

VERDERAIR VA 25 (HE)

Druckluft- Membranpumpe

859.0127
Ausgabe Z
DE

**1-Zoll-Pumpe mit modularem Luftventil für die Flüssigkeitsförderung.
Anwendung nur durch geschultes Personal.**

Angaben und Zulassungen zum Modell auf Seite 3.

Max. Betriebsdruck flüssige Medien 0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)

Max. Lufteingangsdruck 0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)

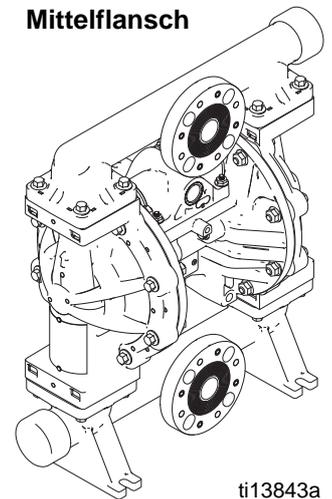


Wichtige Sicherheitshinweise

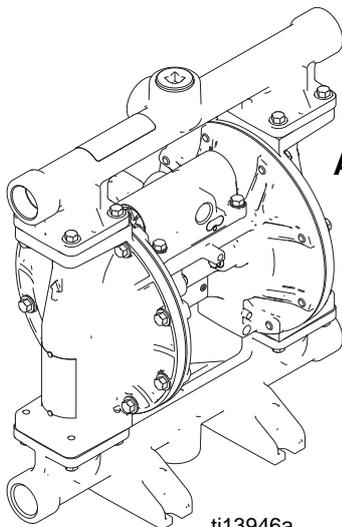
Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Polypropylen
Leitfähiges
Polypropylen
PVDF

Mittelflansch

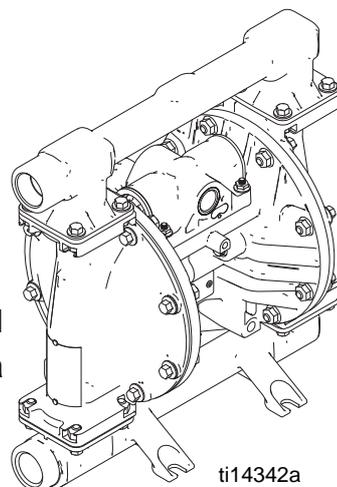


ti13843a



Aluminium

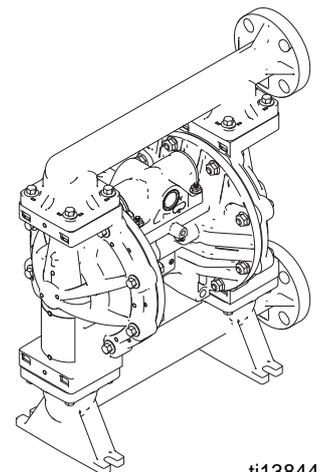
ti13946a



Edelstahl
Nirosta

ti14342a

Endflansch



ti13844a

Inhaltsverzeichnis

Dazugehörige Betriebsanleitungen	2	Wartung	16
Pumpentabelle	3	Wartungspläne	16
ATEX-Zertifizierungen	4	Schmierung	16
Warnhinweise	4	Schraubverbindungen festziehen	16
Einbau	7	Spülen und Lagerung	16
Festziehen der Befestiger vor dem Einrichten ..	7	Drehmomentvorgaben	17
Befestigung	7	Abmessungen und Befestigung	18
Erdung	7	Aluminium (VA25AA)	18
Luftanschlussleitung (Druckluftversorgung) ...	8	Polypropylen (VA25PP), leitfähiges Polypropylen (VA25CC) und PVDF (VA25KP), Mittelflansch	19
Reedschalter	9	Polypropylen (VA25PP), leitfähiges Polypropylen (VA25CC) und PVDF (VA25KP), Endflansch	20
Abluffführung	9	Nirosta (VA25HC) und Edelstahl (VA25SA, VA25SC und VA25SP)	21
Materialzufuhrleitung	10	Leistungskurven	22
Material-Auslassleitung	10	Technische Daten	23
Materialeinlass- und -auslassöffnungen	13	Kundenservice/Gewährleistung	27
Material-Druckentlastungsventil	14		
Betrieb	15		
Vorgehensweise zur Druckentlastung	15		
Pumpe vor der ersten Anwendung ausspülen .	15		
Festziehen der Befestiger vor dem Einrichten .	15		
Starten und Einstellen der Pumpe	15		
Abschalten der Pumpe	16		

Dazugehörige Betriebsanleitungen

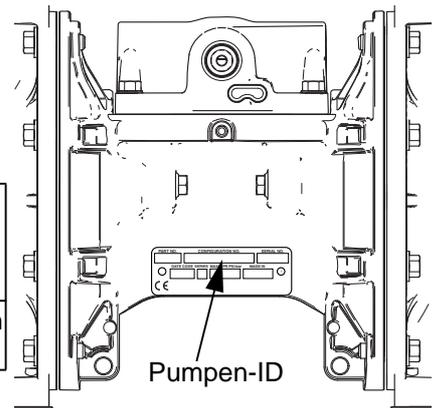
Betriebsanleitung	Bezeichnung
859.0089	VERDERAIR VA 25 (HE) Druckluft-Membranpumpe, Reparatur/ Teile

Pumpentabelle

Auf dem Typenschild (ID) finden Sie die 17-stellige Konfigurationsnummer Ihrer Pumpe. Anhand der folgenden Tabelle können Sie die Komponenten Ihrer Pumpe ermitteln.

Nummer der Beispielkonfiguration: VA25(HE)AA-SSBNBNTB00

VA25	A	A	SS	BN	BN	TB	00
(HE)							
Pumpenmodell	Materialbereich	Druckluftbereich	Sitze	Kugeln	Membranen	Anschlüsse	Optionen



HINWEIS: Nicht alle Kombinationen sind möglich. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung oder www.verderair.com.

ti14103a

Pumpenmodell	Werkstoff Materialbereich		Werkstoff Druckluftbereich		Werkstoff Rückschlagventil		Steuerventilkugeln	
	Code	Material	Code	Material	Code	Material	Code	Material
VA25 (HE)	A	Aluminium★◆	A	Aluminium	AC	Acetal	AC	Acetal
	C	Leitfähiges Polypropylen★◆	C	Leitfähiges Polypropylen	AL	Aluminium	BN	Buna-N
	H	Nirosta★◆	P	Polypropylen	BN	Buna-N	GE	Geolast
	K	PVDF			GE	Geolast®	HY	TPE
	P	Polypropylen			HY	TPE	NE	Polychloropren Standard
	S	Edelstahl★◆			KY	PVDF	NW	Polychloropren gewogen
					PP	Polypropylen	SP	Santoprene
					SP	Santoprene®	SS	316 Edelstahl
					SS	316 Edelstahl	TF	PTFE
					VT	FKM-Fluorelastomer	VT	FKM-Fluorelastomer

★ und ◆: Siehe ATEX-Zertifizierungen auf Seite 4.

Membrane		Anschlüsse		Optionen		Bescheinigung	
BN	Buna-N	FC	Mittelflansch, DIN/ANSI	00	Standard	31	EN 10204 typ 3.1
GE	Geolast	FE	Endflansch, DIN/ANSI	RE	Fernsteuerung		
HY	TPE	TB	BSP mit Gewinde	SS	Hubsensor ★◆		
NO	Polychloropren umgossen	TN	NPT mit Gewinde	UL	In der UL-Liste enthalten		
SP	Santoprene						
TF	PTFE/EPDM zweiteilig						
TO	PTFE/EPDM umgossen						
VT	FKM-Fluorelastomer						

★ und ◆: Siehe ATEX-Zertifizierungen auf Seite 4.

ATEX-Zertifizierungen

★ Alle Pumpen der Typen VA25(HE)AA, VA25(HE)CC, VA25(HE)HC, VA25(HE)SA und VA25(HE)SC sind zertifiziert:



Ex h IIC 66°C...135°C Gb
Ex h IIIC T135°C Db

Die ATEX T-Code-Einstufung hängt von der Temperatur der zu pumpenden Flüssigkeit ab. Die Flüssigkeitstemperatur wird begrenzt durch die Materialien der befeuchteten Innenflächen der Pumpe. Informationen über die maximal zulässige Flüssigkeits-Betriebstemperatur für Ihr spezifisches Pumpenmodell finden Sie unter **Technische Daten** auf Seite 25.

◆ Pumpen der Typen VA25(HE)AA, VA25(HE)CC, VA25(HE)HC, VA25(HE)SA und VA25(HE)SC mit Hubsensor sind zertifiziert:



Ex h [ia Ga] IIA T3 Gb X

✖ Hubsensor ist zertifiziert:



9902471

Klasse, Abschnitt 1,
Gruppe D T3A



2575



Ex ia IIA T3 Ga
ITS13ATEX27862X

Warnhinweise

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



WARNHINWEIS



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 Kunststoff-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. Siehe Anweisungen zur **Erdung**.
- Nur geerdete Schläuche verwenden.
- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.
- Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, **schalten Sie das Gerät sofort ab**. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

Während der Reinigung können sich Kunststoffteile statisch aufladen und durch Entladung entzündliche Materialien oder Gase in Brand stecken. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:

- Teile aus Kunststoff in einem gut belüfteten Bereich reinigen.
- Niemals Reinigungsarbeiten mit einem trockenen Lappen ausführen.
- Im Arbeitsbereich dieser Ausrüstung keine elektrostatischen Spritzpistolen betreiben.



WARNHINWEIS



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG

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

- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- 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 Handbüchern 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 Handbüchern zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösemittelhersteller 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 **Vorgehensweise zur Druckentlastung** in diesem Handbuch, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder gegen Original-Ersatzteile des Herstellers austauschen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
- Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.
- Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.



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 Schritte im Abschnitt **Vorgehensweise zur Druckentlastung** dieser Betriebsanleitung ausführen, wenn das Spritzen beendet ist und bevor das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.



