

## **VERDERAIR PURE**

### Pulsationsdämpfer PD-S

## **INHALTSVERZEICHNIS**

Dämpfertabelle	3
Atex	4
Sicherheitshinweise	4
Einbau	7
Betrieb	8
Wartung und Reparatur	9
Teile und Bausätze	11
Explosionszeichnungen	11
Abmessungen	12
Technische Daten	13
Drehmomente	14
Flanschanschlussoption	14
Kundendienst und Gewährleistung	16

## DÄMPFERTABELLE

Bevor Sie Ihren Dämpfer in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte das Typenschild (ID) auf dem Dämpfer. Dort finden Sie das Baujahr, die Seriennummer und den Bauartcode des Dämpfers. Anhand der folgenden Tabelle können Sie die Komponenten Ihres Dämpfers ermitteln. Vergewissern Sie sich, dass die medienberührten Teile des Dämpfers mit dem Fördermedium verträglich sind.

### HINWEIS:

- Wenden Sie sich bei Unsicherheiten bitte an Ihren Lieferanten vor Ort ([www.verdeair.com](http://www.verdeair.com))
- Der Dämpfercode folgt dem unten abgebildeten Codierungssystem.

### PD-S – DÄMPFERCODES


Größe des Dämpfers	Gehäuse und Luftabschnitt		Membran	Anschlüsse
	Gehäuse	Luftabschnitt		
10: 3/8"	E: PE	A: PA	TO : PTFE-Verbund	TB: Gewinde BSP(f)
15: 1/2"	G: PE leitfähig	G: PE leitfähig	EO : EPDM-Verbund	TN: Gewinde NPT(f)
25: 1"	A: Aluminium			FD-P: Geflanscht DIN in PVC
40: 1 1/2"	S: Edelstahl 316			FD-S: Geflanscht DIN in SS304
50: 2"				
80: 3"				

Hinweis: Nicht alle Kombinationen sind verfügbar.

**BEISPIEL: PD-S25 SG TO TB**

*Typenschild (ID) des Dämpfers*

## ATEX

Beim Einsatz in ATEX-Umgebungen müssen Dämpfer aus leitfähigem Material eingesetzt werden. Alle Dämpfer aus leitfähigem Polyethylen oder Metall, mit Luftabschnitt aus leitfähigem Polyethylen (Dämpfercodes PD-Sxx GG, PD-Sxx AG oder PD-Sxx SG) sind ATEX-zertifiziert.  II 2G / 2GD Ex h IIC/IIIC Tx Gb/Gb Db.

Pumpe und PD-S-Dämpfer müssen separat geerdet werden. Der Dämpfer muss am entsprechenden Anschluss geerdet werden. Bei Verwendung von leitfähigen Membranen auf der Flüssigkeitsseite gelten keine Einschränkungen. Beim Einsatz nicht-leitfähiger Membranen müssen folgende Schutzmaßnahmen ergriffen werden:

- Das Fördermedium muss leitfähig oder wasserlöslich sein.
- Durch Überwachungssysteme im Pumpensystem muss Trockenlaufen verhindert werden.

## SICHERHEITSHINWEISE

Folgende Warnungen gelten für Einbau, Einsatz, Erdung, Wartung und Reparatur dieser Geräte. Das Ausrufezeichen macht Sie auf eine allgemeine Warnung aufmerksam, während das Gefahrenzeichen ein spezifisches Risiko des beschriebenen Verfahrens bezeichnet. Wenn die beschriebenen Symbole im Verlauf dieses Handbuchs auftauchen, lesen Sie diese Warnungen bitte erneut. Wo zutreffend, können in diesem Handbuch weitere produktspezifische Warnungen verwendet werden.

### WARNUNG



#### BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Entzündliche Dämpfe (wie Lösungsmittel- und Farbdämpfe) im Arbeitsbereich können sich entzünden oder explodieren. Verhinderung von Bränden und Explosionen:



- Setzen Sie die Geräte nur in gut belüfteten Bereichen ein.



- Entfernen Sie alle Zündquellen wie Zündflammen, Zigaretten, tragbare elektrischen Lampen und Abdeckungen aus Kunstfaser (statische Entladungen möglich).



- Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Verschmutzungen, einschließlich Lösungsmittel, Putzlappen und Benzin.



- Stecken Sie keine Stromkabel aus oder ein und betätigen Sie keine Strom- oder Lichtschalter, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind.



- Erden Sie alle Geräte, die sich im Arbeitsbereich befinden. Siehe auch die Anweisungen zu Erdungsverbindungen.
- Setzen Sie ausschließlich geerdete Schläuche ein.
- Beenden Sie den Betrieb unverzüglich, falls Sie statisches Knistern oder einen elektrischen Schlag spüren.  
Betreiben Sie das Gerät nicht, solange Sie die Ursache hierfür nicht identifiziert und behoben haben.
- Halten Sie im Arbeitsbereich einen funktionierenden Feuerlöscher bereit.



