen des Reglerknopfes auf den gewünschten Druck einstellen. Der Druck wird durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn erhöht und durch Drehen des Knopfes gegen den Uhrzeigersinn verringert.
 - a. Wenn der Materialdruck größer ist als der Luftdruck, strömt keine Luft in das Basisgehäuse.
 - b. Es ist ein Rückschlagventil installiert, damit das Material nicht in den Luftbeladungssatz zurückfließen kann.
2. Die Durchflussrate einstellen durch Drehen des Einstellknopfs für die Durchflussrate im Uhrzeigersinn drehen, um den Durchfluss zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Durchfluss zu verringern. Siehe ABB. 17.

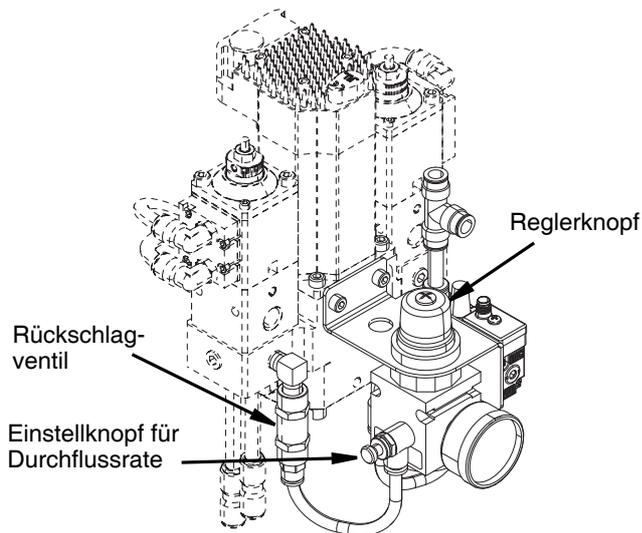


ABB. 17

3. Zur Aktivierung der Luftbeladungsfunktion das Kontrollkästchen im System-Setup-Bildschirm des ADM aktivieren. Die Luftbeladung läuft nur aktiv, während das System dosiert.
4. Um die Luftbeladung zu deaktivieren, das Kontrollkästchen im System-Setup-Bildschirm des ADM deaktivieren.

Bedienung und Software

Druckentlastung



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



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehendes Material wie z. B. Eindringen von Material unter die Haut, Materialspritzer oder Verletzungen durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss der Materialdosierung sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts immer die Druckentlastung durchführen.

Diese Anleitung beschreibt die Druckentlastung des dynamischen Voltex Mischventils. Anweisungen zur Druckentlastung des gesamten Systems sind im Handbuch für das Zufuhrsystem enthalten.

1. Die Materialzufuhr abschalten.
2. Das dynamische Voltex Mischventil über das Dosiergerät in einen geerdeten Metallabfallbehälter betätigen, um den Materialdruck für beide Materialseiten zu entlasten.
3. Den gesamten Luftdruck in den Luftleitungen entlasten, indem man den Luftregler (AF auf Seite 9) an der Steuerung absperrt.
4. Wenn die Ventildüse oder der Materialschlauch verstopft ist oder der Druck nach den obigen Schritten nicht vollständig entlastet wurde.
 - a. Sehr langsam das NPT-Einlassfitting vom Gehäuse des dynamischen Voltex Mischventils oder der Schlauchendkupplung lösen, um den Druck allmählich zu entlasten.
 - b. Kupplung oder Fitting komplett lösen.
 - c. Beseitigen Sie das Hindernis im Schlauch oder in der Düse.

Abschaltung

Beim Herunterfahren für einen längeren Zeitraum:

1. **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
2. Steuerung ausschalten; dadurch wird auch die Stromversorgung des Ventils unterbrochen.
3. Die Nachtkappe (138) mit Hilfe der mitgelieferten Nachtkappe auf dem Ventilauslass positionieren.
4. Überwurfmutter sichern und handfest anziehen.

Das dynamische Voltex Mischventil spülen



Um Brände und Explosionen zu vermeiden, Gerät und Müllcontainer immer erden. Um statische Funkenbildung und Verletzungen durch Spritzer zu vermeiden, immer mit dem kleinstmöglichen Druck spülen.

- Das Gerät vor jedem Materialwechsel, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags sowie vor dem Lagern oder vor Reparaturen spülen.
 - Zum Spülen möglichst niedrigen Druck verwenden. Die Anschlüsse auf undichte Stellen prüfen und ggf. festziehen.
 - Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Spritzmaterial und den benetzten Teilen im Gerät verträglich ist.
1. Die **Druckentlastung** durchführen, Seite 22.
 2. Die Zufuhrpumpe auf den niedrigstmöglichen Materialdruck stellen und Pumpe am Dosiergerät starten.
 3. Metallteil des dynamischen Voltex Mischventils fest an einen geerdeten Metalleimer drücken. Das dynamische Voltex Mischventil über das Dosiergerät abziehen, bis sauberes Lösungsmittel austritt.

Verwendung der Betriebsbildschirme

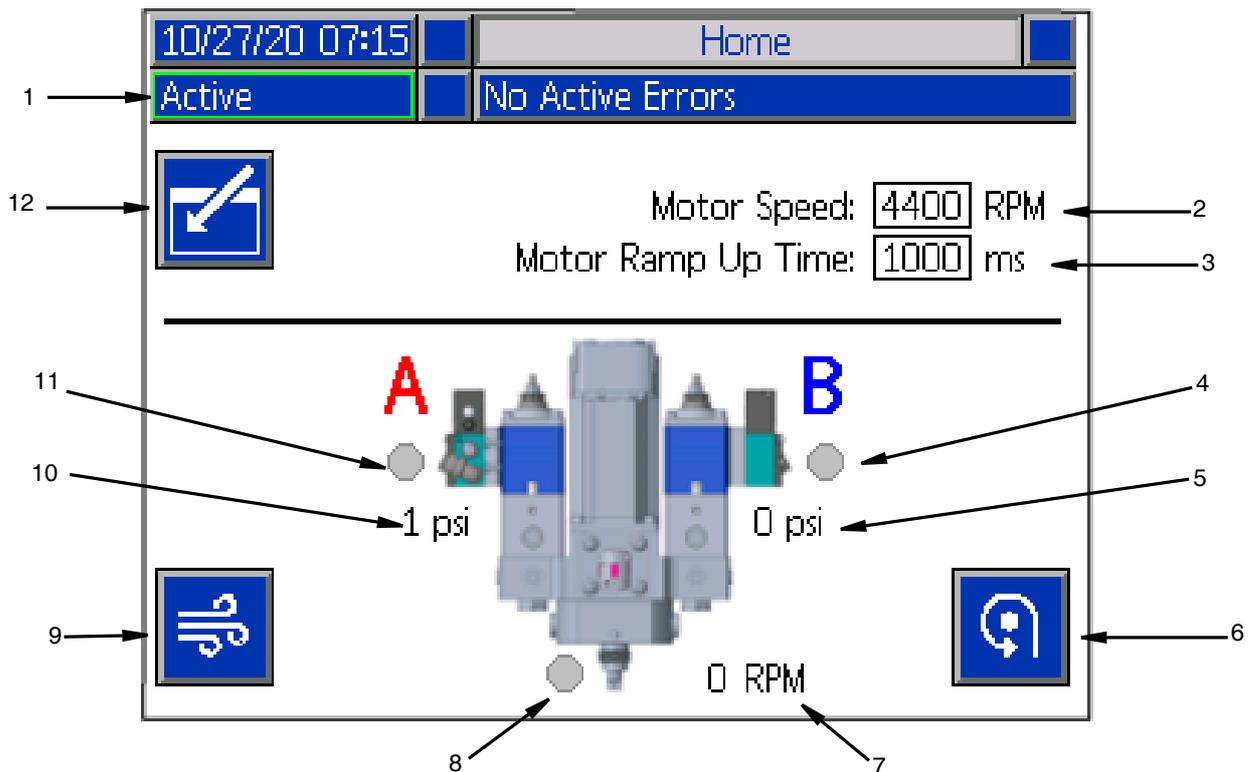


ABB. 18

1. **Systemzustand:** Grüner Rahmen mit der Anzeige „Active“ bedeutet, dass das System betriebsbereit ist. Ein gelber Rahmen mit der Anzeige „System off“ bedeutet, dass das System ausgeschaltet ist.
2. **Motor-Drehzahl-Sollwert:** Die Drehzahlen, mit denen der Motor läuft. Der Motordrehzahl-Sollwert kann mit einem Passwort gesperrt werden.
3. **Motor-Hochlaufzeit:** Dies ändert die Zeit in Millisekunden, die der Motor braucht, um den Drehzahlsollwert zu erreichen. **HINWEIS:** 100ms ist die schnellste Beschleunigung und 9000ms ist die langsamste Beschleunigung. Ziel ist es, mit einer langsameren Beschleunigung das Unterbrechen von Mischern zu verhindern. Beispiel: 500ms = eine halbe Sekunde, um den Drehzahlsollwert von 4400 U/min zu erreichen.
4. **(B) Ventilstatus:** Das Symbol wird grün, wenn das Dosiersystem das Ventilsignal einschaltet. Das Symbol wird grau, wenn das Dosiersystem ausgeschaltet ist.
5. **(B) Ventildruck:** Wenn ein Druckwandler-Satz installiert ist, erscheint der Text auf dem Bildschirm und zeigt den Druck an. Es liegt kein Fehler vor, wenn der Messumformer ausgesteckt ist.
6. **Manuell Motor:** Mit dieser Taste kann der Motor vom ADM mit dem Drehzahlsollwert eingeschaltet werden.
7. **Motor-Istdrehzahl:** Zeigt an, bei welcher Drehzahl sich der Motor während der Rampenzeit befindet. Es handelt sich nicht um eine direkte Rückmeldung vom Motor.
8. **Anzeige der Luftbeladungsanzeige:** Das Symbol wird grün, wenn die Luftbeladung aktiviert ist und das Ventil geöffnet ist. Das Symbol wird grau, wenn sie ausgeschaltet ist.
9. **Taste Luftspülung:** Öffnet das Luftbeladungsventil auf unbestimmte Zeit, um das Material im Mischer auszublasen.
10. **(A) Ventildruck:** Wenn ein Druckwandler-Satz installiert ist, erscheint der Text auf dem Bildschirm und zeigt den Druck an. Es liegt kein Fehler vor, wenn der Messumformer ausgesteckt ist.
11. **(A) Ventilstatus:** Schaltet sich ein, wenn das Dosiersystem das Ventilsignal einschaltet.
12. **Bearbeitungsmodus:** Diese Option wählen, um den Bearbeitungsmodus für den Bildschirm aufzurufen oder diesen zu beenden. Das Symbol ist grau, wenn der Bearbeitungsmodus aktiviert ist, und blau, wenn er deaktiviert ist.

Wartung



Um ernsthafte Verletzungen durch druckbeaufschlagtes Material zu vermeiden, vor der Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts mit der **Druckentlastung** den Druck entlasten.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich vor der Demontage, dass alle Ersatzteile verfügbar sind (neu in einer ungeöffneten Verpackung, falls geliefert), und andere Teile gründlich gereinigt sind. Schmiermittel und Gewindegewandungsmittel sollten ebenfalls verfügbar sein.

Materialleitungen und Luftleitungen des **dynamische Voltex Mischventils** mindestens wöchentlich überprüfen. Auf Undichtigkeit und sonstige sichtbare Beschädigung kontrollieren.

Die folgenden Tabellen enthalten die empfohlenen Wartungsarbeiten und die Häufigkeit ihrer Durchführung bei typischer Nutzung. Die Wartung wird generell in mechanische und elektrische Arbeiten unterteilt.

Tabelle 1: Mechanik

Wöchentliche Aufgabe
Auf Dichtheit überprüfen
*Schläuche auf Verschleiß kontrollieren
*Materialanschlüsse kontrollieren/festziehen
*Druckluftanschlüsse kontrollieren/festziehen
*Montagezubehör-Verbindungen prüfen/anziehen

* Wird durch die Automatisierung in Bewegung gesetzt.

Tabelle 2: Elektrik

Aufgabe
Kabel auf Verschleiß untersuchen
Kabelanschlüsse kontrollieren

Vorbeugende Wartung Mischer wechseln

1. **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
2. Den Abschnitt **Das dynamische Voltex Mischventil spülen** Seite 22 beachten.
3. Das ADM durch Drücken der roten Taste oben rechts deaktivieren. Siehe ABB. 19.

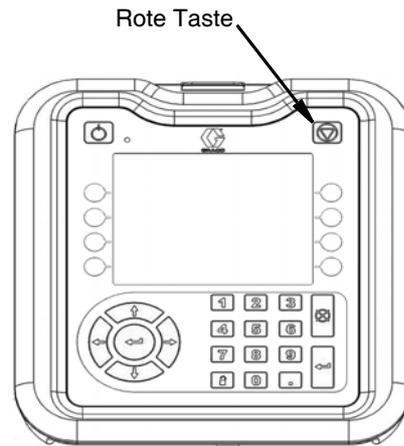


ABB. 19

4. Abdeckblech vom dynamischen Voltex Mischventil entfernen. Siehe ABB. 20.

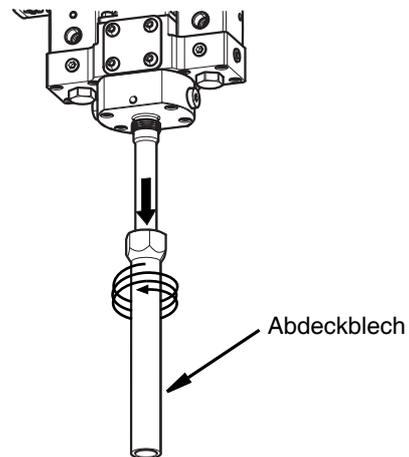


ABB. 20

5. Mischerabdeckung von den Mischer-elementen abnehmen. Siehe ABB. 21.

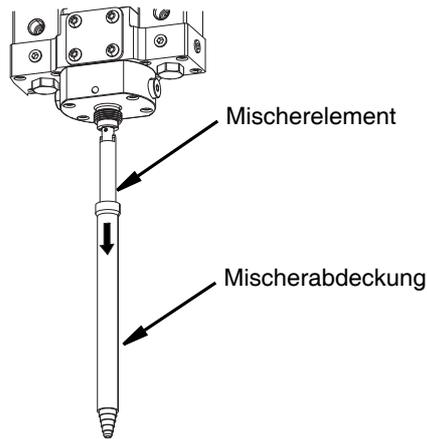


ABB. 21

6. Mischeradapter vom Mischeradapter abnehmen.
Siehe ABB. 22.

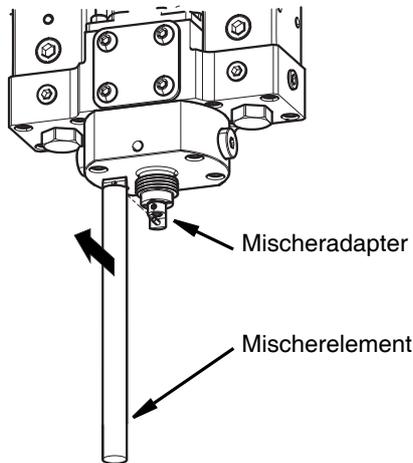


ABB. 22

7. Spitze der Düse mit einem verträglichen Lösungsmittel reinigen. Darauf achten, dass die Bohrung für die Verhältnisprüfung der Düsentaktung frei von Material ist. Siehe ABB. 23.

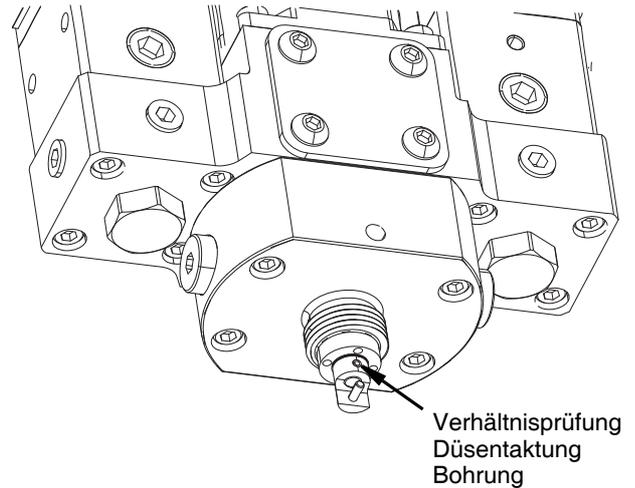


ABB. 23

8. Einen neuen Mischer auf den Mischeradapter setzen.
9. Mischerabdeckung über den Mischer schieben und an der Düse befestigen.
10. Abdeckblech über dem Mischer anbringen und festziehen.
11. Mit der Einschalttaste oben links das ADM einschalten.
Siehe ABB. 24.