GEFAHR THERMISCHER AUSDEHNUNG

Wenn Materialien in abgeschlossenen Räumen, einschließlich Schläuchen, erhitzt werden, kann dies aufgrund der thermischen Ausdehnung zu einem schnellen Anstieg des Drucks führen. Übermäßiger Druck kann zum Bersten des Geräts führen und schwere Verletzungen verursachen.

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



WARNHINWEIS

	<p>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE</p> <p>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"> • Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten. • Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Lassen Sie sich die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen.
	<p>GEFAHR BEI DER REINIGUNG VON KUNSTSTOFFTEILEN MIT LÖSUNGSMITTELN</p> <p>Nur geeignete wasserbasierte Lösungsmittel zur Reinigung von Kunststoffteilen 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 Lösemittelhersteller beachten.</p>
	<p>GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Material Sicherheitsdatenblätter (MSDS) lesen, um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Materialien zu informieren. • Abluft vom Arbeitsbereich wegführen. Reißt die Membran, kann Material zusammen mit der Luft 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</p> <p>Geräteflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren. • Warten, bis sich das Gerät/erwärmte Material abgekühlt hat.
	<p>SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Wenn Sie das Gerät verwenden, Wartungsarbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, dem 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 Händler hilft Ihnen gerne bei der Planung eines auf Ihre Anforderungen abgestimmten Systems.

Festziehen der Befestiger vor dem Einrichten

Vor der ersten Verwendung der Pumpe alle äußeren Befestigungselemente überprüfen. Befolgen Sie die **Drehmomentvorgaben** auf Seite 19.

Befestigung



- Die Pumpenabluft kann Schmutzstoffe enthalten. Luft in einen externen Bereich abführen. Siehe **Ablufführung** auf Seite 9.
- Eine druckbeaufschlagte Pumpe niemals bewegen oder heben. Sollte sie fallen, so kann der materialhaltige Bereich reißen. Vor dem Bewegen oder Heben der Pumpe stets die **Vorgehensweise zur Druckentlastung** auf Seite 16 durchführen.
- Die Pumpe und die Kunststoffkomponenten nicht über einen längeren Zeitraum direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Längere Exposition mit UV-Strahlung führt zu Auflösungserscheinungen an den Polypropylen-Komponenten der Pumpen.

1. Für die Wandmontage bestellen Sie Satz 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 Wartungsarbeiten zu erleichtern, sollten Lufteinlass, Materialeinlass und Materialauslass der Pumpe leicht erreichbar sein.

5. Es ist ein Gummifuß-Satz 819.4333 verfügbar, um Geräusche und Pumpenbewegung während des Betriebs zu vermindern.

Erdung



Das Gerät muss geerdet werden. Durch die Erdung wird das Risiko für statische oder elektrische Entladungen dadurch verringert, dass die durch statische Aufladung oder einen Kurzschluss entstandene Spannung über das angeschlossene Kabel abfließen kann.

Pumpe: Siehe ABB. 1. Erdungsschraube lösen (GS). Ein Ende eines minimal 12 ga. Erdungsdrahtes (R) um den hinteren Teil der Erdungsschraube drehen und die Schraube fest anziehen. 1,7 N•m (15 in-lb) nicht überschreiten. 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, Nirosta und Edelstahl verfügen über eine Erdungsschraube. Standard-Polypropylen und PVDF-Pumpen sind **nicht** leitfähig. **Niemals** nicht leitfähige Pumpen aus Polypropylen oder PVDF mit nicht leitfähigen brennbaren Medien verwenden. Die örtlichen Brandschutzvorschriften einhalten. Beim Pumpen von elektrisch leitfähigen, brennbaren Medien muss **immer** zuerst das gesamte System wie beschrieben geerdet werden.

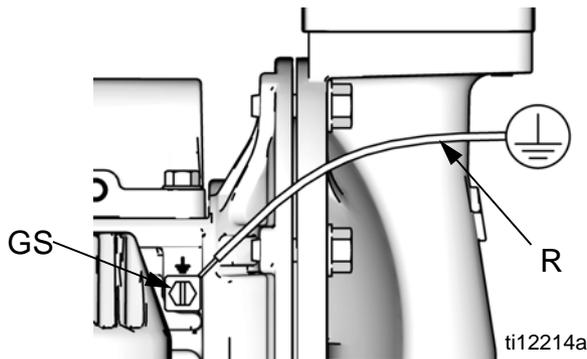


ABB. 1. Erdungsschraube und -draht

Luft- und Materialschläuche: Ausschließlich geerdete Schläuche mit einer Gesamtlänge von 150 m einsetzen, um eine durchgehende Erdung sicherzustellen.

Luftkompressor: Empfehlungen des Herstellers folgen.

Zulaufbehälter: Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

Beim Spülen verwendete Lösemittelbehälter:

Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden. Nur elektrisch leitfähige Metallbehälter verwenden, die auf einer geerdeten Fläche stehen. Den Behälter nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch die Erdungsverbindung unterbrochen wird.

Die elektrische Leitfähigkeit des Systems nach der erstmaligen Installation prüfen und danach einen Plan für die regelmäßige Prüfung der durchgehenden Leitfähigkeit aufstellen, um eine ordnungsgemäße Erdung zu gewährleisten.

Luftanschlussleitung (Druckluftversorgung)

Siehe ABB. 4 und ABB. 5 auf Seite 12 und 13.

1. Bauen Sie einen Druckluftfilter/-reglersatz (C) ein, um den Materialdruck zu steuern und schädlichen Schmutz und Feuchtigkeit aus der Versorgungsdruckluft zu entfernen. Der Materialausgangsdruck ist genauso hoch wie die aktuelle Einstellung des Druckluftreglers.
2. Zum Ablassen der Lufteinschlüsse ein Haupt-Luftventil mit Entlüftung (B) nahe der

Pumpe installieren. Sicherstellen, dass das Ventil von der Pumpenseite her leicht zugänglich ist und dass es dem Druckluftregler nachgelagert installiert ist.

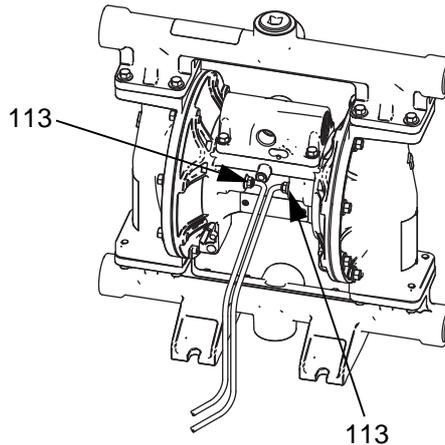
Lufteinschlüsse können dazu führen, dass die Pumpe unerwartet dreht, was schwere Verletzungen durch verspritzendes Material verursachen kann.						

3. Ein weiteres Hauptluftventil (E) vor allen Zubehöerteilen an der Luftleitung installieren, um diese für Reinigungs- und Reparaturarbeiten isolieren zu können.
4. Einen geerdeten, flexiblen Luftschlauch (A) zwischen Zubehör und Lufteinlass (D) der 1/2 NPT(f) Pumpe installieren. Einen Luftschlauch mit mindestens 10 mm Innendurchmesser verwenden.

Installation ferngesteuerter Luftleitungen

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

1. Eine Zulaufleitung an die Pumpe anschließen (A, ABB. 3 auf Seite 10).
2. Einen Schlauch mit 5/32 Zoll AD auf das Anschlussfitting jedes Steuerventils (113) schieben.
3. Die anderen Enden der Schläuche an ein externes Luftsignal anschließen.



ti16894a

ABB. 2. Luftfernsteuerung anschließen

Reedschalter

Für die Anwendung mit vom Kunden beigestellten Systemen für flüssige Medien oder einem Lagerbestandsüberwachungssystem zur Ansteuerung von Zählwerken sind Hubsensor-Sätze erhältlich. Schließen Sie ein Kabel mit einer 5-poligen Buchse (M12) an, um den Reedschalter an Ihr Datenüberwachungssystem anzuschließen. *Siehe Betriebsanleitung 859.0099.*

Abluftführung



Die Abluftöffnung hat eine Größe von 3/4 NPT(f). Anschluss nicht verkleinern. Eine zu starke Drosselung der Druckluft kann zu unregelmäßigem Betrieb der Pumpe führen.

Herstellung einer Fernabluftleitung:

1. Schalldämpfer (T) aus der Abluftöffnung der Pumpe entfernen.
2. Geerdeten Abluftschlauch (U) installieren und Schalldämpfer (T) mit anderem Ende des Schlauchs verbinden. Die Mindestgröße des ID für den Abluftschlauch beträgt 19 mm (3/4"). Wird ein Schlauch länger als 4,57 m (15 Fuß) benötigt, einen Schlauch

mit einem größeren Durchmesser verwenden. 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.