Beim Reinigen kann sich eine statische Aufladung bilden, die beim Entladen brennbares Material oder brennbare Gase entzündet. Verhinderung von Bränden und Explosionen:

- Reinigen Sie Teile aus Kunststoff ausschließlich in gut belüfteten Bereichen.
- Verwenden Sie bei der Reinigung kein trockenes Tuch.

**WARNUNG****GEFAHR DURCH FEHLBENUTZUNG**

Durch Fehlbenutzung können schwere und tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck der für den niedrigsten Druck ausgelegten Komponente. Siehe auch „Technische Daten“ in den Handbüchern der jeweiligen Geräte.
- Verwenden Sie Flüssigkeiten und Lösungsmittel, die mit den medienberührten Komponenten kompatibel sind. Siehe auch „Technische Daten“ in den Handbüchern der jeweiligen Geräte. Lesen Sie die Warnungen der Hersteller der Flüssigkeiten und Lösungsmittel. Vollständige Informationen über das von uns eingesetzte Material finden Sie in den Material-Sicherheitsdatenblättern, die Ihnen von Ihrem Zwischen- oder Einzelhändler ausgehändigt werden.
- Verlassen Sie den Arbeitsbereich nicht, solange die Stromversorgung eines Geräts noch eingeschaltet ist oder ein Gerät noch unter Druck steht.  
Schalten Sie die Geräte, wenn Sie sie nicht mehr benutzen, aus und führen Sie das in diesem Handbuch beschriebene Verfahren zum Druckablass durch.
- Prüfen Sie alle Geräte täglich. Tauschen Sie schadhafte Teile sofort aus und setzen Sie ausschließlich Original-Ersatzteile vom Hersteller ein.
- Nehmen Sie keine Modifikationen am Gerät vor.
- Benutzen Sie das Gerät nur für den Zweck, für den es vorgesehen ist. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.
- Verlegen Sie Kabel und Schläuche nicht in der Nähe von Durchgängen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen.
- Knicken oder biegen Sie keine Schläuche und benutzen Sie sie nicht zum Ziehen des Geräts.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Befolgen Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften.

**GEFAHR DURCH DRUCKGERÄTE**

Flüssigkeiten aus Auslassventilen, Leckstellen oder gerissenen Komponenten können in die Augen oder auf die Haut gespritzt werden und schwere Verletzungen hervorrufen.

- Befolgen Sie beim Anhalten der Pumpe und vor Reinigung, Wartung und Prüfung des Geräts das Verfahren zum Druckablass, das in diesem Handbuch beschrieben wird.
- Ziehen Sie alle Flüssigkeitsverbindungen fest, bevor Sie das Gerät betreiben.
- Prüfen Sie täglich alle Schläuche, Leitungen und Kupplungen. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Teile unverzüglich aus.

**GEFAHR DURCH THERMISCHE EXPANSION**

Flüssigkeiten, die in geschlossenen Räumen (einschließlich Schläuchen) großer Wärme ausgesetzt werden, können durch thermische Expansion große Druckanstiege hervorrufen. Überdruck kann zum Bersten des Geräts und zu schweren Verletzungen führen.



■ Öffnen Sie während der Beheizung ein Ventil, um die Flüssigkeitsexpansion auszugleichen.



■ Tauschen Sie Schläuche in Abhängigkeit von den jeweiligen Betriebsbedingungen proaktiv in regelmäßigen Intervallen aus.

**WARNUNG****GEFAHR DURCH REINIGER FÜR KUNSTSTOFFTEILE**

Verwenden Sie für die Reinigung von Strukturbauteilen oder druckbeaufschlagten Teilen aus Kunststoff ausschließlich kompatible wasserbasierte Lösungsmittel. Viele Lösungsmittel greifen Kunststoffteile an, deren Ausfall schwere Sach- und Personenschäden bewirken kann. Bitte beachten Sie den Abschnitt zu den technischen Daten in diesem Handbuch und in den Handbüchern aller anderen Geräte. Lesen Sie die Warnungen der Hersteller der Flüssigkeiten und Lösungsmittel.

**GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN UND DÄMPFE**

Giftige Flüssigkeiten und Dämpfe können bei Kontakt mit Augen oder Haut sowie bei Einatmung und Verschlucken gefährliche oder tödliche Verletzungen hervorrufen.

- Lesen Sie die Angaben in den Material-Sicherheitsdatenblättern (MSDS), um die spezifischen Gefahren der von Ihnen verwendeten Flüssigkeiten zu kennen.
- Verlegen Sie die Entlüftung weg von Ihrem Arbeitsbereich. Falls die Membran reißt, kann mit der Luft auch Flüssigkeit ausgeblasen werden.
- Bewahren Sie gefährliche Flüssigkeiten in geeigneten Behältern auf und entsorgen Sie sie nach den geltenden Vorschriften.
- Tragen Sie bei der Reinigung des Geräts jederzeit dichte Handschuhe.