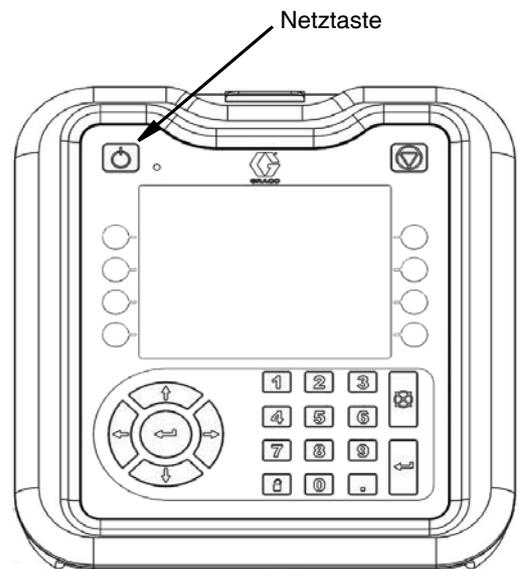


ABB. 24

Recycling und Entsorgung

Ende der Produktlebensdauer

Das Produkt an seinem Gebrauchsende auseinander nehmen und auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

- Die **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
- Materialien ablassen und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen entsorgen. Siehe Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Materialherstellers.
- Platinen und andere elektronische Komponenten entfernen. Entsprechend den geltenden Bestimmungen recyceln.
- Das verbleibende Produkt zu einer Recycling-Anlage bringen.

Fehlerbehebung

<p>GEFAHREN BEI DER FERNAKTIVIERUNG DES SYSTEMS</p> <p>Um Verletzungen aufgrund des Fernbetriebs der Maschine zu verhindern, vor der Fehlerbehebung die folgenden Schritte durchführen. Dies verhindert, dass vom Feldbus- oder Anzeigemodul gesendete Befehle das Dosiergerät aktivieren.</p>					

1. **Druckentlastung**, Seite 22, vor der Prüfung oder Reparatur des dynamischen Voltex Mischventils durchführen.

Fehleranzeige

Mit dem Softkey im Hauptmenü-Bildschirm den Bildschirm Fehlerbehebung aufrufen.

Dieser Bildschirm zeigt die Liste der Fehler mit Fehlercodes und Beschreibungen. Mit den Pfeil-Softkeys durch die Liste

blättern und einen Fehler auswählen. Mit dem Softkey den QR-Code-Bildschirm für den ausgewählten Fehler aufrufen. Siehe **Fehlersuche und Fehlerbehebung** auf Seite 28.

Mit dem Softkey den Tastaturbildschirm aufrufen, in dem man einen Fehler nach Fehlercode suchen kann.

Den Fehlercode eingeben und dann mit dem Softkey den QR-Code-Bildschirm aufrufen.

Fehlercode-Finder

Mit den und Softkeys die Buchstaben auf der Tastatur auswählen.

Der Softkey schaltet um zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Der Softkey löscht alle Eingaben.

Der Softkey ist die Rücktaste zum Löschen jeweils eines Buchstaben.

Mit dem Softkey wird der Name gespeichert und der

Tastaturbildschirm beendet. Mit dem Softkey kann man den Bildschirm ohne Speichern verlassen. Beide Aktionen führen Sie zurück zum Bildschirm „Fehlerbehebung“.

Fehlersuche und Fehlerbehebung

Wenn ein Fehler auftritt, werden auf dem Fehlerinformationsbildschirm der aktive Fehlercode sowie eine Beschreibung des Fehlers angezeigt.

Fehlercodes werden in den USB-Ereignisprotokollen gespeichert und in den Fehler-, Ereignis- und Fehlersuche-Bildschirmen des ADM angezeigt.

Es können drei Arten von Fehlern auftreten. Fehler werden auf dem Display sowie der Lichtsäule (optional) angezeigt.

Alarme werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist darauf hin, dass ein für den Prozess kritischer Parameter ein Niveau erreicht hat, bei dem das System abgeschaltet werden muss. Die Alarmanzeige muss umgehend bearbeitet werden.

Abweichungen werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist darauf hin, dass ein für den Prozess kritischer Parameter ein Niveau erreicht hat, bei dem zwar ein Einschreiten erforderlich ist, das System zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschaltet werden muss.

Hinweise werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist auf einen Parameter hin, der für den Prozess keine unmittelbare Gefahr darstellt. Auf einen Hinweis muss eingegangen werden, um schwerwiegendere Probleme in der Zukunft zu vermeiden.

Zur Behebung des Fehlers wie folgt vorgehen:

1. Den Softkey neben „Hilfe zu diesem Fehler“ drücken, um Hilfe zum aktiven Fehler zu erhalten.



2. Der 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.



HINWEIS: Ursachen und Lösungen für jeden Fehlercode finden Sie in der Tabelle **Fehler-Codes** auf Seite 29. Sie können auch den Technischen Support von Graco anrufen oder zum Technischen Support von Graco navigieren:

Fehler-Codes

Es können drei Arten von Fehlern auftreten. Fehler werden auf dem Display und der optionalen Lichtsäule angezeigt.

Alarmer werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist darauf hin, dass ein für den Prozess kritischer Parameter ein Niveau erreicht hat, bei dem das System abgeschaltet werden muss. Die Alarmanzeige muss umgehend bearbeitet werden.

Abweichungen werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist darauf hin, dass ein für den Prozess kritischer Parameter

ein Niveau erreicht hat, bei dem zwar ein Einschreiten erforderlich ist, das System zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschaltet werden muss.

Hinweise werden durch  angezeigt. Dieser Zustand weist auf einen Parameter hin, der für den Prozess keine unmittelbare Gefahr darstellt. Auf einen Hinweis muss eingegangen werden, um schwerwiegendere Probleme in der Zukunft zu vermeiden.

Zur Quittierung des Fehlers die  Taste drücken.

Fehler	Ort	Typ	Fehlerbezeichnung	Fehlerbeschreibung	Ursache	Lösung
CACF	ADM	Alarm	Verbindungsfehler	Verbindung zwischen ADM und Steuerung unterbrochen	Keine 24 VDC-Stromversorgung am ADM	CAN-Kabel zwischen FCM und ADM neu anschließen oder austauschen. Wenn die CAN-Verbindung in Ordnung ist, Verdrahtung der 24V-Stromversorgung im Steuergehäuse prüfen. Sich vergewissern, dass die Wechselstromversorgung der Steuerung vor der Überprüfung der Stromversorgung ausgeschaltet wird. Die gelbe LED am FCM sollte blinken.
					CAN-Kabel verkantet	CAN-Kabel führen 24 V DC Strom und Kommunikation zwischen Modulen. Ein verkanteter CAN-Kabel-Stecker kann Probleme verursachen mit Kommunikation und/oder Strom zu Modulen. Sorgfältig auf verkantete CAN-Verbindungen am ADM und FCM prüfen. Gelbe LED an der FCM-Platine sollte blinken.
CCCF	FCM	Alarm	Modul duplizieren	Mehrere Module verwenden dieselbe Modul-ID	Zwei oder mehr FCM haben dieselbe Modul-ID	Doppelten FCM aus dem Netzwerk entfernen
EAUX	ADM	Hinweis	Download auf USB aktiv	Die Daten werden gerade auf den USB heruntergeladen	Download auf USB gestartet	Keine Maßnahme erforderlich. Automatisches Löschen
EBUX	ADM	Hinweis	Download auf USB abgeschlossen	Download auf USB abgeschlossen	Alle angeforderten Informationen sind auf USB geladen worden	Keine Maßnahme erforderlich. Automatisches Löschen
ECOX	ADM	Nur Aufzeichnung	Setup-Werte geändert	Eine Einstellung im Setup-Bildschirm wurde geändert	Eine Einstellung in den Setup-Bildschirmen wurde geändert	Keine Maßnahme erforderlich, wenn die Änderungen gewollt sind
ELOX	ADM	Nur Aufzeichnung	Stromzufuhr ein	Das ADM wurde eingeschaltet	Das ADM wurde eingeschaltet	Keine Maßnahme erforderlich.

Fehler	Ort	Typ	Fehlerbezeichnung	Fehlerbeschreibung	Ursache	Lösung
EMOX	ADM	Hinweis	Ausschalten	Das ADM wurde ausgeschaltet	Das ADM wurde ausgeschaltet.	Keine Maßnahme erforderlich.
EVUX	ADM	Hinweis	USB deaktiviert	USB-Downloads/-Uploads wurden deaktiviert	USB Download/Upload-Versuch, aber USB-Aktivität ist im Setup-Bildschirm deaktiviert	Der Hinweis wird gelöscht, sobald der Stick entfernt wird. Nach Wunsch USB-Downloads/Uploads im Setup-Bildschirm aktivieren und USB-Stick erneut einstecken.
MMUX	ADM	Hinweis	USB-Protokoll 90% voll	Ein oder mehrere USB-Protokoll(e) ist/sind 90% voll.	Daten in den Jobs oder im Ereignisprotokoll sind länger nicht mehr heruntergeladen werden und Protokolle sind voll	Daten herunterladen oder USB-Fehler deaktivieren.
WBCX *	ADM	Abweichung	Motorfehler	Motor ausgefallen	Überdrehmoment	Das System aus- und wieder einschalten. Hochlaufzeit erhöhen. Gerät aus- und wieder einschalten.
						Mischer reinigen. Gerät aus- und wieder einschalten.
					Keine Stromversorgung zum Motor	Sicherstellen, dass der Motor Strom hat. Strom aus- und wieder einschalten, um die Stromversorgung zu überprüfen.
WSUO	ADM	Alarm	USB Konfigurationsfehler	USB-Konfigurationsdatei nicht gefunden	USB-Konfigurationsdatei nicht geladen oder gelöscht	Software über help.graco.com auf die neueste verfügbare Version aktualisieren.

* Wenn dieser Fehler auftritt, **Blinkcodes der Motor-LED** auf Seite 32 aufrufen.

Fehlersuchtablelle

Problem	Ursache	Lösung
Luft tritt aus dem dynamischen Voltex Mischventil aus.	Verschlossene Dichtung	Dichtung austauschen.
	Luftanschluss locker oder verschlissen	Luftanschlüsse festziehen.
	O-Ringe verschlissen.	O-Ringe im Luftgehäuse austauschen.
	Schrauben der Endkappen locker	Schrauben festziehen.
Material tritt aus der Düse des dynamischen Voltex Mischventils aus.	Rücksog-Sitz oder Düse ist abgenutzt	Rücksog-Sitz oder Düse austauschen.
	Rücksog nicht richtig eingestellt.	Rücksog-Hub einstellen.
Langsame Materialzufuhr	Druck- oder Durchflussraten-Einstellung ist zu niedrig.	Eingangsdruck oder Durchflussrate erhöhen.
Materialstrom ist nicht kontinuierlich	Luft im Inneren des dynamischen Voltex Mischventils.	Ventil so drehen, dass der Auslass nach oben zeigt, und mit niedrigem Druck/Durchflussrate dosieren, bis die gesamte Luft aus dem dynamischen Voltex Mischventil entwichen ist.
Druck zwischen A- und B-Seite nicht ausgeglichen	Falsche Dimensionierung der Blende.	Die Blendengröße ändern, um die Drücke auszugleichen. Um den Druck zu erhöhen, eine kleinere Blende verwenden. Um den Druck zu verringern, eine größere Blende verwenden
	Blockierung im Durchflussweg.	Entfernte Rückschlag-Baugruppen. Nach Verstopfungen im Durchflussweg suchen. Baugruppen und Anschlüsse ggf. spülen.
Dosierventil schaltet sich nicht ab	Luftanschluss locker oder Luftzufuhr ausgeschaltet	Luftanschlüsse festziehen.
	Sitzfläche verschlissen.	Sitz austauschen.
	Gebrochener Kolben, Schmutz im Luftzylinder oder Schmutz innerhalb des Materialabschnitts.	Dosierventil zerlegen. Kolben, Kolbenstange und O-Ringe kontrollieren und ggf. austauschen.
	Feder gebrochen oder falsch eingebaut	Luftgehäuse des Dosierventils demontieren. Feder überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
Dosierventil öffnet nicht oder gibt kein Material ab	Keine Stromversorgung zum Motor	Luftanschlüsse festziehen
	Gebrochener Kolben, Schmutz im Luftzylinder oder Schmutz innerhalb des Materialabschnitts.	Dosierventil zerlegen. Kolben, Kolbenstange und O-Ringe kontrollieren und ggf. austauschen.
	Rückschlagventile verstopft	Rückschlagventil ausbauen, reinigen und ersetzen (falls erforderlich)
Motor dreht sich nicht	Keine Stromversorgung zum Motor	Sicherstellen, dass das Motornetzkabel richtig eingesteckt ist
	Kein Signal zum Motor	Sicherstellen, dass das Motorsignalkabel richtig eingesteckt ist
	Motorfehler	Prüfen, ob der Motor anders als grün blinkt. Stromversorgung ausschalten und wieder einschalten.
	Kupplung nicht angeschlossen	Sicherstellen, dass die Stellschrauben an der Motorwelle und an der Mischerwelle fest angezogen sind

Blinkcodes der Motor-LED

LED-Aktivität	Einfluss auf die Bewegung	Status der im UI gemeldeten Ausnahmemeldung
Keine LED-Aktivität	k.A.	Keine (oder geringe) Leistung Prüfen, ob die Stromversorgung korrekt verdrahtet ist und innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegt
Gelb - Dauerlicht	k.A.	Status: Deaktiviert Die Motorleistung ist ausgeschaltet
Gelb - Flackern	k.A.	Status: Kommutierung wird durchgeführt Inbetriebnahme
Grün - Flackern	k.A.	Status: Aktiviert Die Motorstromversorgung ist eingeschaltet. Der Motor reagiert auf Bewegungsbefehle.
Gelb - blinkt zwei Mal	Sperrt die Bewegung	Benutzer-Stopp ESC-Taste oder -Schaltfläche wurde vom Benutzer gedrückt.
Gelb - blinkt zwei Mal	Sperrt die Bewegung	Motorfreigabe-Konflikt Die Hardware-Eingänge stimmten nicht mit den aktiven Software-Override-Eingängen überein, als der Motor über die Hardware-Enable-Leitung freigegeben wurde.
Gelb - blinkt drei Mal	Sperrt die Bewegung	Maximale Busspannung wurde überschritten Mögliche Ursache: hohe AC-Netzspannung, große rückgespeiste Spannung beim Abbremsen
Gelb - blinkt drei Mal	Sperrt die Bewegung	Stromereignis erkannt Mögliche Ursache: Abgefallene AC-Phase; Busspannung unter Betriebsspannung.
Gelb - blinkt vier Mal	Sperrt die Bewegung	Befehlsgeschwindigkeit zu hoch Mögliche Ursache: Solldrehzahl/-geschwindigkeit liegt außerhalb der Motorspezifikation.
Gelb - blinkt vier Mal	Sperrt die Bewegung	Nachlaufteflergrenze überschritten Mögliche Ursachen: übermäßige Reibung, mechanische Fehlausrichtung, Geschwindigkeit/Beschleunigung zu hoch, niedrige Zwischenkreisspannung.
Gelb - blinkt vier Mal	Sperrt die Bewegung	RMS-Drehmomentgrenze überschritten Mögliche Ursachen: zu hohe Reibung, mechanischer Versatz, zu hohe Einschaltdauer, unterdimensionierter Motor.
Gelb - blinkt vier Mal	Sperrt die Bewegung	Übermäßiger Busstrom Mögliche Ursache: schlechte Abstimmung, niedrige Busspannung.
Gelb - blinkt fünf Mal	Sperrt die Bewegung	Überhöhte Motortemperatur Mögliche Ursachen: Umgebungstemperatur zu hoch für die Motorlast; schlechte Kühlung; Lüfter läuft nicht (falls verwendet).
Gelb - blinkt sechs Mal	Sperrt die Bewegung	Kurzzeitig niedrige Busspannung Spannungsversorgung fiel unter 18V, unzureichende Stromfähigkeit und / oder zu hohe Impedanz.
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Alte Version der Konfig-Datei Mögliche Ursache: Firmware wurde aktualisiert, nachdem die Konfigurationsdatei gespeichert wurde. Erstellen oder Laden einer neuen Konfigurationsdatei.
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Motorphase Überlast Der Phasenstrom liegt über dem zulässigen ADC-Grenzwert. Mögliche Ursache: falsche Abstimmung oder falsche Konfigurationsdatei.
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Harter Anschlag gab den Weg frei Während der Referenzfahrt wurde ein mechanischer Festanschlag erkannt, der jedoch nachgab, bevor die Referenzfahrt abgeschlossen war.
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Übermäßiger Busstrom Mögliche Ursache: schlechte Abstimmung, niedrige Busspannung.
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Kommutierung Startfehler DC-Bus zu niedrig für ordnungsgemäßen Start der Kommutierung. Mögliche Ursachen: Spannungsabfall, falsche Versorgungsspannung, Versorgung für höhere Netzspannung konfiguriert.

