

VERDERAIR VA 25 druckluftbetriebene Membranpumpe

859.0127

Rev. J
DE

1-Zoll Pumpe mit einem modularen Luftventil für die Applikation zum Fördern von Flüssigkeiten. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Siehe Seite 3 zu Modelldaten, einschließlich Zulassungen.

125 psi (0.86 MPa, 8.6 bar) maximaler Betriebsdruck für die flüssigen Medien
125 psi (0.86 MPa, 8.6 bar) maximaler Lufteinlassdruck



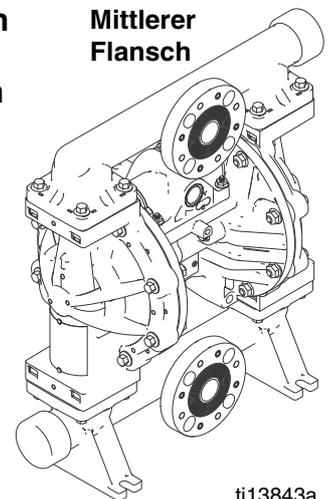
Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung aufmerksam lesen. Diese Anleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

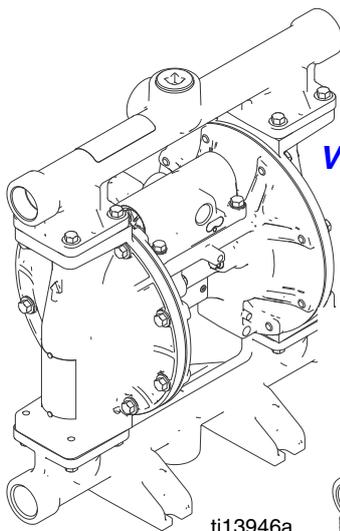
VA25P Polypropylen
VA25C Leifähiges Polypropylen
VA25F PVDF

Patente
angemeldet

Mittlerer
Flansch



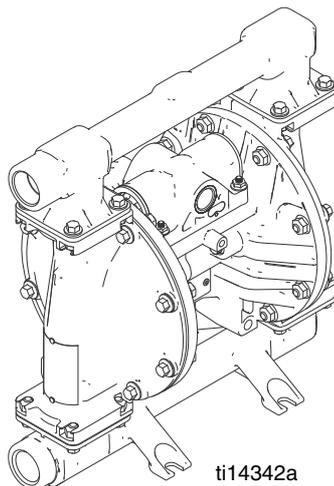
ti13843a



VA25A Aluminium

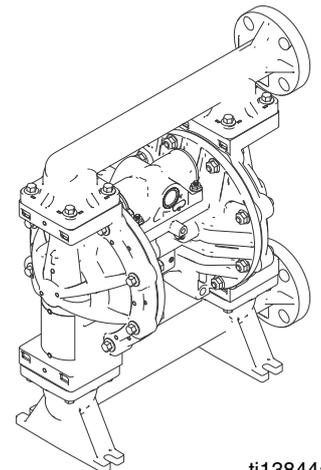
ti13946a

VA25S Rostfreier
Stahl



ti14342a

Endflansch



ti13844a

Inhaltsverzeichnis

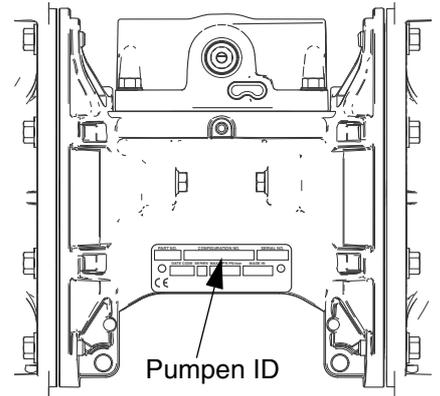
Zusammenhängende Betriebsanleitungen	2	Wartung	16
Pumpenmatrix	3	Wartungsprogramm	16
ATEX-Zertifizierungen	4	Schmierung	16
Sicherheitshinweise	4	Schraubverbindungen festziehen	16
Einbau	6	Spülen und Lagerung	16
Halterungen vor dem Aufbau anziehen	6	Drehmoment-Anweisungen	17
Montage	7	Abmessungen und Montage	18
Erdung	7	Aluminium (VA25A)	18
Luftleitung	8	Polypropylen (VA25P), leitfähiges	
Reed-Relais	8	Polypropylen (VA25C), und PVDF (VA25F),	
Abluftführung	9	Mittelflansch	19
Materialzufuhrleitung	10	Polypropylen (VA25P), leitungsfähiges	
Material-Auslassleitung	10	Polypropylen (VA25C), und PVDF (VA25F),	
Einlass-/Auslassöffnung für flüssige Medien ...	13	Endflansch	20
Material-Überdruckventil	14	Rostfreier Stahl (VA25S)	21
Betrieb	15	Pumpenkennlinien	22
Druckentlastung	15	Technische Daten	23
Die Pumpe vor der ersten Anwendung		Kundenservice / Garantie	27
ausspülen	15		
Halterungen vor dem Aufbau anziehen	15		
Starten und Einstellen der Pumpe	15		
Abschalten der Pumpe	16		

Zusammenhängende Betriebsanleitungen

Manuell	Bezeichnung
859.0089	VERDERAIR VA 25 druckluftbetriebene Membranpumpe, Reparatur/Teile

Pumpenmatrix

Kontrollieren Sie das Typenschild (ID) auf die 20-stellige Konfigurationsnummer Ihrer Pumpe. Anhand der folgenden Matrix können Sie die Komponenten Ihrer Pumpe ermitteln.



Beispiel-Konfigurationsnummer

VA25A	A01A	A1	SS	BN	BN	PT
Pumpenmodell	Mittelstück und Luftventil	Abdeckung für flüssige Medien und Verteiler	Sitze	Kugeln	Membranen	Verteiler-O-Ringe

HINWEIS: Verfügbare Optionen für Sitze, Rückschlagkugeln, Membranen und Abdichtungen sind unterschiedlich für die verschiedenen Pumpenmodelle (VA25A-VA25S). Um eine Pumpe umzubauen, verwenden Sie die Konfigurationswerkzeuge unter www.verderair.com oder sprechen Sie mit Ihrem Kundendienst. ^{14103a}

Pumpe (1 Zoll Anschlüsse, 50 gpm)	Material der Mittelstücke und der Verteiler	Luftventil/Überwachung	Abdeckung für flüssige Medien und Verteilerrohre
VA25A ★ Aluminium	Aluminium	A01A Standard	A1 Aluminium, Standardanschlüsse, Zoll
		A01B Impulszähler ✖	A2 Aluminium, Standardanschlüsse, metrisch
VA25C ★ Leitfähiges Polypropylen		A01D Fernabluftleitung	C1 Leitfähiges Polypropylen, mittlere Flanschen
		A01E Wahlweise FKM-Dichtungen	C2 Leitfähiges Polypropylen, Endflanschen
VA25F PVDF	Conductive Polypropylene	C01A Standard	F1 PVDF, Mittelflansche
VA25P Polypropylen		C01B Impulszähler ✖	F2 PVDF, Endflansche
		C01D Fernabluftleitung	P1 Polypropylen, Mittelflansche
VA25S ‡ Rostfreier Stahl	Polypropylene	P01A Standard	P2 Polypropylen, Endflansche
		P01B Impulszähler ✖	S1 Rostfreier Stahl, Standardanschlüsse, Zoll
		P01D Fernabluftleitung	S2 Rostfreier Stahl, Standardanschlüsse, metrisch
★, ‡, or ✖: Siehe ATEX-Zertifizierungen auf Seite 4.			

Steuerventilsitze		Steuerventilkugeln		Membrane		Verteiler O-Ringe	
AC Acetal	AC Acetal	BN Buna-N	BN Buna-N	CO Polychloroprene übergossen	BN Buna-N	— Bei Modellen mit Buna-N, FKM-Fluoroelastomer oder TPE-Sitzen kommen keine O-Ringe zur Anwendung	PT PTFE
AL Aluminium	BN Buna-N	FK FKM Fluorelastomer	CR Polychloropen Standard	GE Geolast	CO Polychloroprene übergossen		
BN Buna-N	CW Polychloropen gewogen	PO PTFE/EPDM Übergossen	FK FKM Fluorelastomer	PT PTFE/EPDM zweiteilig	FK FKM Fluorelastomer		
FK FKM Fluorelastomer	FK FKM Fluorelastomer	SP Santoprene	GE Geolast	TP TPE	GE Geolast		
GE Geolast®	PT PTFE		PT PTFE		PT PTFE		
PP Polypropylen	SP Santoprene		SP Santoprene		SP Santoprene		
PV PVDF	SS 316 Edelstahl		SS 316 Edelstahl		SS 316 Edelstahl		
SP Santoprene®	TP TPE		TP TPE		TP TPE		
SS 316 Edelstahl							
TP TPE							

ATEX-Zertifizierungen

★ All **VA25A** (Aluminium) und **VA25C** (Leitfähiges Polypropylen) Pumpen sind zertifiziert:



‡ **VA25S** (rostfreier Stahl) Pumpen mit Aluminium oder Mittelstücken aus leitfähigem Polypropylen sind zertifiziert:



✱ Impulszähler ist zertifiziert:

EEx ia IIA T3
Nemko06ATEX1124



Sicherheitshinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in diesem Handbuch erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in dieser Anleitung.

WARNUNG

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Entflammable Dämpfe **im Arbeitsbereich** wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe können explodieren oder sich entzünden. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:

- Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen.
- Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.
- Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.
- Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Anweisungen hinsichtlich der **Erdung** beachten.
- Nur geerdete Schläuche verwenden.
- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.
- Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, **das Gerät sofort abschalten**. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

Es können statische Aufladungen an den Kunststoffteilen während der Reinigung entstehen, die sich entladen und entflammable Materialien oder Gase in Brand setzen können. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:

- Teile aus Kunststoff in einem gut belüfteten Bereich reinigen.
- Nicht mit einem trockenen Tuch reinigen.

 **WARNUNG**



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG

Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben zu den **technischen Daten** finden Sie in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten.
- Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den **technischen Daten** finden Sie in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Datenblatt zur Materialsicherheit fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur **Druckentlastung** in diesem Handbuch, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren.
- Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck benutzen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
- Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Schläuche nicht knicken oder zu stark biegen. Schläuche nicht zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllen.



GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT

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

- Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.



GEFAHR DURCH WÄRMEAUSDEHUNG

Flüssigkeiten, die in abgeschlossenen Bereichen (einschließlich Schläuchen) Hitze ausgesetzt sind, können durch die Wärmeausdehnung einen schnellen Druckanstieg verursachen. Ein Überdruck kann zum Bruch der Geräte und zu schweren Verletzungen führen.

- Während der Erwärmung ein Ventil öffnen, um die Wärmeausdehnung der Flüssigkeit zu entlasten.
- Die Schläuche proaktiv in regelmäßigen Abständen auf Grundlage der Betriebsbedingungen ersetzen.