**GEFAHR DURCH VERBRENNUNGEN**

Geräteoberflächen und beheizte Flüssigkeiten können während des Betriebs sehr heiß werden. Zur Vermeidung schwerer Verbrennungen:

- Berühren Sie keine heißen Flüssigkeiten oder Geräte.
- Warten Sie, bis diese vollständig abgekühlt sind.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, wenn Sie das Gerät betreiben, warten oder sich an dessen Betriebsstandort aufhalten, um sich vor schweren Verletzungen, Augenverletzungen, der Einatmung von giftigen Dämpfen, Verbrennungen und Hörverlust zu schützen.



Die Schutzausrüstung umfasst unter anderem:

- Schutzbrille, Handschuhe und Gehörschutz
- Schutzkleidung

## EINBAU

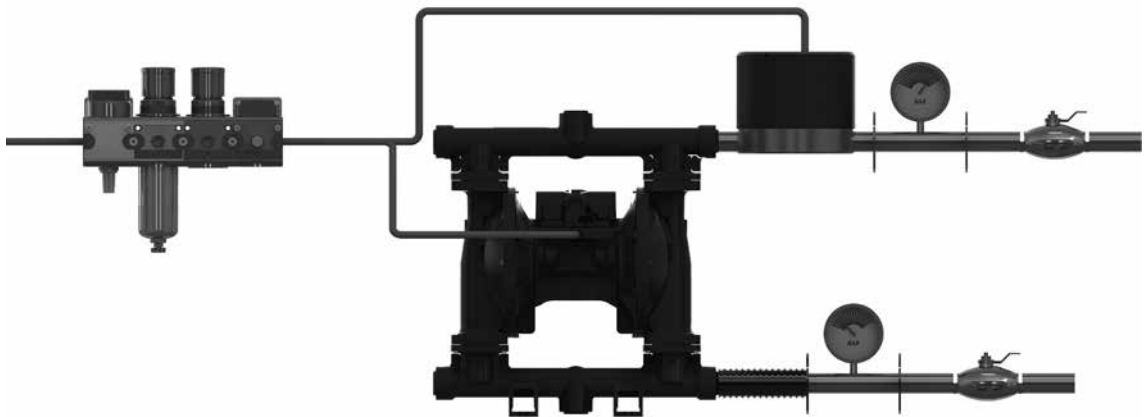
**BITTE BEACHTEN SIE DIE BEILIEGENDE EXPLOSIONSZEICHNUNG MIT DEN POSITIONSNUMMERN.**

### Vor dem Aufbau Befestigungen nachziehen

Prüfen Sie vor dem ersten Einsatz des Dämpfers die Gehäuseschrauben (6) und ziehen Sie sie nach. Die Gehäuseschrauben sind zudem nach dem ersten Betriebstag, nach nennenswerten Temperaturschwankungen,

nach Transporten, nach dem Auseinanderbauen des Dämpfers und nach Stillstandszeiten zu überprüfen. Bitte ziehen Sie die Gehäuseschrauben mit den Drehmomentwerten von Seite 14 fest.

### Empfohlener Einbau – Illustration



### Hinweise zum Einbau

1. PD-S-Dämpfer können direkt an der Flüssigkeitsinstallation so nah wie möglich am Druckanschluss der Pumpe eingebaut werden. Der Pulsationsdämpfer muss "lastfrei" eingebaut werden. Andernfalls können Leckagen und/oder Schäden auftreten. Der Anwender ist verantwortlich für die ausreichende und stabile Befestigung der Rohrleitung. Hinweis: Es gibt keine Unterscheidung zwischen Druck- und Sauganschluss am Dämpfer. Der Dämpfer kann ohne Beachtung der Durchflussrichtung eingebaut werden.
2. PD-S-Dämpfer werden mit Blindstopfen geliefert, die verhindern, dass Staub oder andere Materialien in den Dämpfer eindringen können. Diese Stopfen sind vor dem Einbau des Dämpfers herauszuziehen!
3. UV-Strahlung ist für Polyethylen schädlich. Dies muss beim Einbau von PD-S-Dämpfern berücksichtigt werden.
4. Verwenden Sie niemals Gewindedichtungen für den Anschluss des Kunststoffflüssigkeitsteils des Dämpfers, da dies das Gewinde beschädigen kann.
5. PD-S-Dämpfer benötigen einen Gegen- druck von mindestens 1 bar, um optimal arbeiten zu können.

## **BETRIEB**

### **Inbetriebnahme und Einstellung von Pumpe + Dämpfer**

1. Siehe Handbuch der Pumpe.
2. PD-S-Dämpfer sind selbstregulierend für unterschiedliche Betriebsbedingungen. Die Dämpfer benötigen eine Luftzufuhr mit dem gleichen Einstelldruck wie die Pumpe, um eine optimale Dämpfungswirkung zu erzielen. Siehe auch Einbauzeichnung auf Seite 7.

### **Spezielle Vorsichtsmaßnahmen**

1. Wenn Medium im Dämpfer verbleibt, kann dies eine chemische Reaktion beim Pumpen einer anderen Flüssigkeit verursachen. Spülen Sie Pumpe und Dämpfer immer mit einer neutralen Flüssigkeit, bevor Sie das Medium wechseln.
2. Achten Sie darauf, dass im Dämpfer verbliebene Flüssigkeiten nicht einfrieren können, dies kann den Dämpfer beschädigen.
3. Bei großen Temperaturschwankungen während des Betriebs ist es notwendig, die Spannung an den Schrauben sorgfältig zu kontrollieren. Plötzliche große Temperaturschocks können zu einem zu starken oder zu geringen Anziehen des Dämpfers führen und Leckagen verursachen und/oder den Dämpfer beschädigen.