LED-Aktivität	Einfluss auf die Bewegung	Status der im UI gemeldeten Ausnahmemeldung
Gelb - blinkt sieben Mal	Sperrt die Bewegung	Alte Version der Konfig-Datei Laden Sie eine Konfigurationsdatei, die mit der Firmware-Version des Motors kompatibel ist, oder setzen Sie den Motor auf die Werkseinstellungen zurück.
Gelb - Stroboskop	Sperrt die Bewegung	Geschwindigkeit zu hoch eingestellt Die Geschwindigkeits-/Drehzahlgrenze überschreitet die werksseitig eingestellte Höchstgeschwindigkeit des Motors.
Gelb - Stroboskop	Sperrt die Bewegung	RAS Änderung Abgelehnt Unerwarteter Fehler. Wenden Sie sich an Graco, um Abhilfe zu schaffen oder eine neue Firmware zu erhalten.
Gelb - Stroboskop	Sperrt die Bewegung	Geschwindigkeit zu hoch für RAS Unerwarteter Fehler. Wenden Sie sich an Graco, um Abhilfe zu schaffen oder eine neue Firmware zu erhalten.
Gelb - Stroboskop	Sperrt die Bewegung	MagAlign-Abstandsfehler Zurückgelegte Strecke entspricht nicht dem erwarteten Wert. Mögliche Ursache: Motor an einem Endanschlag, falsche Motoreinstellungen.
Gelb - Stroboskop	Sperrt die Bewegung	DSP-Watchdog-Neustart Firmware-Problem. Flashen Sie die Firmware erneut mit derselben oder einer neueren Firmware-Version. Senden Sie das Gerät an Graco zurück, wenn das Problem nicht gelöst ist.
Grün / Gelb abwechselnd	Sperrt die Bewegung	Verfahrensgrenzen verletzt (Sperrung) Befehlsseite befindet sich auf der falschen Seite der Grundstellung.
Grün / Gelb abwechselnd	Sperrt die Bewegung	Verfahrensgrenzen verletzt (Sperrung) Die befohlene Position liegt außerhalb des maximalen Verfahrenswegs von der Grundstellung, wie im Referenzfahrt-Setup angegeben.
Grün / Gelb abwechselnd	Sperrt die Bewegung	Verfahrensgrenzen verletzt (Sperrung) Die befohlene Position liegt außerhalb des maximalen Verfahrenswegs von der Grundstellung, wie im Referenzfahrt-Setup angegeben.
Grün / Gelb abwechselnd	Sperrt die Bewegung	Motorfreigabe-Konflikt Die Hardware-Eingänge stimmten nicht mit den aktiven Software-Override-Eingängen überein, als der Motor über die Hardware-Enable-Leitung freigegeben wurde.
Grün - blinkt zwei Mal	Bewegung zulassen (wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist)	Verfahrensgrenzen verletzt (Sperrung) Die befohlene Position befindet sich auf der falschen Seite der Grundstellung.
Grün - blinkt zwei Mal	Bewegung zulassen (wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist)	Verfahrensgrenzen verletzt (Sperrung) Die befohlene Position liegt außerhalb des maximalen Verfahrenswegs von der Grundstellung, wie im Referenzfahrt-Setup angegeben.
Grün - blinkt zwei Mal	Bewegung zulassen (wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist)	Unterschreitung Bewegungspuffer Mögliche Ursachen: Bewegungsschritte zu klein oder zu langsam gesendet.
Grün - blinkt drei Mal	Lässt Bewegung zu	Drehmoment-Sättigung Die Stromversorgung ist möglicherweise nicht ausreichend für die Anwendung; Die Drehmomentgrenze ist möglicherweise zu niedrig für den Befehl eingestellt. Versuchen Sie, die Geschwindigkeit und/oder die Beschleunigung zu verringern.
Grün - blinkt drei Mal	Lässt Bewegung zu	Spannungssättigung
Grün - blinkt drei Mal	Lässt Bewegung zu	Überdrehzahl
Grün - blinkt drei Mal	Lässt Bewegung zu	Übertemp Interne Elektronik über Abschaltschwelle. Lüfter hinzufügen.
Grün - blinkt drei Mal	Lässt Bewegung zu	Stromereignis erkannt (Warnung) Mögliche Ursache: Abgefallene AC-Phase; Busspannung unter Betriebsspannung.
Roter Kippschalter	Motorfehler	Motor ist ausgefallen Zur Reparatur oder zum Austausch an Graco zurücksenden.

USB-Daten

Download-Verfahren

HINWEIS: Wenn Protokolldateien nicht korrekt auf dem USB-Stick gespeichert werden (z.B. fehlende oder leere Protokolldateien), die gewünschten Daten auf dem USB-Stick speichern und erneut formatieren, bevor der Download wiederholt wird.

HINWEIS: Die Systemkonfigurationsdateien und benutzerdefinierten Sprachdateien können geändert werden, wenn diese Dateien im UPLOAD-Ordner auf dem USB-Stick gespeichert sind. Siehe **Systemkonfigurationseinstellungen**, Seite 35, **Benutzerdefinierte Sprachdatei**, Seite 35, und **Upload-Verfahren** auf Seite 36.

1. USB-Stick in den USB-Anschluss an der Unterseite des ADM (E) einstecken.

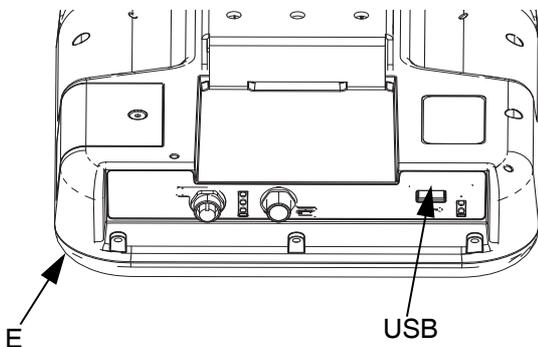


ABB. 25

2. Die Menüleiste und die USB-Anzeigeleuchten zeigen an, dass der USB-Anschluss die Dateien herunterlädt. Warten, bis USB-Aktivitäten abgeschlossen sind.
3. Den USB-Stick vom USB-Anschluss abziehen.
4. Den USB-Stick wieder in den USB-Anschluss des Computers einstecken.
5. Das Fenster für USB-Sticks öffnet sich automatisch. Falls das nicht geschieht, muss der USB-Stick über den Windows® Explorer geöffnet werden.
6. Den Ordner „GRACO“ öffnen.
7. Den Systemordner öffnen. Wenn Daten von mehr als einem Spritzgerät heruntergeladen wurden, sind mehrere Ordner vorhanden. Jeder Ordner ist mit der entsprechenden Seriennummer des ADM gekennzeichnet.

HINWEIS: Die Seriennummer befindet sich hinten am ADM.

8. Den DOWNLOAD-Ordner öffnen.
9. Den DATAxxxx-Ordner öffnen.
10. Den DATAxxxx-Ordner mit der höchsten Nummer öffnen. Die höchste Nummer steht für den neuesten Daten-Download.

11. Die Protokolldatei öffnen. Wenn dieses Programm installiert ist, werden die Protokolldateien standardmäßig in Microsoft® Excel geöffnet. Sie können aber auch in beliebigen Text-Editor oder Microsoft® Word geöffnet werden.

HINWEIS: Alle USB-Protokolle werden im Unicode-Format (UFT-16) abgespeichert. Wenn die Protokolldatei in Microsoft Word geöffnet wird, die Unicode-Codierung wählen.

USB-Protokolle

HINWEIS: Das ADM kann Informationen auf FAT-Speichergeräten (File Allocation Table) lesen/speichern. NTFS, wie es von Speichergeräten mit einer Größe von 32 GB oder darüber verwendet wird, wird nicht unterstützt.

Während des Betriebs speichert das ADM Leistungs- und Systemdaten in Form von Protokolldateien. Das ADM führt sechs Protokolldateien:

- Ereignisprotokoll
- Datenprotokoll

Zum Abrufen von Protokolldateien das **Download-Verfahren**, Seite 34 ausführen.

Jedes Mal, wenn ein USB-Stick in den USB-Anschluss des ADM eingesteckt wird, wird ein neuer Ordner mit der Bezeichnung DATAxxxx erstellt. Die Nummer am Ende des Ordners erhöht sich jedes mal, wenn der USB-Stick eingesteckt und Daten hoch- oder heruntergeladen werden.

Ereignisprotokoll

Der Dateiname des Ereignisprotokolls lautet 1-EVENT.CSV, und die Datei ist im Ordner DATAxxxx abgelegt.

Im Ereignisprotokoll sind die letzten 1.000 Ereignisse und Fehler aufgezeichnet. In jedem Ereignisprotokoll ist Folgendes festgehalten:

- Datum des Ereigniscodes
- Uhrzeit des Ereigniscodes
- Ereigniscode
- Ereignistyp
- Ereignisbeschreibung

In den Ereigniscodes sind sowohl Fehlercodes (Alarmer, Abweichungen und Hinweise) als auch aufgezeichnete Ereignisse enthalten.

Datenprotokoll

Der Dateiname des Datenprotokolls lautet 2-DATA.csv, und die Datei ist im Ordner DATAxxxx abgelegt.

Wenn das System aktiv ist, zeichnet das Datenprotokoll alle 15 Sekunden Systeminformationen auf. Die folgenden Informationen sind für die Einheiten A und B enthalten:

- Gewicht (g)
- Doppelhübe
- Plattenhübe
- Zonentemperaturen für die Zonen 1-17 (°C)

HINWEIS: „_“ wird angezeigt, wenn das Gerät nicht installiert ist, wenn das Gerät offline ist, wenn die Temperaturzone deinstalliert ist oder wenn der Sensor nicht eingesteckt ist.

Systemkonfigurationseinstellungen

Der Name der Datei Systemkonfigurationseinstellungen lautet SETTINGS.TXT und diese ist im DOWNLOAD-Ordner gespeichert.

Die Systemkonfigurationsdatei wird automatisch heruntergeladen, sobald der USB-Speicher angeschlossen wird. Diese Datei wird verwendet, um die Systemeinstellungen für zukünftige Wiederherstellungsvorgänge zu sichern oder um diese einfach unter mehreren Systemen zu kopieren. Anweisungen zur Benutzung dieser Datei finden Sie unter **Upload-Verfahren** auf Seite 36.

Benutzerdefinierte Sprachdatei

Die Bezeichnung der benutzerdefinierten Sprachdatei lautet DISPTXT.TXT und diese ist im DOWNLOAD-Ordner gespeichert.

Eine benutzerdefinierte Sprachdatei lädt sich automatisch herunter, sobald ein USB-Speicher angeschlossen wird. Falls gewünscht, kann diese Datei dazu verwendet werden, Meldungen in einer anderen Sprache zu erstellen, um diese am ADM anzeigen zu lassen.

Das System kann folgende Unicode-Zeichen darstellen. Bei nicht unterstützten Zeichen zeigt das System das Unicode-Ersatzzeichen an, welches in Form eines weißen Fragezeichens in einem schwarzen Kristall dargestellt wird.

- U+0020 - U+007E (Basic Latin)
- U+00A1 - U+00FF (Lateinisch-1, Ergänzung)

U+0100 - U+017E (Lateinisch, erweitert-A)

Erstellen benutzerdefinierter Sprachmeldungen

Die kundenspezifische Sprachdatei ist eine durch Tabulatoren getrennte Textdatei mit zwei Spalten. Die erste Spalte besteht aus einer Liste von Zeichenfolgen in der Sprache, die zum Zeitpunkt des Downloads eingestellt war. Die zweite Spalte kann zum Eingeben benutzerdefinierter Sprachmeldungen verwendet werden. War zuvor eine benutzerdefinierte Sprache installiert, enthält diese Spalte die durch den Benutzer festgelegten Texte. Ansonsten ist die zweite Spalte leer.

Zur Installation der Datei, die zweite Spalte der benutzerdefinierten Sprachdatei je nach Bedarf ändern und das **Upload-Verfahren** auf Seite 36 durchführen.

Das Format der benutzerdefinierten Sprachdatei ist unbedingt zu beachten. Folgende Regeln müssen dabei befolgt werden, damit die Installation erfolgreich ist.

- Für jede Zeile in der zweiten Spalte eine benutzerdefinierte Zeichenfolge festlegen.

HINWEIS: Wenn die benutzerdefinierte Sprachdatei verwendet wird, muss für jeden Eintrag in der Datei DISPTXT.TXT eine benutzerdefinierte Zeichenfolge definiert werden. Leere Felder in der zweiten Spalte werden auf dem ADM leer angezeigt.

- Der Dateiname muss DISPTXT.TXT lauten.
- Beim Dateiformat muss es sich um eine durch Tabulatoren getrennte Textdatei mit Unicode-Zeichendarstellung (UTF-16) handeln.
- Die Datei darf nur über zwei Spalten verfügen, die voneinander durch einen einzelnen Tabulator getrennt sind.
- In der Datei keine Zeilen hinzufügen oder löschen.
- Die Reihenfolge der Zeilen nicht ändern.

Upload-Verfahren

Dieses Verfahren verwenden, um eine Systemkonfigurationsdatei und/oder eine benutzerdefinierte Sprachdatei zu installieren.

1. Zur automatischen Generierung der richtigen Ordnerstruktur auf dem USB-Stick gegebenenfalls das **Download-Verfahren** auf Seite 34 durchführen.
2. Den USB-Stick in den USB-Anschluss des Computers einstecken.
3. Das Fenster für USB-Sticks öffnet sich automatisch. Falls das nicht geschieht, muss der USB-Stick über den Windows Explorer geöffnet werden.
4. Den Ordner „GRACO“ öffnen.
5. Den Systemordner öffnen. Wird mit mehr als einem System gearbeitet, existieren mehrere Ordner im Ordner GRACO. Jeder Ordner ist mit der entsprechenden Seriennummer des ADM gekennzeichnet (die Seriennummer befindet sich auf der Rückseite des Moduls).
6. Wenn die Systemkonfigurationsdatei installiert werden soll, die Datei SETTINGS.TXT in den Ordner UPLOAD kopieren.
7. Wenn die kundenspezifische Sprachdatei installiert werden soll, die Datei DISPTXT.TXT im Ordner UPLOAD ablegen.
8. Den USB-Stick vom Computer entfernen.
9. Den USB-Stick in den USB-Anschluss des ADM stecken.
10. Die Menüleiste und die USB-Anzeigeleuchten zeigen an, dass der USB-Anschluss die Dateien herunterlädt. Warten, bis USB-Aktivitäten abgeschlossen sind.
11. Den USB-Stick vom USB-Anschluss abziehen.

HINWEIS: Nachdem die benutzerdefinierte Sprachdatei installiert wurde, kann der Benutzer nun die neue Sprache aus dem Dropdown-Menü „Sprache“ im **Erweiterter Setup-Bildschirm 1** auf Seite 19 auswählen.

Reparatur



Um ernsthafte Verletzungen durch unter Druck stehendes Material zu vermeiden, muss der Druck vor der Reinigung, Überprüfung oder Wartung des Geräts entlastet werden.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich vor der Demontage, dass alle Ersatzteile verfügbar sind (neu in einer ungeöffneten Verpackung, falls geliefert), und andere Teile gründlich gereinigt sind. Schmiermittel und Gewindegewandmittel sollten ebenfalls verfügbar sein.

Für Wartung vorbereiten

1. Vor Reparaturen am dynamischen Voltex Mischventilsicherstellen, dass Luft- und Materialdruck entlastet sind und die Stromversorgung des Systems unterbrochen ist.
 - a. Den Abschnitt **Das dynamische Voltex Mischventil spülen** Seite 22 beachten.
 - b. **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.

Demontage des dynamischen Voltex Mischventils

Das dynamische Voltex Mischventil kann zur Reparatur entweder aus der Halterung entfernt werden oder an Ort und Stelle bleiben, je nachdem wie die Reparatur einfacher durchgeführt werden kann.

Das dynamische Voltex Mischventil Voltex wird durch Lösen der vier Schrauben M6 - 1,0 x 10 (136) von der Montagehalterung entfernt. Siehe ABB. 26.