WARNUNG

	<p>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE Die Verwendung von Materialien in unter Druck stehenden Geräten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, können zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte führen. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein 1,1,1-Trichloroethan, Methylen Chlorid oder andere halogenisierte Kohlenstofflösemittel oder Mittel, die diese Lösemittel enthalten, verwenden. • Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Lassen Sie sich die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen.
	<p>KUNSTSTOFFTEILE, GEFAHR BEI REINIGUNG MIT LÖSUNGSMITTELN Nur geeignete wasserbasierte Lösemittel zur Reinigung von Kunststoffbauteilen oder druckführenden Teilen verwenden. Viele Lösungsmittel können Kunststoffteile beschädigen und eine Fehlfunktion verursachen, wodurch schwere Verletzungen und Sachschäden entstehen können. Siehe Technische Daten in dieser und allen anderen Betriebsanleitungen für das System. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten.</p>
	<p>GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesen Sie die Material Sicherheitsdatenblätter (MSDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Flüssigkeit zu informieren. • Das Abgasrohr vom Arbeitsbereich weg führen. Wenn die Membrane reißt, kann zusammen mit der Luft Flüssigkeit ausgestoßen werden. • Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen. • Beim Spritzen oder Reinigen des Geräts immer undurchlässige Handschuhe tragen.
	<p>VERBRENNUNGSGEFAHR Geräteflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heiße Flüssigkeit oder heiße Geräte berühren. • Warten Sie, bis sich das Gerät/die flüssigen Medien vollständig abgekühlt haben.
	<p>SCHUTZAUSRÜSTUNG Wenn Sie das Gerät verwenden, Servicearbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller • Schutzbrille, Handschuhe und Gehörschutz

Einbau

Die auf ABB. 4 und ABB. 5 gezeigten typischen Installationen sind nur Richtlinien für die Auswahl und den Einbau von Systemkomponenten. Ihr Kundendienst hilft Ihnen gerne bei der Zusammenstellung eines Systems, das Ihren jeweiligen Anforderungen entspricht.

Halterungen vor dem Aufbau anziehen

Vor der ersten Verwendung der Pumpe alle äußeren Befestigungselemente überprüfen. Befolgen Sie die **Drehmoment-Anweisungen** auf Seite 17.

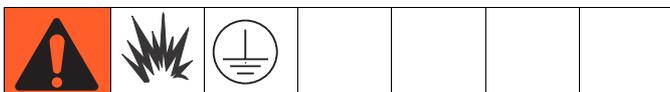
Montage



- Die Pumpenabluft kann Schmutzstoffe enthalten. Die Abluft in einen entfernt gelegenen Bereich leiten. Siehe **Abluffführung** auf Seite 9.
- Eine druckbeaufschlagte Pumpe niemals bewegen oder heben. Sollte sie fallen, so kann der materialhaltige Bereich reißen. Befolgen Sie immer die **Druckentlastung** auf Seite 15 bevor Sie die Pumpe verschieben oder anheben.

1. Für Wandmontage bestellen Sie Kit 859.0107.
2. Sicherstellen, dass die Aufstellfläche das Gewicht der Pumpe, der Schläuche und Zubehörteile sowie die bei Betrieb entstehende Belastung tragen kann.
3. Bei allen Montagen sicherstellen, dass die Pumpe unmittelbar an die Befestigungsfläche angeschraubt ist.
4. Um den Betrieb und die Servicearbeiten zu erleichtern, sollten der Lufteinlass, der Materialeinlass und der Materialauslass der Pumpe leicht erreichbar sein.
5. Es ist ein Gummifuß-Satz 819.4333 verfügbar, um Geräusche und Vibrationen während des Betriebs zu vermindern.

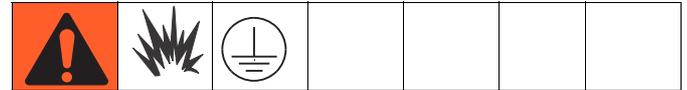
Erdung



Das Gerät muss geerdet sein. Durch Erdung wird im Fall von elektrostatischer Aufladung oder Kurzschluss eine Abführleitung für den Strom geschaffen und das Risiko von statischer Aufladung und Stromschlägen reduziert.

Pumpe: Siehe ABB. 1. Lockern Sie die Erdungsschrauben (GS). Drehen Sie ein Ende eines minimal 12 ga. Erdungsdrahtes (R) um den hinteren Teil der Erdungsschraube und ziehen Sie die Schraube fest an. Das Klemmen-Ende des

Erdungsdrahtes mit einem guten Massepunkt verbinden. Ein Erdungsleiter und eine Schelle, Artikel-Nr. 819.0157, können von uns bezogen werden.



Polypropylen und PVDF: Nur Pumpen aus Aluminium, leitfähigem Polypropylen und rostfreiem Stahl verfügen über eine Erdungsschraube. Standard Polypropylene und PVDF Pumpen sind **nicht** leitfähig. **Nie** eine nicht leitfähige Polypropylene oder PVDF Pumpe mit nicht leitfähigen entflammaren Mitteln verwenden. Halten Sie sich an die vor Ort geltenden Bestimmungen. Beim Pumpen von elektrisch leitfähigen, brennbaren Materialien ist das Materialsystem **immer** zu erden (siehe Abb.)

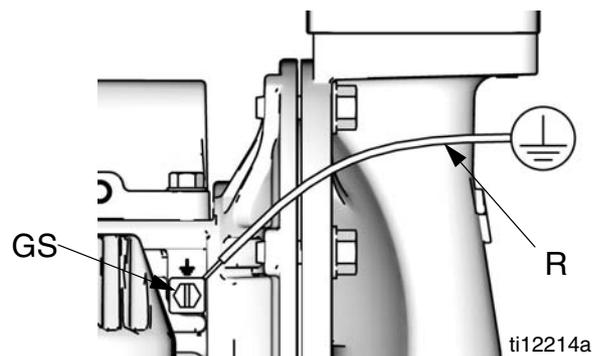


ABB. 1. Erdungsschraube und -draht

Luft- und Materialschläuche: Materialschläuche: nur geerdete Materialschläuche mit einer Gesamtlänge von maximal 150 m verwenden, um durchgehende Erdung zu gewährleisten.

Luftkompressor: Befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers.

Versorgungsbehälter für flüssige Medien: Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen.

Benutzen Sie beim Spülen die Lösungsmitteleimer: Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Verwenden Sie nur elektrisch leitende Metalleimer, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.

Überprüfen Sie die durchgehende Elektrizität Ihres Systems nach der ersten Installation und stellen Sie dann ein regelmäßiges Wartungsprogramm auf, um die durchgehende Erdung zu überprüfen, um sicher zu stellen, dass die richtige Erdung beibehalten wird.

Luftleitung

Siehe Abschnitt ABB. 4 und ABB. 5 auf den Seiten 11 und 12.

1. Zur Steuerung des Materialdrucks einen Luftregler (C) mit Anzeige einbauen. Der Materialausgangsdruck ist genau so hoch wie die aktuelle Einstellung des Luftreglers.
2. Einen Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B) in Pumpennähe einbauen und zum Ablassen eingeschlossener Luft verwenden. Sicherstellen, dass der Lufthahn von der Pumpenseite her leicht zugänglich ist, und dass er stromabwärts vom Luftregler eingebaut ist.

						
Eingeschlossene Druckluft kann dazu führen, dass Pumpen unerwartet betätigt werden und schwere Verletzungen durch Spritzen oder bewegte Teile verursachen.						

3. Einen zweiten Lufthahn (E) vor allen Zubehörteilen an der Luftleitung installieren, um diese für Reinigungs- und Reparaturarbeiten isolieren zu können.
4. Ein Luftfilter (F) entfernt Feuchtigkeit und schädlichen Schmutz aus der Druckluft.
5. Zwischen dem Zubehör und der Lufteinlassöffnung (A) von 1/2 NPT(f) in der Pumpe einen geerdeten, flexiblen Luftschlauch anschließen (D). Einen Luftschlauch mit mindestens 10 mm Innendurchmesser verwenden.

Installation ferngesteuerter Luftleitungen

NOTICE

Der Steuerversorgungsdruck sollte 25-50% des Hauptversorgungsdruck nicht übersteigen. Ist der Steuerversorgungsdruck zu hoch, kann Luft aus der Pumpe austreten oder die Pumpe im Stillstand übermäßig viel Abluft produzieren.

1. Eine Luftzuleitung an die Pumpe anschließen (A, ABB. 3, Seite 8).
2. Einen Schlauch mit 5/32 Zoll AD auf das Anschlussfitting auf jedem Steuerventil schieben (113).
3. Die restlichen Enden der Rohre an ein externes Luftsinal anschließen, wie z.B. den CycleFlo™ (Artikel-Nr. 819.9742) oder den CycleFlo II (Artikel-Nr. 819.9743).

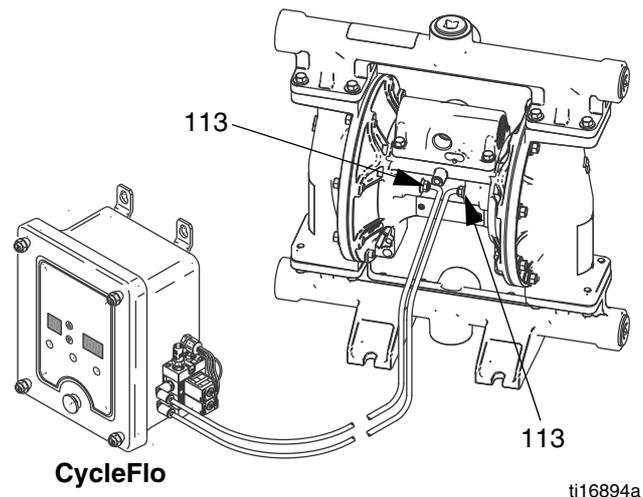
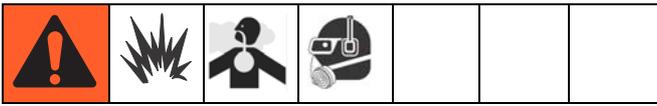


ABB. 2. Luft-Fernsteuerung verbinden

Reed-Relais

Impulszähler-Sätze zur Verfügung für die Anwendung mit vom Kunden Materialfördersystem oder einem Lagerbestandsüberwachungssystem. Bringen Sie einen M 12, 5 Stifte Kabel an dem Reed-Schalter an, um Ihr Daten-Überwachungssystem anzuschließen. *Siehe Betriebsanleitung 859.0099.*

Abluftführung



Druckluftanschluß ist 3/4 NPT (f). Anschluss nicht verkleinern. Eine zu starke Drosselung der Druckluft kann zu unregelmäßigem Betrieb der Pumpe führen.

Herstellung einer Fernabluftleitung:

1. Den Schalldämpfer (T) aus der Abluftöffnung in der Pumpe ausbauen.

2. Einen geerdeten Abluftschlauch (U) einbauen und den Schalldämpfer (P) an das andere Ende des Schlauches anschließen. Die minimale Größe für einen Abluftschlauch beträgt 3/4 Zoll (19 mm) Innendurchmesser. Wenn ein Schlauch länger als 15 ft (4,57 m) erforderlich sein sollte, muss ein größerer Schlauchdurchmesser gewählt werden. Scharfe Biegungen oder Knicke im Schlauch vermeiden.

3. Einen Behälter an das Ende der Abluftleitung stellen, um das Material im Falle eines Membranenrisses auffangen zu können. Sollte die Membrane reißen, tritt das gepumpte Material zusammen mit der Luft aus.