## WARTUNG UND REPARATUR

### Spülen und Lagern

Spülen Sie die Pumpe und den Dämpfer oft genug, um Einfrieren oder Eintrocknen des Mediums im Dämpfer und eventuelle Schäden zu vermeiden. Soll der Dämpfer für längere Zeit eingelagert werden, spülen Sie ihn unbedingt aus, und folgen Sie dem Verfahren zum Druckablass bei der Pumpe. Verwenden Sie eine kompatible Spülflüssigkeit.

### Anziehen von Gewindeverbindungen

Prüfen Sie vor der Montage den festen Sitz der Verbindung zwischen Dämpfer und Anlage.

### Zerlegen

#### WICHTIG:

- **Führen Sie das Verfahren zum Druckablass im Pumpenhandbuch durch, bevor Sie den Dämpfer von der Pumpe abbauen!**
- **Nach einem Membranriss muss sichergestellt werden, dass sich kein Medium auf der Luftseite des Dämpfers befindet.**

Nehmen Sie die Abdeckung (7) ab, indem Sie einen Schraubendreher behutsam in die Vertiefung des Luftabschnitts (2) schieben (siehe Abbildung 1).

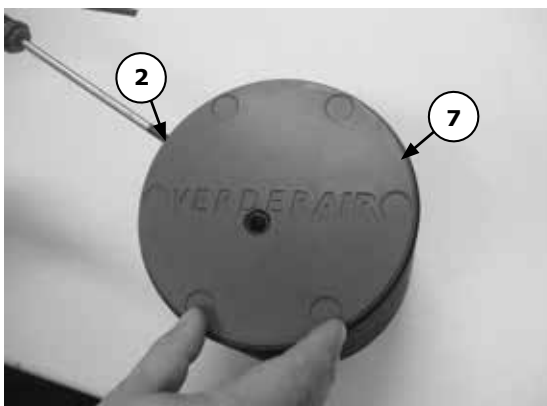


Abbildung 1

Bei der Kunststoffausführung des Dämpfers schrauben Sie die Muttern der Montagestifte (6) ab, und entfernen Sie die Stifte aus dem Dämpferkörper. Bei einem Flüssigkeitsteil aus Edelstahl und Aluminium befinden sich die Muttern nur auf der Seite des Luftgehäuses. Die Montagestifte werden direkt in das Flüssigkeitsteil eingeschraubt.



Abbildung 2

Nehmen Sie das Flüssigkeitsgehäuse (1) heraus.

Ziehen Sie die Membran (3) und die Achse (4) heraus.

Schrauben Sie die Membran (3) von der Achse (4) (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3

Entfernen Sie vorsichtig die Lager und O-Ringe (5) aus ihrer Nut im Luftabschnitt (2).

**WICHTIGER HINWEIS:** Lager und O-Ringe müssen nach ihrem Ausbau ausgetauscht werden!

## Zusammenbau

Bitte prüfen Sie alle Teile auf mögliche Schäden, bevor Sie mit deren Zusammenbau beginnen. Besonders der Dichtungsbereich der Membran muss frei von Kratzern sein.

Setzen Sie zuerst die O-Ringe der Lager der Membranachse (5) in ihre Nuten ein; anschließend die Lager, wobei Sie diese mit einer Klemmringzange nierenförmig biegen (siehe Abbildung 4).

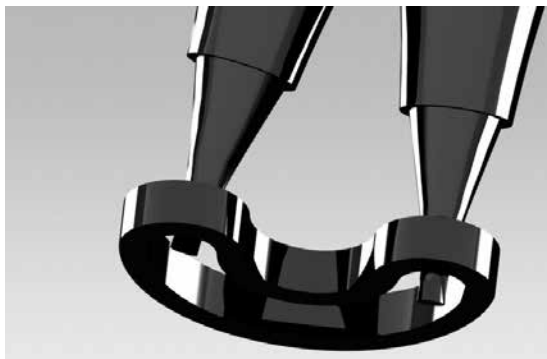


Abbildung 4

Schrauben Sie die Membran (3) auf die Membranachse (4) und schieben Sie die Achse vorsichtig in den Luftabschnitt (2) hinein (siehe Abbildung 5).

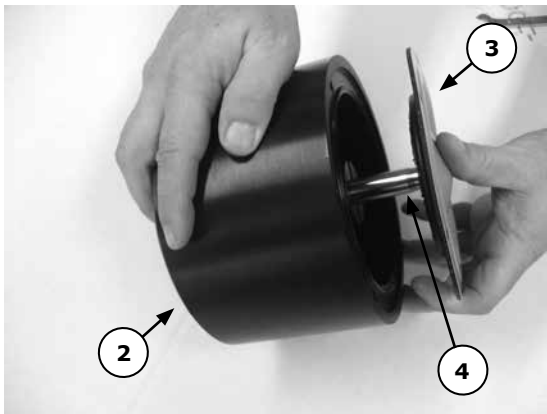


Abbildung 5

Richten Sie die Bohrungen in der Membran (3) fluchtend zu den Bohrungen im Luftabschnitt (2) aus.