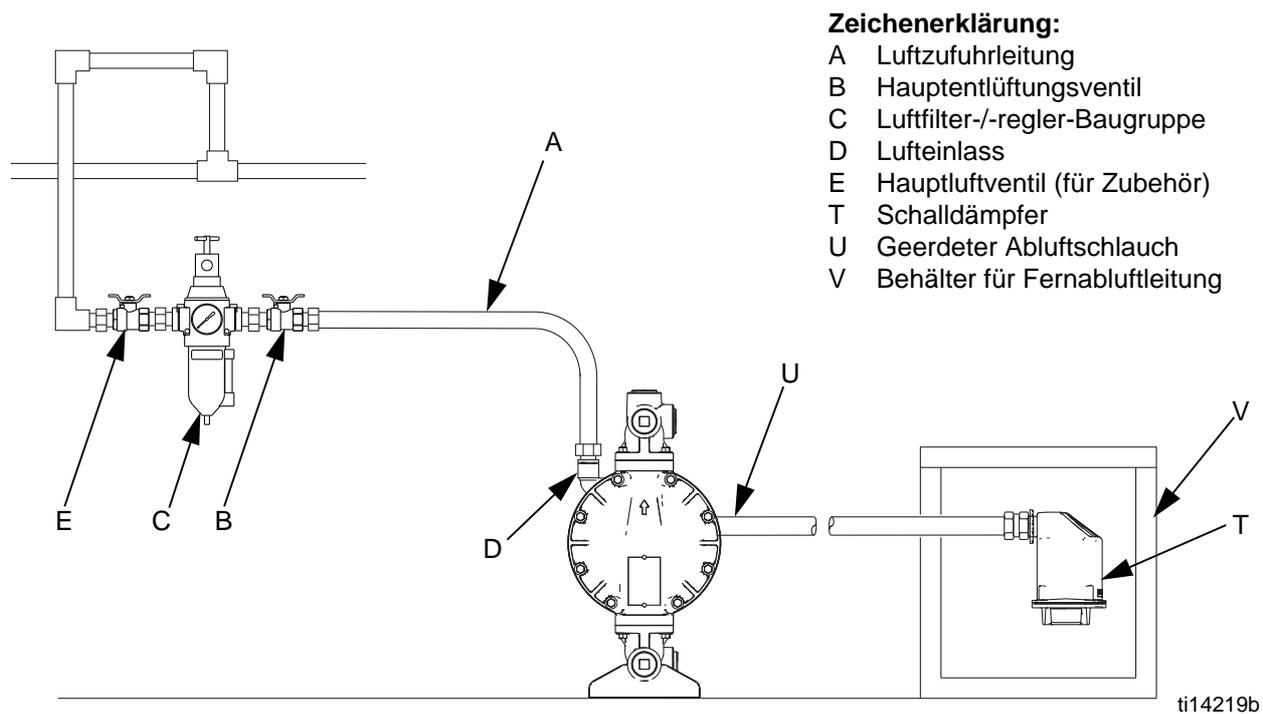


ABB. 3. Abluftöffnung

Materialzufuhrleitung

Siehe ABB. 4 und ABB. 5 auf Seite 12 und 13.

1. Geerdete Materialzufuhrleitungen (G) verwenden. 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. Ein zu hoher Materialeinlassdruck verkürzt außerdem die Lebensdauer der Membran. Für die meisten Materialien sollte ca. 3–5 psi (0,02–0,03 MPa, 0,21–0,34 bar) angemessen sein.
3. Bei Materialeinlassdrücken von über 0,1 MPa (1 bar, 15 psi) verkürzt sich die Lebensdauer der Membranen.
4. Zur maximalen Saughöhe (nass und trocken) siehe **Technische Daten** auf Seite 25. Um die besten Ergebnisse zu erzielen, die Pumpe möglichst nahe an der Materialquelle installieren.

Material-Auslassleitung

Siehe ABB. 4 und ABB. 5 auf Seite 12 und 13.

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

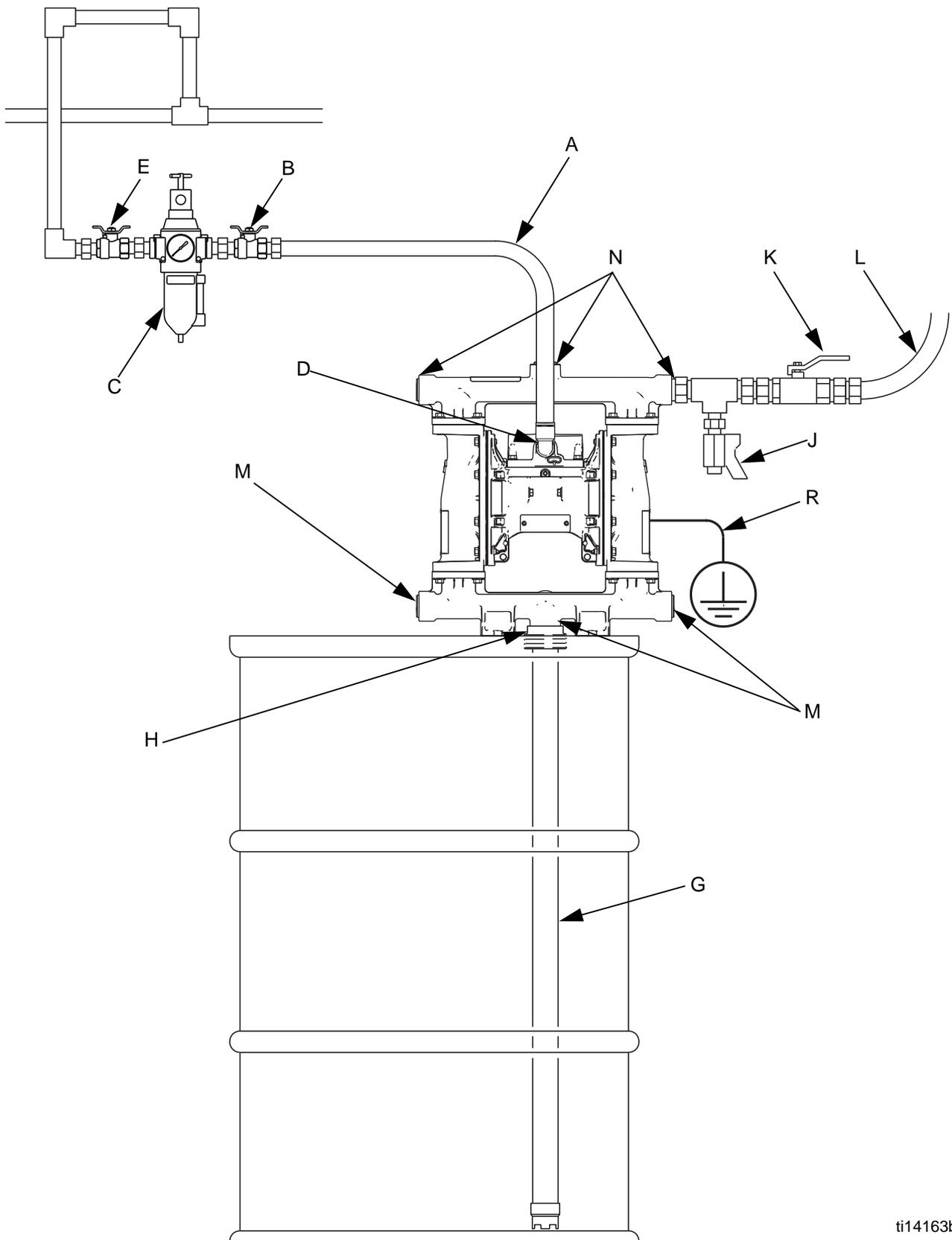
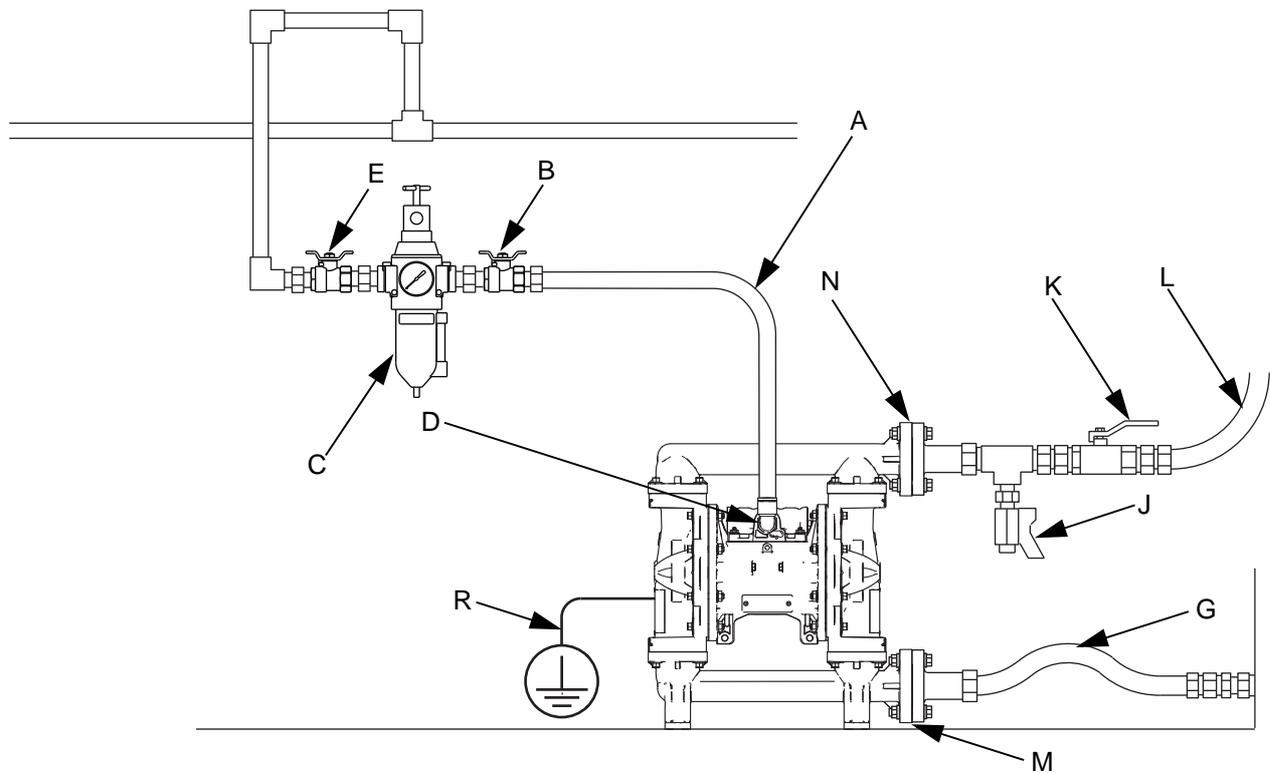


ABB. 4. Typische Spundlochmontage (Aluminiumpumpe abgeb.)

ti14163b



ti14164b

ABB. 5. Typische fußbodenmontierte Installation (Polypropylen Pumpe abgebildet)

Zeichenerklärung für: ABB. 4 und ABB. 5:

- | | |
|--|---|
| <p>A Luftzufuhrleitung</p> <p>B Lufthahn mit Entlastungsbohrung (für Pumpe erforderlich)</p> <p>C Luftfilter-/regler-Baugruppe</p> <p>D Lufteinlass</p> <p>E Hauptluftventil (für Zubehör)</p> <p>G Geerdete, flexible Materialzufuhrleitung</p> <p>J Materialablassventil (erforderlich)</p> <p>K Material-Sperrventil</p> <p>L Geerdete, flexible Materialauslassleitung</p> <p>M Einlassöffnung für flüssige Medien (Aluminium, ABB. 4, vier Anschlüsse, einer nicht sichtbar; Kunststoff, ABB. 5, mittlere oder Endflansche erhältlich, rostfreier Stahl, nicht abgebildet, ein Anschluss)</p> | <p>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)</p> <p>R Erdungskabel (erforderlich für Pumpen aus Aluminium, leitfähigem Polypropylen, Nirosta und Edelstahl; siehe Seite 7 bezüglich der Installationsanweisungen)</p> |
|--|---|

Materialeinlass- und -auslassöffnungen

HINWEIS: Verteiler entfernen und diese/n umkehren, um die Richtung der Einlass- oder Auslassöffnung/en zu ändern. Die **Drehmomentvorgaben** auf Seite 19 befolgen.