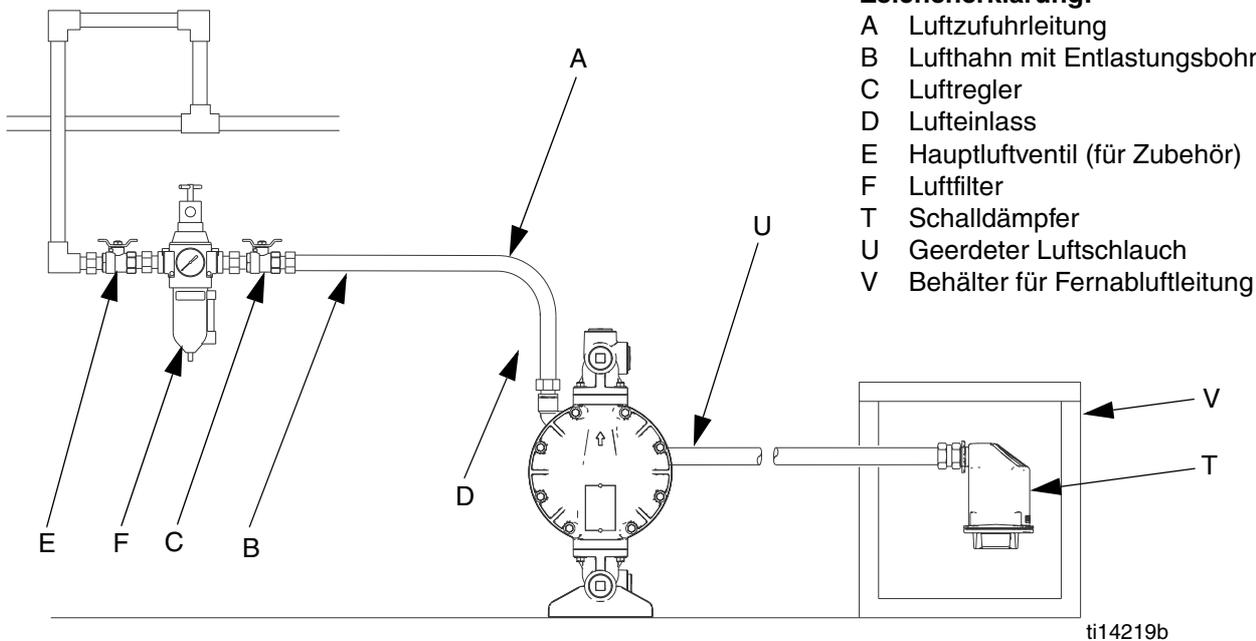


ABB. 3. Abluft entlüften

Materialzufuhrleitung

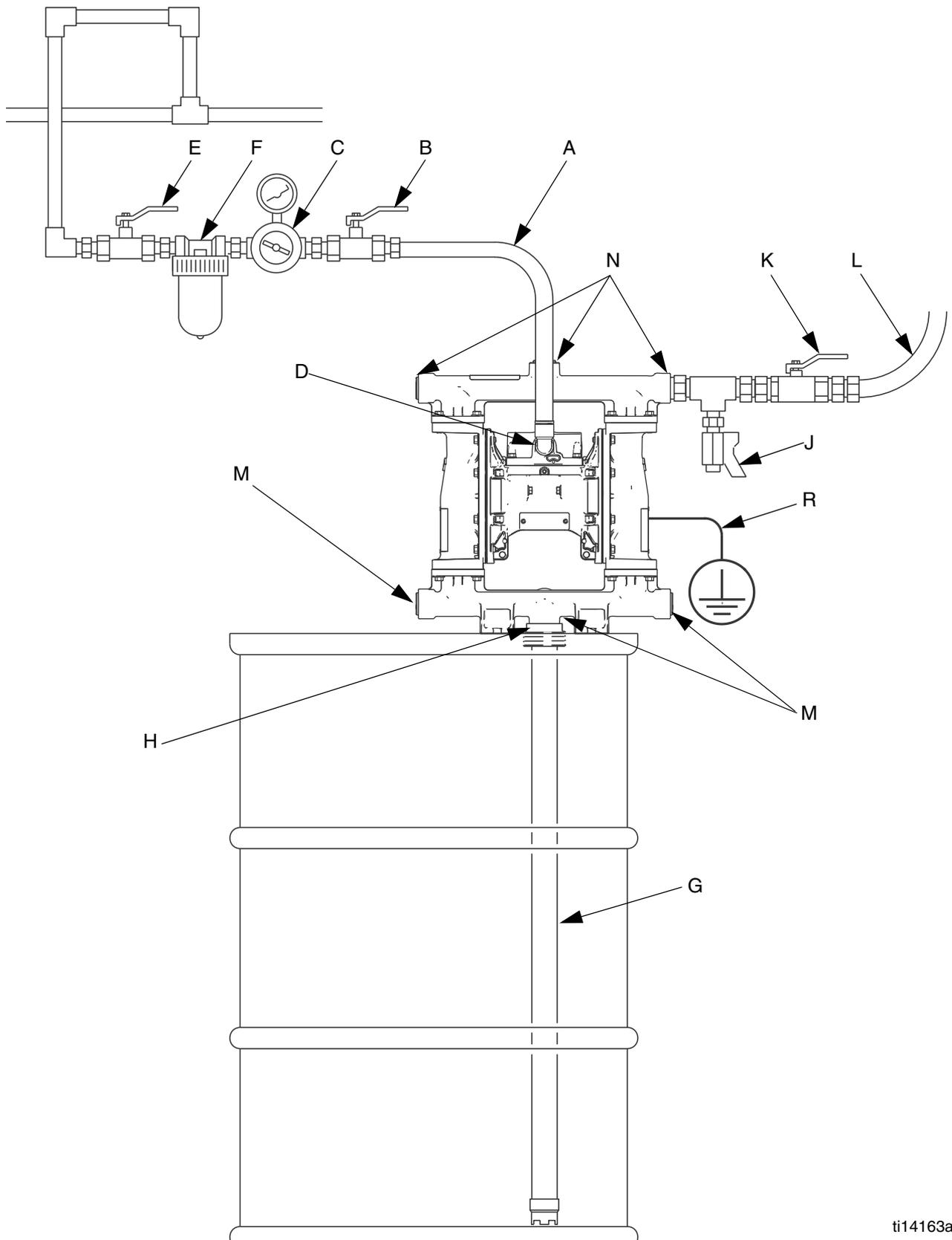
Siehe Abschnitt ABB. 4 und ABB. 5 auf den Seiten 11 und 12.

1. Verwenden Sie geerdete Zufuhrleitungen für flüssige Medien. Siehe **Erdung** auf Seite 7.
2. Liegt der Zulaufdruck zur Pumpe über 25% des Betriebsdrucks am Auslass, so schließen sich die Kugelventile nicht schnell genug, wodurch die Pumpe nicht die volle Leistung bringt.
Übermäßiger Materialeinlassdruck kann die Lebensdauer der Membran ebenfalls verkürzen. Etwa 3-5 psi (0,02-0,03 MPa, 0,21-0,34 bar) sind für die meisten Materialien ausreichend.
3. Bei Material-Zulaufdrücken von über 15 psi (0,1 MPa, 1 bar) verkürzt sich die Lebensdauer der Membranen.
4. Informationen über die maximale Ansaughöhe (nass und trocken) finden Sie im Abschnitt **Technische Daten** auf Seite 23. Für die besten Ergebnisse, die Pumpe immer so nah wie möglich an der Materialquelle installieren.

Material-Auslassleitung

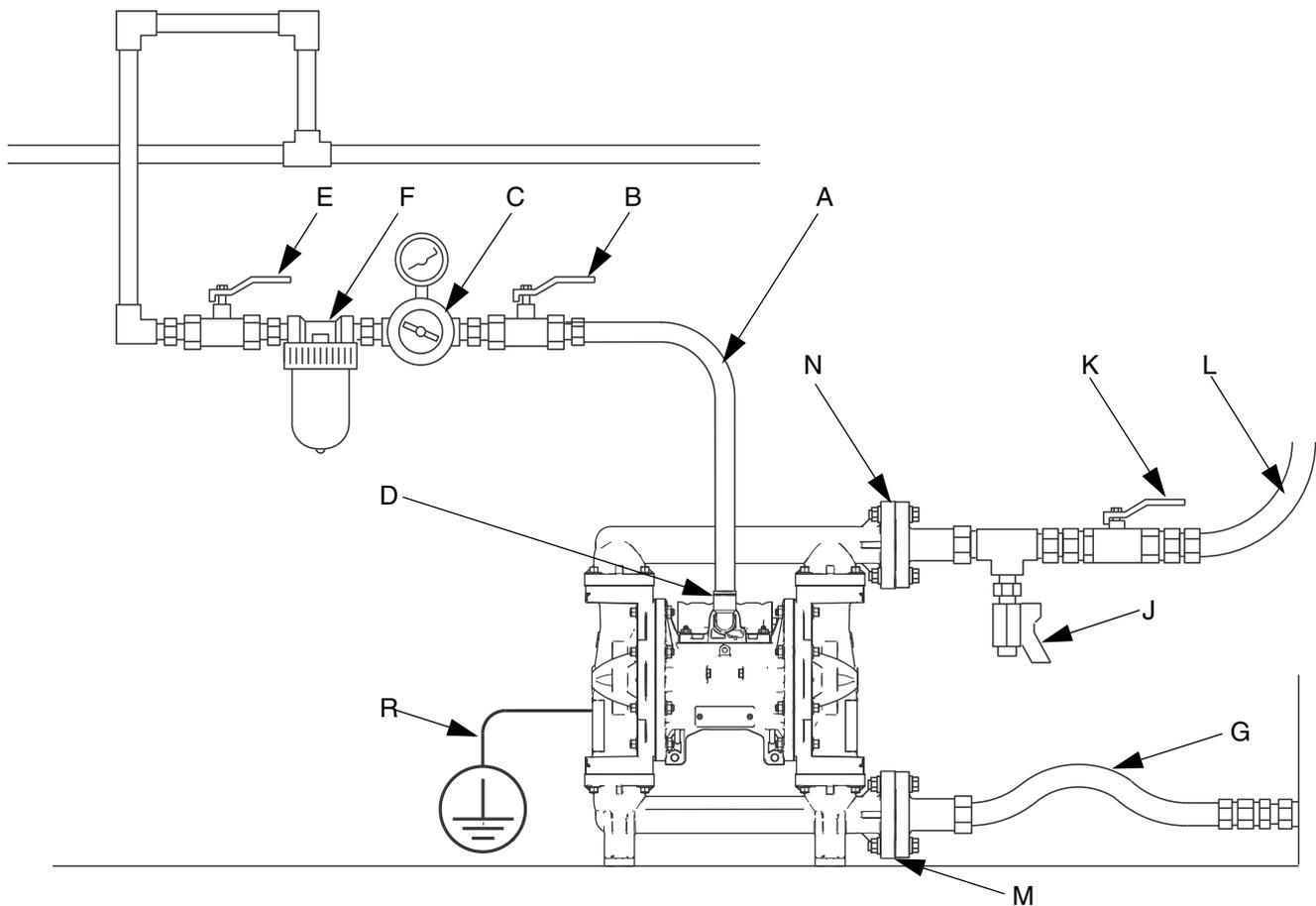
Siehe Abschnitt ABB. 4 und ABB. 5 auf den Seiten 11 und 12.