Legen Sie das Flüssigkeitsgehäuse (1) an den Luftbereich (2) an.

9. Bei Kunststoffausführungen (PD-Sxx GG und EA) werden die Unterlegscheiben bei geschlossenen Muttern auf die Montagestifte (6) gesteckt und durch das Flüssigkeitsteil gesteckt. Bei Flüssigkeitsteilen aus Metall (PD-Sxx SG, AG, SA und AA) schrauben Sie die Montagestifte (6) zunächst bündig zur Gehäuseunterseite in das Flüssigkeitsteil ein. Nach der Montage des kompletten Luftteils stecken Sie die Unterlegscheiben auf die Montagestifte (6). Positionieren Sie die Unterlegscheiben gemäß der Beispielzeichnung (Abbildung 6).

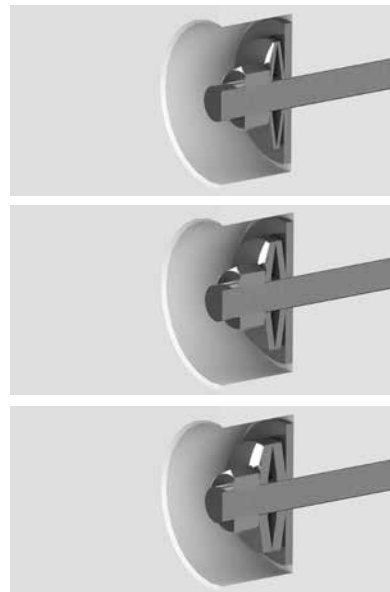


Abbildung 6

Drücken Sie die Montagestifte durch die Bohrungen des Luftabschnitts (2) und des Flüssigkeitsgehäuses (1) (siehe Abbildung 7).

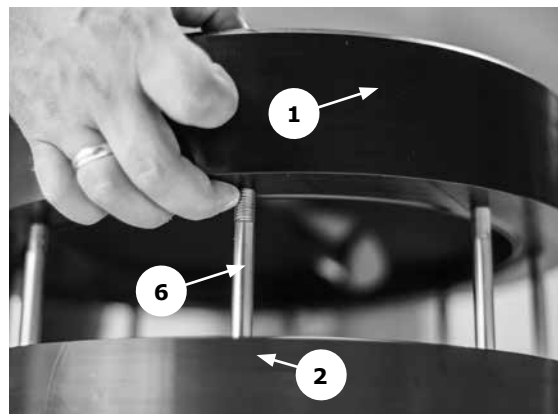


Abbildung 7

Ziehen Sie die Schrauben überkreuz mit den auf Seite 14 angegebenen Drehmomentwerten fest.

Drücken Sie die Abdeckung (7) auf den Luftbereich (2).

## TEILE UND BAUSÄTZE

### Teile

**SIEHE GESONDERTE ERSATZTEILLISTE**

### Bausätze

Wir empfehlen, für Ausfälle einen Ersatzteilsatz für Ihren Dämpfer bereitzuhalten. Der Ersatzteilsatz enthält folgende Teile:

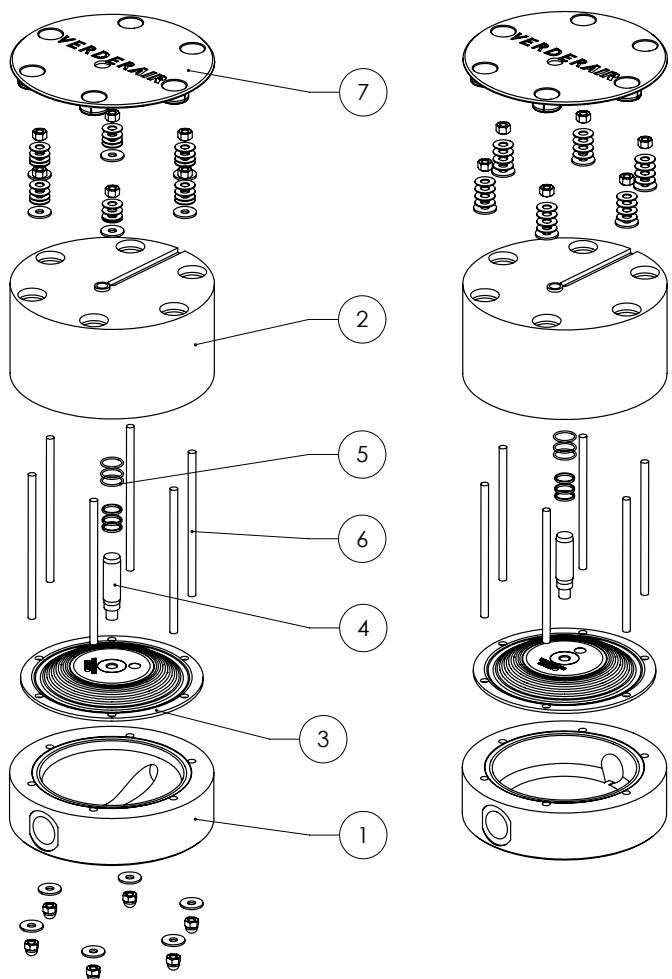
Ersatzteilsatz, Inhalt	Menge
Wellenlagersatz, Paar	1
Membran	1

Bitte schauen Sie auf der gesonderten Ersatzteilliste nach der Bestellnummer für den Satz, der zu Ihrem Dämpfer passt.

## EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

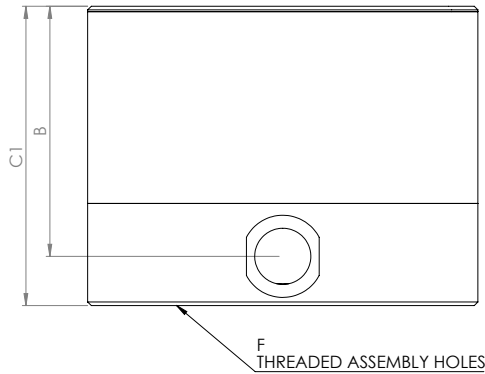
POS. NR.	BESCHREIBUNG	BENÖTIGTE MENGE
1	DÄMPFERGEHÄUSE	1
2	DÄMPFERLUFTABSCHNITT	1
3	MEMBRAN	1
4	DÄMPFERWELLE	1
5	WELLENLAGERSATZ	1
6	MONTAGESTIFTSATZ (*)(**)	(***)
7	KAPPE	4

(\*) unterschiedliche Anzahl an Federscheiben für verschiedene Größen von Dämpfern  
 (\*\*) Der Montagestiftsatz ist für Dämpfer mit Metall- oder Kunststoffgehäuse unterschiedlich!  
 (\*\*\*) 4 für PD-S10, 6 für PD-S15 und PD-S25, 8 für PD-40, PD-S50 und PD-S80

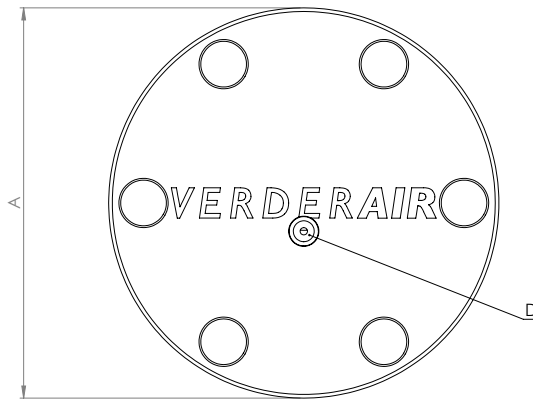
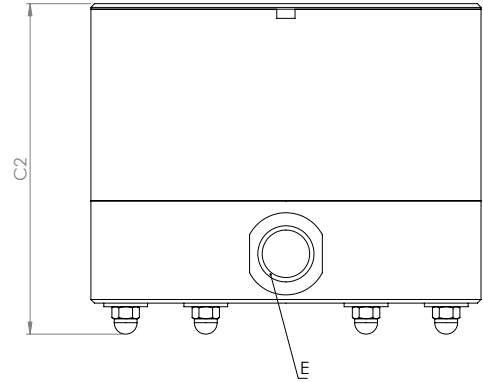


**ABMESSUNGEN**

VARIANTS: AA, AG, SA, SG



VARIANTS: EA, GG



Typ	A	B	C1	C2	D	E	F
PD-S10	114	85	98	109	R 1/8"	3/8"	k.A.
PD-S15	158	120	136	150	R 1/8"	1/2"	k.A.
PD-S25	214	137	164	181	R 1/4"	1"	4 x M8x16
PD-S40	295	196	227	245	R 1/4"	1 1/2"	4 x M8x16
PD-S50	375	198	234	255	R 1/2"	2"	4 x M10x18
PD-S80	375	212	262	283	R 1/2"	3"	4 x M10x18

in mm

Typ	A	B	C1	C2	D	E	F
PD-S10	4,49	3,35	3,86	4,29	R 1/8"	3/8" (BSP oder NPT)	k.A.
PD-S15	6,22	4,72	5,35	5,91	R 1/8"	1/2" (BSP oder NPT)	k.A.
PD-S25	8,43	5,39	6,46	7,13	R 1/4"	1" (BSP oder NPT)	4 x M8x0.63
PD-S40	11,61	7,72	8,94	9,65	R 1/4"	1 1/2" (BSP oder NPT)	4 x M8x0.63
PD-S50	14,76	7,80	9,21	10,04	R 1/2"	2" (BSP oder NPT)	4 x M10x0.71
PD-S80	14,76	8,35	10,31	11,14	R 1/2"	3" (BSP oder NPT)	4 x M10x0.71