Aluminium (VA25(HE)AA)

Die Einlass- und Auslass-Verteiler für flüssige Medien haben alle vier 1-Zoll-NPT- (f) oder BSPT-Gewindeanschlüsse (ABB. 4, M, N). Die nicht verwendeten Anschlüsse mithilfe der mitgelieferten Stopfen anschließen.

Kunststoff (VA25(HE)PP, VA25(HE)CC und VA25(HE)KP)

Die Einlass- und Auslass-Verteiler für flüssige Medien haben alle einen 1-Zoll-Flansch mit erhöhtem ANSI-/DIN-Flansch (ABB. 5, M, N) in mittlerer oder Endlage. Den 1-Zoll-Standardrohrflansch an die Pumpe anschließen. Siehe ABB. 6.

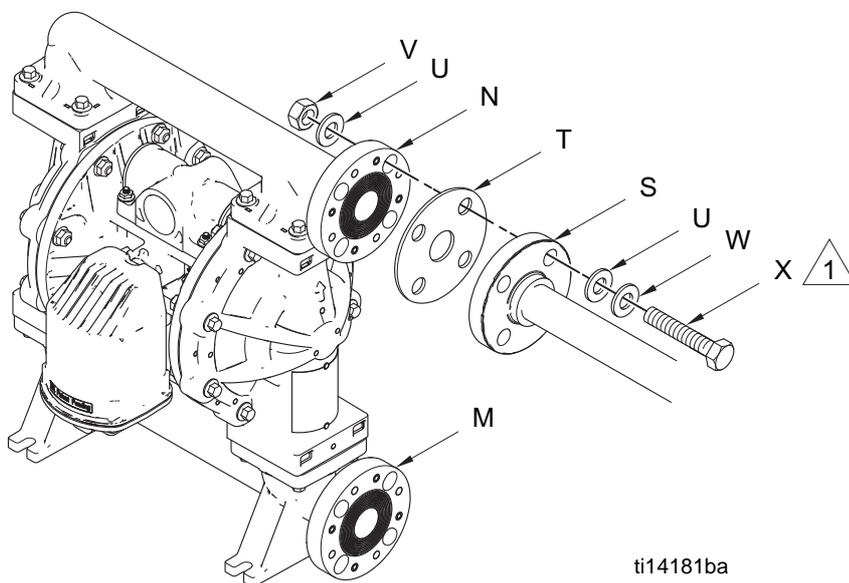
Standardrohrflansch-Sätze sind verfügbar in Polypropylen (819.6885), rostfreiem Stahl (819.6886) und PVDF (819.6887). Diese Sätze enthalten:

- Rohrflansch
- PTFE-Dichtung
- vier 1/2"-Schrauben, Federsicherungsscheiben, Unterlegscheiben und Muttern.

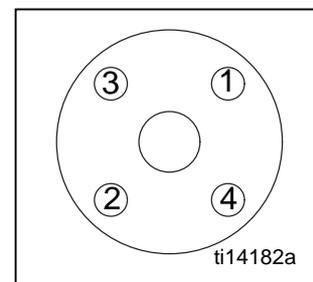
Die Gewinde der Schrauben unbedingt gut einschmieren und mit 10–15 ft-lb (14–20 N•m) festziehen. Beim Anziehen der Schrauben die Reihenfolge einhalten und **nicht zu fest anziehen**.

Nirosta (VA25(HE)HC) oder Edelstahl (VA25(HE)SA, VA25(HE)SC)

Die Einlass- und Auslass-Verteiler für flüssige Medien haben alle 1-Zoll-NPT- (f) oder BSPT-Gewindeanschlüsse.



Reihenfolge zum



Zeichenerklärung:

- M 1"-Materialeinlassflansch
- N 1"-Materialauslassflansch
- S 1"-Standardrohrflansch
- T PTFE-Dichtung
- U Unterlegscheibe
- V Mutter
- W Sicherungsscheibe
- X Schraube

⚠ Mit 10–15 ft-lb (14–20 N•m) festziehen. Nicht zu fest andrehen.

ABB. 6. Flanschanschlüsse (nur Kunststoffpumpen, VA25(HE)PP-, VA25(HE)CC- und VA25(HE)KP-Modelle)

Material-Druckentlastungsventil

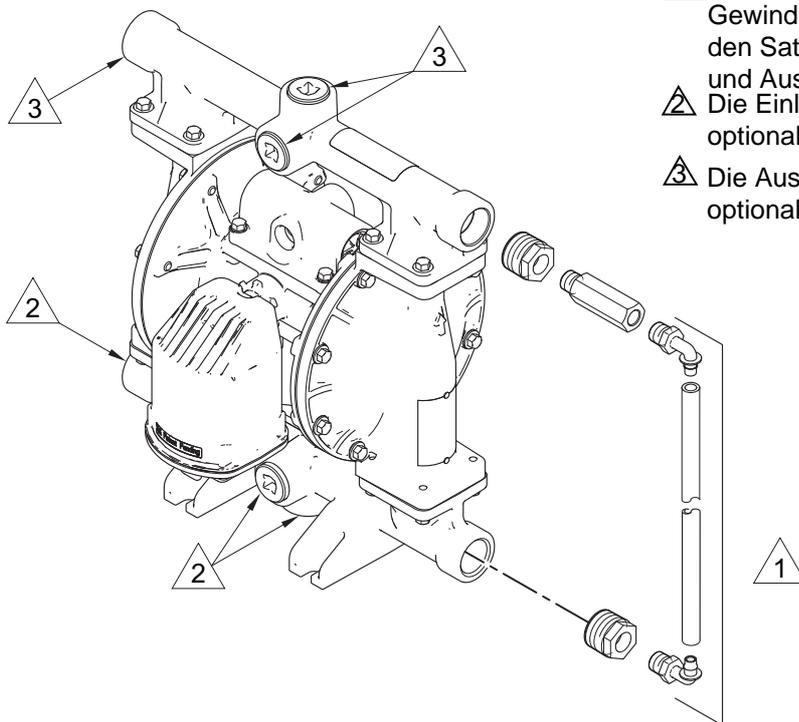


Bei einigen Systemen kann die Installation eines Druckentlastungsventils am Pumpenausgang notwendig sein, um Überdruck und Bruch von Pumpe oder Schlauch zu verhindern.

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 (z. B. aus einem unterirdischen Tank) gepumpt wird.

Überdruck kann auch dann auftreten, wenn die Pumpe zur Materialzufuhr an eine Kolbenpumpe verwendet wird und sich das Einlassventil der Kolbenpumpe nicht schließt, so dass sich Material in der Auslassleitung staut.

ABB. 7 zeigt Druckentlastungssatz 819.6479 für Pumpen aus Aluminium. Den Druckentlastungssatz 819.0159, ohne Abb., für Pumpen aus Kunststoff verwenden.



- ⚠ Gewindedichtmittel auf die Gewindeanschlüsse auftragen und den Satz zwischen den Einlass- und Auslass-Verteilern für flüssige
- ⚠ Die Einlassleitungen an einen der optionalen Anschlüsse anschließen.
- ⚠ Die Auslassleitungen an einen der optionalen Anschlüsse anschließen.

ti14214b

ABB. 7. Material-Druckentlastungssatz (nur Aluminiumpumpen, VA25(HE)AA-Modelle)

Betrieb

Vorgehensweise zur Druckentlastung



Lufteinschlüsse können dazu führen, dass die Pumpe unerwartet dreht, was schwere Verletzungen durch verspritzendes Material verursachen kann.

1. Die Luftzufuhr zur Pumpe abschalten.
2. Das Entlastungsventil, sofern verwendet, öffnen.
3. Materialablassventil öffnen, um den Druck zu entlasten. Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereithalten.

Pumpe vor der ersten Anwendung ausspülen

Die Pumpe wurde in 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 17.

Festziehen der Befestiger vor dem Einrichten

Vor der ersten Verwendung der Pumpe alle äußeren Befestigungselemente überprüfen. Befolgen Sie die **Drehmomentvorgaben** auf Seite 19. 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. Fittings prüfen und sicherstellen, dass sie festgezogen sind. Eine verträgliche, flüssige Gewindedichtung an allen Außengewinden auftragen. Materialeinlass- und -auslassfittings festziehen.
3. Die Saugleitung (sofern verwendet) in das zu pumpende Medium eintauchen.

HINWEIS: Liegt der Materialeinlassdruck zur Pumpe über 25% des Betriebsdrucks am Auslass, so schließen sich die Kugelrückschlagventile nicht schnell genug, wodurch die Pumpe nicht die volle Leistung bringt.

4. Das Ende des Materialschlauchs in einen geeigneten Behälter führen.
5. Druckentlastungsventil schließen.
6. Den Knopf des Druckluftreglers ganz herausdrehen und alle Hauptentlüftungsventile öffnen.
7. Verfügt der Materialschlauch über eine Dispenservorrichtung, diese öffnen.
8. Den Luftdruck über den Druckluftregler 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.