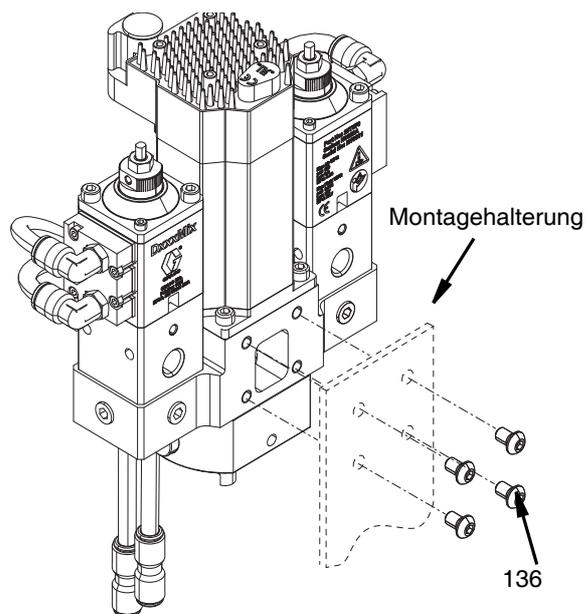


ABB. 26

Reparatur von Ventilsitz und Umkehrdüse

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Ventilsitzhalter (107) mit einem 19 mm Maulschlüssel entfernen.
3. Die Mutter (106), die die Umkehrdüse (105) hält, mit einem 5,5-mm-Steckschlüssel entfernen.
4. Die zwei Schrauben (104) und die O-Ringe (103) entfernen. Siehe ABB. 27 Seite 38.

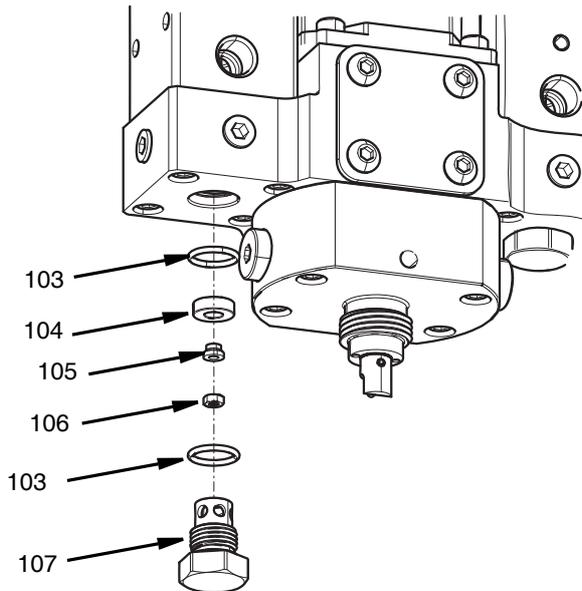


ABB. 27

Baugruppe

1. O-Ring (103) und Ventilsitz (104) installieren.
2. Umkehrdüse (105) und Mutter (106) mit einem 5,5-mm-Steckschlüssel montieren. Mit 1,12-1,35 N•m (8-10 in-lbs) festziehen.
3. O-Ring (103) auf dem Ventilsitzhalter (107) montieren.
4. Ventilsitzhalter (107) montieren. Mit 3,39-3,95 N•m (30-35 in-lbs) festziehen.

Materialkomponenten-Ventil

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Demontageanleitung für **Reparatur von Ventilsitz und Umkehrdüse** Seite 37 beachten.
3. Die runden 5/16"-Nylonrohre (141) von den Winkelverschraubungen (146) abnehmen.
4. Die vier Schrauben (130), die das Ventil (125) am Basisgehäuse (101) halten, mit einem 4-mm-Inbusschlüssel entfernen.
5. O-Ring-Packung (103) ausbauen. Siehe ABB. 28.

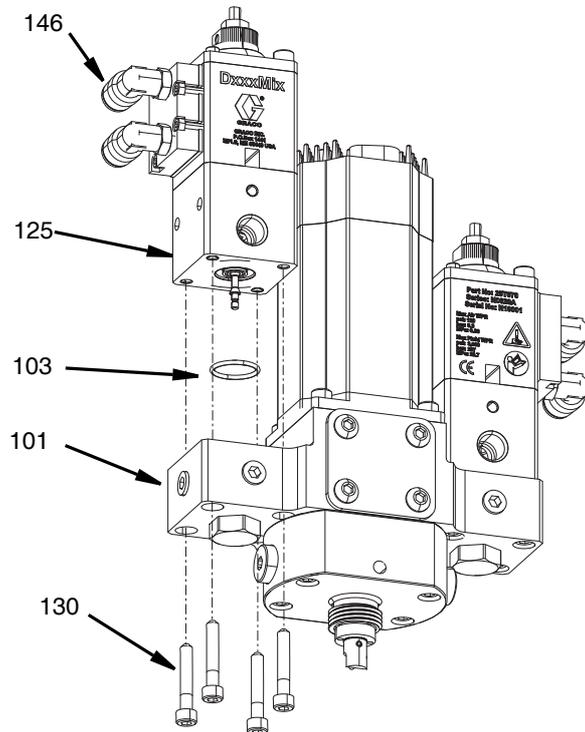


ABB. 28

Baugruppe

1. Den O-Ring (103) am Basisgehäuse (101) montieren.
2. Das Ventil (125) so auf das Basisgehäuse (101) aufsetzen, dass die Luftanschlüsse vom Motor weg zeigen. Die Schrauben (130) werden mit 13 N•m (50 in-lbs) festgezogen.
3. Zum Abschluss dieses Reparaturabschnitts den Abschnitt **Reparatur von Ventilsitz und Umkehrdüse** auf Seite 37 beachten.

Zugang zur Blende

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Das Rückschlagventilgehäuse, die Rückschlagventilbaugruppe und die Halterung (Teile 110 - 116) mit einem 5-mm-Inbusschlüssel entfernen.
3. Den O-Ring (117) der Düse und der Packung am Boden des Gehäusehohlraums des Rückschlagventils und der Düsenmündung (109) entfernen. Siehe ABB. 29

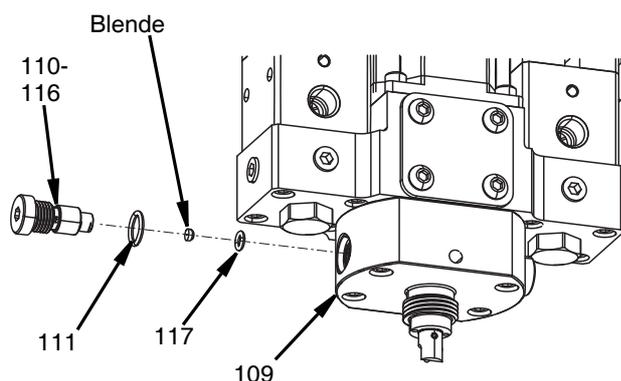


ABB. 29

Baugruppe

1. Neue O-Ring-Packung (117) in den Hohlraum des Rückschlagventils und der Düsenöffnung (109) einbauen.
2. Die Düse in das Ende der Rückschlagventilbaugruppe und des Halters (110-116) einsetzen.
3. Einen neuen O-Ring (111) auf die Rückschlagventilbaugruppe und die Halterung aufsetzen.
4. Die Rückschlagventilbaugruppe und die Halterung mit einem 5-mm-Inbusschlüssel in den Körper der Düsenöffnung (109) einschrauben. Mit 3,39-3,95 N•m (30-35 in-lbs) festziehen.

Rückschlagventil

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Den Rückschlagventilkörper (110) mit einem 5mm-Inbusschlüssel entfernen.
3. Düse und O-Ring (117) von der Unterseite des Rückschlagventils und der Düsenöffnung (109) entfernen.
4. Die Rückschlagventilhalterung (107) mit einem 6-mm-Schlüssel (1/4 Zoll) und einem 5-mm-Inbusschlüssel vom Rückschlagventilkörper (110) abschrauben.
5. Die Rückschlagkugel (114), die Druckfeder (115), den Ventilsitz (113) und die O-Ring-Packung (112) aus dem Rückschlagventilgehäuse (110) entfernen. Siehe ABB. 30.

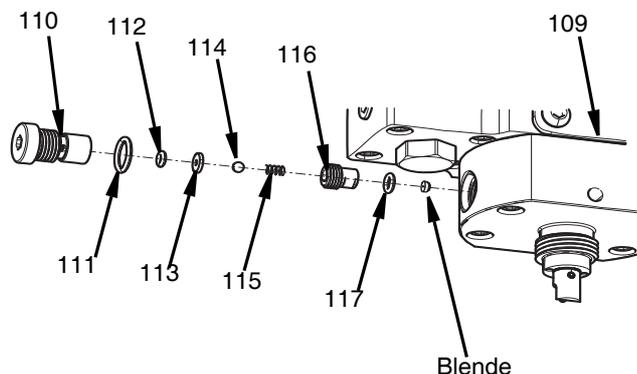


ABB. 30

Baugruppe

1. Den O-Ring (112) und den Ventilsitz (113) in das Rückschlagventilgehäuse (110) einsetzen.
2. Die Druckfeder (115) und das Kugellager (114) in das Rückschlagventilgehäuse (110) einbauen.
3. Die Rückschlagventilhalterung (116) mit einem 6-mm-Maulschlüssel (1/4") und einem 5-mm-Inbusschlüssel in das Rückschlagventilgehäuse schrauben.
4. Einen neuen O-Ring (117) in den Hohlraum des Rückschlagventils und der Düsenöffnung (109) einlegen.
5. Die Blende auf das Ende des Rückschlagventilhalters (116) legen.
6. Einen neuen O-Ring (111) auf dem Rückschlagventilgehäuse (110) platzieren.
7. Das Rückschlagventil, die Rückschlagventilhalterung und die Baugruppe mit einem 5-mm-Inbusschlüssel einschrauben.

Reparatur der Drehdichtung

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Kupplungsdeckel (135) entfernen, indem die vier M6-Schrauben (136) mit einem 5mm-Inbusschlüssel herausgedreht werden.
3. Die Klemmschraube am Unterteil der Drehkupplung (127) mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel lösen. Siehe ABB. 31

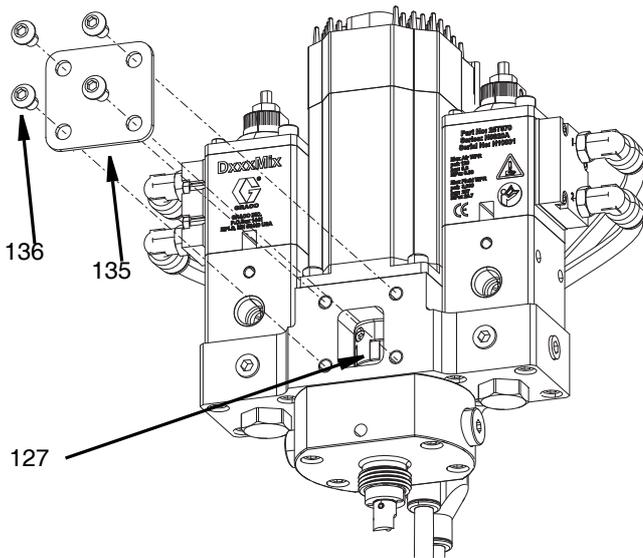


ABB. 31

4. Die vier M5-Schrauben (122) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel herausschrauben.
5. Düse des Rückschlagventils (109) und O-Ringe (108) entfernen.
6. Den Stift (144) aus dem Mischeradapter (143) aus dem Ende der Lagerwellenbaugruppe (119) herausdrücken.
7. Mischeradapter (143) entfernen. Siehe ABB. 32.

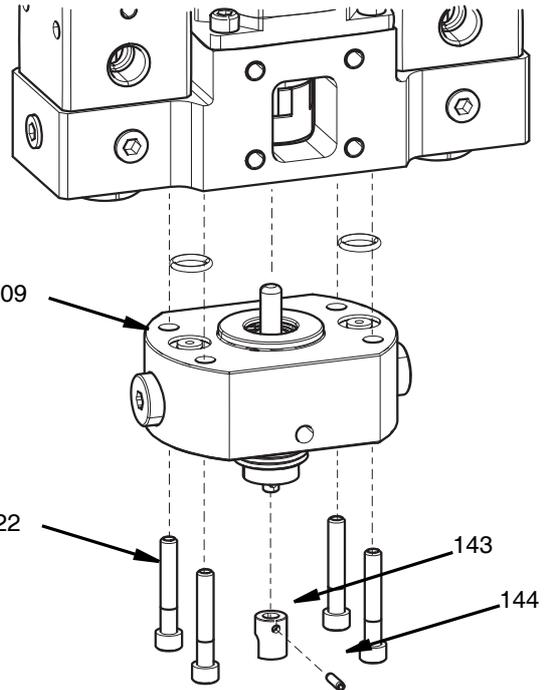


ABB. 32

8. Haltering (118), der die Lagerwellenbaugruppe hält, entfernen.
9. Lagerwellenbaugruppe (119) aus der Rückschlagventildüse (109) herausziehen.
10. Drehdichtring (121) und Sicherungsring (120) mit einem 6 mm (1/4 Zoll) Stift aus der Rückschlagventildüse schieben Siehe ABB. 33.

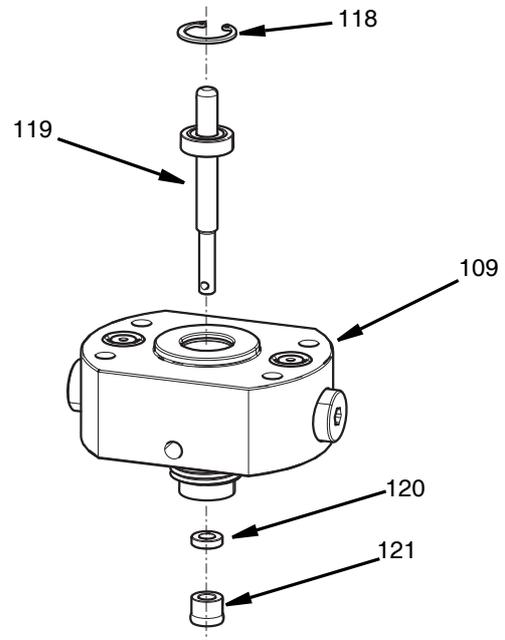


ABB. 33

Baugruppe

1. Die Lagerwellenbaugruppe (119) in den Düsenabschnitt (109) einbauen.
2. Sicherungsring einsetzen und darauf achten, dass er vollständig in die Ringnut eingreift.
3. Stützringdichtung (120) zentriert auf die Lagerwellenbaugruppe und in die Rückschlagventildüse einsetzen.
4. Die Drehdichtung mit dem Installationswerkzeug für Drehdichtungen (25T727) in den Hohlraum der Rückschlagventildüse einsetzen.
5. Mischeradapter auf der Lagerwelle montieren.
6. Den geschlitzten Federstift in den Mischeradapter und die Lagerwelle einsetzen und miteinander arretieren.
7. Die beiden O-Ringe (108) auf der Oberseite der Rückschlagventildüse ersetzen.
8. Die vier M6-Schrauben durch die Unterseite der Rückschlagventildüse im Basisgehäuse montieren. Auf 13 N•m (50 in-lb) festziehen
9. Klemmschraube an der Drehkupplung (127) anziehen, damit sie mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel auf der Lagerwellenbaugruppe gesichert werden kann.
10. Den Kupplungsdeckel mit den vier Schrauben M6 - 1,0 x 10 gegenüber der bauseitigen Montagevorrichtung montieren. Mit 13 N•m (50 in-lbs) festziehen. Montage, siehe ABB. 32 und ABB. 33.

Montage der Lagerwelle

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
- Für den Zugang zu, die Demontage und die Reparatur der Lagerwelle die Schritte 1 bis 8 im Abschnitt **Reparatur der Drehdichtung** ab Seite 40 durchführen. ABB. 15 Seite 17, ABB. 32 und ABB. 33 Seite 40.

Baugruppe

- Für die Montage der Lagerwelle nach der Reparatur die Schritte 1 bis 8 im Abschnitt **Reparatur der Drehdichtung** ab Seite 40 durchführen. Siehe ABB. 15 Seite 17, ABB. 32 und ABB. 33 Seite 40.

Motor

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Leistungs- und Signalkabel des Motors trennen.
3. Die vier M6-Schrauben, die den Kupplungsdeckel halten, mit einem 5-mm-Inbusschlüssel entfernen. Siehe ABB. 31, Seite 40.
4. Die M3-Klemmschraube am Kupplungsoberteil (127) mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel lösen.
HINWEIS: Keinen Kugelpf-Inbusschlüssel verwenden.
5. Die vier M5-Schrauben (123) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel herausschrauben.
6. Motor (124) abnehmen. Siehe ABB. 34.