in Zoll

**TECHNISCHE DATEN**

ISO-Abmessungen							
Gerätemodell		PD-S10	PD-S15	PD-S25	PD-S40	PD-S50	PD-S80
Nenndurchmesser Anschluss		3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Lufteinlass		R1/8	R1/8	R1/4	R1/4	R1/2	R1/2
Gewicht (kg)	PD-Sxx SG	2,1	4,4	11,7	26,5	42,1	50,7
	PD-Sxx SA	2,2	4,6	12,1	27,5	43,5	52,1
	PD-Sxx AG	1,1	2,5	5,9	14,1	21,5	24,7
	PD-Sxx AA	1,1	2,7	6,3	15,1	23	26,1
	PD-Sxx GG	0,8	1,9	4,3	10,4	15,4	17,8
	PD-Sxx EA	0,9	2,1	4,6	11,4	16,7	19,1
Max. Betriebsdruck (bar)		7	7	7	7	7	7
Max. Betriebstemperatur (°C)	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil und/oder Luftabschnitt aus PE oder PE-C	70	70	70	70	70	70
	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil aus Metall und Luftabschnitt aus PE-C	80	80	80	80	80	80
	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil aus Metall und Luftabschnitt aus PA	100	120	120	120	120	120

US-Maße							
Gerätemodell		PD-S10	PD-S15	PD-S25	PD-S40	PD-S50	PD-S80
Nenndurchmesser Anschluss		3/8"	1/2"	1"	1 1/2"	2"	3"
Lufteinlass		R1/8	R1/8	R1/4	R1/4	R1/2	R1/2
Gewicht (lb)	PD-Sxx SG	4,6	9,7	25,8	58,4	92,8	111,8
	PD-Sxx SA	4,9	10,1	26,7	60,6	95,9	114,9
	PD-Sxx AG	2,4	5,5	13	31,1	47,6	54,5
	PD-Sxx AA	2,4	6	13,9	33,3	50,7	57,5
	PD-Sxx GG	1,8	4,2	9,5	22,9	34	39,2
	PD-Sxx EA	2	4,6	10,1	25,1	36,8	42,1
Max. Betriebsdruck (PSI)		102	102	102	102	102	102
Max. Betriebstemperatur (°F)	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil und/oder Luftabschnitt aus PE oder PE-C	158	158	158	158	158	158
	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil aus Metall und Luftabschnitt aus PE-C	176	176	176	176	176	176
	Dämpfer mit Flüssigkeitsteil aus Metall und Luftabschnitt aus PA	212	248	248	248	248	248

## DREHMOMENTWERTE

Drehmomentwerte für Gehäuseschraubensatz in Nm						
Pulsationsdämpfer	PD-S10	PD-S15	PD-S25	PD-S40	PD-S50	PD-S80
Alle Werkstoffe	2	3	6	10	11	11

Drehmomentwerte für Gehäuseschraubensatz in lb-in						
Pulsationsdämpfer	PD-S10	PD-S15	PD-S25	PD-S40	PD-S50	PD-S80
Alle Werkstoffe	17,7	26,6	53,1	88,5	97,4	97,4

## FLANSCHANSCHLUSSOPTION



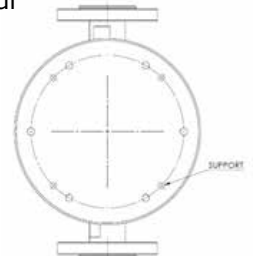
Der Flanschanschluss ist eine optionale Art des Anschlusses des PD-S-Pulsationsdämpfers an die Anlage/Pumpe. Er besteht aus zwei Flanschhülsen und zwei DIN-Flanschen. Flanschanschlüsse sind im Bereich von PD-S25 bis PD-S80 vorbereitet



### Zusammenbau

Stecken Sie den Flansch (9) auf die Flanschhülse (8), und schrauben Sie ihn in das Dämpfergehäuse (1)  
Denken Sie daran, das Gewinde vor dem Verschrauben abzudichten. Verwenden Sie zum Einschrauben der Flanschhülse einen geeigneten Schraubenschlüssel. Schrauben Sie die Flanschhülse ein, bis sie mit der Stirnseite am Dämpfergehäuse anliegt.

Abstützung  
Vier Gewindebohrungen im Boden des Pulsationsdämpfers dienen zur Abstützung. Sie verhindern, dass sich der Pulsationsdämpfer dreht (siehe Seite 12)