1. Geerdete Materialschläuche (L) verwenden. Siehe **Erdung** auf Seite 7.
2. Einen Druckentlastungshahn (J) in der Nähe der Materialauslassöffnung installieren.
3. In die Materialauslassleitung ein Absperrventil (K) einbauen.



ti14163a

ABB. 4. Typische "Spundloch" Installation (Aluminium, VA25A, Pumpe abgebildet)



ti14164a

ABB. 5. Typische fubodenmontierte Installation (Polypropylen, VA25P, Pumpe abgebildet)

Zeichenerklärung ABB. 4 für ABB. 5:

- | | |
|--|---|
| <p>A Luftzufuhrleitung
 B Luftventil mit Entlastungsbohrung (für Pumpe erforderlich)
 C Luftregler
 D Lufteinlass
 E Hauptluftventil (für Zubehör)
 F Luftfilter
 G Material-Saugleitung
 H Spundlochadapter
 J Druckentlastungsventil (erforderlich)
 K Material-Sperrventil
 L Materialleitung</p> | <p>M Einlassöffnung für flüssige Medien (Aluminium, ABB. 4, vier Anschlüsse, einer nicht sichtbar; Kunststoff, ABB. 5, mittlere oder Endflansche verfügbar, rostfreier Stahl, nicht abgebildet, ein Anschluss)
 N Auslassöffnung für flüssige Medien (Aluminium, ABB. 4, vier Anschlüsse, einer nicht sichtbar; Kunststoff, ABB. 5, mittlere oder Endflansche verfügbar, rostfreier Stahl, nicht abgebildet, ein Anschluss)
 R Erdungsdraht (erforderlich für Pumpen aus Aluminium, leitfähigem Polypropylen und rostfreiem Stahl, siehe Seite 7 für Einbauanleitungen)</p> |
|--|---|

Einlass-/Auslassöffnung für flüssige Medien

HINWEIS: Bauen Sie die Verteilerrohre aus und kehren Sie diese um, um die Richtung der Einlass- und Auslassöffnungen zu verändern. Befolgen Sie die **Drehmoment-Anweisungen** auf Seite 17.

Aluminium(VA25A)

Die Einlass- und Auslass-Verteilerrohre für flüssige Medien haben alle vier 1 Zoll npt(f) oder bspt Gewindeanschlüsse ABB. 4, M, N). Schließen Sie die nicht verwendeten Anschlüsse, indem Sie die mitgelieferten Stopfen verwenden.

Kunststoff (VA25P, VA25C, und VA25F)

Die Einlass- und Auslass-Verteilerrohre für flüssige Medien haben alle einen 1 Zoll Flansch mit erhöhtem ANSI/DIN Flansch (ABB. 4, M, N) in mittlerer oder Endlage. Schließen Sie eine Kunststoffleitung mit Standardflanschen an die Pumpe an. Siehe ABB. 6.

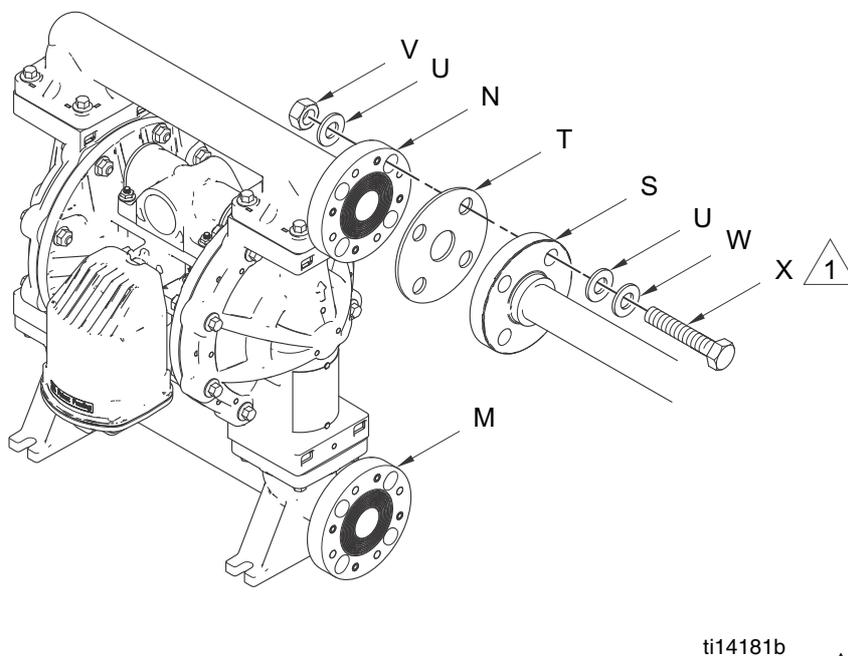
Standardrohrflansch-Sätze sind verfügbar in Polypropylen (819.6885), rostfreiem Stahl (819.6886) und PVDF (819.6887). Dieser Satz beinhaltet:

- die Rohrflansche
- eine PTFE-Dichtung
- vier 1/2 Zoll Schrauben, Federsicherungsscheiben, flache Scheiben und Muttern.

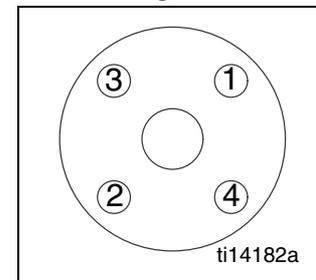
Stellen Sie sicher, dass die Gewinde eingefettet werden und dass die Schrauben auf ein Drehmoment von 10-15 ft-lb (14-20 N•m) angezogen werden. Befolgen Sie die Schraubenanziehreihenfolge und **ziehen Sie nicht zu fest an**.

Rostfreier Stahl (VA25S)

Die Einlass- und Auslass-Verteilerrohre für flüssige Medien haben alle 1 Zoll npt(f) oder bspt Gewindeanschlüsse.



Anziehrefolgenfolge der Schrauben



Zeichenerklärung:

- M 1 Zoll Materialeinlaßflansch für flüssige Medien
- N 1 Zoll Materialauslassflansch für flüssige Medien
- S 1 Zoll Standardrohrflansch
- T PTFE-Dichtung
- U Flache Unterlegscheibe
- V Mutter
- W Sicherungsscheibe
- X Schraube

ti14181b

Drehmoment auf 10-15 N•m (14-20 ft-lb) einstellen. Nicht zu fest andrehen.

ABB. 6. Flanschanschlüsse (nur für Pumpen aus Kunststoff, VA25P, VA25C und VA25F Modelle)

Material-Überdruckventil

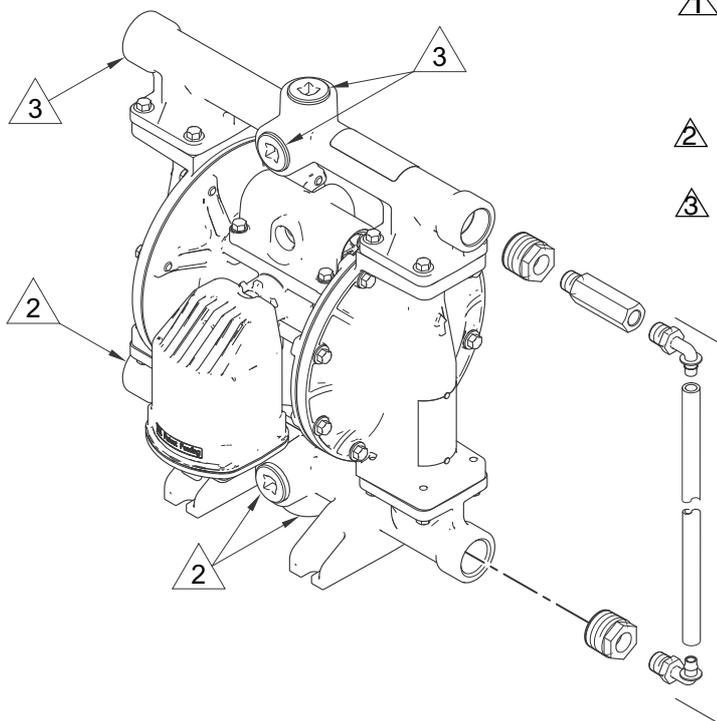


Bei einigen Systemen kann die Installation eines Druckentlastungsventils am Pumpenausgang notwendig sein, um Überdruck und Bruch von Pumpe oder Schlauch zu verhindern.

Durch thermische Volumenausdehnung des Materials in der Auslassleitung kann Überdruck entstehen. Dies kann bei Verwendung langer Materialleitungen auftreten, die Sonnenlicht oder Umgebungswärme ausgesetzt sind, oder wenn aus einem kalten in einen warmen Bereich gepumpt wird (z.B. aus einem unterirdischen Tank).

Überdruck kann auch dann auftreten, wenn die Pumpe zur Förderung von Material zu einer Kolbenpumpe verwendet wird und sich das Einlassventil der Kolbenpumpe nicht schließt, so dass sich Material in der Auslassleitung staut.

ABB. 7 zeigt ein Druckentlastungs Kit 819.6479 für Pumpen aus Aluminium. Verwenden Sie den Druckentlastungssatz Kit 819.0159, nicht abgebildet, für Pumpen aus Kunststoff.



- 1 Tragen Sie Gewindedichtmittel auf die Gewindeanschlüsse auf und installieren Sie den Satz zwischen den Einlass- und Auslass-Verteilerrohren für flüssige Medien.
- 2 Schließen Sie die Einlassleitungen an einen der optionalen Anschlüsse an.
- 3 Schließen Sie die Auslassleitungen an einen der optionalen Anschlüsse an.

Druck
Druckentlastungs-Satz



ti14214b

ABB. 7. Druckentlastungs-Satz für flüssige Medien (nur für Pumpen aus Aluminium, VA25A Modelle)

Betrieb

Druckentlastung



Eingeschlossene Druckluft kann dazu führen, dass Pumpen unerwartet betätigt werden und schwere Verletzungen durch Spritzen oder bewegte Teile verursachen.

1. Die Luftzufuhr zur Pumpe abschalten.
2. Das Entlastungsventil, sofern verwendet, öffnen.
3. Druckentlastungsventil öffnen, um den Druck zu entlasten. Halten Sie einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereit.

Die Pumpe vor der ersten Anwendung ausspülen

Die Pumpe wurde im Werk mit Wasser getestet. Wenn das Wasser die zu pumpende Flüssigkeit verunreinigen könnte, sollte die Pumpe gründlich mit einem verträglichen Lösungsmittel ausgespült werden. Siehe **Schraubverbindungen festziehen** auf Seite 16.

Halterungen vor dem Aufbau anziehen

Vor der ersten Verwendung der Pumpe alle äußeren Befestigungselemente überprüfen. Befolgen Sie die **Drehmoment-Anweisungen** auf Seite 17. Nach dem ersten Arbeitstag die Befestigungselemente nochmals nachziehen.

Starten und Einstellen der Pumpe

1. Sicherstellen, dass die Pumpe korrekt geerdet ist. Siehe Abschnitt **Erdung** auf Seite 7.
2. Alle Anschlüsse überprüfen und sicherstellen, dass sie fest angezogen sind. Ein geeignetes, flüssiges Gewindedichtmittel an allen Außengewinden auftragen. Mate-

rialeinlass- und -auslassfittings und Stopfen fest anziehen.

3. Die Saugleitung (sofern verwendet) in das zu pumpende Medium eintauchen.

HINWEIS: Liegt der Material-Zulaufdruck zur Pumpe bei über 25% des Betriebsüberdruckes am Auslass, so schließen sich die Kugelventile nicht schnell genug, wodurch die Pumpe nicht effizient arbeitet.

4. Das Ende des Flüssigkeitsschlauchs (K) in einen geeigneten Behälter einführen.
5. Druckentlastungsventil schließen.
6. Den Knopf des Luftreglers (C) ganz herausdrehen und alle Hauptluftähne mit Entlastungsbohrung (B, E) öffnen.
7. Wenn der Schlauch für flüssige Medien eine Ausgabevorrichtung hat, halten Sie diese offen.
8. Den Luftdruck über den Luftregler (C) langsam erhöhen, bis die Pumpe zu laufen beginnt. Die Pumpe langsam laufen lassen, bis die gesamte Luft aus den Leitungen gedrückt wurde und die Pumpe vorgefüllt ist.