HINWEIS: Zum Ansaugen den niedrigstmöglichen Luftdruck verwenden. Er sollte gerade so hoch sein, dass die Pumpe läuft. Saugt die Pumpe nicht wie erwartet an, den Luftdruck **SENKEN**.

HINWEIS

Beim Ersetzen der alten Modelle VA 25: Das neue Modell VA 25 (HE) ist effizienter als die vorherigen Modelle. Den Luftzufuhrdruck um ca. **20 Prozent verringern**, um eine gleichwertige Flüssigkeitsabgabe zu gewährleisten.

9. Beim Spülen die Pumpe lange genug laufen lassen, bis die Pumpe und die Schläuche gründlich gereinigt wurden.
10. Dispensventil schließen, falls verwendet.
11. Den Hauptlufthahn schließen.

Abschalten der Pumpe



Am Ende der Arbeitsschicht und vor dem Prüfen, Einstellen, Reinigen oder Reparieren des Systems den Druck gemäß **Vorgehensweise zur Druckentlastung** auf Seite 16 ablassen.

Wartung

Wartungspläne

Auf Basis der Betriebsdauer der Pumpe einen Wartungsplan erstellen. Die planmäßige Wartung ist besonders wichtig zur Vermeidung von Auslaufen oder Lecks aufgrund von Membranriss.

Schmierung

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

Spülen und Lagerung



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 **Drehmomentvorgaben**, Seite 19.

- Spülen, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags, sowie vor dem Einlagern oder der Reparatur.
- Zum Spülen einen 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.

Pumpe oft genug spülen, damit das verwendete Material nicht entrichten 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.

Drehmomentvorgaben

HINWEIS: Gewinde der Materialabdeckung und Verteilerbefestigung sind mit einem klebend wirkenden Gewindedichtmittel behandelt. Ist dieser Klebefilm beschädigt, können sich die Schrauben während des Betriebs lösen. Schrauben durch neue ersetzen oder mittelfestes (blaues) Loctite oder ein ähnliches Mittel auf die Gewinde auftragen.

Haben sich Materialabdeckung oder Verteilerbefestigung gelöst, müssen sie nach folgendem Verfahren festgezogen werden, um die Dichtigkeit zu verbessern.

HINWEIS: Vor dem Festziehen der Verteiler immer zuerst die Materialabdeckungen festziehen.

Erst alle Materialabdeckungs-Schrauben einige Gewindgänge festdrehen. Diese so weit drehen, bis ihre Köpfe die Abdeckung berühren. Danach alle Schrauben über Kreuz noch bis zu 1/2 Umdrehungen mit dem angegebenen Drehmoment festziehen. Für die Verteiler wiederholen.

Schrauben, Materialabdeckung und Verteiler:

90 in-lb (10,2 N•m)

Luftventilbefestigung (V) über Kreuz mit dem angegebenen Drehmoment nachziehen.

Mittelstücke aus Kunststoff: 55 in-lb (6,2 N•m)

Mittelteile aus Metall: 80 in-lb (9,0 N•m)

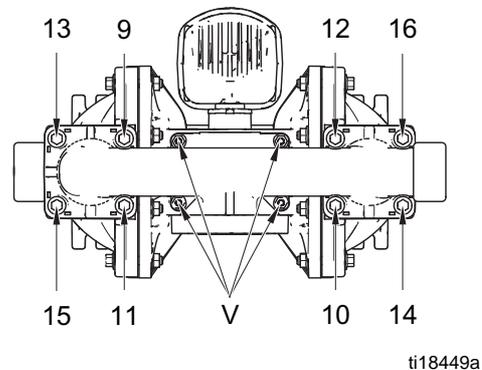
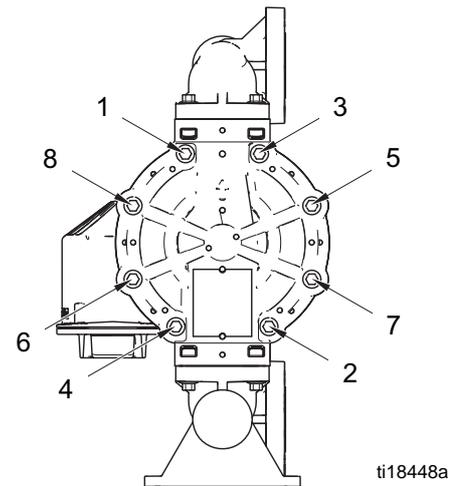
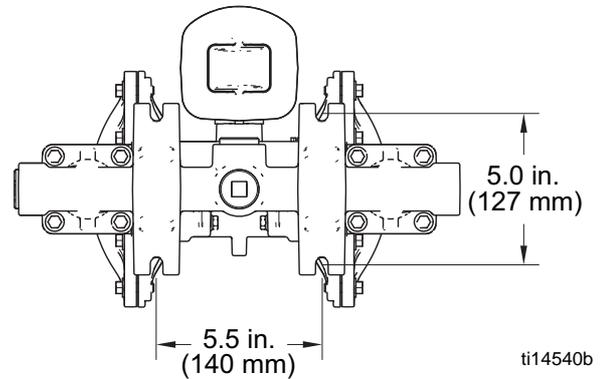
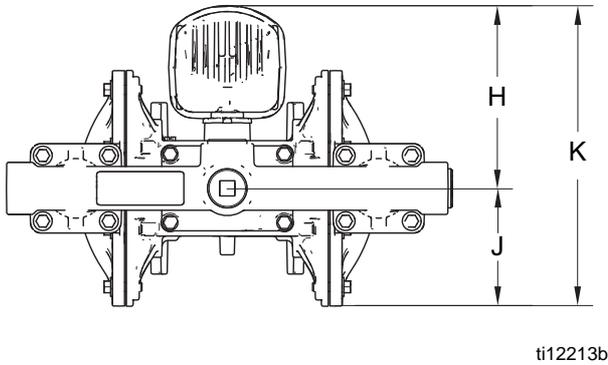
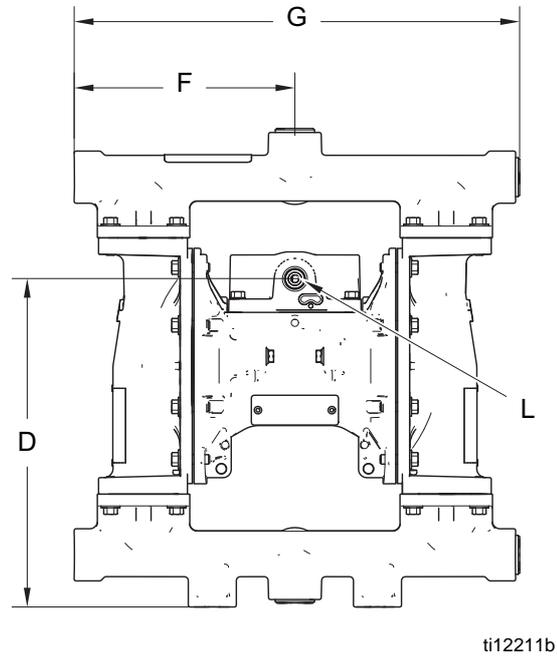
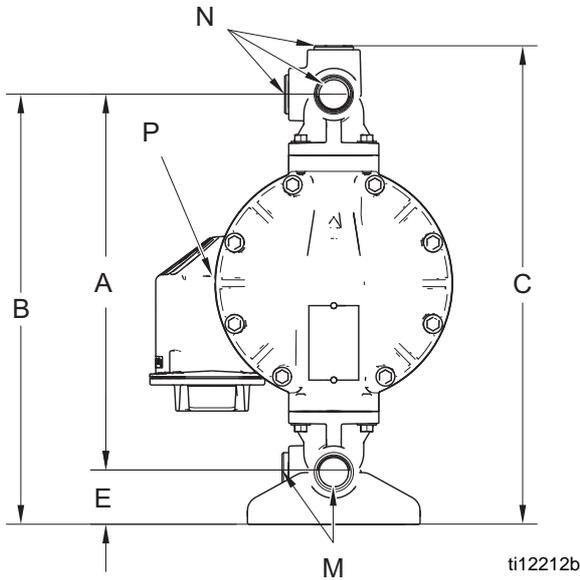


ABB. 8. Reihenfolge und Drehmoment

Abmessungen und Befestigung

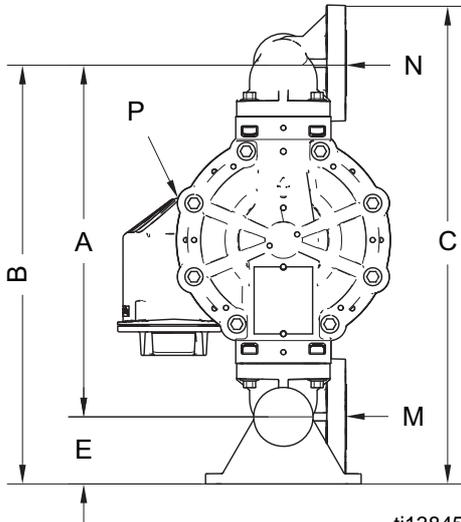
Aluminium (VA25(HE)AA)



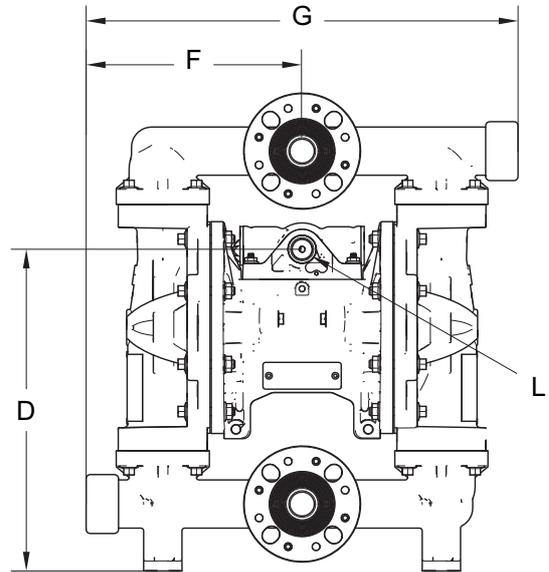
- A** 12,7" (323 mm)
- B** 14,4" (366 mm)
- C** 15,9" (404 mm)
- D** 10,9" (277 mm)
- E**..... 1,8" (46 mm)
- F**..... 7,3" (185 mm)
- G** 14,7" (373 mm)
- H** 6,2" (158 mm)

- J** 3,9" (99 mm)
- K**..... 10,2" (258 mm)
- L** 1/2 NPT (f) Lufteinlassöffnung
- M** 1-Zoll-NPT- (f) oder
1-Zoll-BSPT-Material-
Einlassöffnung (4)
- N**..... 1-Zoll-NPT- (f) oder
1-Zoll-BSPT-Material-
Auslassöffnung (4)
- P** 3/4 NPT(f) Luftauslassöffnung

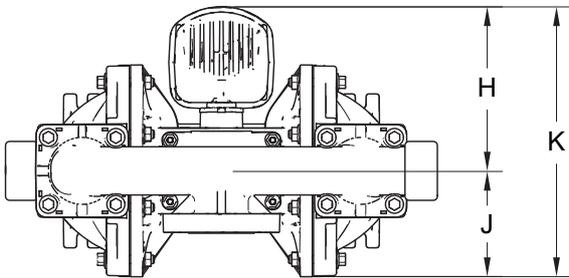
Polypropylen (VA25(HE)PP), leitfähiges Polypropylen (VA25(HE)CC) und PVDF (VA25(HE)KP), Mittelflansch



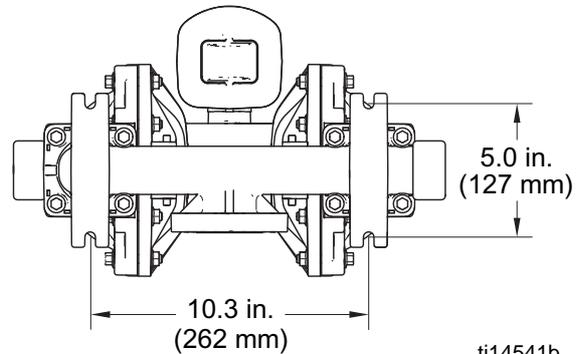
ti13845b



ti13847b



ti13846b

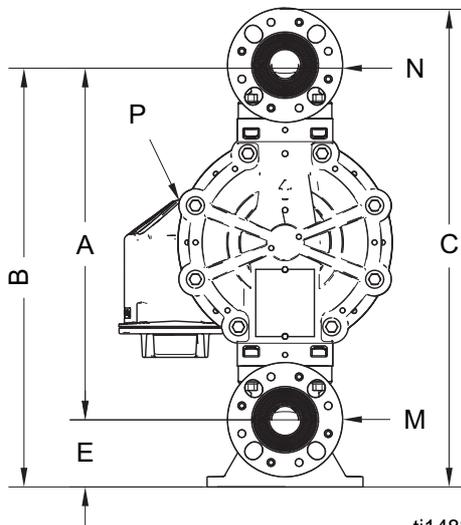


ti14541b

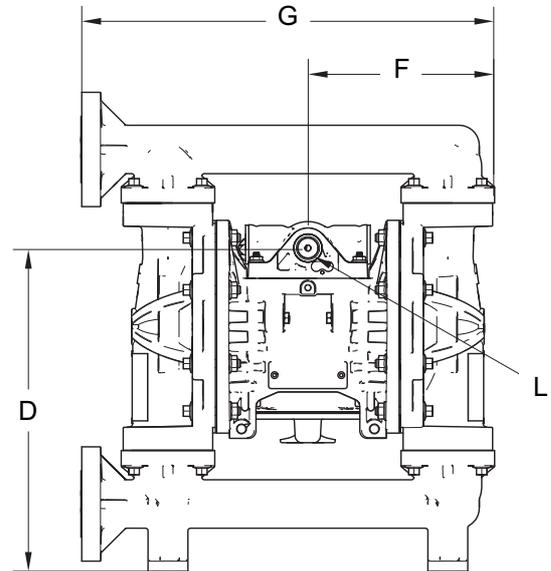
- A**..... 13,2" (335 mm)
- B**..... 15,7" (399 mm)
- C**..... 17,8" (452 mm)
- D**..... 12,0" (305 mm)
- E**..... 2,5" (63,5 mm)
- F**..... 8,0" (203 mm)
- G** 16,0" (406 mm)

- H**..... 6,2" (158 mm)
- J** 3,9" (99 mm)
- K**..... 10,2" (258 mm)
- L** 1/2 NPT (f) Lufteinlassöffnung
- M** 1" ANSI/DIN-Flansch
- N**..... 1" ANSI/DIN-Flansch
- P**..... 3/4 NPT(f) Luftauslassöffnung

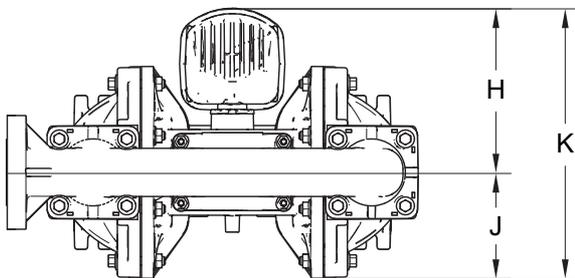
Polypropylen (VA25(HE)PP), leitfähiges Polypropylen (VA25(HE)CC) und PVDF (VA25(HE)KP), Endflansch



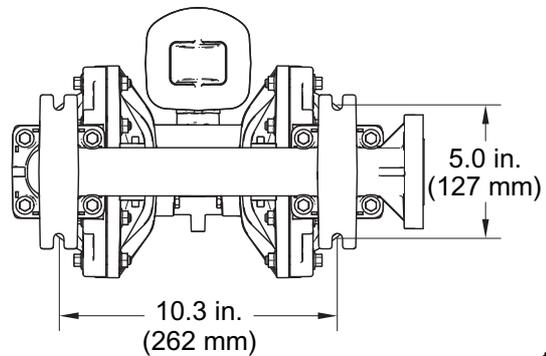
ti14820a



ti14823a



ti14821a

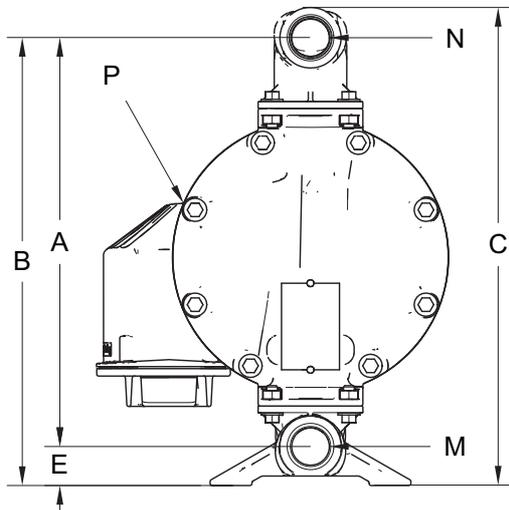


ti14822

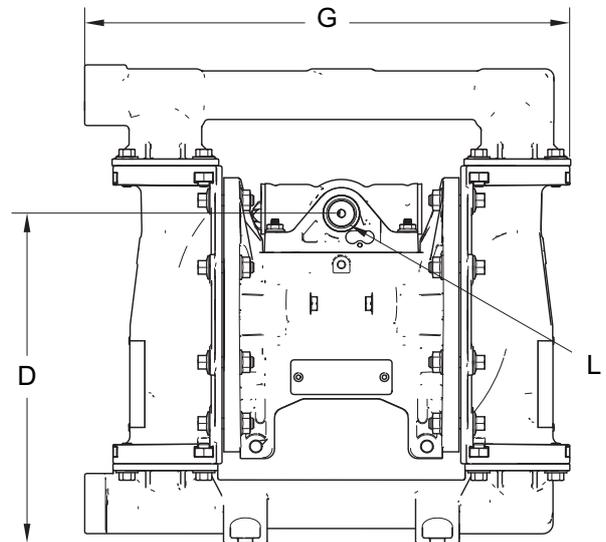
- A** 13,2" (335 mm)
- B** 15,7" (399 mm)
- C** 17,8" (452 mm)
- D** 12,0" (305 mm)
- E**..... 2,5" (63,5 mm)
- F**..... 8,0" (203 mm)
- G** 15,2" (386 mm)

- H**..... 6,2" (158 mm)
- J** 3,9" (99 mm)
- K**..... 10,2" (258 mm)
- L** 1/2 NPT (f) Lufteinlassöffnung
- M** 1" ANSI/DIN-Flansch
- N**..... 1" ANSI/DIN-Flansch
- P**..... 3/4 NPT(f) Luftauslassöffnung

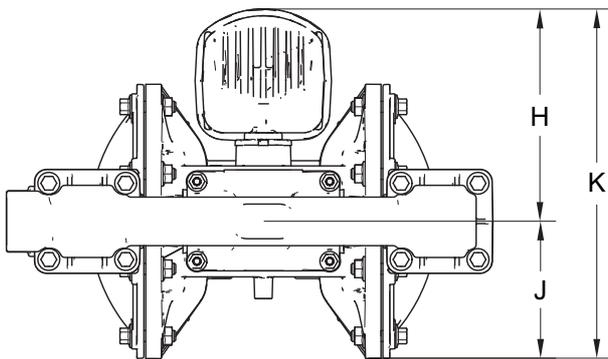
Nirosta (VA25(HE)HC) und Edelstahl (VA25(HE)SA, VA25(HE)SC und VA25(HE)SP)



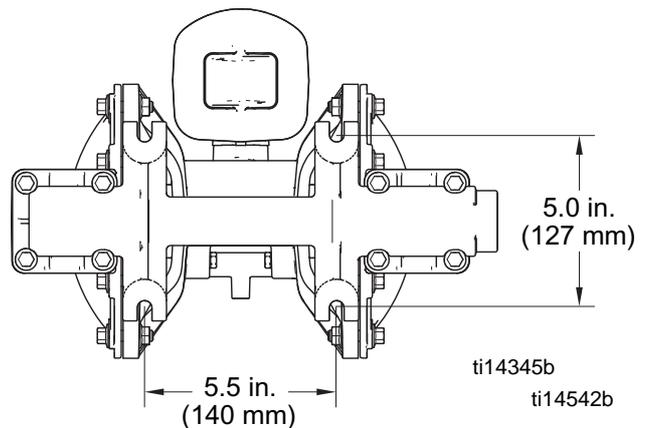
ti14343b



ti14344b



ti14345b



ti14345b

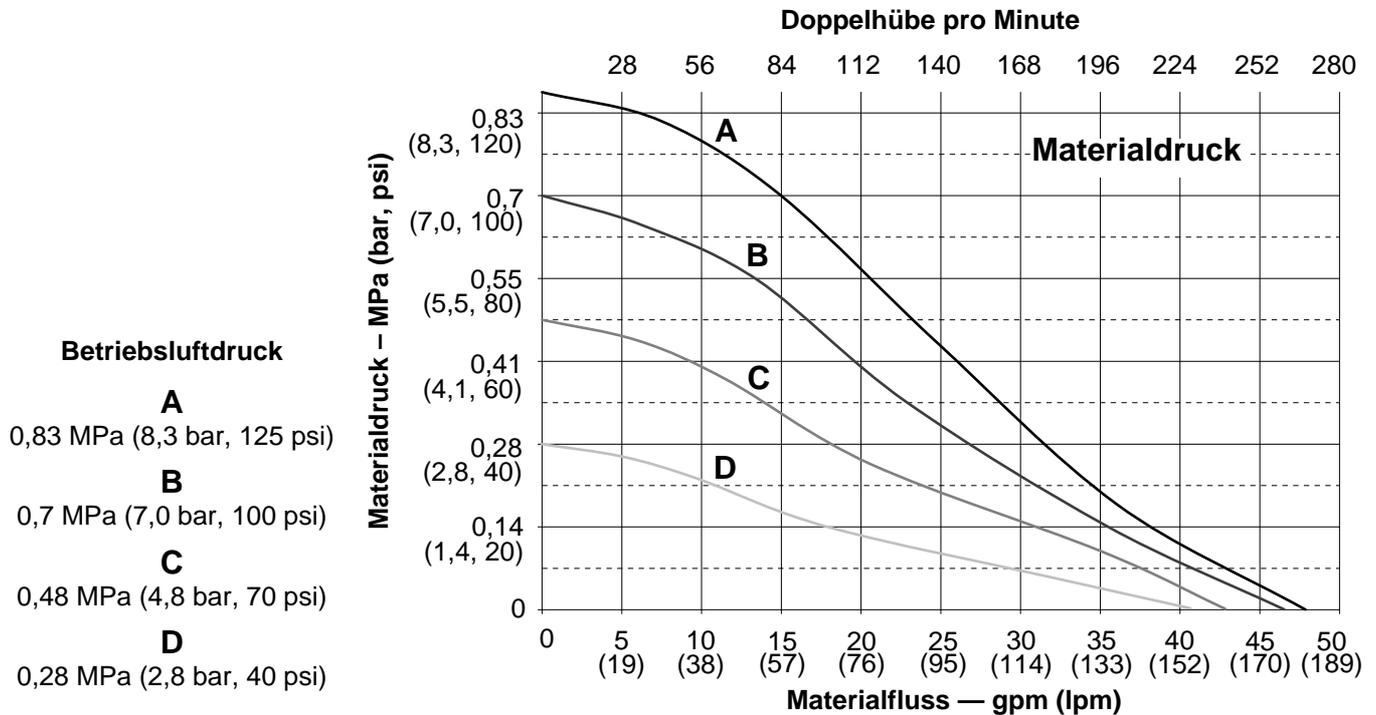
ti14542b

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

- J** 4,0" (102 mm)
- K**..... 10,2" (258 mm)
- L** 1/2 NPT (f) Lufteinlassöffnung
- M** 1-Zoll-NPT- (f) oder
1-Zoll-BSPT-Material-
Einlassöffnung (4)
- N**..... 1-Zoll-NPT- (f) oder
1-Zoll-BSPT-Material-
Auslassöffnung (4)
- P** 3/4 NPT(f) Luftauslassöffnung

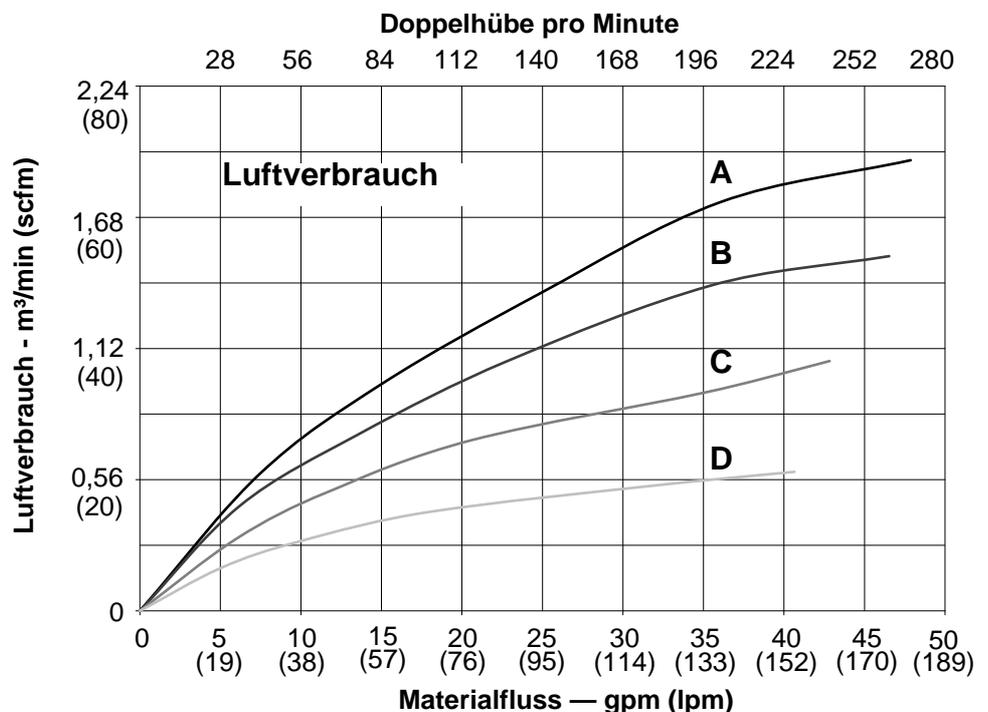
Leistungskurven

Testbedingungen: Die Pumpe wird in Wasser mit untergetauchter Einlassöffnung getestet.



Verwendung der Tabellen

1. Die Materialfördermenge am Tabellenende suchen.
2. Die Linie nach oben bis zum Schnittpunkt mit der Kurve des ausgewählten Betriebsluftdrucks verfolgen.
3. Von diesem Schnittpunkt aus eine waagerechte Linie nach links ziehen und den **Materialauslassdruck** (Tabelle oben) oder den **Luftverbrauch** (Tabelle unten) ablesen.



Technische Daten

Maximaler Betriebsüberdruck	0,86 MPa (8,6 bar, 125 psi)
Luftdruck-Regelbereich	0,14–0,86 MPa (1,4–8,6 bar, 20–125 psi)
Materialverdrängung pro Zyklus	0,64 Liter (0,17 Gallonen)
Druckluftverbrauch bei 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi), 76 l/m (20 gpm)	25 scfm
Maximale Werte mit Wasser als Medium und eingetauchter Einlassöffnung:	
Maximaler Luftverbrauch	67 scfm
Maximaler freier Ausfluss	50 gpm (189 lpm)
Maximale Pumpendrehzahl	280 cpm
Maximale Saughöhe	16 Fuß (4,9 m) trocken, 29 Fuß (8,8 m) feucht
Überflutetes Volumen	1,42 Liter (0,375 Gallonen)
Maximale pumpfähige Korngröße	3,2 mm (1/8")
Empfohlene Zyklusrate für Dauerbetrieb	93–140 DH/Min.
Empfohlene Zyklusrate für Zirkulationssysteme	20 cpm
Schallpegel*	
bei 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) und 50 cpm	78 dBa
bei 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) und Gesamtdurchflussmenge	90 dBa
Lärmdruckpegel**	
bei 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) und 50 cpm	84 dBa
bei 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi) und Gesamtdurchflussmenge	96 dBa
Betriebstemperaturbereich	siehe Seite 27
Größe der Lufteinlassöffnung	1/2 NPT(f)
Größe der Materialeinlassöffnung	
Aluminium (VA25(HE)AA)	1-Zoll NPT (f) oder 1-Zoll BSPT
Kunststoff (VA25(HE)PP, VA25(HE)CC und VA25(HE)KP)	1" ANSI/DIN-Flansch mit Dichtleiste
Nirosta (VA25(HE)HC) und Edelstahl (VA25(HE)SA, VA25(HE)SC und VA25(HE)SP)	1-Zoll NPT (f) oder 1-Zoll BSPT
Größe der Materialauslassöffnung	
Aluminium (VA25(HE)AA)	1-Zoll NPT (f) oder 1-Zoll BSPT
Kunststoff (VA25(HE)PP, VA25(HE)CC und VA25(HE)KP)	1" ANSI/DIN-Flansch mit Dichtleiste
Nirosta (VA25(HE)HC) und Edelstahl (VA25(HE)SA, VA25(HE)SC und VA25(HE)SP)	1-Zoll NPT (f) oder 1-Zoll BSPT
Gewicht	
Aluminium (VA25(HE)AA)	10,5 kg
Nirosta (VA25(HE)HC)	18,6 kg
Polypropylen und leitfähiges Polypropylen (VA25(HE)PP und VA25(HE)CC)	8,2 kg
PVDF (VA25(HE)KP)	11,8 Kg
Edelstahl	
mit Mittelgehäuse aus leitfähigem Polypropylen (VA25(HE)SC)	16,5 kg
mit Mittelgehäuse aus Polypropylen (VA25(HE)SP)	16,9 kg
mit Aluminium-Mittelgehäuse (VA25(HE)SA)	18,8 kg

Benetzte Teile umfassen den/die Werkstoff(e) für Sitze, Kugeln und Membrane-Ausführungen **sowie** die Konstruktionswerkstoffe der Pumpe

VA25(HE)AA	Aluminium
VA25(HE)HC	Nirosta
VA25(HE)PP und VA25(HE)CC	Polypropylen
VA25(HE)KP	PVDF
VA25(HE)SA, VA25(HE)SC und VA25(HE)SP	Edelstahl
Nicht benetzte externe Teile	
Aluminium (VA25(HE)AA)	Aluminium, beschichteter Kohlenstoffstahl
Nirosta (VA25(HE)HC)	Nirosta, rostfreier Stahl, Polypropylen oder Aluminium (falls für Mittelgehäuse verwendet)
Kunststoff (VA25(HE)PP, VA25(HE)CC und VA25(HE)KP)	Edelstahl, Polypropylen
Edelstahl (VA25(HE)SA, VA25(HE)SC und VA25(HE)SP)	Edelstahl, Polypropylen oder Aluminium (falls für Mittelgehäuse verwendet)

* Schallpegel gemessen per ISO-9614-2.

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

Alle in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen 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-, Nirosta- oder Edelstahl-Pumpen		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-Fluoroelastomer (VT)*	-40° bis 275°F	-40° bis 135°C	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
Polychloropren-umgossene Membrane (NR) oder Ventilkugeln aus Polychloropren (NF oder NW)	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-umgossene Membran (TO)	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-Ventilkugeln oder zweiteilige PTFE-/EPDM-Membrane (TF)	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 (KY)	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. Beim Betrieb in nicht explosionsgefährdeten Bereichen beträgt die maximale Betriebstemperatur für FKM-Fluoroelastomer bei Aluminium- oder Edelstahlpumpen 320°F (160°C).

Kundenservice/Gewährleistung

KUNDENSERVICE

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

- Pumpenmodell
- Typ
- Seriennummer und
- Datum der Erstbestellung.

GEWÄHRLEISTUNG

Für alle Verder-Pumpen wird eine Gewährleistung von zwei Jahren ab Erstkauf gegen Verarbeitungs- und Materialfehler bei normaler Benutzung (kein Verleih) gewährt. Diese Gewährleistung gilt nicht für den Ausfall von Teilen oder Komponenten aufgrund von normalem Verschleiß, die nach Ansicht von VERDER auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind.

Teile, die nach VERDERS Einschätzung Material- oder Verarbeitungsfehler aufweisen, werden repariert oder ersetzt.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Sofern gesetzlich zulässig, lehnt VERDER die Haftung für Folgeschäden ausdrücklich ab. Die Haftung von VERDER ist in jedem Fall auf den Kaufpreis beschränkt.

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS

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 die 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 Verwendung der Produkte für bestimmte Zwecke regeln, und 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 haftbar gemacht werden, wie die Produkte eingebaut oder verwendet werden. Vor dem Kauf und der Verwendung eines Produktes, bitten wir die Verwendung des Produktes, ebenso wie die nationalen und lokalen Verordnungen zu überprüfen und sicherzustellen, dass das Produkt, der Einbau und die Verwendung alle diese Bedingungen einhalten.



EU-DECLARATION OF CONFORMITY

EU-CONFORMITEITSVERKLARING, DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ, EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE, EU-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING, ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ, DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE, DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD, EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE, EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON, EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT, ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA, ES ATITIKTIES DEKLARĀCIJA ZGODNOSTI UE, DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL-UE, EU IZJAVA O SKLADNOSTI, EU VYHLÁSENIE O ZHODE, ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ, DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE

Model

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

VERDERAIR VA 25

Part

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

850.0072-850.0074, 850.0082-850.0084, 850.0099, 850.0100, 850.0371, 850.2925, 850.2935, 850.2945, 850.3100, 850.3122, 850.3128, 850.3134, 850.3282, 850.3380, 850.3402, 850.3414, 850.6976, 850.7011, 850.7012, 850.7048, 850.7049, 850.8000-850.8007, 850.8015, 850.8016, 850.8023, 850.8064-850.8088, 850.8095, 850-8096, 850.8100, 850.8024

ATEX APPLIES TO THE PART NUMBERS BELOW:

810.0905, 810.0906, 850.0078, 850.0081, 850.0098, 850.0188-850.0194, 850.0248, 850.0255, 850.0265, 850.0283, 850.0331, 850.0382, 850.0419, 850.0429, 850.0430, 850.0535, 850.0545, 850.0563, 850.0569, 850.0662, 850.0780, 850.2680, 850.2855, 850.3515, 850.6346, 850.6980-850.6982, 850.7007, 850.8008-850.8014, 850.8017-850.8022, 850.8025-850.8027, 850.8031-850.8063, 850.8089-850.8094, 850.8097, 850.8098, 850.8101, 850.8145,

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, Cumple las directivas de la CE, Täyttää EY-direktiivien vaatimukset, Uppfyller EG-direktiven, Shoda se směrnicemi ES, Vastab EÜ direktiividele, Kielégíti az EK irányelvek követelményeit, Atbilst EK direktīvam, Atitinka šias ES direktyvas, Zgodność z Dyrektywami UE, Konformi mad-Direttivi tal-KE, V skladu z direktivami ES, Je v súlade so smernicami ES, Съвместимост с Директиви на ЕО, Tá ag teacht le Teoracha an CE, Respectă directivele CE

2006/42/EC Machinery Safety Directive

2014/34/EU ATEX Directive (Ex II 2 GD, Ex h IIC 66°C... 135°C Gb, Ex h IIIC T135°C Db) - Tech File stored with NB 2575

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, Uprorabljeni standardi, Použité normy, Исползвани стандарти, Caighdeán arna n-úsáid, Standarde utilizate

EN 1127-1 ISO 12100-2

EN ISO 80079-37 ISO 9614-2

EN ISO 80079-36

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, Διακονωμένο όργανο Οδηγίας, Organismo notificado relativamente à directiva, Organismo notificado de la directiva, Direktiivin mukaisesti ilmoitettu tarkastuslaitos, Anmälat organ för direktivet, Úředně oznámený orgán pro směrnici, Teavitatud asutus (direktiivi järgi), Az irányelvrrel kapcsolatlan értesített testület, Pilnvarotā iestāde saskaņā ar direktīvu, Apie direktīvu Informuota institūcija, Ciało powiadomione dla Dyrektywy, Korp avzāt 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

--	--	--

Approved By:

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

Werner Bosman
Managing Director

02 JANUARY 2020

VERDER BV

Leningradweg 5
9723 TP Groningen
NETHERLANDS

859.0086

F

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. Denne overensstemmelseerklæring udstedes på fabrikantens ansvar. Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomisella vastuulla. Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel. Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ki. Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību. Ši atitikties deklarācija izdoata tik gamintojo atsakomybe. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Din idikjarazzjoni tal-konformità qiegħda tinħareġ taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur. Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. Настоящата декларация за съответствие е издадена на отговорността на производителя: Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.



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@verder.be

China
Verder Shanghai Instruments and Equipment Co., Ltd
Building 8 Fuhai Business Park No. 299
Bisheng Road, Zhangjiang Hiteck Park
Shanghai 201204
CHINA
Tel: +86 21 33932950
Fax: +86 21 33932955
E-Mail: info@verder.cn

Bulgarien
Verder Bulgaria Ltd
Vitosh department,
Manastriski Livadi Zapad
district,
110 Bulgaria Blvd., 2-nd
Floor, apt. 15-16,
1618 - Sofia
BULGARIA
Tel: 0878407370
Fax: 02 9584085
E-Mail: office@verder.bg

Tschechische Republik
Verder s.r.o.
Vodnanská 651/6 (vchod
Chlumecka 15)
198 00 Praha 9-Kyje
CZECH REPUBLIC
Tel: +420 261 225 386-7
Web: <http://www.verder.cz>
E-Mail: info@verder.cz

Frankreich
Verder France
8 Allée Rosa Luxembourg
Immeulde Arizona
95610 Eragny sur Oise
FRANCE
Tel: +33 173 43 98 41
Fax: +33 134 64 44 50
e-mail: info@verder.fr

Deutschland
Verder Deutschland GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
GERMANY
Tel: 02104/2333-200
Fax: 02104/2333-299
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

Italien
Verder Italia
Via Maestri del Lavoro,
5 Vazia, Rieti
ITALY
Tel.: +39 0746 221224
E-Mail: info@verder.it

Indien
Verder India Pumps Pvt Ltd.
Plot No-3B, D-1 Block,
MIDC Chinchwad,
Pune - 411019
INDIA
Tel.: +91 20 27468485
E-Mail: Sales@verder.co.in

Niederlande
Verder BV
Leningradweg 5
NL 9723 TP Groningen
THE NETHERLANDS
Tel: +31 50 549 59 00
Fax: +31 50 549 59 01
E-Mail: info@verder.nl

Polen
Verder Polska
ul.Porcelanowa 23
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

Slowakische Republik
Verder Slovakia s.r.o.
Silacska 1
SK-831 02 Bratislava
SLOVAK REPUBLIK
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 Deutschland GmbH
Sales Switzerland
Retsch-Allee 1-5
D-42781 Haan
GERMANY
Tel: +41 (0)61 331 33 13
Fax: +41 (0)61 331 63 22
E-Mail: info@verder.ch

Vereinigtes Königreich
Verder UK Ltd.
Unit 3 California Drive
Castleford, WF10 5QH
UNITED KINGDOM
Tel: +44 (0) 1924 221 001
Fax: +44 (0) 1132 465 649
E-Mail: info@verder.co.uk

Vereinigte Staaten von
Amerika
Verder Inc.
312 Corporate Parkway
Suite 101
Macon, GA 31210
USA
Tel: +1 877 783 7337
Fax: +1 478 476 9867
E-Mail: sales@verder-
us.com