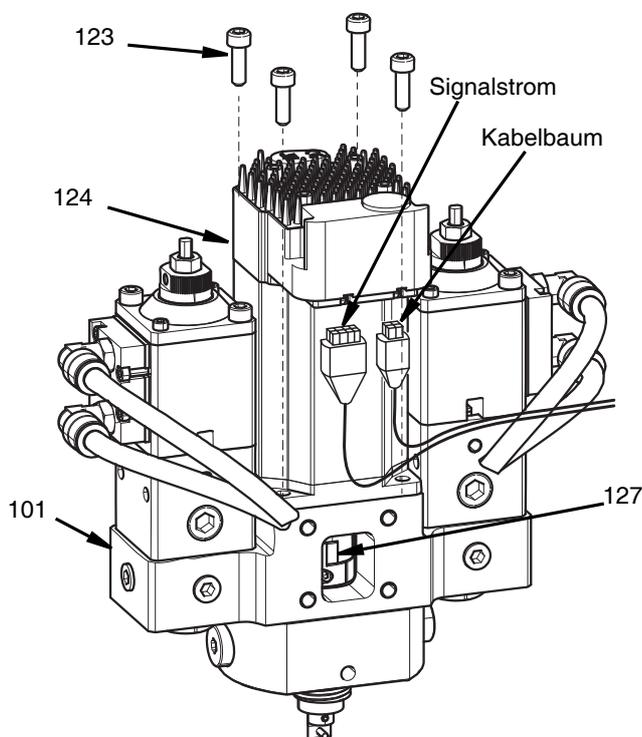


ABB. 34

Baugruppe

1. Motor am Materialgehäuse installieren.
2. Die vier M5-Schrauben mit einem 4-mm-Inbusschlüssel installieren.
3. Die Klemmschraube M3 am Unterteil der Kupplung mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel festziehen. Mit 2,5 N•m (22 in-lbs) festziehen.
4. Die Kabel für Signalversorgung und Leistungskabelbaum anschließen.
5. Kupplungsdeckel mit den vier M6-Schrauben mit einem 5 mm-Inbusschlüssel montieren.

Kupplung

Demontage

1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Kabel für Signalversorgung und Leistungskabelbaum trennen.
3. Kupplungsdeckel (135) entfernen, indem die vier M6-Schrauben (136) mit einem 5mm-Inbusschlüssel herausgedreht werden.
4. Die Klemmschraube am Unterteil der Drehkupplung (127) mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel lösen. Siehe ABB. 15 Seite 17. **HINWEIS:** Keinen Kugelkopf-Inbusschlüssel verwenden.
5. Die vier M5 x 16 Schrauben (123) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel heraus-schrauben.
6. Motor (124) abnehmen. Siehe ABB. 35,

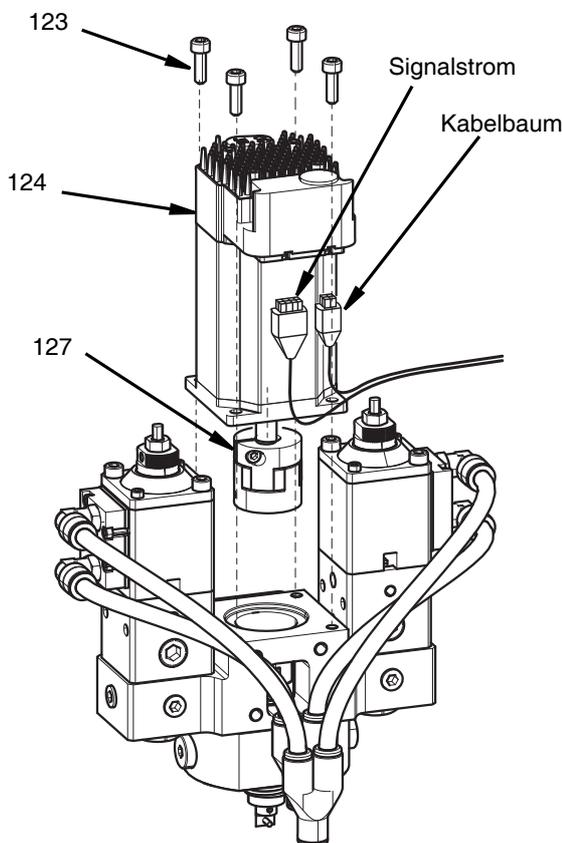


ABB. 35

7. Klemmschraube der oberen Drehkupplung (127) mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel lösen.
HINWEIS: Keinen Kugelkopf-Inbusschlüssel verwenden.
8. Drehkupplung (127) von der Motorausgangswelle abnehmen. Siehe ABB. 36.

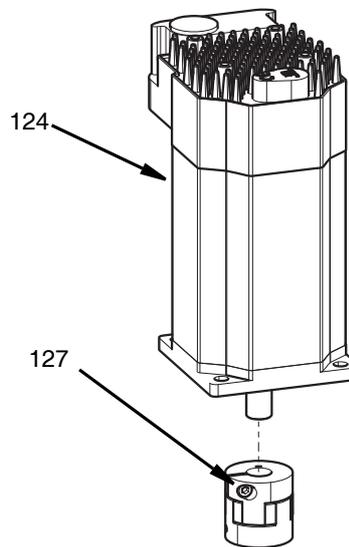


ABB. 36

Baugruppe

1. Drehkupplung (127) an der Motorausgangswelle (124) montieren.
2. Klemmschraube der oberen Drehkupplung (127) mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel festziehen.
3. Motor (124) am Basisgehäuse (101) montieren.
4. Die vier M5 x 16 Schrauben (123) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel installieren.
5. Die Klemmschraube am Unterteil der Drehkupplung (127) mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel festziehen. Mit 2,5 N•m (22 in-lbs) festziehen.
6. Kupplungsdeckel (135) montieren, indem die vier M6-Schrauben (136) mit einem 5mm-Inbusschlüssel installiert werden.
7. Leistungs- und Signalkabel des Motors anschließen.

Mischeradapter

Demontage

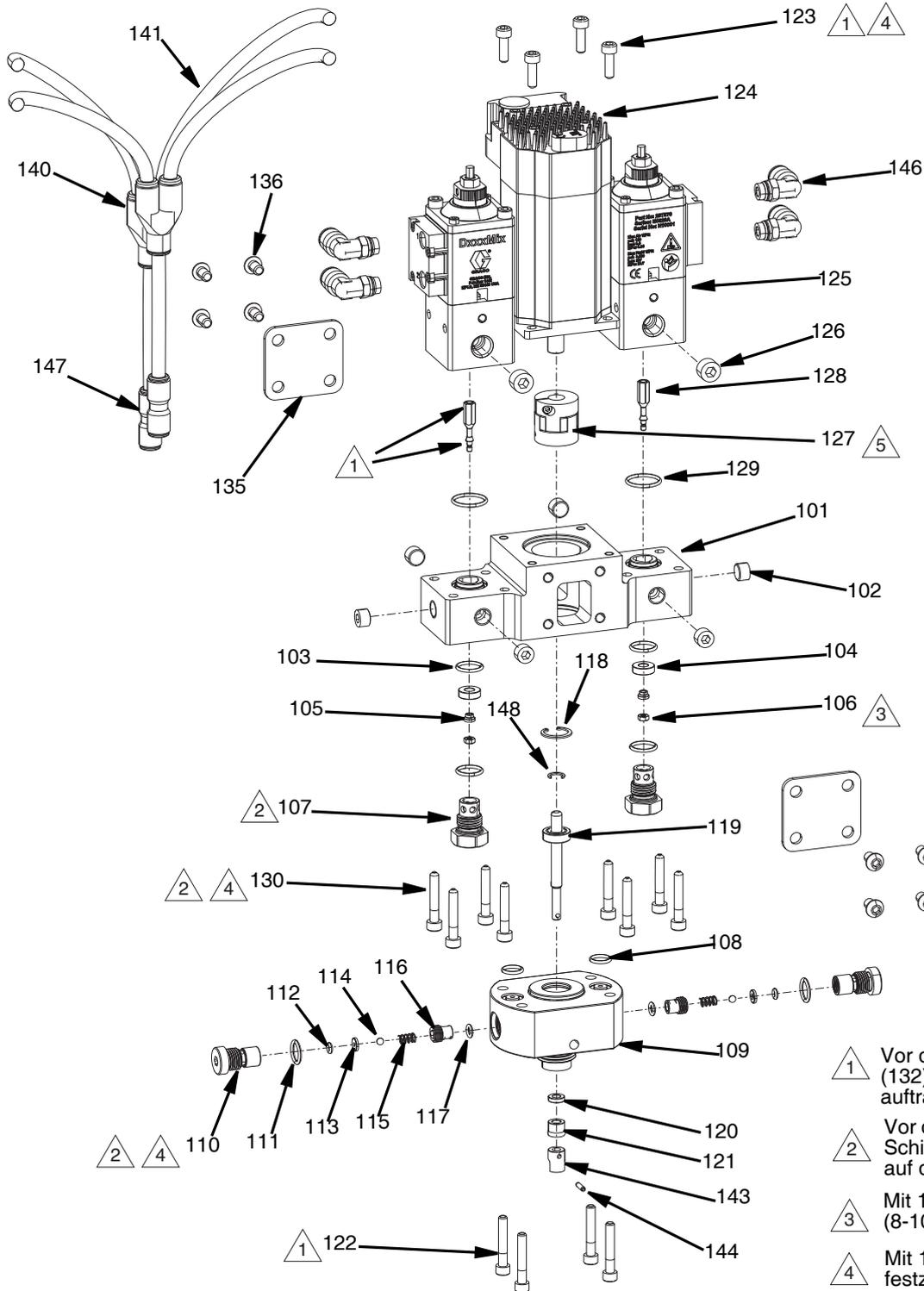
1. Verfahren für **Für Wartung vorbereiten** auf Seite 37 durchführen.
2. Stift (144) aus dem Mischeradapter (143) herausdrücken.
3. Mischeradapter (143) entfernen. Siehe ABB. 32, Seite 40.

Baugruppe

1. Mischeradapter (143) unter Verwendung neuer Teile auf der Mischerwelle (119) installieren.
2. Bohrungen in Mischeradapter und Mischerwelle ausrichten.
3. Stift (144) in die Bohrung drücken.
4. Darauf achten, dass der Stift ganz nach unten gedrückt ist und an keiner Seite des Mischeradapters herausragt. Siehe ABB. 32. Seite 40.

Teile

Dynamisches Voltex Mischventil



- 1 Vor der Montage Dichtmittel (132) auf alle Gewinde auftragen.
- 2 Vor der Montage eine dünne Schicht Schmiermittel (133) auf die Gewinde auftragen.
- 3 Mit 1,12-1,35 N•m (8-10 in-lbs) festziehen.
- 4 Mit 10-13 N•m (55 in-lbs) festziehen
- 5 Mit 2,5 N•m (22 in-lbs) festziehen.
HINWEIS: Keinen Kugelkopf-Inbusschlüssel verwenden

Dynamisches Voltex Mischventil – Teileliste

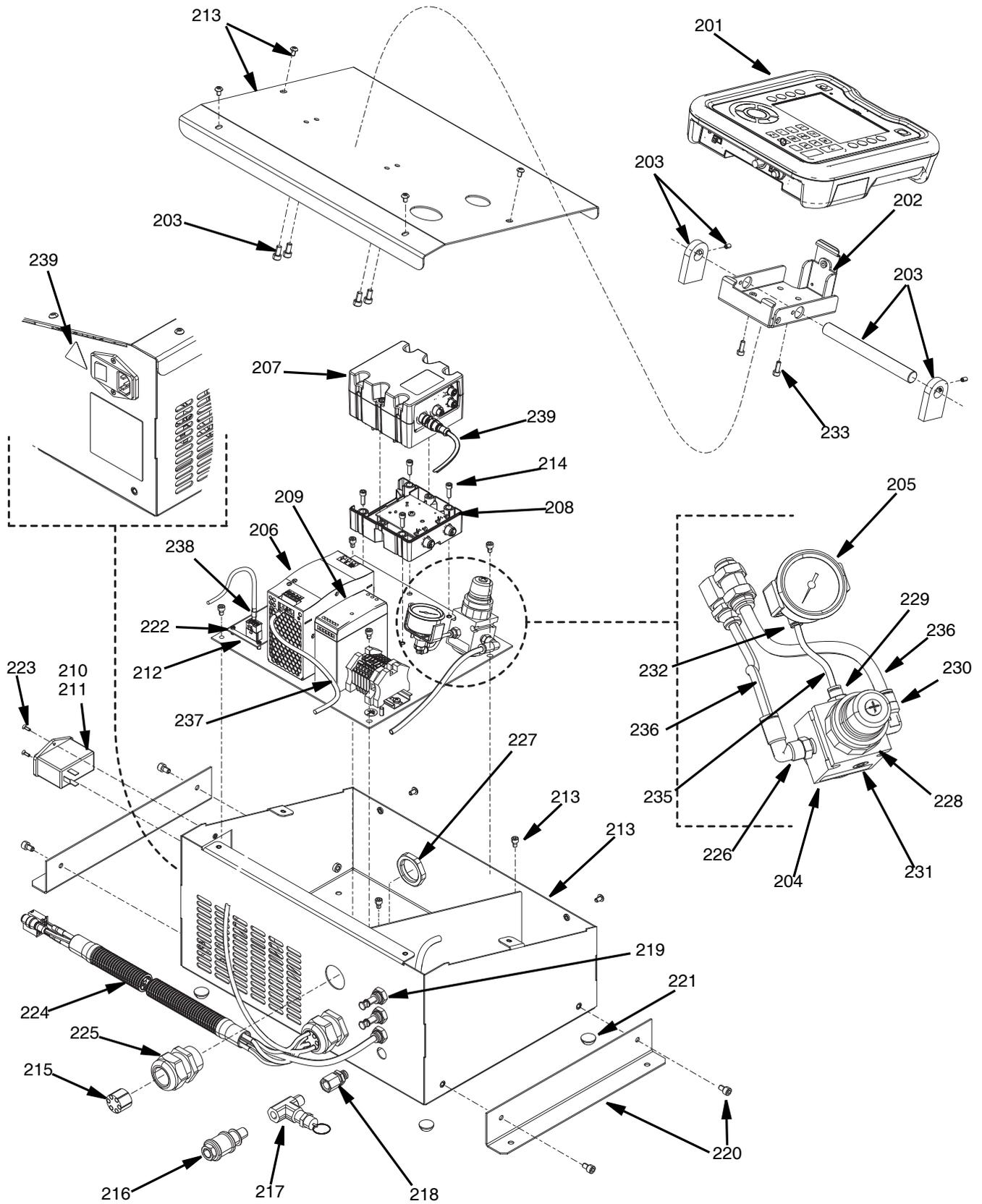
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
101	25T725	BASISGEHÄUSE	1
102	110208	STOPFEN, Rohr, kopflos	6
103	113746	PACKUNG, O-Ring	4
104	185467	VENTILSITZ	2
105	17H991	UMKEHRDÜSE, 1/4"	2
106	125104	MUTTER, Sechsk., M3	2
107	18C755	HALTER, Sitz-, Ventilabschaltung	2
108	106555	PACKUNG, O-Ring	2
109	18C945	DÜSE, Rückschlagventil und Blende	1
110	18C948	GEHÄUSE, Rückschlagventil	2
111	106559	PACKUNG, O-Ring	2
112	110421	PACKUNG, O-Ring	2
113	-----	VENTILSITZ	2
114	101680	KUGEL, Lager	2
115	97/0203/98	SPRING, Druck-, 0,120 ODX ,3125L, 7,41L	2
116	18C947	HALTER, Rückschlagventil und Blende.	2
117	106456	PACKUNG, O-Ring	2
118	110082	HALTERING, innen	1
119	-----	WELLE, Lager, Baugruppe, DMV	1
120	-----	STÜTZRING, Dichtung	1
121	-----	DREHDICHTUNG, .188ID, 3,5KPSI	1
122	120937	SCHRAUBE, SHC, M5-0,8 x 30	4
123	117126	SCHRAUBE, M5 x 16	4
124	132838	MOTOR, Servo, NEMA 23,4K RPM	1
125 **	25B374	VENTIL, 25, rev, adj / sol	2
126	101970	ROHRSTOPFEN, KOPFLOS	2
127	25T728	DREHKUPPLUNG, Welle 6,35 x 9,53	1
128	-----	UMKEHRWELLE, 1/4"	2
129	16H934	PACKUNG, O-Ring	2
130	121194	SCHRAUBE	8
131*	-----	KAPPE, Stopfen, Polyurethan	2
132*	-----	DICHTMITTEL, anaerob, blau	1
133*	-----	SCHMIERMITTEL, Anti-Seize, lebensmitteltauglich 8 oz.	1
134*	-----	DICHTUNGSBAND, Keramik, 0,50 Zoll x 50 ft	1
135	-----	KUPPLUNGSABDECKUNG	2
136	124166	SCHRAUBE, BHCS, M6-1, 0 x 10, Edelstahl	8
137*	-----	NACHTKAPPE	1
138*	-----	MUTTER, Nachtkappe	1
139*	-----	DÜSE, Verhältnisprüfung, DMV	1
140	16D006	FITTING, Rohr, T-Stück, 5/16"	1
141*	054776	Rohr, Nylon, rund, 5/16" / 8 mm	1
142*	-----	WERKZEUG, Dichtungseinbau	1

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
143	-----	MISCHERADAPTER	4
144	17Y024	STIFT, gerade, mit Schlitz, 094 x 0,375	1
145*	-----	KABEL, GCA, DOS/LUFT, Ventile	1
146	116197	FITTING, Winkelstück, 5/16 AD x 1/8 NPTF	4
147	127690	FITTING, Adapter, 5/16 in Schlauch x 1/4 in Schlauch	2
148	-----	KLEMME, E-Ring	1

* Die Teile sind nicht in der Abbildung der Mittelgehäuse-Baugruppe dargestellt.

** Teil 25B374 ist gleichwertig mit V25AS000DA.
Siehe Handbuch 333585 zu Reparaturteilen.

Steuerung, 25T671, 25T672, 25T673, 25T674



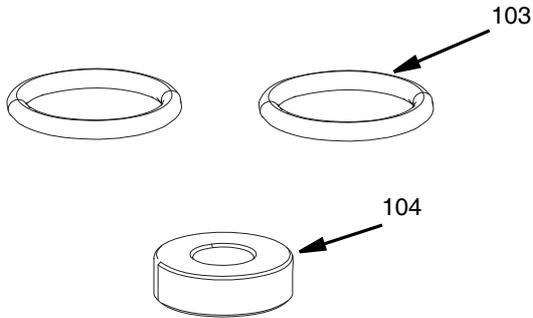
Steuerung , 25T671, 25T672, 25T673, 25T674 Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Anzahl je Modellnummer			
			25T671	25T672	25T673	25T674
201	25T734	MODUL, GCA, EAM	1	-	1	-
202	24A326	HALTERUNG, Befestigung, Baugruppe	1	-	1	-
203	25T851	Konsole, ADM-Montage	1	-	1	-
204	110341	REGLER, Luft	1	1	1	1
205	15T500	MANOMETER, Luftdruck PL MT 1/8	1	1	1	1
206	132976	STROMVERSORGUNG, 48VDC	1	1	1	1
207	289696	MODUL, GCA, Kubus, FCM	1	1	1	1
208	289697	MODUL, GCA, Kubus, Basis	1	1	1	1
209	126453	STROMVERSORGUNG, 24VDC	1	1	1	1
210	121254	NETZSCHALTER, 120 / 250V	1	1	1	1
211	114835	SICHERUNG, 4,0 AMPERE 250V, träge	2	2	2	2
212	25T733	PLATINE, analog, senden, Einheit	1	1	1	1
213	25T736	SATZ, Steuerung, Gehäuse	1	1	1	1
214	113003	SCHRAUBE, SCH, 10X.62, SST	4	4	4	4
215	127886	DURCHFÜHRUNG, Klebstoff-Bildeinstellung	2	2	2	2
216	129775	VENTIL, Muffe, Absperrung, 1/4 MXF	1	1	1	1
217	116504	T-STÜCK	1	1	1	1
218	129774	KABELDURCHFÜHRUNG, 1/4 Rohr x 1/4 NPTF, Messing	1	1	1	1
219	17D924	KABELDURCHFÜHRUNG, 5/16 Rohr; AD	3	3	3	3
220	25T735	SATZ, Füße, Wandhalterung	-	-	1	1
221	129772	DÄMPFER, selbstklebend, Poly, 3/4 x 3/8	4	4	-	-
222	130431	SCHRAUBE, PHMS, M3, 0,5 x 6, SS	4	4	4	4
223	120916	SCHRAUBE	2	2	2	2
224	124002	SCHUTZ, Draht, geriffelt	1	1	1	1
225	126881	BUCHSE, Zugentlastung	2	2	2	2
226	116197	FITTING, Winkelstück, 5/16 Rohr x 1/8 NPTF	1	1	1	1
227	126891	MUTTER, Buchse	1	1	1	1
228	110209	MUTTER, Regler	1	1	1	1
229	114263	FITTING, Stecker, Außengewinde	1	1	1	1
230	112781	WINKELSTÜCK, Drehgelenk 90 Grad	1	1	1	1
231	100139	ROHRSTOPFEN, 1/8 - 27 NPTF	1	1	1	1
232	111502	FITTING, Rohr-	1	1	1	1
233	120885	SCHRAUBE	2	2	2	2
234	C12509	SCHLAUCH, Nylon, rund, 75 ft	1	1	1	1
235	61/0035/90	ROHR, 0,093 IDXO.156OD	1	1	1	1
236	054776	ROHR, Nylon, rund, 10,8 ft	1	1	1	1
237	15N091	KABELBAUM, Motorstromversorgung	1	1	1	1
238	15N092	KABELBAUM, Signal, Motor.	1	1	1	1
239	15G303	AUFKLEBER, Warnung, elektrisch	1	1	1	1

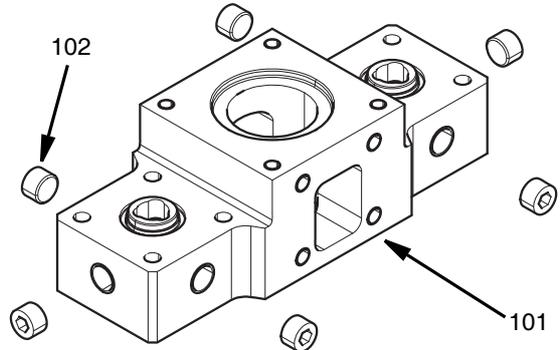
Reparatur-Teilesätze

HINWEIS: Einige Teile in diesem Abschnitt werden nicht einzeln verkauft.

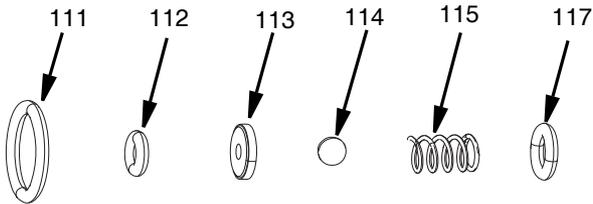
Ventilsitz-Satz, 25T722



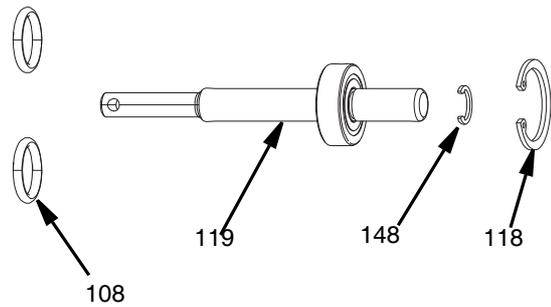
Basisgehäuse-Satz, 25T725



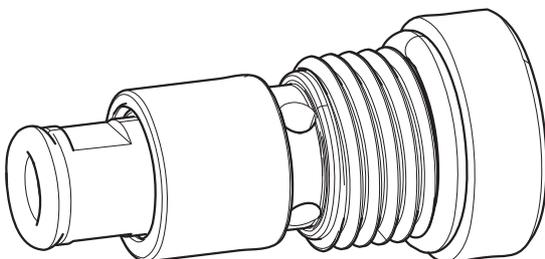
Rückschlagventilsatz 25T723



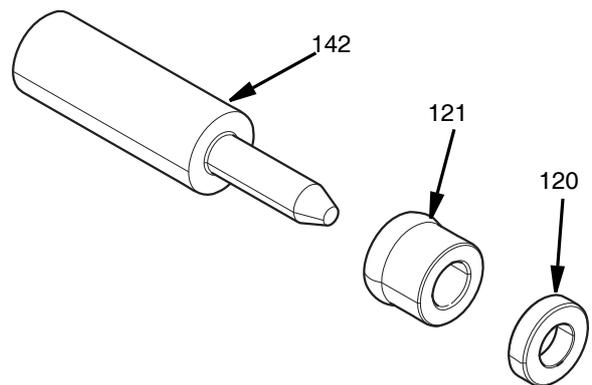
Lager- / Dichtungssatz, 25T726



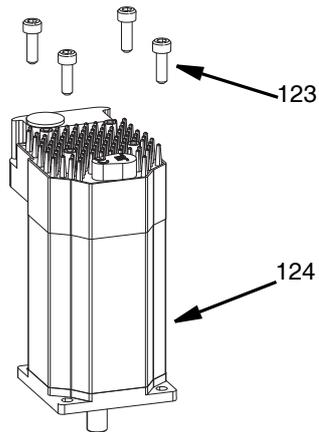
Patronensatz, 25T724



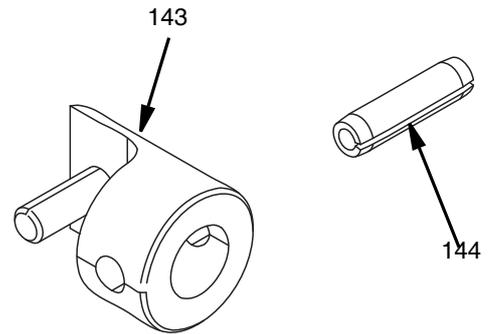
Drehdichtungssatz, 25T727



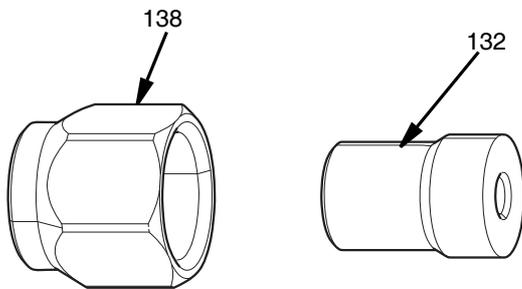
Motorsatz, 25T729



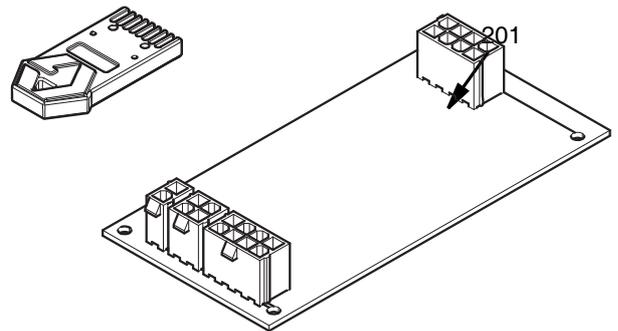
Mischeradapter-Satz, 25T732



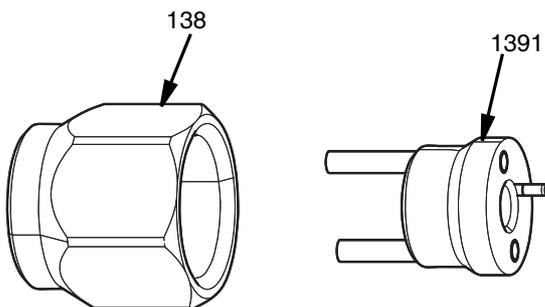
Nachtkappen-Satz, 25T730



Austauschsatz für analoge Sendeeinheit (ASU), 25T733



Verhältnisprüfungssatz, 25T731



Kalibrierungssequenz für die analoge Sendeeinheit (ASU)

1. ADM-Abdeckung (BP) entfernen.
2. Schwarzes Token aus dem ADM entfernen.
3. Blaues Token (18D142) in das ADM einsetzen.
4. Darauf achten, dass die Kalibriertaste (oben rechts) gedrückt ist (Siehe ABB. 37).

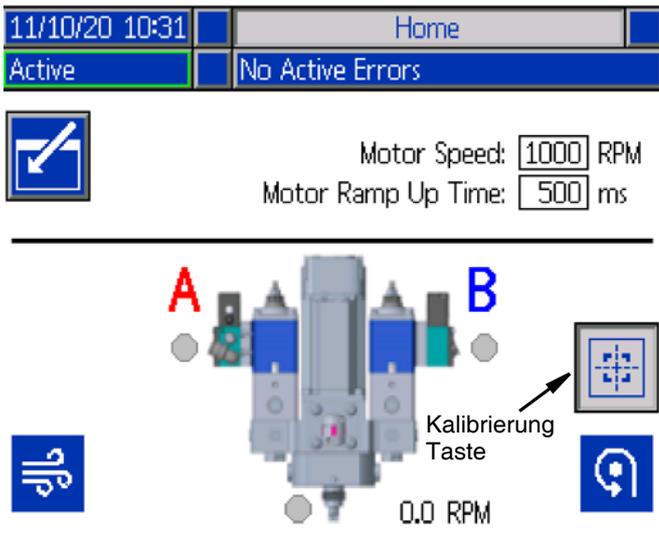


ABB. 37

5. E/A-Stecker (P3) abziehen.
6. SW1 gedrückt halten, bis die LED dauerhaft rot leuchtet (ca. 2 Sekunden drücken).
7. SW1 freigegeben. Die LED blinkt langsam rot (1,25 Hz). Das Gerät ist nun bereit, den Nullkalibrierungswert zu erfassen.
8. SW1 gedrückt halten, bis die ASU-LED abwechselnd rot/grün blinkt (Code akzeptieren).
9. Die Nullerfassung ist abgeschlossen. **HINWEIS:** Die analoge Sendeeinheit kehrt nach einigen Sekunden automatisch in den Normalbetrieb zurück, und der LED-Code kehrt in den festen grünen Zustand zurück.
10. Blaues Token entfernen.
11. Schwarzes Token wieder locker einsetzen und darauf achten, dass es nicht vollständig in das ADM eingeführt wird. Dieses Token wird für zukünftige Software-Updates über den USB verwendet. Siehe ABB. 38.
12. ADM-Abdeckung (BP) wieder anbringen.

13. Den E/A-Stecker wieder in den E/A-Stecker (P3) einstecken.
14. Netzschalter der Steuerung aus- und wieder einschalten, um die Kalibrierung zu übernehmen.

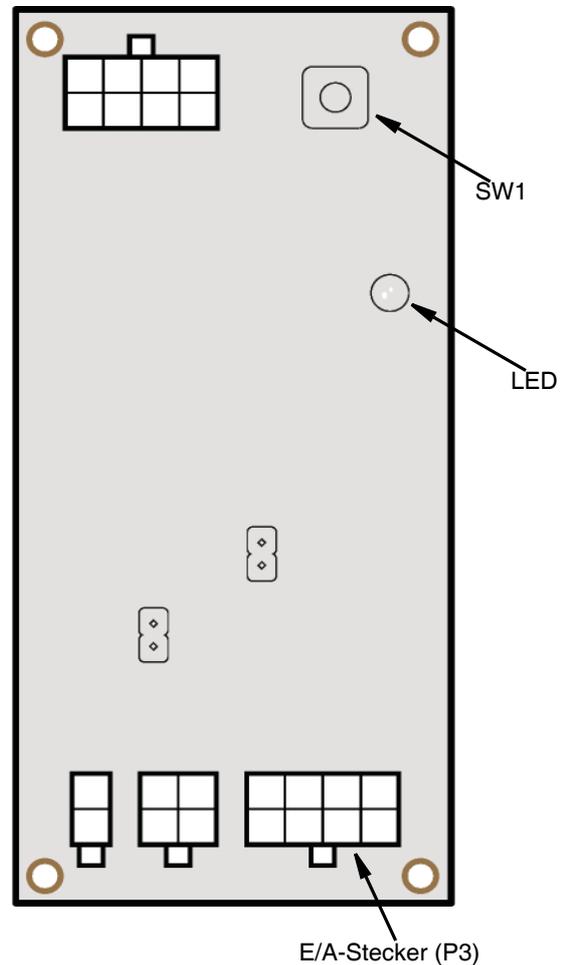
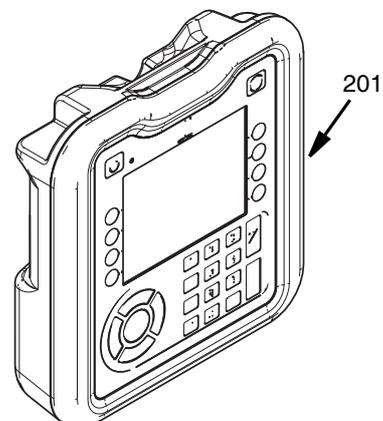
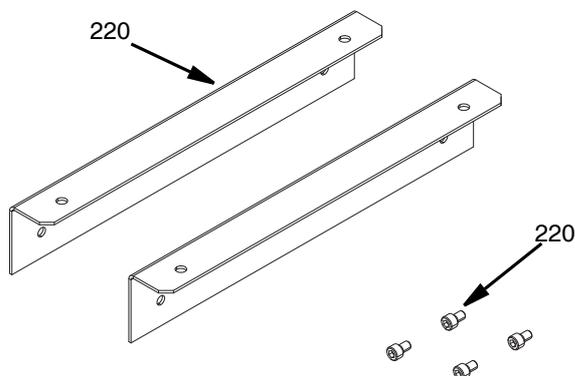


ABB. 38

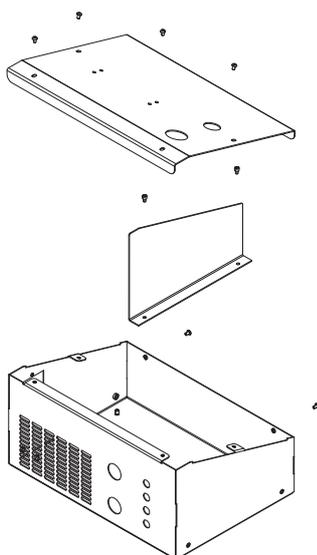
ADM-Satz, 25T734



Satz Füße für die Wandmontage, 25T735



Steuerungsgehäusesatz, 25T736



Zubehör

Erweiterungssätze für den Kabelbaum der Steuerung

Ein längerer Kabelbaum zwischen dem dynamischen Voltex Mischventil und der Steuerung sollte eine maximale Länge von 63 m (206 ft) nicht überschreiten.

Teil	Beschreibung
25T718	Verlängerungssatz, 3 m Länge
25T719	Verlängerungskabelsatz, 6 m Länge
25T720	Verlängerungskabelsatz, 15 m Länge

Blendensätze

Es sind mehrere Blendengrößen verfügbar, um die Drücke zwischen den Materialkomponenten-Seiten auszugleichen. Jeder Satz enthält zwei Blenden und zwei O-Ringe. Teil 25T675 enthält zwei Stück von jeder Blendengröße und 10 Stück von jedem O-Ring.

Teil	A- oder B-Größe (Zoll / mm)
25T675	Satz mit mehreren Blenden
25T700	0,016/0,41
25T701	0,020/0,51
25T702	0,024/0,61
25T703	0,028/0,71
25T704	0,031/0,79
25T705	0,035/0,89
25T706	0,039/0,99
25T707	0,042/1,07
25T708	0,047/1,19
25T709	0,052/1,32
25T710	0,055/1,40
25T711	0,060/1,52
25T712	0,063/1,60
25T713	0,067/1,70
25T714	0,073/1,85
25T715	0,086/2,18
25T716	Leer

Mischersätze

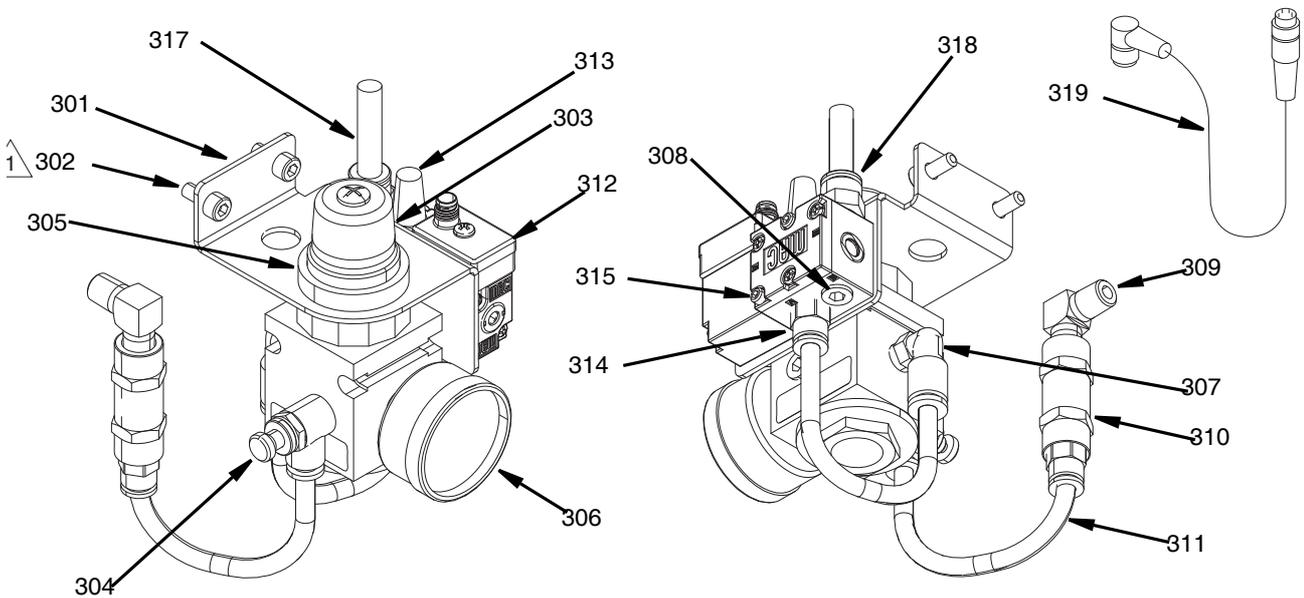
Teil	Beschreibung
25S024	8mm x 12 Element, 10er-Pack
25S025	8mm x 12 Element, 50er Pack
25S026	10mm x 12 Element, 10er-Pack
25S027	10mm x 12 Element, 50er Pack
25S028	13mm x 12 Element, 10er-Pack
25S029	13mm x 12 Element, 50er Pack

Abdeckblech-Sätze

Teil	Beschreibung
4-419-904	8mm x 12 Element
4-419-903	10mm x 12 Element
4-419-902C	13mm x 12 Element

Luftbeladungssatz 25T717

Ermöglicht eine grundlegende Luftbeladung. Als Referenz siehe **Betrieb mit Luftbeladung (optional)** Seite 21.



1 Vor der Montage Dichtmittel (316) auf alle Gewinde auftragen

Luftbeladungssatz – Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
301	19B899	HALTERUNG, Regler	1
302	107100	KOPFSCHRAUBE, sch	2
303	110341	REGLER, Luft	1
304	C06234	VENTIL, Durchflussregelung	1
305	110209	MUTTER, Regler	1
306	108190	MESSGERÄT, Luft	1
307	597151	FITTING, Winkelstück	1
308	100139	ROHRSTOPFEN 1/8 - 27 NPTF	2
309	110207	BOGEN, Leitung	1
310	133002	RÜCKSCHLAGVENTIL, 1/8 NPTF x 1/8 NPTF	1
311	C12509	ROHR, Nylon, RND	-
312	136244	MAGNETVENTIL, 1/8 NPT, 24 VDC, 12 W	1
313	C06061	SCHALLDÄMPFER, gesintert, DURCHM. 1/8	1
314	115671	FITTING, Stecker, Außengewinde	1
315	130182	SCHRAUBE, SHCS, M3x25, CS, ZC	2
316*	-----	DICHTMITTEL, anaerob, blau	1
317	054776	Rohr, Nylon, rund, 5/16" / 8mm	3
318	129138	ANSCHLUSS, 1/8 NPT x 5/16 Rohr, MXF, PLTD	1
319	15N052	KABEL, M12 x M8, 5P x 4P, MXFSTR x ANG	1

* Die Teile sind nicht in der Abbildung des Luftbeladungssatzes dargestellt.

Luftbeladungssatz montieren

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
2. Kupplungsdeckel (135) entfernen, indem die vier M6-Schrauben (136) mit einem 5mm-Inbusschlüssel herausgedreht werden. Siehe ABB. 31, Seite 40.
3. Rohrstopfen (102*) vom Basisgehäuse (101) entfernen.
4. Luftbeladungssatz mit den 2 Zylinderschrauben (302) auf dem Ventilbasisgehäuse (101) montieren.
Der Luftbeladungssatz kann entweder ferngesteuert oder auf das dynamische Voltex Mischventil montiert werden, wie gezeigt in ABB. 39.
5. Rohrkrümmer der Lufterlassöffnung (309) im Basisgehäuse (101) montieren
6. Einströmende Luft vom Kabelbaum des Steuergehäuses an das Magnetventil (312) anschließen.
7. Kabel am Magnetventil anschließen (312).
Siehe ABB. 39.

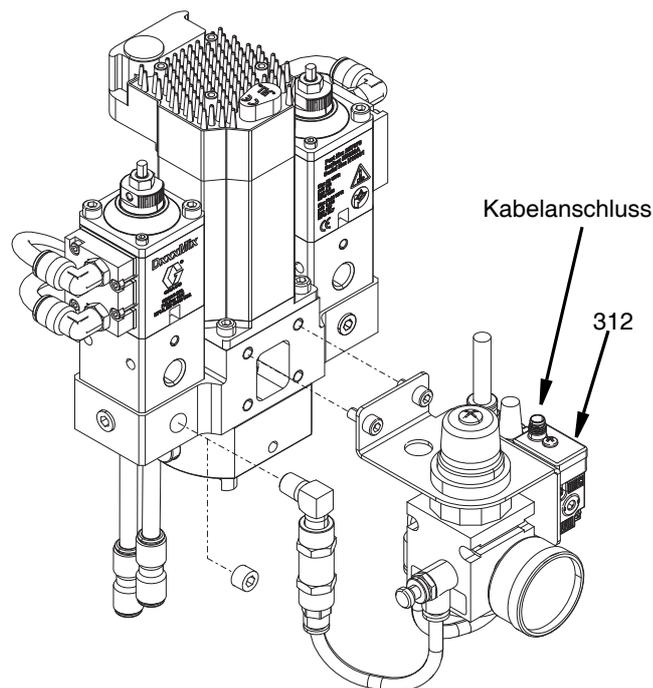
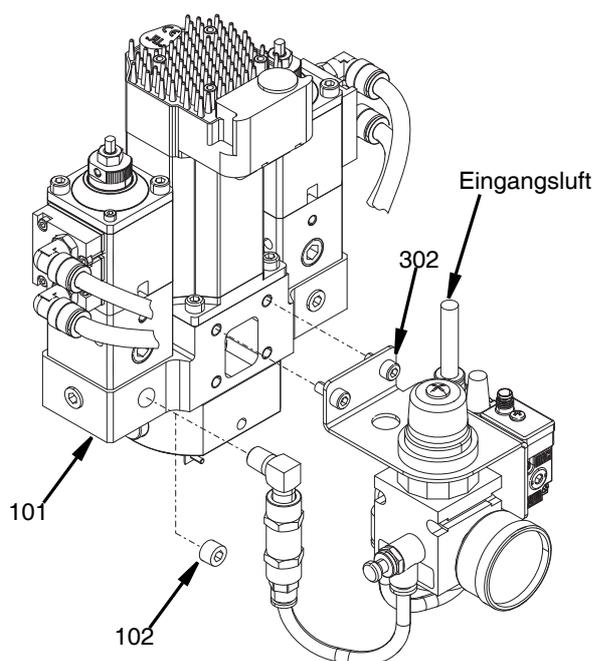
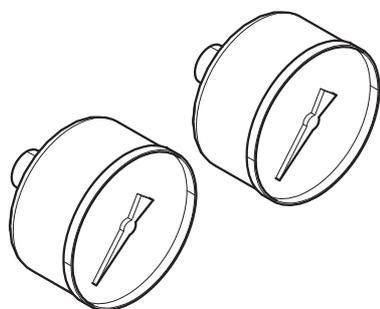


ABB. 39

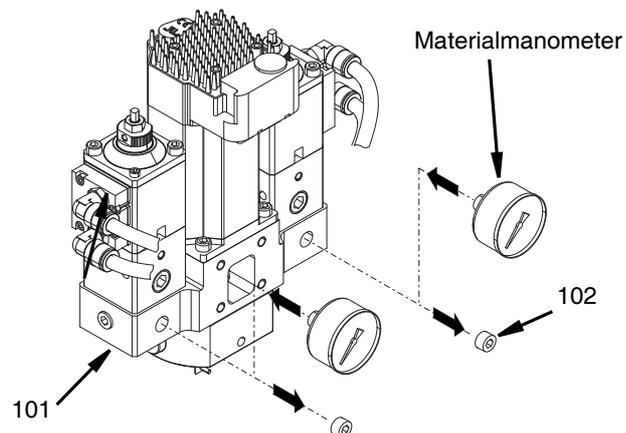
Materialmanometer-Satz 25T721

Zwei Materialmanometer zum Druckausgleich.
Diese Manometer können in einen der drei zusätzlichen 1/8"-NPT-Anschlüsse im Materialgehäuse auf jeder Materialseite installiert werden.



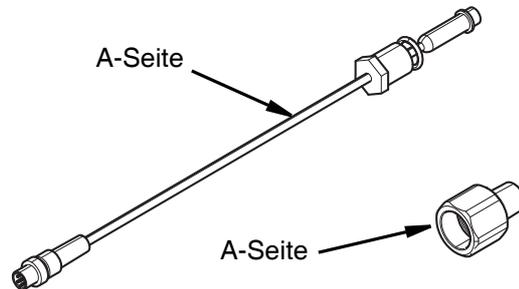
Installation des Materialmanometer-Satzes

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
2. 2 Stopfen (102) im Basisgehäuse (101) entfernen.
3. Materialmanometer in den Anschlüssen montieren.



Druckwandlersatz

Zur Überwachung des Materialdrucks am Einlass des dynamischen Voltex Mischventils. Bestellen Sie zwei Stück 25R640 und 16A093 für beide Materialseiten. Für die Verlängerungskabel bestellen Sie zwei in der benötigten Länge für beide Materialseiten.



Pos	Teil	Beschreibung	Zu bestellende Menge pro Ventil
401	25R640	ADAPTER, Druckwandler	2
402	16A093	DRUCKWANDLER	2
-----	124409	3m Verlängerungskabel	2 von nur einer Länge, sofern keine Verlängerungen benötigt werden
-----	17H363	7,5m Verlängerungskabel	
-----	17H364	16m Verlängerungskabel	

Installation der Druckwandler-Sätze

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 22 durchführen.
2. 2 Stopfen (102) aus dem Basisgehäuse (101) entfernen.
3. 25R640 in jeden offenen Anschluss installieren.
4. 15NM669 in jedem 25R640 installieren.
5. Kabel der Druckwandler durch die Tülle in das Gehäuse der Steuerung einführen. HINWEIS: Die Verlängerungen sind in 3 verschiedene Längen erhältlich. Siehe Tabelle Druckwandlersatz-Satz.
6. Druckwandler der A-Seite an Anschluss 7 des GCA-Cube-Moduls anschließen.
7. Druckwandler der B-Seite an Anschluss 6 des GCA-Cube-Moduls anschließen. Siehe **ABB. 40**.
8. Wenn Druckwandler installiert sind, zeigt das ADM den Druck an. Siehe **Dynamisches Voltex Mischventil, System Setup-Bildschirm**, Seite 18.

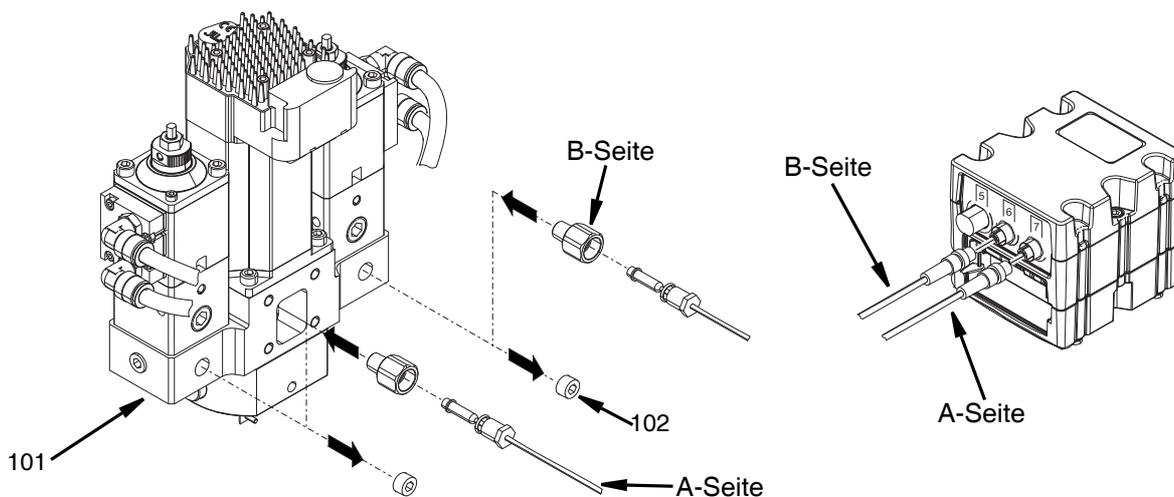
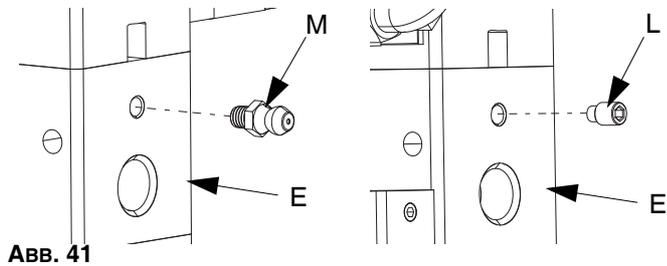


ABB. 40

Zerk-Schmiernippel, 130883 Schmierstopfen, 136249

Bei Anwendungen, bei denen feuchtigkeitsempfindliche Materialien abgegeben werden, den Zerk-Schmiernippel (M) in den Materialabschnitt (E) einsetzen, die Fetteinfüllöffnung mit Fett füllen und den Schmierstopfen (L) eindrehen.



Abmessungen

Dynamisches Voltex Mischventil – Abmessungen

HINWEIS: Bei der Montage des dynamischen Voltex Mischventils an der Montagefläche oder Montagehalterung muss die Zugangsöffnung der Motorkupplung vollständig abgedeckt werden.

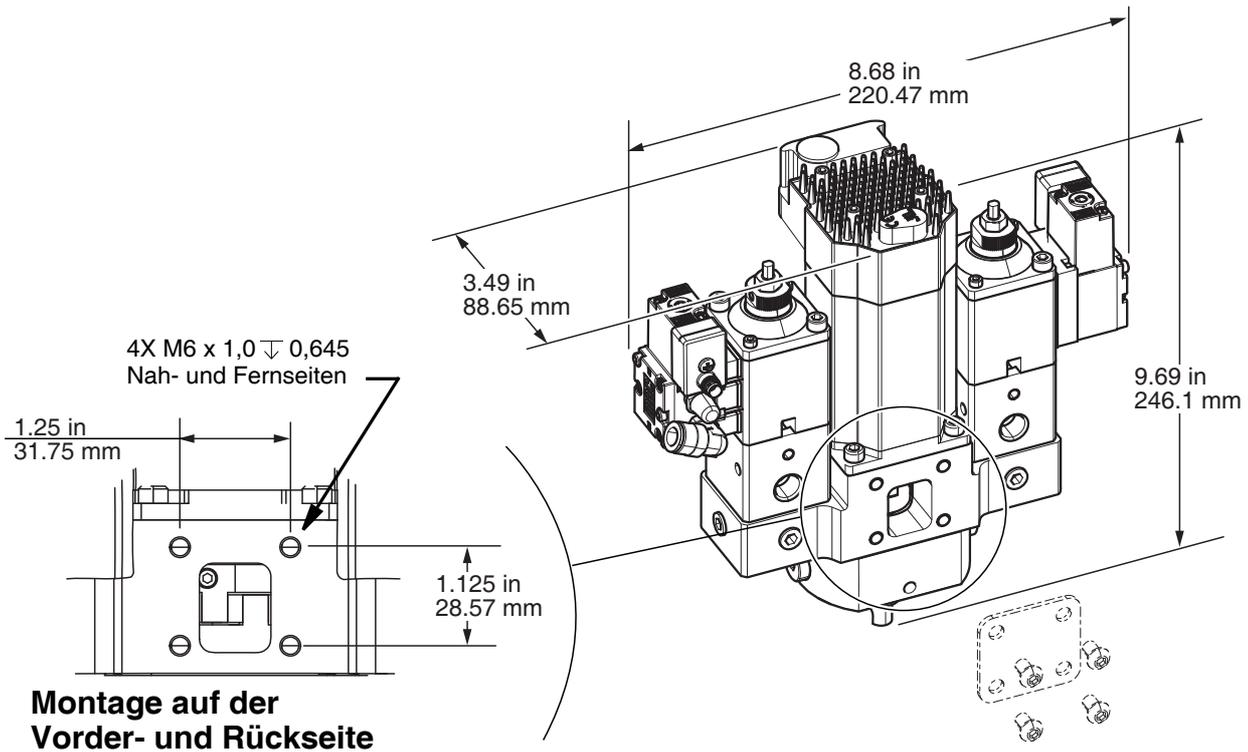


ABB. 42: Dynamisches Voltex Mischventil – Abmessungen

Abmessungen der Steuerung für 25T671, 25T672, 25T673 und 25T674

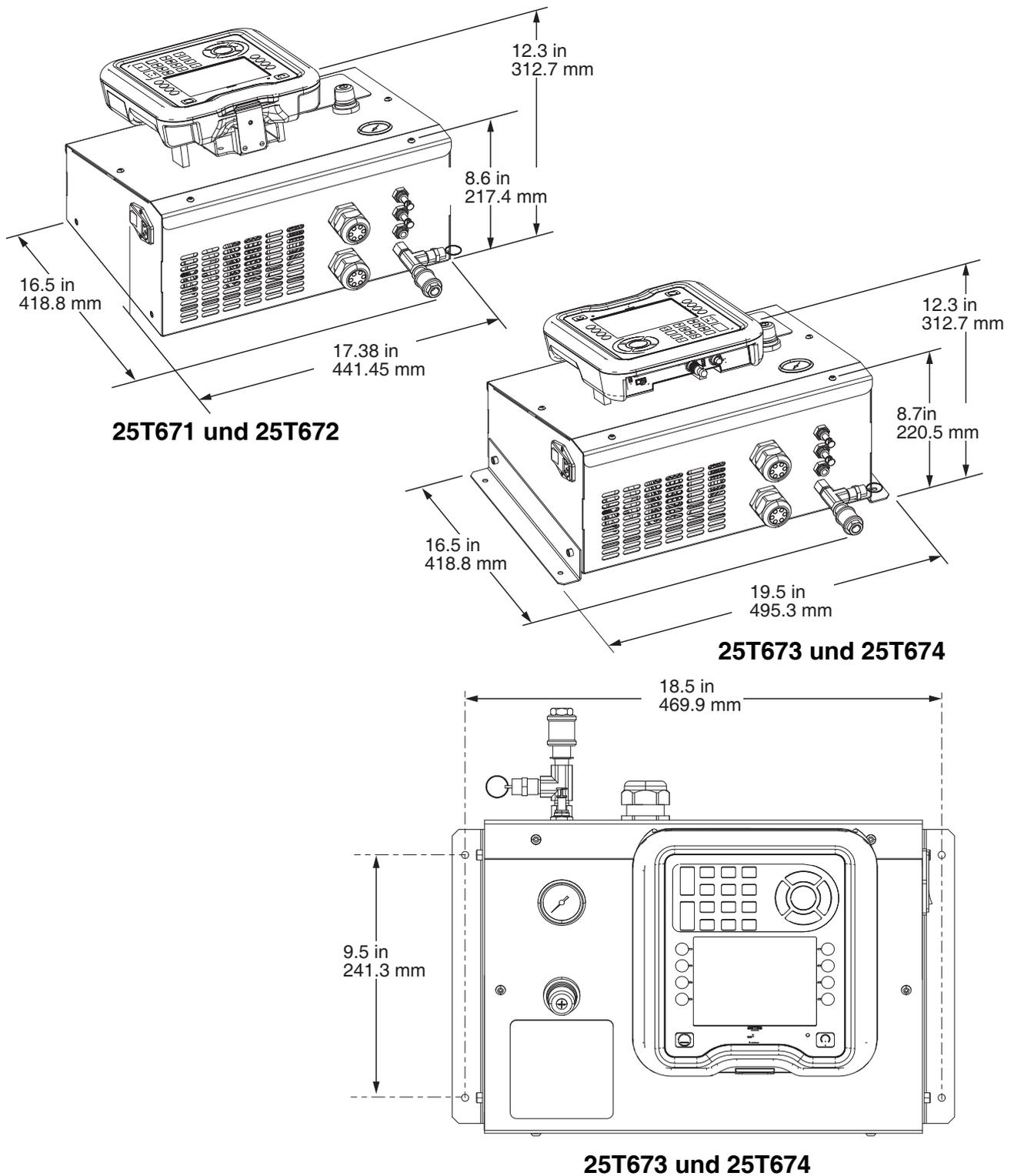


ABB. 43: Steuerung 25T671, 25T672, 25T673, 25T674

Schaltpläne

Verdrahtung der Steuerung für 25T671, 25T672, 25T673 und 25T674

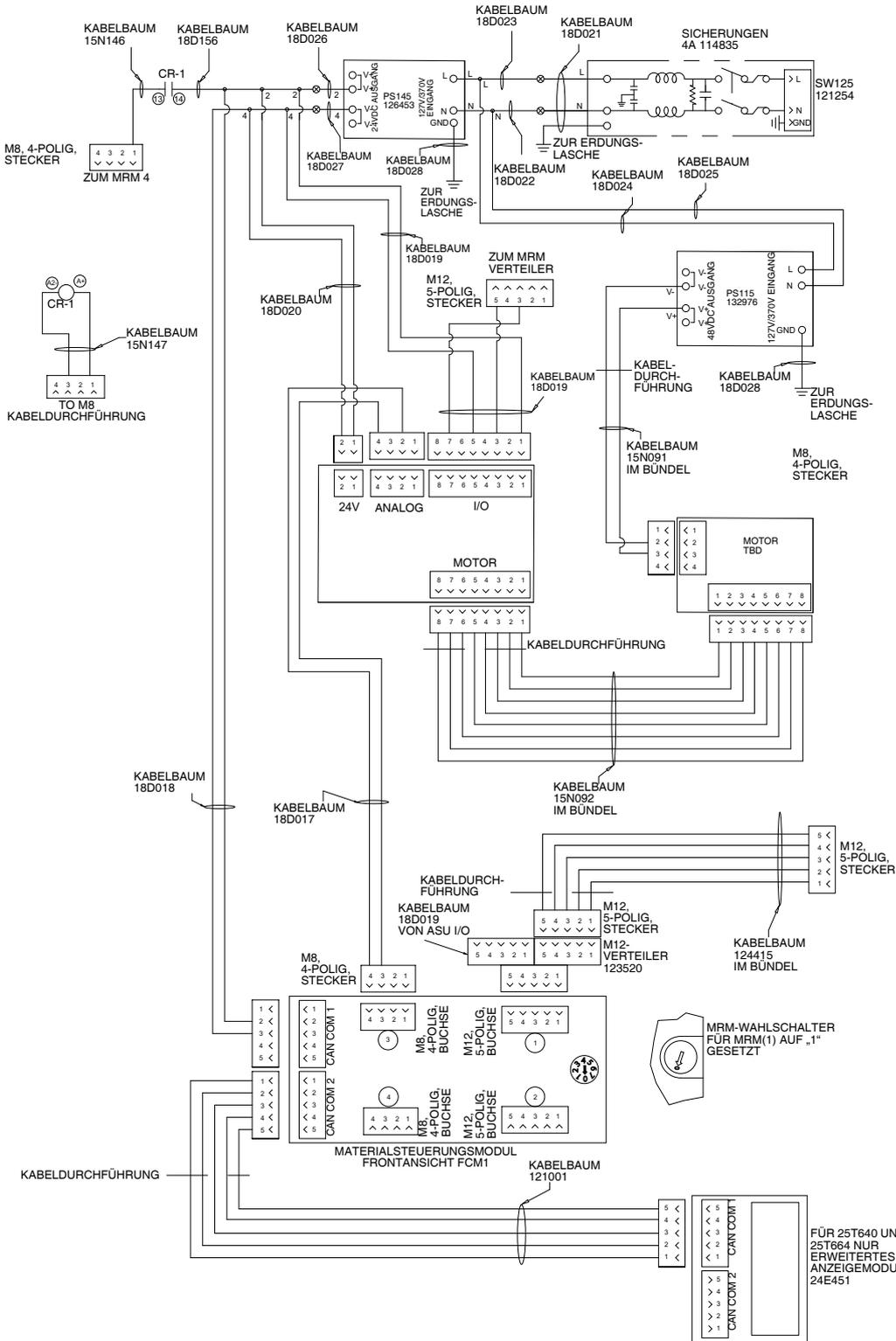
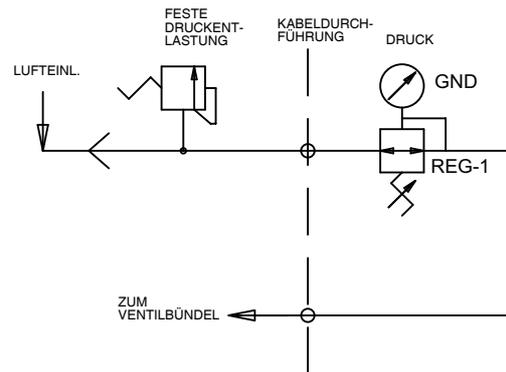
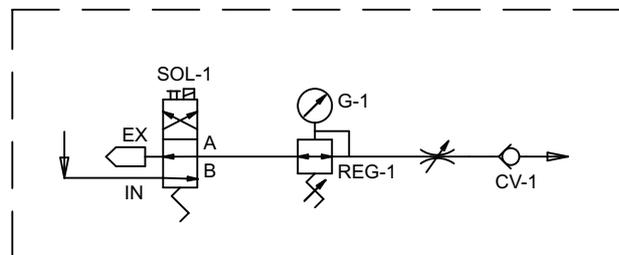


Abb. 44: Schematische Darstellung für 25T671, 25T672, 25T673 AND 25T674

Lufteinlass-Schema der Steuerung



Luftbeladungssatz 25T717, Schaltplan



Technische Spezifikationen

Dynamisches Voltex Mischventil und Steuerungen		
	US	Metrisch
Maximaler statischer Betriebsüberdruck	3,000 psi	20,7 MPa, 207 bar
Maximaler dynamischer Materialdruck	1,000 psi	6,9 MPa, 68,9 bar
Maximaler Luftdruck	120 psi	0,83 MPa; 8,3 bar
Max. Motordrehzahl	4.400 U/min	
Einlass-/Auslassgröße		
Größe des Materialeinlasses	1/4 NPT (Innengewinde)	
Gewinde des Abdeckblechs des Materialauslasses	7/8 - 14 UNF (Außengewinde)	
Material-Hilfsanschlüsse (6x am Materialgehäuse)	1/8 NPT (Innengewinde)	
Größe der Lufteinlassöffnung	1/8 NPT (Innengewinde)	
Größe der Luftauslassöffnung	1/8 NPT (Innengewinde)	
Größe der Luftleitungen	2,22 cm (5/16 Zoll)	8 mm
Ventilhalterung		
Größe der Befestigungsschrauben	M6 x 1,0 (4x pro Seite)	
Montage der Steuerung		
Steuerung für Wandmontage	M6 x 1,0 (4x)	
Geräuschdaten		
Normalbetrieb (Dosierung)	<70 dba	
Betriebstemperatur		
Maximale Betriebstemperatur	149° F	65° C
Konstruktionsmaterialien		
Benetzte Materialien	Aluminium, UHMWPE, Edelstahl, chemikalienbeständige O-Ringe, CA 360 Messing und Wolframkarbid.	
Gewicht		
25T670	11,7 lb	5,3 kg
25T671	32,0 lb.	14,5 kg
25T672	27,9 lb	12,7 kg
25T673	33,8 lb	15,3 kg
25T674	29,7 lb	13,5 kg
Elektrische Spezifikationen		
Erforderliche Netzspannung	100-240 VAC, 50/60 Hz, 1-phasig	
Motorbetriebsspannung	48 VDC	
Maximale Kabelbaumlänge zwischen Steuerung und dynamischem Voltex Mischventil.	63 m (206 ft)	

Graco-Standardgarantie

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

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

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

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

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

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

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

Graco-Informationen

Dosiergerät für Dichtmittel und Klebemittel

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten.

Für Informationen zu Patenten siehe www.graco.com/patents.

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

Innerhalb der USA: 1-800-746-1334

Außerhalb der USA: 0-1-330-966-3000

*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 3A8115

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version B, Februar 2021