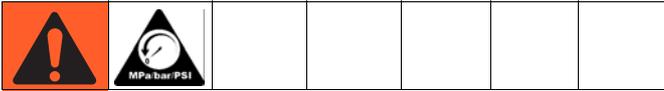
ANMERKUNG: Zum Ansaugen den geringstmöglichen Luftdruck verwenden. Er sollte gerade so hoch sein, dass die Pumpe läuft. Falls die Pumpe nicht wie erwartet ansaugt, den Luftdruck **SENKEN**.

HINWEIS

Beim Ersetzen der alten Modelle VA 25: Das neue Modell VA 25 arbeitet besser als die alten Modelle. **Den Luftzufuhrdruck** um ca. **20 Prozent verringern**, um eine gleichwertige Flüssigkeitabgabe zu gewährleisten.

9. Beim Spülen die Pumpe lange genug laufen lassen, bis die Pumpe und die Schläuche gründlich gereinigt wurden.
10. Das Ausgabeventil schließen, wenn verwendet.
11. Das Hauptluftventil mit Entlastungsbohrung schließen.

Abschalten der Pumpe



Am Ende der Arbeitsschicht und vor der Durchführung von Überprüfungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten am System, den Druck entlasten
Druckentlastung 15.

Wartung

Wartungsprogramm

Auf Basis der Betriebsdauer der Pumpe einen Wartungsplan erstellen. Eine regelmäßige Wartung ist besonders wichtig, um ein Austreten von Material und Leckstellen in den Membranen zu vermeiden.

Schmierung

Die Pumpe wurde fabrikseitig geschmiert. Sie ist so ausgelegt, dass Sie über die gesamte Lebensdauer keine weitere Schmierung benötigt.

Schraubverbindungen festziehen

Vor jeder Verwendung alle Schläuche auf Verschleiß oder Beschädigungen überprüfen und bei Bedarf austauschen. Prüfen, ob alle Schraubverbindungen fest angezogen und dicht sind. Halterungen überprüfen. Anziehen oder ein neues Drehmoment einstellen, wenn erforderlich. Wenngleich die Pumpe für verschiedene Zwecke eingesetzt wird, gilt als allgemeine Richtlinie, dass die Schrauben alle zwei Monate nachgezogen werden sollten. Siehe **Drehmoment-Anweisungen**, Seite 17.

Spülen und Lagerung



- Spülen, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags, sowie vor dem Einlagern oder der Reparatur.
- Zum Spülen einen möglichst niedrigen Druck verwenden. Stecker und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen; bei Bedarf nachziehen.
- Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Spritzmaterial und den benetzten Teilen im Gerät verträglich ist.

Pumpe oft genug spülen, damit das verwendete Material nicht antrocknen oder einfrieren und dadurch die Pumpe beschädigen kann. Ein verträgliches Lösungsmittel verwenden.

Die Pumpe vor Stilllegung über einen längeren Zeitraum spülen und den Druck entlasten.

Drehmoment-Anweisungen

HINWEIS: Die Halterungen für die Abdeckungen der flüssigen Medien und der Verteilerrohre haben einen gewindeverdichtenden Klebstoffstreifen an den Gewinden. Wenn dieser Klebstoffstreifen sehr abgenutzt ist, können sich die Halterungen während des Betrieb lockern. Tauschen Sie die Schrauben gegen neue aus, oder tragen Sie halbfestes (blaues) Loctite oder eine ähnliches Mittel auf die Gewinde auf.

Wenn die Halterungen der Abdeckungen für flüssige Medien oder Verteilerrohre gelockert wurden, ist es wichtig, das Drehmoment erneut einzustellen, unter Anwendung des folgenden Vorgehens, um die Abdichtung zu verbessern.

HINWEIS: Ziehen Sie stets zunächst die Schrauben der Materialabdeckungen fest, bevor Sie die Verteiler festziehen.

Beginnen Sie damit, alle Materialabdeckungs-Schrauben nur ein paar Umdrehungen einzuschrauben. Drehen Sie diese dann so weit ein, bis ihre Köpfe die Abdeckung berühren. Drehen Sie dann alle Schrauben mit einer halben Umdrehung oder weniger abwechselnd über Kreuz fest, bis das spezifizierte Drehmoment erreicht wird. Vorgang für Verteiler wiederholen.

Halterungen für Abdeckungen und Verteilerrohre: 100 in-lb (11.3 N•m)

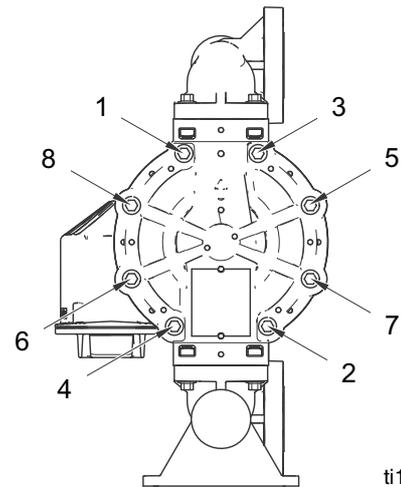
Ziehen Sie die Luftventil-Befestigungselemente (V) über Kreuz mit dem angegebenen Anzugsmoment nach.

Mittelstücke aus Kunststoff:

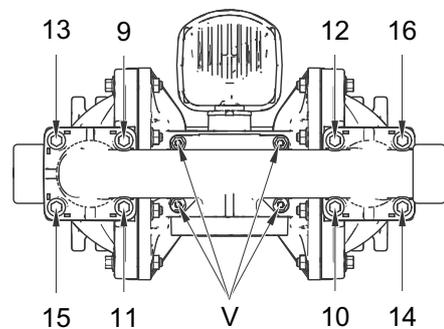
55 in-lb (6.2 N•m)

Mittelstücke aus Metall:

80 N•m (9.0 in-lb)



ti18448a

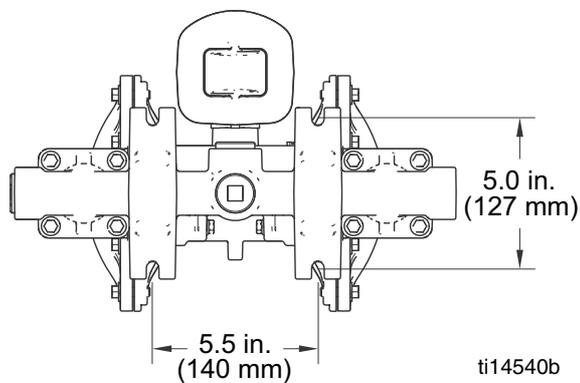
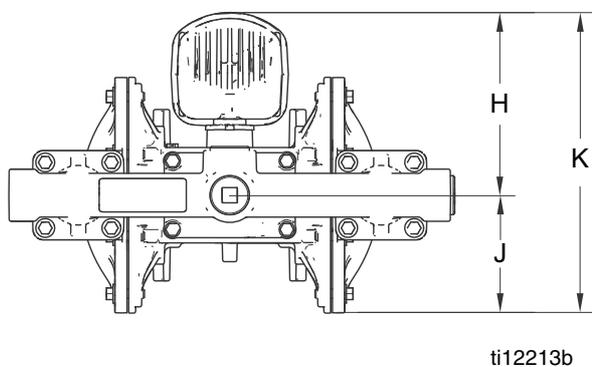
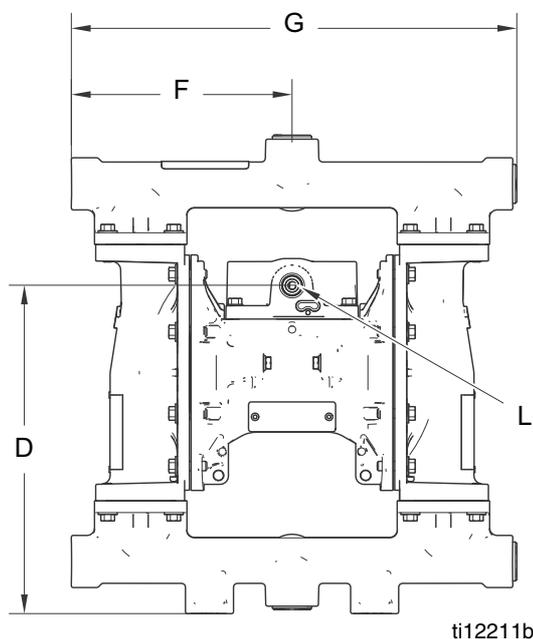
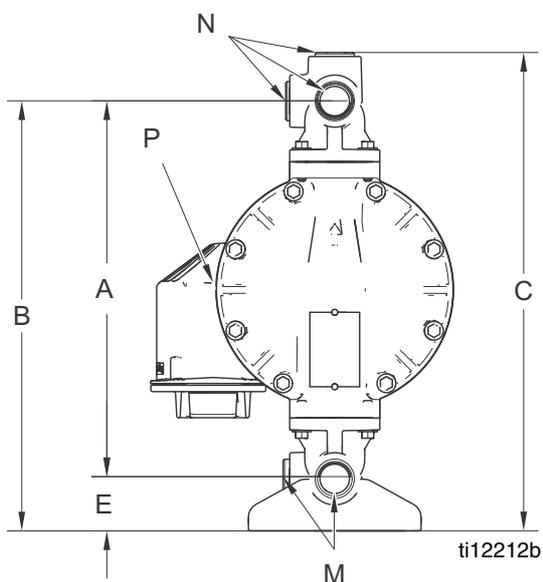


ti18449a

ABB. 8. Anzugsreihenfolge

Abmessungen und Montage

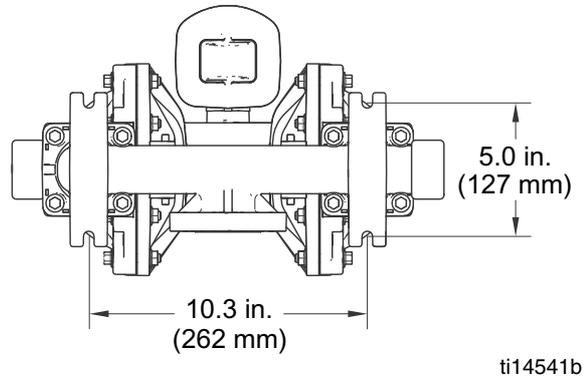
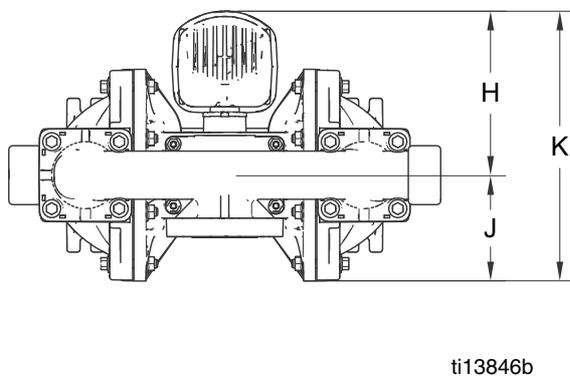
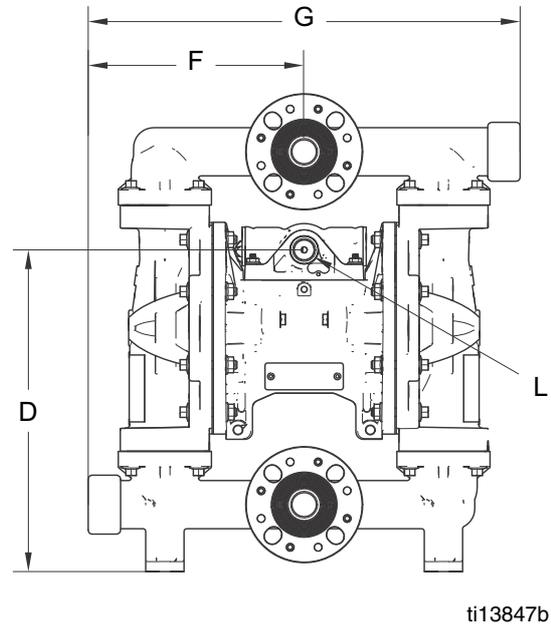
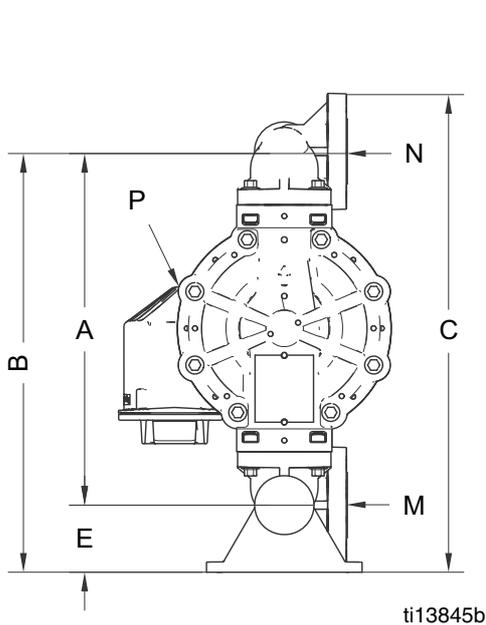
Aluminium (VA25A)



- A** 12,7 Zoll (323 mm)
- B** 14,4 Zoll (366 mm)
- C** 15,9 Zoll (404 mm)
- D** 10,9 Zoll (277 mm)
- E**..... 1,8 Zoll (46 mm)
- F**..... 7,3 Zoll (185 mm)
- G** 14,7 Zoll (373 mm)
- H** 6,2 Zoll (158 mm)
- J**..... 3,9 Zoll (99 mm)

- K**..... 10,2 Zoll (258 mm)
- L** 1/2" NPT(f) Lufteinlaßöffnung
- M** 1 Zoll npt(f) or 1 Zoll bspt
Einlassöffnung für Flüssige
Medien (4)
- N**..... 1 Zoll npt(f) or 1 Zoll bspt
Auslassöffnung für Flüssige
Medien (4)
- P** 3/4 NPT(l) Luftauslaßöffnung

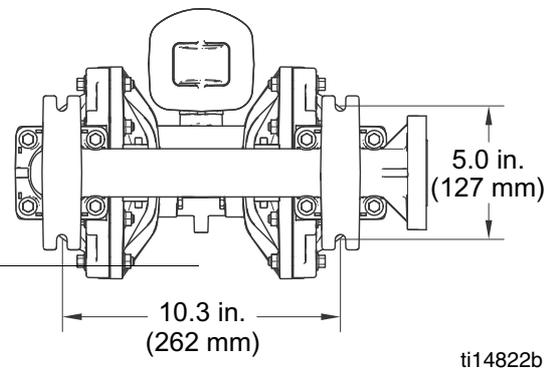
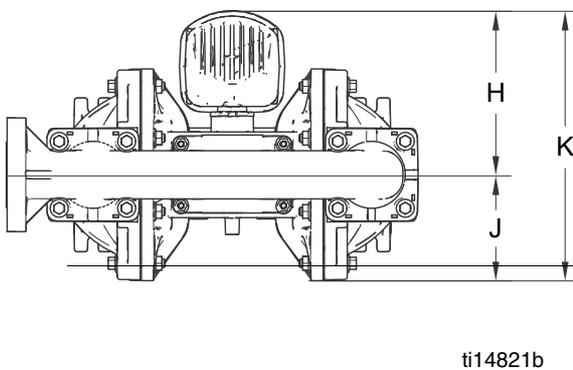
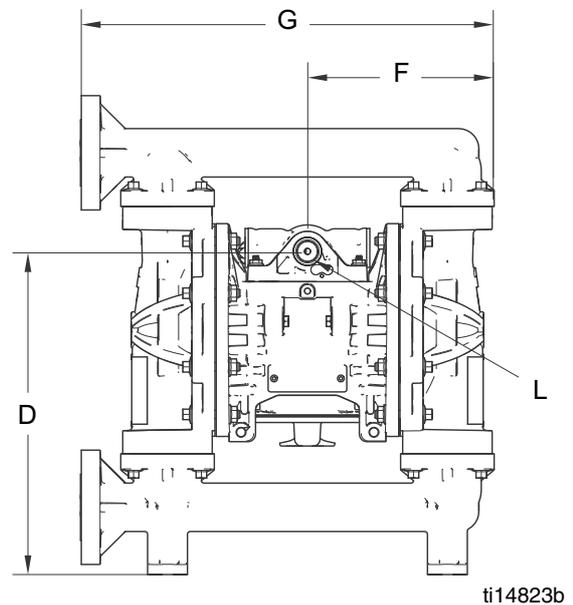
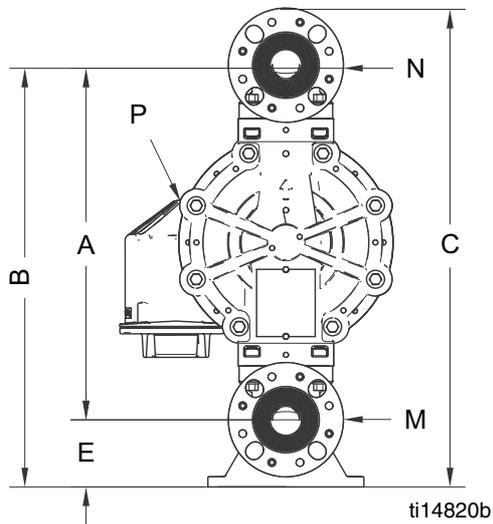
Polypropylen (VA25P), leitfähiges Polypropylen (VA25C), und PVDF (VA25F), Mittelflansch



- A.....** 13,2 Zoll (335 mm)
- B.....** 15,7 Zoll (399 mm)
- C.....** 17,8 Zoll (452 mm)
- D.....** 12,0 Zoll (305 mm)
- E.....** 2,5 Zoll (63,5 mm)
- F.....** 8,0 Zoll (203 mm)
- G** 16,0 Zoll (406 mm)

- H.....** 6,2 Zoll (158 mm)
- J.....** 3,9 Zoll (99 mm)
- K.....** 10,2 Zoll (258 mm)
- L.....** 1/2" NPT(f) Lufterinlaßöffnung
- M....** 1 Zoll ANSI/DIN flange
- N.....** 1 Zoll ANSI/DIN flange
- P.....** 3/4 NPT(I) Luftauslaßöffnung

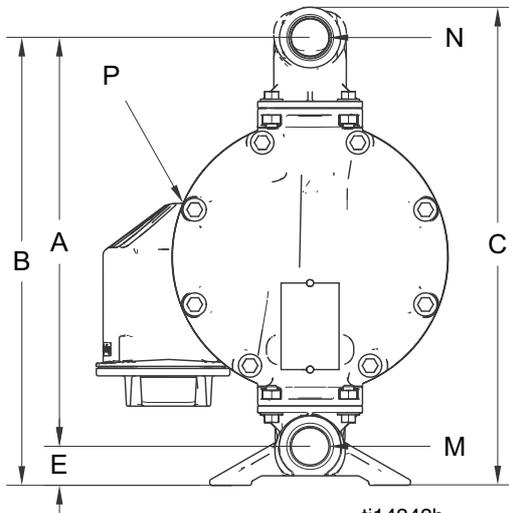
Polypropylen (VA25P), leitungsfähiges Polypropylen (VA25C), und PVDF (VA25F), Endflansch



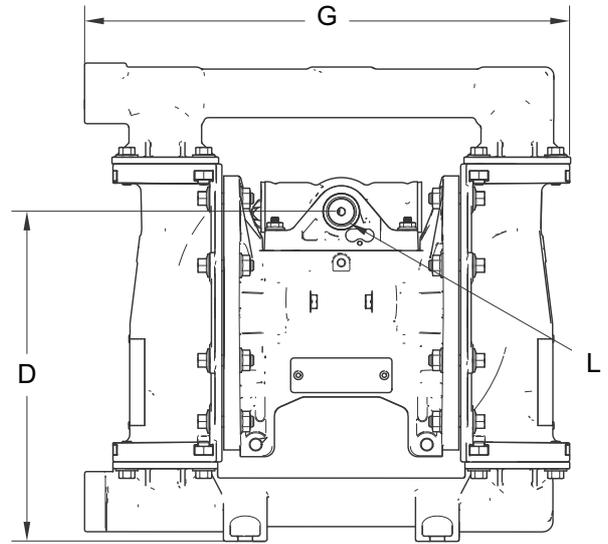
- A** 13,2 Zoll (335 mm)
- B** 15,7 Zoll (399 mm)
- C** 17,8 Zoll (452 mm)
- D** 12,0 Zoll (305 mm)
- E**..... 2,5 Zoll (63,5 mm)
- F**..... 8,0 Zoll (203 mm)
- G** 15,2 Zoll (386 mm)

- H**..... 6,2 Zoll (158 mm)
- J** 3,9 Zoll (99 mm)
- K**..... 10,2 Zoll (258 mm)
- L** 1/2" NPT(f) Lufteinlaßöffnung
- M** 1 Zoll ANSI/DIN flange
- N**..... 1 Zoll ANSI/DIN flange
- P**..... 3/4 NPT(I) Luftauslaßöffnung

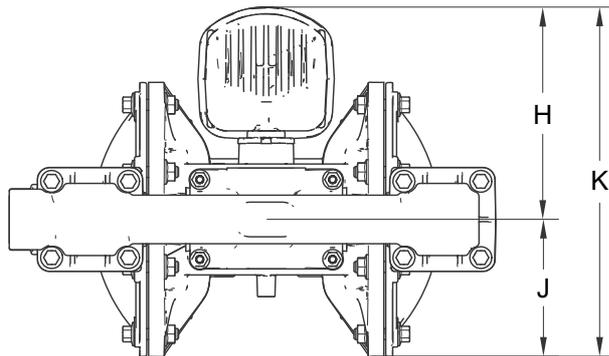
Rostfreier Stahl (VA25S)



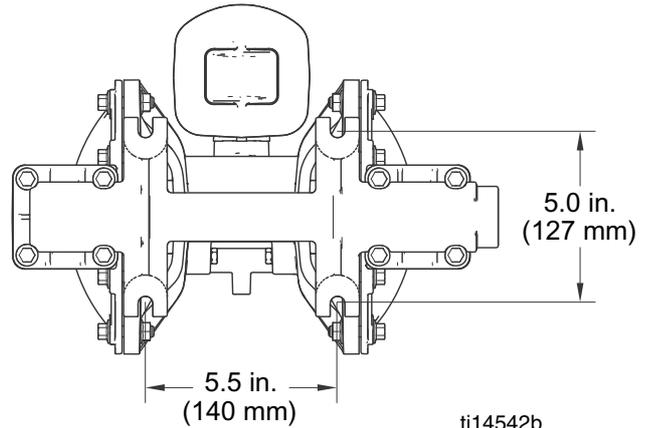
ti14343b



ti14344b



ti14345b



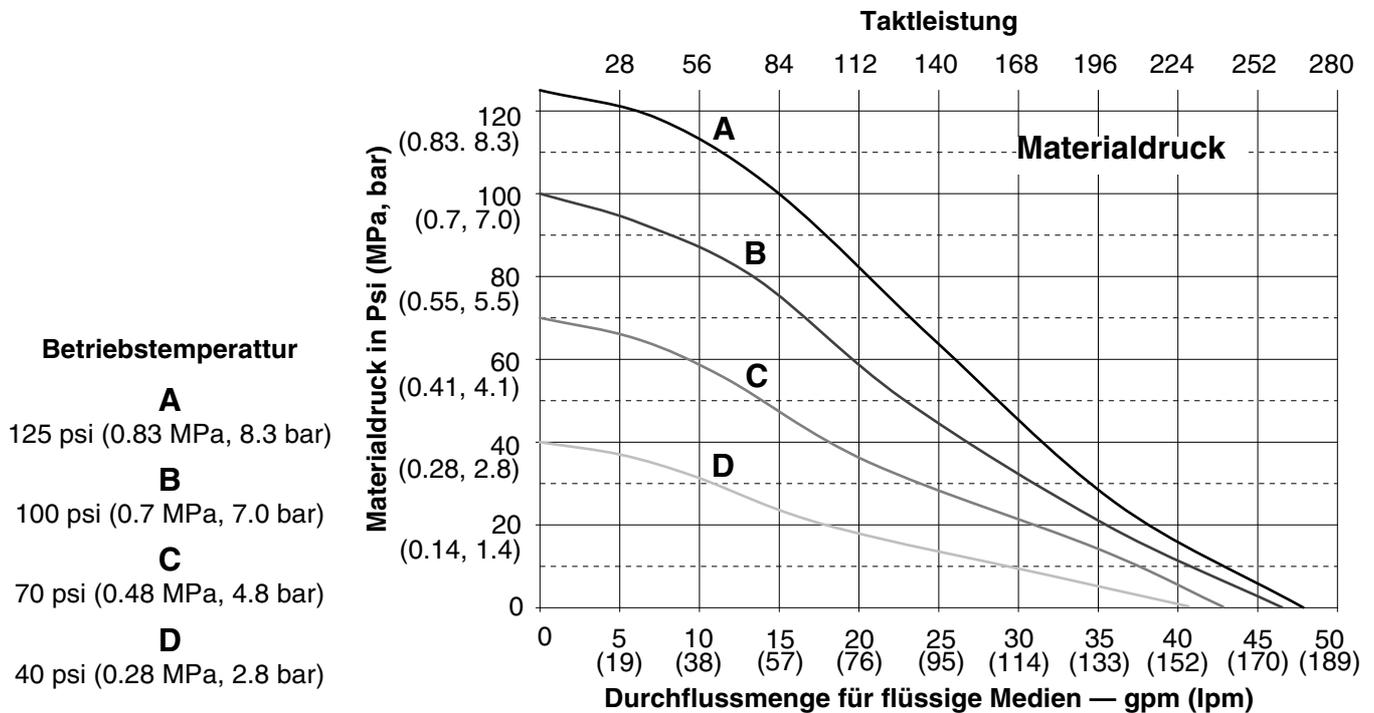
ti14542b

- A.....** 11,8 Zoll (300 mm)
- B.....** 12,9 Zoll (328 mm)
- C.....** 13,7 Zoll (348 mm)
- D.....** 9,5 Zoll (241 mm)
- E.....** 1,1 Zoll (28 mm)
- G** 13,9 Zoll (353 mm)
- H.....** 6,2 Zoll (158 mm)

- J** 4,0 Zoll (102 mm)
- K.....** 10,2 Zoll (258 mm)
- L.....** 1/2" NPT(f) Lufteinlaßöffnung
- M** 1 Zoll npt(f) or 1 Zoll bspt
Einlassöffnung für Flüssige
Medien (4)
- N.....** 1 Zoll npt(f) or 1 Zoll bspt
Auslassöffnung für Flüssige
Medien (4)
- P.....** 3/4 NPT(l) Luftauslaßöffnung

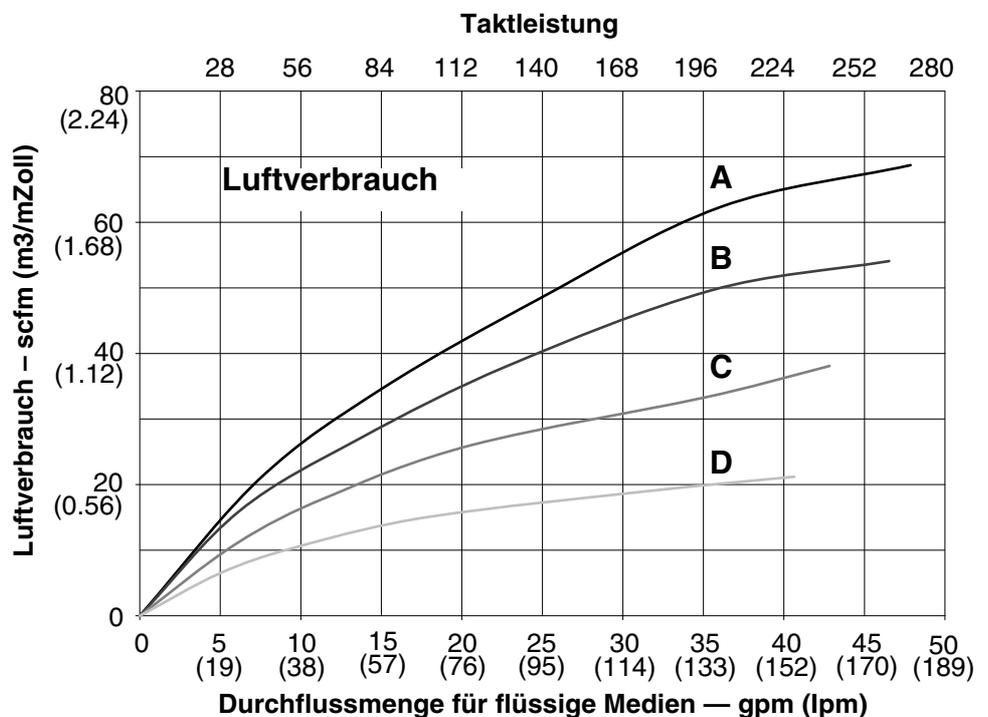
Pumpenkennlinien

Testbedingungen: Pumpe getestet in Wasser mit eingetauchter Einlassöffnung.



So verwenden Sie die Diagramme

1. Die Material-Fördermenge an der Unterseite der Tabelle suchen.
2. Die Linie nach oben bis zum Schnittpunkt mit der Kurve des ausgewählten Material-Ausgangsdruckes verfolgen.
3. Zum linken Rand der Skala gehen, um den **Material-Ausgangsdruck abzulesen** (Oberseite Diagramm) oder **Luftverbrauch** (Unterseite Diagramm).



Technische Daten

Zul. Betriebsüberdruck	125 psi (0,86 MPa, 8,6 bar)
Luftdruck-Regelbereich	20-125 psi (0,14-0,86 MPa, 1,4-8,6 bar)
Verdrängung flüssiger Medien pro Doppelhub	0.17 gal. (0.64 liters)
Druckluftverbrauch bei 70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar), 20 gpm (76 lpm)	25 scfm
Maximale Werte mit Wasser als Medium und eingetauchter Einlassöffnung:	
Maximaler Luftverbrauch	67 scfm
Maximaler Freier Ausfluss	50 gpm (189 lpm)
Maximale Pumpengeschwindigkeit	280 cpm
Maximale Saughöhe	16 ft (4,9 m) dry, 29 ft (8,8 m) wet
Maximale Korngröße	1/8 Zoll (3.2 mm)
Empfohlene Zyklusrate für Dauerbetrieb	93 - 140 DH/Min.
Empfohlene Zyklusrate für Zirkulationssysteme	20 DH/Min.
Schallpegel*	
bei 70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar) und 50 cpm	78 dBa
bei 100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar) und Gesamtdurchflussmenge	90 dBa
Lärmdruckpegel**	
bei 70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar) und 50 cpm	84 dBA
bei 100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar) und Gesamtdurchflussmenge	96 dBA
Betriebstemperaturbereich	siehe Seite 24
Größe der Lufteinlassöffnung	1/2" NPT(i)
Größe der Materialeinlassöffnung	
Aluminium(VA25A)	1 Zoll. npt(f) oder 1 Zoll bspt
Kunststoff (VA25P, VA25C, und VA25F)	1 Zoll Flansch mit ebener Dichtfläche
Rostfreier Stahl (VA25S)	ANSI/DIN
	1 Zoll. npt(f) oder 1 Zoll bspt
Größe der Materialauslassöffnung	
Aluminium(VA25A)	1 Zoll. npt(f) oder 1 Zoll bspt
Kunststoff (VA25P, VA25C, und VA25F)	1 Zoll Flansch mit ebener Dichtfläche
	ANSI/DIN
Rostfreier Stahl (VA25S)	1Zoll. npt(f) oder 1 Zoll bspt
Gewicht	
Aluminium(VA25A)	23 lbs (10,5 Kg)
Polypropylene und leitfähiges Polypropylene (VA25P und VA25C)	18 Pfund (8,2 Kg)
PVDF (VA25F)	26 Pfund (11,8 Kg)
Rostfreier Stahl (VA25S)	
mit leitfähigem Polypropylene Mittelstück	36,3 Pfund (16,5 Kg)
mit Polypropylene Mittelstück	37,3 Pfund (16,9 Kg)
mit Aluminium-Mittelstück	41,4 Pfund (18.8 Kg)
Benetzte Teile umfassen Materialien), ausgewählt für Sitze, Kugeln und Membranen-Optionen plus das Herstellungsmaterial für die Pumpen	
VA25A	Aluminium
VA25P und VA25C	Polypropylen
VA25F	PVDF
VA25S	Rostfreier Stahl
Nicht benetzte äußere Teile	
Aluminium (VA25A)	Aluminium, beschichteter Kohlenstoffstahl
Kunststoff (VA25P, VA25C, und VA25F)	rostfreier Stahl, Polypropylene
Rostfreier Stahl (VA25S)	rostfreier Stahl, Polypropylene oder Aluminium (wenn in Mittelstücken verwendet

* Schallpegel gemessen per ISO-9614-2.

** Lärmdruck gemessen im Abstand von 1 m zum Gerät.

Alle Warenzeichen, die in diesen Anleitungen verwendet wurden, sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.

Betriebstemperaturbereich

HINWEIS

Temperaturgrenzen beziehen sich ausschließlich auf mechanische Belastungen. Bestimmte Chemikalien können den Material-Temperaturbereich weiter einschränken. Halten Sie den Temperaturbereich der am meisten belasteten, benetzten Komponente ein. Der Betrieb mit einer zu hohen oder zu niedrigen Temperatur der flüssigen Medien für die Komponenten, kann zu Beschädigungen der Anlage führen.

Membrane/Kugel/ Sitz-Material	Materialtemperaturbereich					
	Aluminium oder Pumpen aus rostfreiem Stahl		Pumpen aus Polypropylen oder leitfähigem Polypropylen		PVDF Pumpen	
	Fahrenheit	Celsius	Fahrenheit	Celsius	Fahrenheit	Celsius
Acetal (AC)	10° bis 180°F	-12° bis 82°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 180°F	-12° bis 82°C
Buna-N (BN)	10° bis 180°F	-12° bis 82°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 180°F	-12° bis 82°C
FKM Fluorelastomer (FK)*	-40° bis 275°F	-40° bis 135°F	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 225°F	-12° bis 107°C
Geolast® (GE)	-40° bis 150°F	-40° bis 66°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 150°F	-12° bis 66°C
Neopren übergossene Membrane (CO) oder Neopren Rückschlagkugeln (CR oder CW)	0° bis 180°F	-18° bis 82°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 180°F	-12° bis 82°C
Polypropylen (PP)	32° bis 150°F	0° bis 66°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C
PTFE übergossene Membrane (PO)	40° bis 180°F	4° bis 82°C	40° bis 150°F	4° bis 66°C	40° bis 180°F	4.0° bis 82°C
PTFE Rückschlagkugeln oder zweiteilige PTFE/EPDM Membrane (PT)	40° bis 220°F	4° bis 104°C	40° bis 150°F	4° bis 66°C	40° bis 220°F	4° bis 104°C
PVDF (PV)	10° bis 225°F	-12° bis 107°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 225°F	-12° bis 107°C
Santoprene® (SP)	-40° bis 180°F	-40° bis 82°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 180°F	-12° bis 82°C
TPE (TP)	-20° bis 150°F	-29° bis 66°C	32° bis 150°F	0° bis 66°C	10° bis 150°F	-12° bis 66°C

* Die angegebene maximale Temperatur basiert auf der ATEX Norm für T4 Temperatureinstufung.. Wenn Sie in einem nicht explosionsgefährdetem Umfeld, mit Pumpen aus Aluminium oder rostfreiem Stahl arbeiten, beträgt die FKM Fluorelastomer maximale Betriebstemperatur 320 °F (160 °C).

VERDER

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING, DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE, EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG, DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE, EF-OVERENSTEMMELSESERKLÆRING, ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE – CE, DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE, EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE, ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON, EC MEGFEJELŐSÉGI NYILATKOZAT, EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA, ES ATĪTĪKĪES DEKLARĀCIJA, DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE, DIKJARAZZJONI-KE TA' KONFORMITA', IZJAVA ES O SKLADNOSTI, ES - VYHLÁŠENIE O ZHODE, EO-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ, DEIMHNIÚ COMHRÉIREACHTA CE, CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Model

VERDERAIR VA 25

Modèle, Modell, Modello, Μοντέλο, Modelo, Malli, Mudel, Modelis, Mudell, Модел, Samhail

Part

Bestelnr., Type, Teil, Codice, Del, Μέρος, Peça, Referencia, Osa, Součást, Részegység, Dajla, Dalis, Część, Taqsim, Casť, Част, Páirt, Parte

850.0073*, 850.0074*, 850.0078, 850.0081, 850.0082*–850.0084*,
850.0191–850.0194, 850.0248, 850.0255, 850.0265, 850.0283, 850.0331,
850.0371*, 850.0382, 850.0419, 850.0429, 850.0430, 850.0535, 850.0545,
850.0563, 850.0569, 850.0662, 850.0780, 850.2680, 850.2855, 850.2925*,
850.2935*, 850.2945*, 850.3100*, 850.3122*, 850.3128*, 850.3134*, 850.3282*,
850.3380*, 850.3402*, 850.3414*, 850.6346, 850.6976*, 850.6980–850.6982,
850.7007, 850.7011*, 850.7012*, 850.7048*, 850.7049*, 850.8000*–850.8007*,
850.8008–850.8014, 850.8015*, 850.8016*, 850.8017–850.8022, 850.8023*,
850.8031–850.8063, 850.8064–850.8088*, 850.8089–850.8094, 850.8095*,
850.8096*–850.8098, 850.8100*, 850.8101 (*Do not have ATEX approval)

Complies With The EC Directives:

Voldoet aan de EG-richtlijnen, Conforme aux directives CE, Entspricht den EG-Richtlinien, Conforme alle direttive CE, Overholder EF-direktiverne, Σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΚ, Em conformidade com as Directivas CE, Cumples las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Uppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnicemi ES, Vastab EÜ direktiividele, Kieľgíti az EK irányelvek követelményeit, Atitinka šias ES direktivas, Zgodnošć z Dyrektywami UE, Konformi mađ-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Treoiracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/EC Machinery Safety Directive

94/9/EC ATEX Directive (Ex II 2 GD c II C T4) - Tech File stored with NB 0359

(See Part No. above for corresponding ATEX approved pumps.)

Standards Used:

Gebruikte maatstaven, Normes respectées, Verwendete Normen, Norme applicate, Anvendte standarder, Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν, Normas utilizadas, Normas aplicadas, Sovellettavat standardit, Tillämpade standarder, Použité normy, Rakendatud standardid, Alkalmazott szabványok, Izmantotie standarti, Taikyti standartai, Užyte normy, Standards Uzati, Uporabljeni standardi, Použité normy, Използвани стандарти, Caihdeáin arna n-úsáid, Standarde utilizate

EN 1127-1 ISO 12100-2

EN 13463-1 ISO 9614-2

EN 13463-5

Notified Body for Directive

Aangemelde instantie voor richtlijn, Organisme notifié pour la directive, Benannte Stelle für diese Richtlinie, Ente certificatore della direttiva, Bemyndiget organ for direktiv, Διακοινωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivien mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmält organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvvvel kapcsolatban értesített testület, Pilnvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvu informuota institūcija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzat bid-Direttiva, Priglašeni organ za direktivo, Notifikovaný orgán pre smernicu, Нотифициран орган за Директива, Comhlacht ar tugadh fógra dó, Organism notificat în conformitate cu directiva

Goedgekeurd door, Approuvé par, Genehmigt von, Approvato da, Godkendt af, Έγκριση από, Aprobado por, Aprobado por, Hyväksynyt, Intygat av, Schwáil, Kinnitanud, Jövähagyta, Apstiprināts, Patvirtino, Zatwierdzone przez, Approvat minn, Odobril, Schwäléné, Одобрено от, Faofa ag, Aprobat de



Frank Meersman
Director

14. Mai 2012

VERDER NV
Kontichsesteenweg 17
B-2630 Aartselaar
BELGIUM

859.0086

Kundenservice / Garantie

KUNDENSERVICE

Wenn Sie Ersatzteile benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Kundendienst und nennen Sie folgende Daten:

- Pumpenmodell
- Typ
- Seriennummer und
- Datum der ersten Bestellung.

GARANTIE

Alle VERDER Pumpen verfügen über eine Garantie für den Erstnutzer gegen Mängel in der Herstellung oder Materialfehler unter normalen Anwendungsbedingungen (Verleihung ausgeschlossen) während zwei Jahren nach Kaufdatum. Diese Garantie deckt keine Fehler von Teilen oder Komponenten ab, bedingt durch normale Abnutzung oder Fehler, die nach Ermessen von VERDER durch Missbrauch entstanden sind.

Teile, die von VERDER als Material- oder Herstellungsdefekte betrachtet werden, werden ersetzt oder repariert.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Insofern anwendbare Gesetze dieses zulassen, wird die Haftung von VERDER für Folgeschäden ausdrücklich ausgeschlossen. Die Haftung von VERDER ist in allen Fällen begrenzt und darf den Ankaufspreis nicht übersteigen.

GARANTIEBESCHRÄNKUNG

VERDER ist bemüht, die Produkte in der beigefügten Broschüre genau abzubilden und zu beschreiben; jedoch dienen diese Abbildungen und Beschreibungen nur dem Zweck der Kennzeichnung und stellen keine Garantie dar, dass diese Produkte handelsfähig sind oder sich für einen bestimmten Zweck eignen oder dass diese Produkte notwendigerweise mit den Abbildungen oder Beschreibungen übereinstimmen.

EIGNUNG DER PRODUKTE

In vielen Regionen, Ländern und Gebieten bestehen Gesetze und Bestimmungen, die den Verkauf, die Herstellung, den Einbau und/oder die Anwendung der Produkte für bestimmte Zwecke regeln, die von den Bestimmungen benachbarter Regionen abweichen können. Während VERDER sich bemüht, die Einhaltung dieser Bestimmungen ihrer Produkte sicherzustellen, kann eine Einhaltung nicht garantiert werden und VERDER kann nicht für die Art und Weise haften, wie die Produkte eingebaut oder verwendet werden. Vor dem Kauf und der Verwendung eines Produktes, bitten wir die Anwendung des Produktes, ebenso wie die nationalen und regionalen Verordnungen zu überprüfen und sicherzustellen, dass das Produkt, der Einbau und die Anwendung alle diese Bedingungen einhalten.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German.
Überarbeitete Version Mai 2012

Österreich

Verder Austria
Eitnergasse 21/Top 8
A-1230 Wien
AUSTRIA
Tel: +43 1 86 51 074 0
Fax: +43 1 86 51 076
e-mail: office@verder.at

Belgien

Verder nv
Kontichsesteenweg 17
B-2630 Aartselaar
BELGIUM
Tel: +32 3 877 11 12
Fax: +32 3 877 05 75
e-mail: info@empower-verder.be

China

Verder Retsch Shanghai Trading
Room 301, Tower 1
Fuhai Commercial Garden no 289
Bisheng Road, Zhangjiang
Shanghai 201204
CHINA
Tel: +86 (0)21 33 93 29 50 / 33 93 29 51
Fax: +86 (0)21 33 93 29 55
e-mail: info@verder.cn

Tschechische Republik

Bia-Verder
Vodnanská 651/6
CZ-198 00 Praha 9-Kyje
CZECH REPUBLIC
Tel: +420 261 225 386
Fax: +420 261 225 121
e-mail: info@bia-verder.cz

Frankreich

Verder France
Parc des Bellevues,
Rue du Gros Chêne
F-95610 Eragny sur Oise
FRANCE
Tel: +33 134 64 31 11
Fax: +33 134 64 44 50
e-mail: verder-info@verder.fr

Deutschland

Verder Deutschland
Rheinische Strasse 43
D-42781 Haan
GERMANY
Tel: +49 21 29 93 42 0
Fax: +49 21 29 93 42 60
e-mail: info@verder.de

Ungarn

Verder Hungary Kft
Budafoke ut 187 - 189
HU-1117 Budapest
HUNGARY
Tel: 0036 1 3651140
Fax: 0036 1 3725232
e-mail: info@verder.hu

Niederlande

Van Wijk & Boerma Pompen B.V.
Leningradweg 5
NL 9723 TP Groningen
THE NETHERLANDS
Tel: +31 50 549 59 00
Fax: +31 50 549 59 01
e-mail: info@wijkboerma.nl

Polen

Verder Polska
ul.Ligonia 8/1
PL-40 036 Katowice
POLAND
Tel: +48 32 78 15 032
Fax: +48 32 78 15 034
e-mail: verder@verder.pl

Rumänien

Verder România
Drumul Balta Doamnei no 57-61
Sector 3
CP 72-117
032624 Bucuresti
ROMANIA
Tel: +40 21 335 45 92
Fax: +40 21 337 33 92
e-mail: office@verder.ro

Slowakischen Republik

Verder Slovakia s.r.o.
Silacska 1
SK-831 02 Bratislava
SLOVAK REPUBLIC
Tel: +421 2 4463 07 88
Fax: +421 2 4445 65 78
e-mail: info@verder.sk

Südafrika

Verder SA
197 Flaming Rock Avenue
Northlands Business Park
Newmarket Street
ZA Northriding
SOUTH AFRICA
Tel: +27 11 704 7500
Fax: +27 11 704 7515
e-mail: info@verder.co.za

Schweiz

Verder-Catag AG
Auf dem Wolf 19
CH-4052 Basel BS
SWITZERLAND
Tel: +41 (0)61 373 73 73
Fax: +41 (0)61 373 73 70
e-mail: catag@catag.com

Vereinigtes Königreich

Verder Ltd.
Whitehouse Street
GB - Hunslet, Leeds LS10 1AD
UNITED KINGDOM
Tel: +44 113 222 0250
Fax: +44 113 246 5649
e-mail: info@verder.co.uk

Vereinigte Staaten

Verder Inc.
110 Gateway Drive
Macon, GA 31210
USA
Toll Free: 1 877 7 VERDER
Tel: +1 478 471 7327
Fax: +1 478 476 9867
e-mail: info@verder.com