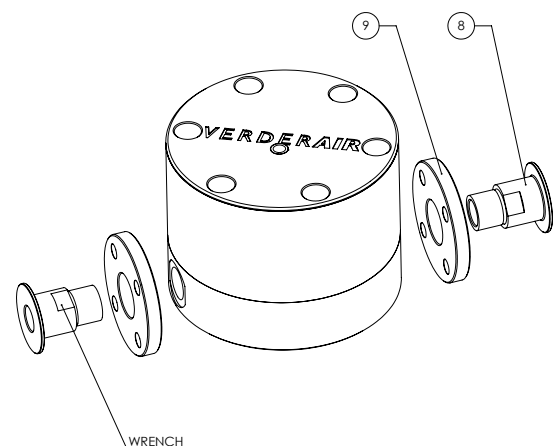


### ATEX

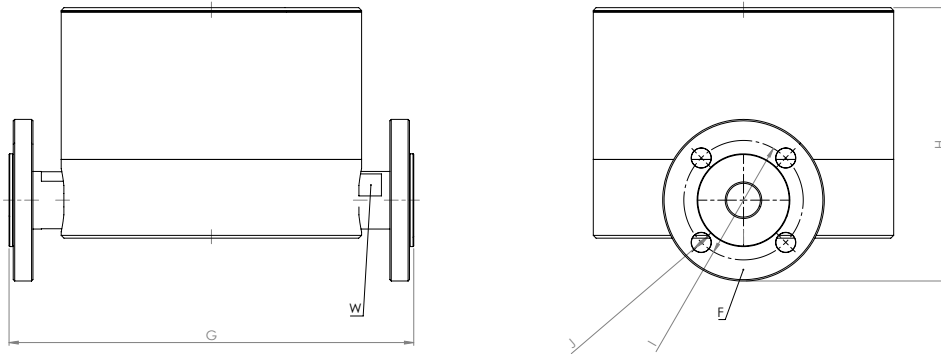
Für den Einsatz in ATEX-Umgebungen verwenden Sie eine Flanschhülse aus leitfähigem Polyethylen und einen Metallflansch (siehe Seite 4)

### EXPLOSIONSDARSTELLUNG FLANSCHANSCHLUSSOPTION

POS. NR.	BESCHREIBUNG	BENÖTIGTE MENGE
8	FLANSCHHÜLSE PE BSPP	2
8	FLANSCHHÜLSE PE-C BSPP	2
9	PVC-FLANSCH	2
9	EDELSTAHL-FLANSCH	2



**ABMESSUNGEN**



Typ	F	G	H	I	J	W
PD-S25	DN25 PN10	288	195	85	4 x M12	36
PD-S40	DN40 PN10	382	274	110	4 x M16	50
PD-S50	DN50 PN10	477	281	125	4 x M16	65
PD-S80	DN80 PN 10	511	312	160	8 x M16	95

Abmessungen in mm

Typ	F	G	H	I	J	W
PD-S25	DN25 PN10	8,98	7,68	3,35	4 x M12	1"7/16
PD-S40	DN40 PN10	15,04	10,79	4,33	4 x M16	2"
PD-S50	DN50 PN10	18,78	11,06	4,92	4 x M16	2"9/16
PD-S80	DN80 PN 10	20,12	12,28	6,30	8 x M16	3" 3/4

Abmessungen in Zoll

## **KUNDENDIENST UND GEWÄHRLEISTUNG**

### **Kundenservice**

Falls Sie Ersatzteile benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf und halten Sie folgende Angaben bereit:

- Dämpfermodell
- Typ
- Seriennummer
- Erstbestelldatum

### **Kundendienst**

Alle Verder-Dämpfer unterliegen zwei Jahre ab Kaufdatum der Gewährleistung gegen Verarbeitungs- und Materialfehler bei normaler Benutzung (kein Verleih). Diese Gewährleistung gilt nicht für den Ausfall von Teilen oder Komponenten aufgrund von normalem Verschleiß oder aufgrund von Beschädigungen oder Ausfällen, die nach Ansicht von Verder auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind.

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

### **Haftungsbeschränkung**

Soweit gesetzlich zugelassen, weist Verder ausdrücklich die Haftung für Folgeschäden zurück. Verders Haftung ist in allen Fällen begrenzt und kann den Kaufpreis nicht überschreiten.

### **Gewährleistungsausschluss**

Verder hat alle Anstrengungen unternommen, die Produkte genau zu beschreiben und abzubilden. Diese Beschreibungen und Abbildungen dienen lediglich Identifizierungszwecken und bedeuten keine Gewährleistung dafür, dass die Produkte marktgängig, für einen bestimmten Zweck geeignet oder den Abbildungen bzw. Beschreibungen entsprechend sind.

### **Produkteignung**

Viele Kommunen, Länder und Gemeinden haben Verordnungen und Vorschriften zu Handel, Bau, Abbildung und/oder Verwendung von Produkten für bestimmte Zwecke erlassen, die von denen benachbarter Regionen abweichen. Verder versucht, für die Normkonformität seiner Produkte zu sorgen, kann aber deren Erfüllung nicht garantieren und übernimmt keinerlei Verantwortung für die Art, in der das Produkt eingebaut oder benutzt wird. Bitte ziehen Sie vor Kauf und Einsatz eines Produktes die Produkthanwendung und ebenso die nationalen und regionalen Vorschriften und Verordnungen zu Rate und stellen Sie sicher, dass das Produkt, dessen Einbau und Verwendung mit diesen konform sind.

Entsorgen/recyceln Sie das Gerät am Ende der Lebensdauer gemäß den lokalen Bestimmungen, oder senden Sie es an ein spezialisiertes Entsorgungsunternehmen.  
Gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG