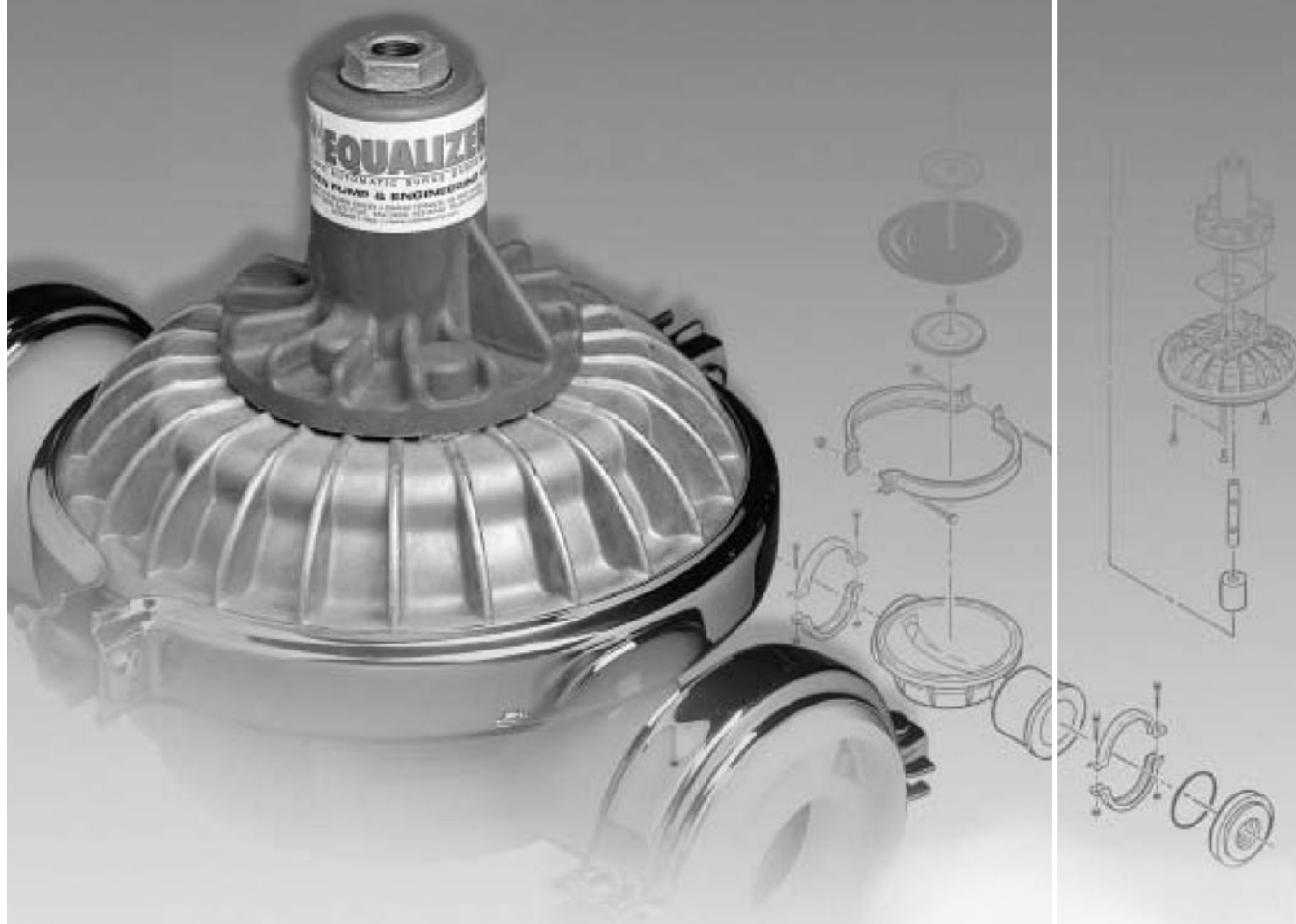


# SD – Pulsationsdämpfer

„Surge Dampeners“

Bedienungs-  
anleitung



**THE EQUALIZER**  
WILDEN AUTOMATIC SURGE DAMPER

# WILDEN®

A DOVER COMPANY

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>TEIL 1</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE - BITTE VOR INBETRIEBNAHME LESEN ! .....</b>	<b>3</b>
<b>TEIL 2</b>	<b>DER WILDEN-EQUALIZER®- MERKMALE/TEMPERATURGRENZEN .....</b>	<b>4</b>
<b>TEIL 3</b>	<b>WILDEN PUMPEN-BEZEICHNUNGSSYSTEM .....</b>	<b>5</b>
<b>TEIL 4</b>	<b>FUNKTIONSWEISE .....</b>	<b>6</b>
<b>TEIL 5</b>	<b>MASSZEICHNUNGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>TEIL 6</b>	<b>INSTALLATIONSHINWEISE UND FEHLERSUCHE .....</b>	<b>10</b>
<b>TEIL 7</b>	<b>MONTAGE UND DEMONTAGE .....</b>	<b>11</b>
<b>TEIL 8</b>	<b>EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILLISTEN</b>	
	SD½ Equalizer® .....	18
	SD1 & 2 Standardausführung .....	20
	SD2 geschraubt - Flanschausführung .....	20
<b>TEIL 9</b>	<b>ELASTOMERE AUSWAHL .....</b>	<b>28</b>
<b>TEIL 10</b>	<b>ANZUGSDREHMOMENTE .....</b>	<b>29</b>
<b>TEIL 11</b>	<b>PULSATIONS DIAGRAMM .....</b>	<b>30</b>

**BITTE VOR INBETRIEBNAHME LESEN !**

Diese Sicherheitshinweise gelten für alle WILDEN Pumpen und Pulsationsdämpfer. Sie enthalten zusätzliche Hinweise für die sichere Handhabung bei Aufstellung, Inbetriebnahme oder Wartung. Weitere detaillierte Anleitungen finden Sie in der nachfolgenden Betriebs- und Wartungsanleitung für Ihren Pumpentyp.



**Bitte beachten Sie** folgende Zeichen besonders, sie weisen auf Gefahrenquellen und eventuelle Folgen hin:



**VORSICHT** Unsachgemäßer Betrieb - Gefährdung von Personen, Produkt und Material möglich.



**WARNUNG** Unsachgemäßer Betrieb - Gefährdung von Personen, Produkt und Material, auch mit Todesfolge, möglich



**GEFAHR** Unsachgemäßer Betrieb - Gefährdung von Personen, Produkt und Material, auch mit Todesfolge, wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird.

**AUFSTELLEN DER PUMPE**

Die Größe der Saugleitung sollte mindestens so sein wie der Pumpenansaugstutzen oder auch größer, wenn hochviskose Fluide gepumpt werden. Der Ansaugschlauch darf sich nicht zusammenziehen und muss verstärkt sein, da Wilden-Pumpen ein starkes Vakuum erzeugen können. Die Druckleitung muss mindestens den Durchmesser des Pumpendruckstutzen haben. Größere Durchmesser dürfen verwendet werden, um den Reibungsverlust zu verringern. Wichtig ist, dass Armaturen und Anschlüsse luftdicht sind, da sonst die Ansaugleistung der Pumpe verringert wird. Die Pumpe sollte nicht als Abstützung für die Verrohrung dienen.



**WARNUNG** Alle Saug- und Druckrohre /-schläuche sind so auszulegen, dass sie den Druck und die Temperatur der jeweiligen Anwendung aushalten. Außerdem müssen sie gegen das zu pumpende Fluid chemisch beständig sein.



**VORSICHT** Der Saugdruck am Pumpeneintritt darf 0,7 barg (10 psig) nicht überschreiten, weil dies möglicherweise den vorzeitigen Verschleiß von Teilen und eventuell das Austreten von Fluid über den Abluftkanal zur Folge haben kann.

Aufgrund der oszillierenden Betriebsweise der Pumpe können im normalen Betrieb seitliche Instabilitäten auftreten, weshalb Pumpen mit Fuß wo immer möglich auf der Stellfläche verschraubt werden sollten. Stellen Sie sicher, dass die Stellfläche eben und flach ist. Die meisten WILDEN-Pumpen können nur dann als Tauchpumpe eingesetzt werden, wenn alle Pumpenteile gegen das zu pumpende Fluid resistent sind. Wenn die Pumpe eingetaucht eingesetzt wird, ist am Luftaustritt der Pumpe ein Schlauch anzubringen, so dass die abzuführende Luft über den Flüssigkeitsspiegel hinaus geführt wird. In jedem Fall empfehlen wir Rücksprache mit einem autorisierten WILDEN-Händler zu halten.

Wenn die Pumpe selbstansaugend eingesetzt wird, ist sicherzustellen, dass alle Anschlüsse luftdicht sind und die Saughöhe innerhalb der Pumpenleistung liegt.



**VORSICHT** Gehäusewerkstoffe und Elastomere haben einen Einfluss auf die Saughöhe. Fragen Sie bitte Ihren WILDEN-Händler nach Besonderheiten.



Pumpen, die im Einsatz eine positive Saughöhe haben, sind am leistungsfähigsten, wenn der Einlassdruck auf 0,5 - 0,7 barg (7-10 psig) begrenzt ist. Bei einer positiven Saughöhe von 0,8 barg (11 psig) oder mehr kann ein vorzeitiger Membranausfall auftreten, insbesondere wenn diese aus PTFE- oder Thermoplast-Elastomeren gefertigt sind. Alle Pumpen mit positiver Saughöhe sollten mit einem Rückschlagventil am Flüssigkeitseintritt der Pumpe versehen sein.

Jede WILDEN-Pumpe hat eine bestimmte maximale Festkörperverträglichkeit. Wann immer die Möglichkeit besteht, dass größere Festkörper als zulässig von der Pumpe angesaugt werden, ist auf der Ansaugseite ein Sieb einzubauen. Die Pumpen sind auf einer geeigneten Fläche zu verschrauben, um Verletzungen durch Umfallen der Pumpe zu vermeiden.



**WARNUNG** Der Luftdruck der Arbeitsluft darf 8,5 barg (125 psig) nicht überschreiten.



**ACHTUNG** Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme alle Verschraubungen an der Pumpe. Die entsprechenden Drehmomente entnehmen Sie der Betriebs- und Wartungsanleitung.



**WARNUNG** Eine ausreichende Belüftung der Fluid-Tanks/ Behälter ist sicherzustellen. Aufgrund der hohen Vakuumleistung der Pumpe kann eine nicht ausreichende Belüftung der Tanks zur Implosion führen, wenn die Flüssigkeit vollständig abgepumpt worden ist.



**WARNUNG WÄRMEAUSDEHNUNG:** Manche in der Leitung vorhandenen Fluide können sich bei steigenden Umgebungstemperaturen ausdehnen, was zu Schäden an Rohren und/ oder der Pumpe und somit zur Gefährdung des Bedieners führen kann.



**GEFAHR ELEKTRISCHE AUFLADUNG:** Elektrostatische Aufladung: Kann Explosion hervorrufen und somit zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Elektrostatische Gefahren werden vermieden durch ordnungsgemäße Erdung der Pumpe und der Pumpenanlage, sowie Einsatz von leitfähigen Kunststoffen. In Ex-Zonen Atex Vorschriften beachten. Wegen der speziellen Erdungsanforderungen lesen Sie bitte die örtlichen Bauvorschriften und Elektronormen.

**LEITFÄHIGKEIT:**

Bestimmte WILDEN-Pumpen erlauben einen sicheren Transport brennbarer Fluide. Für weitere Informationen hierfür wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen WILDEN-Händler.



**WARNUNG TEMPERATURGEFAHREN** Die verwendeten Pumpenwerkstoffe müssen gegen die zu pumpenden Fluide resistent sein. Temperaturgrenzen bitte beachten! Hierzu bitte die Korrosionstabelle von WILDEN verwenden. Bei hohen Pumpentemperaturen bitte Schutzmaßnahmen gegen Verbrennungen vorsehen.

**TEMPERATURGRENZEN**

NEOPRENE	-17,7°C bis 93,3°C	Polyurethane	-12,2°C bis 65,6°C
Buna N	-12,2°C bis 82,2°C	Tetra-Flex™ PTFE / Neoprene	
EPDM	-15,1°C bis 137,8°C		4,4°C bis 107,2°C
Viton®	-40,0°C bis 176,7°C	Tetra-Flex™ PTFE / EPDM	
Saniflex™	-28,9°C bis 104,4°C		-10,0°C bis 137°C
Polytetrafluoroethylene (PTFE)			
	4,4°C bis 104,4°C		

**ANMERKUNG** Nicht alle Materialien sind für alle Modelle erhältlich (siehe Teil 2).



## DER WILDEN - EQUALIZER® - automatischer Pulsationsdämpfer

### Ihre besonderen Vorteile:

- Minimierung der Förderstropmpulsation
- Schonen die Pumpen, Armaturen und Messgeräte und erhöhen deren Lebensdauer
- Reduzieren Druckspitzen
- Reduzieren Wartungskosten

### Ihre Merkmale/Besonderheiten:

- einfache Spannbandkonstruktion ermöglicht einfache Wartung
- automatisches Einstellen an Förderdruck und Druckschwankungen
- Durch die Vielzahl an Materialien sind sie beständig gegen die meisten Chemikalien und genügen den meisten Temperaturanforderungen
- Infolge der Konstruktion können vorhandene WILDEN-Pumpenteile verwendet werden
- Die Kolbenstange kontrolliert die Membranbewegung für erhöhte Lebensdauer
- Der Equalizer verwendet die bewährten WILDEN-Membranen

### Materialien:

Aluminium	PVDF
Edelstahl	PTFE PFA (SD1)*
Grauguss (SD1 & SD2)	PTFE (SD½)*
Polypropylene	

\* Alle PTFE-Pulsationsdämpfer sind im Reinraum zusammengebaut.

### Temperaturgrenzen -

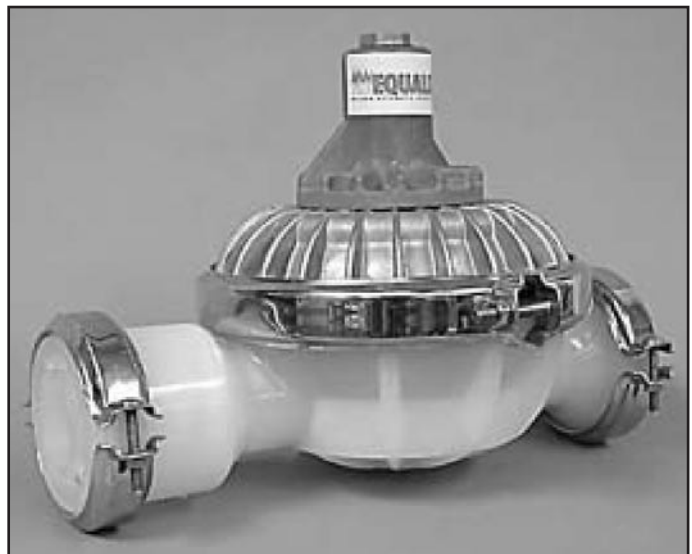
#### Kunststoff-Ausführung:

Polypropylene	0°C	bis	79°C
PVDF	-12°C	bis	107°C
PTFE PFA	-29°C	bis	107°C
PTFE	-29°C	bis	107°C

### Temperaturgrenzen -

#### Elastomere-Ausführung:

Neoprene	-18°C	bis	93°C
Buna-N	-12°C	bis	82°C
Nordel®	-51°C	bis	138°C
Viton	-40°C	bis	177°C
PTFE	+4°C	bis	104°C





PUMPEN - BEZEICHNUNGSSYSTEM

**EQUALIZER®**  
**PULSATIONS DÄMPFER**

LEGENDE

**SD X / XXX / XX / XX / xxx**

Einlass-  
größe

Luftkammer

Produktberührte Gehäuseteile

Gehäuse Luftregler

Membranen

O-Ring

Sonderausführungen/  
Spezialcode  
(falls anwendbar)

EQUALIZER® - Pulsationsdämpfer

**MATERIALSCHLÜSSEL**

**EINLASSGRÖSSE**

- 1/2 = 1/2
- 1 = 1
- 2 = 2

**PRODUKTBERÜHRTE TEILE**

- A = ALUMINIUM (SD½, SD1 & SD2)
- G = CARBON ACETAL (SD½)
- K = PVDF (SD½, SD1 & SD2)
- P = POLYPROPYLEN (SD½, SD1 & SD2)
- T = PTFE (SD½)
- T = PTFE PFA (nur SD1)
- W = GRAUGUSS (SD1 & SD2)

**LUFTKAMMER**

- A = ALUMINIUM (SD2)
- C = PTFE beschichtet
- G = CARBON ACETAL (SD½)
- M = STAHL (SD1)
- P = POLYPROPYLEN (SD½)
- S = EDELSTAHL (SD2)
- W = GRAUGUSS (SD2)

**GEHÄUSE LUFTREGLER**

- G = CARBON ACETAL (SD½)
- P = POLYPROPYLEN

**MEMBRANEN**

- BN = BUNA-N® (SD½, SD1 & SD2)
- FG = SANIFLEX™ (SD½, SD1)
- ND = NORDEL® (SD½, SD1 & SD2)
- NE = NEOPREN (SD1 & SD2)
- TF = PTFE TFE
- TS = PTFE TFE/SANIFLEX™
- VT = VITON® (SD½, SD1 & SD2)
- WF = WIL-FLEX™ (SD½ & SD1)

**O-RINGE**

- BN = BUNA-N®
- TF = PTFE
- TV = PTFE VITON®

**CODE FÜR SONDERVERSIONEN**

- 014 = BSP-Anschlüsse
- 041 = geschraubt, DIN-DFlansch
- 315 = PTFE Gehäuseteile ummantelt/BSP
- 502 = PTFE Gehäuseteile ummantelt

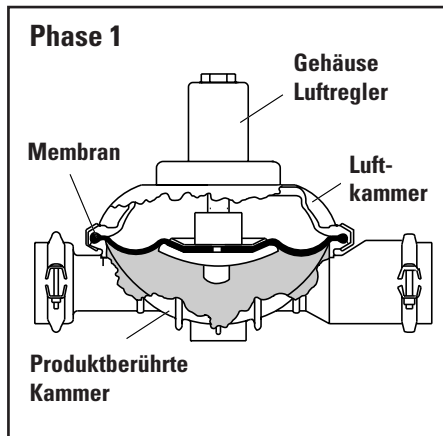
Nordel® und Viton® sind registrierte Warenzeichen von DuPont Dow Elastomers.

PULSATIONS DÄMPFER - FUNKTIONSWEISE

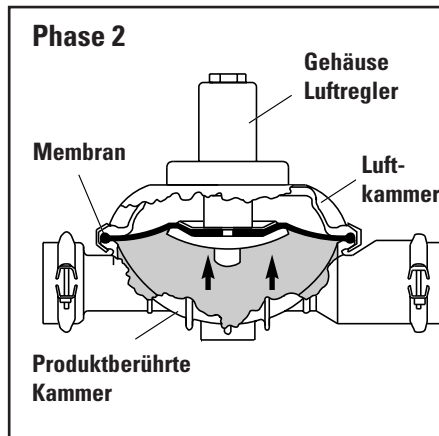
Alle oszillierenden Pumpen erzeugen Druckschwankungen. Der Equalizer minimiert unerwünschte Druckschwankungen. Dies wird durch eine Membrane erreicht, welche sich als Trennwerkstoff zwischen der Luft und der Mediumseite des Equalizers befindet. Sobald der Förderdruck innerhalb des Systems fällt, drückt der Equalizer zusätzlich

Medium in die Druckleitung zwischen zwei Pumpenhüben. Diese Bewegung verbessert die Pumpencharakteristik, um Druckschwankungen und Pulsation zu reduzieren. Der Equalizer stellt sich automatisch auf wechselnde Fördermengen und Drücke ein. Die Kolbenstange steuert die Be- und Entlüftung hinter der Membrane.

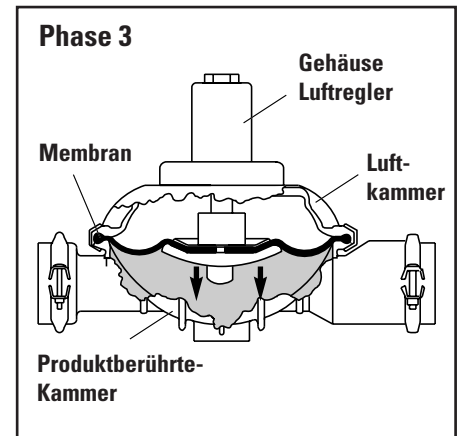
Der Equalizer hat sich als kosteneffizientes System erwiesen, welches Ihren Prozess vor unerwünschten Pulsations- und Druckschwankungen schützt.



**Bild 1:** Eine Druckluftleitung wird an dem Steuergehäuse angeschlossen und versorgt die Luftseite der Membrane mit Luft.



**Bild 2:** Wenn die oszillierende Pumpe einen Hub macht, wird der Förderdruck erhöht, welcher die Membrane Richtung Luftseite drückt. Diese Bewegung nimmt zusätzliche Flüssigkeit in der Flüssigkeitskammer auf.



**Bild 3:** Sobald die Pumpe zum nächsten Hub umschaltet, reduziert sich der Förderdruck und die Equalizer-Membrane drückt das aufgenommene Medium in die Druckleitung. Diese Bewegung erzeugt den gleichmäßigen Fluss, welcher notwendig ist, um Druckschwankungen zu minimieren.

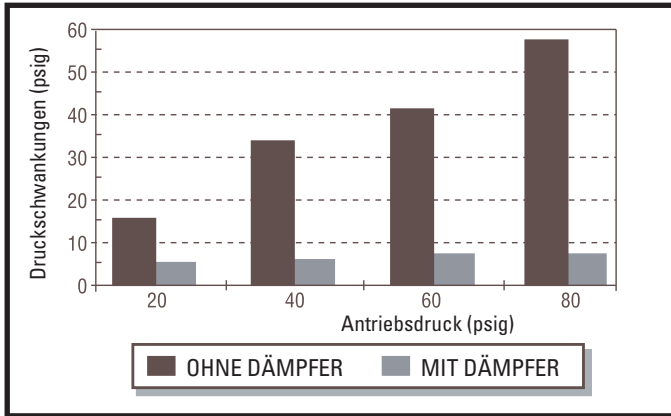
ACHTUNG - LUFTDRUCK BEACHTEN



**ACHTUNG** Der Druckluftdruck darf 8,5 bar *nicht* überschreiten.

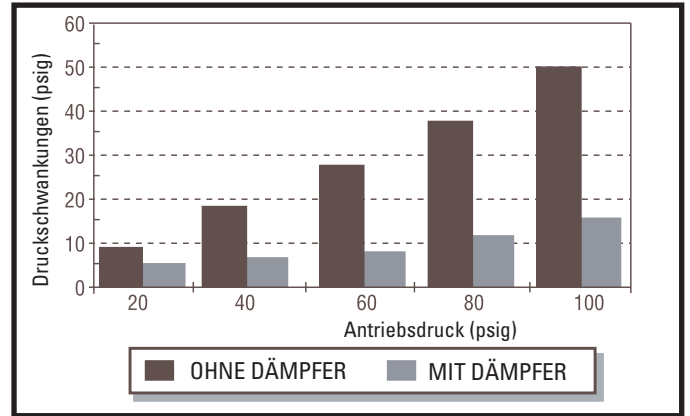
# WIRKUNG DES PULSATIONS DÄMPFER

Nachfolgende Balkendiagramme zeigen die Effektivität des automatischen Pulsationsdämpfers (Equalizer). Die Pumpen werden mit einem definierten Antriebsdruck betrieben, während der Gegendruck variiert.



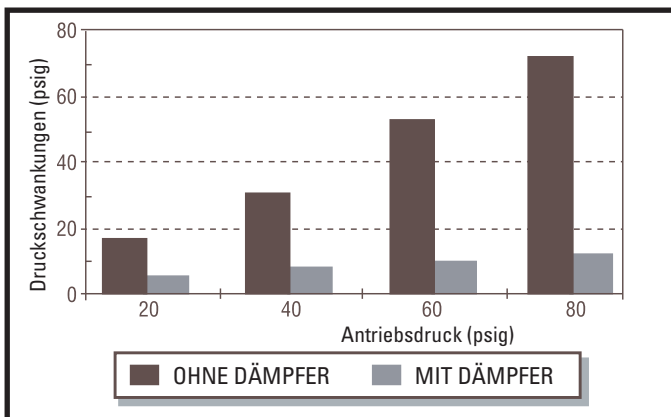
### 1/4" (6 mm) Pumpe/SD1/2

Obiges Diagramm zeigt Druckbeispiele einer WILDEN 1/4" PP Pumpe mit Gummimembrane im Vergleich zu einer identischen Pumpe mit SD 1/2 Equalizer.



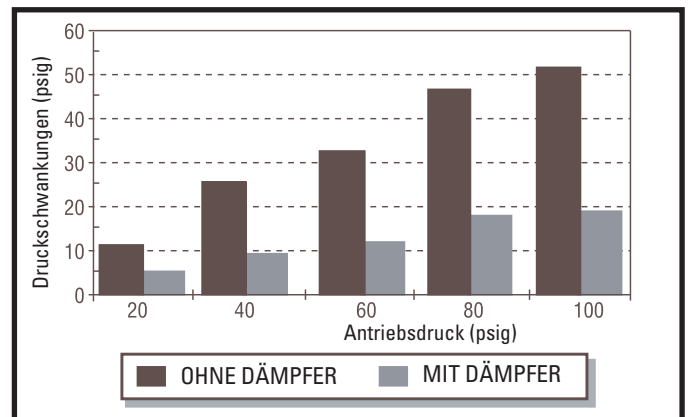
### 1/2" (13 mm) Pumpe/SD1/2

Obiges Diagramm zeigt Druckbeispiele einer WILDEN 1/2" PP Pumpe mit Gummimembrane im Vergleich zu einer identischen Pumpe mit SD 1/2 Equalizer.



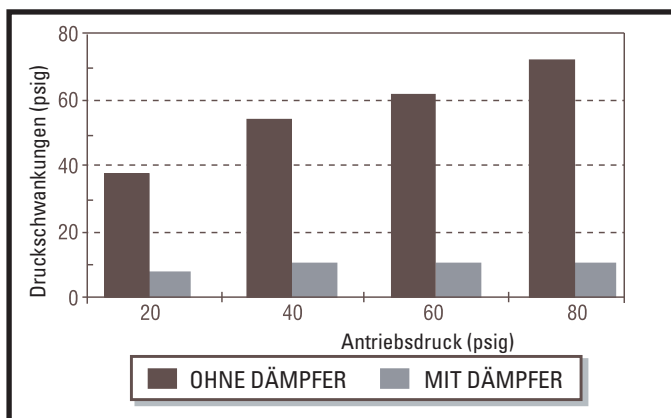
### 1" (25 mm) Pumpe/SD1

Obiges Diagramm zeigt Druckbeispiele einer WILDEN 1" PP Pumpe mit Gummimembrane im Vergleich zu einer identischen Pumpe mit SD 1 Equalizer.



### 1 1/2" (38 mm) Pumpe/SD2

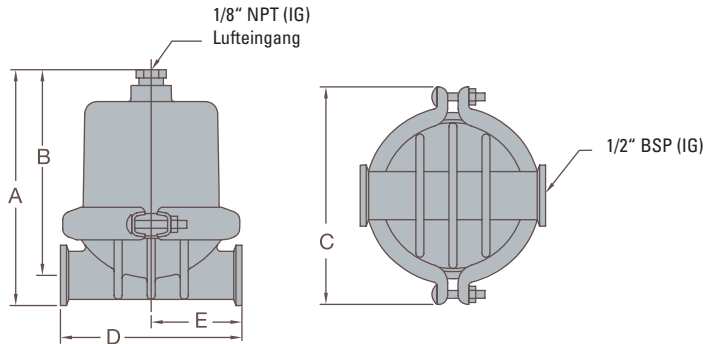
Obiges Diagramm zeigt Druckbeispiele einer WILDEN 1 1/2" PP Pumpe mit Gummimembrane im Vergleich zu einer identischen Pumpe mit SD 2 Equalizer.



### 2" (51 mm) Pumpe/SD2

Obiges Diagramm zeigt Druckbeispiele einer WILDEN 2" PP Pumpe mit Gummimembrane im Vergleich zu einer identischen Pumpe mit SD 2 Equalizer.

**SD 1/2 - Equalizer®**



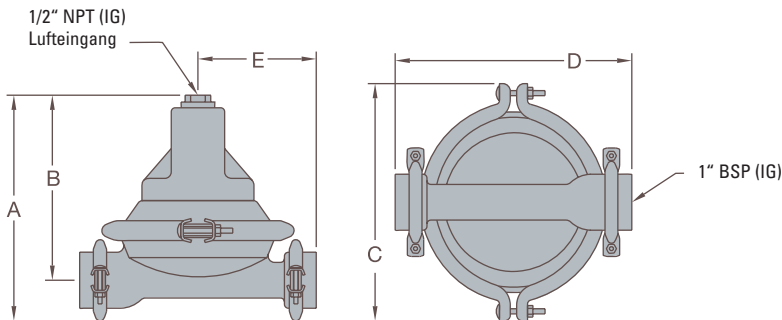
**ABMESSUNGEN**

Pos.	Metall mm (inch)	Kunststoff mm (inch)	PTFE mm (inch)
A	180 (7.1)	180 (7.1)	175 (6.9)
B	160 (6.3)	157 (6.2)	157 (6.2)
C	175 (6.9)	175 (6.9)	175 (6.9)
D	117 (4.6)	142 (5.6)	145 (5.7)
E	69 (2.7)	71 (2.8)	71 (2.8)

**SD½ (½"-Anschluss)**

MATERIAL	Gewicht
Aluminium	1,4 kg
Edelstahl	2,2 kg
Polypropylene	1,0 kg
PVDF	1,3 kg
PTFE PFA*	1,7 kg

**SD 1 - Equalizer®**



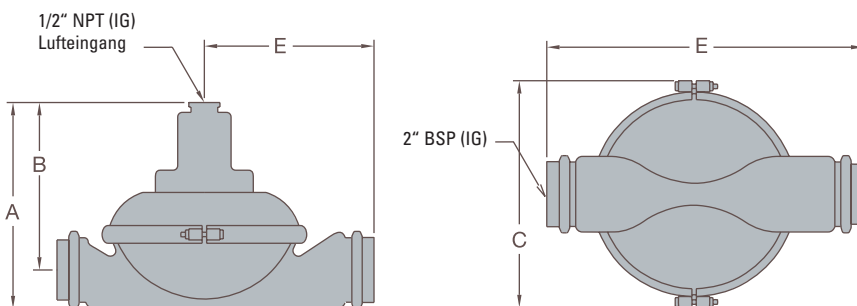
**ABMESSUNGEN**

Pos.	Metall mm (inch)	Kunststoff mm (inch)
A	279 (11.0)	292 (11.5)
B	229 (9.0)	236 (9.3)
C	290 (11.4)	290 (11.4)
D	295 (11.6)	348 (15.1)
E	147 (5.8)	191 (7.5)

**SD1 (1"-Anschluss)**

MATERIAL	Gewicht
Aluminium	8 kg
Edelstahl	11 kg
Polypropylene	8 kg
PVDF	9 kg
PTFE PFA*	10 kg

**SD 2 - Equalizer®**



**ABMESSUNGEN**

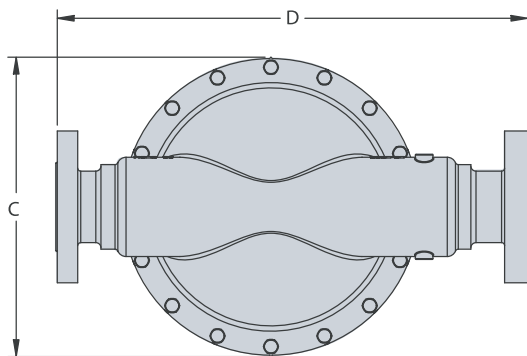
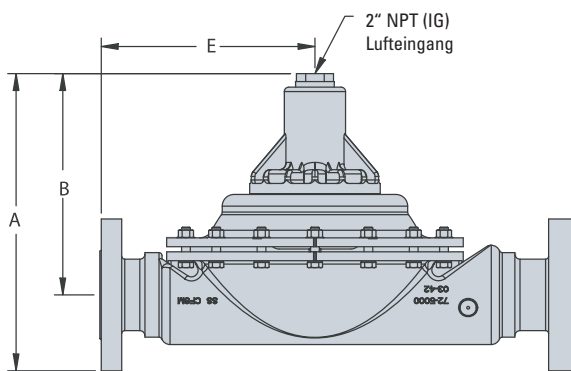
Pos.	Metall mm (inch)	Kunststoff mm (inch)
A	305 (12.0)	343 (13.5)
B	249 (9.8)	267 (10.5)
C	351 (13.8)	351 (18.8)
D	445 (17.9)	493 (19.4)
E	244 (9.6)	274 (10.8)

**SD2 (2"-Anschluss)**

MATERIAL	Gewicht
Aluminium	12 kg
Grauguss	21 kg
Edelstahl	20 kg
Polypropylene	13 kg
PVDF	15 kg



**SD 2 - Equalizer® geschraubte Ausführung**



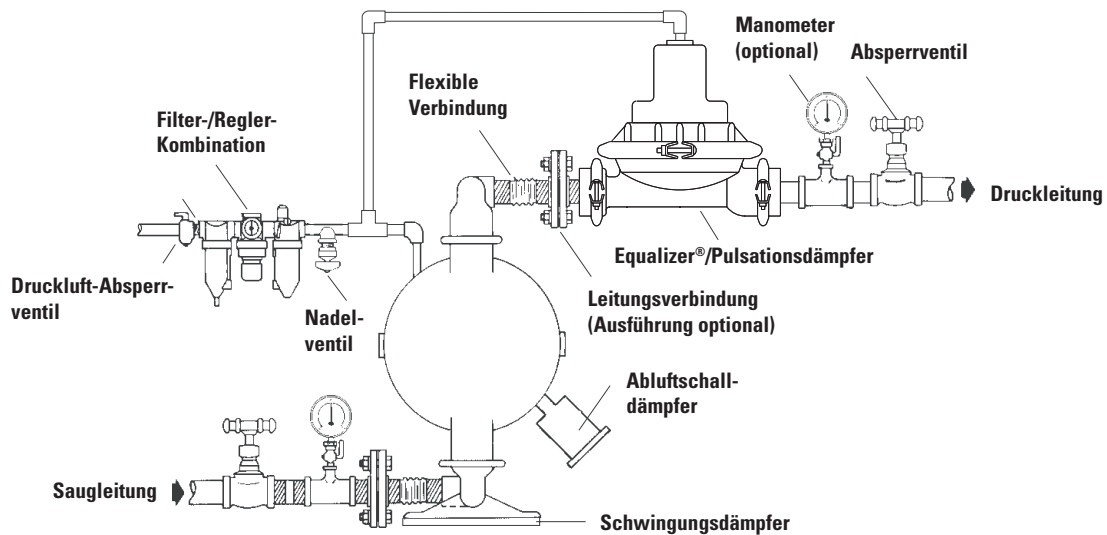
**ABMESSUNGEN**

Pos.	Metrisch (mm)	Standard (inch)
A	323	12.7
B	241	9.5
C	325	12.8
D	513	20.2
E	234	9.2
	<b>DIN (mm)</b>	<b>ANSI (inch)</b>
F	125 DIA	4.8 DIA
G	165 DIA	6.5 DIA
H	18 DIA	0.8 DIA

**SD2 (2"-Anschluss)**

MATERIAL	Gewicht
Edelstahl	37 kg
Hastelloy C®	39 kg

## Empfohlene Installation



Das Modell SD 1/2 hat einen 1/2" Ein- bzw. Auslass.  
Das Modell SD 1 hat einen 1" Ein- bzw. Auslass.  
Das Modell SD 2 hat einen 2" Ein- bzw. Auslass.

Der Equalizer kann in beliebiger Position und Durchflussrichtung installiert werden. Eine Vielzahl an Materialien sind erhältlich, um Temperaturbeständigkeit, chemische Beständigkeit und Abrassionsbeständigkeit zu erreichen.

Auf der Druckseite installierte Equalizer minimiert die Pulsation und schützt in der Leitung eingebaute Apparaturen. Er kann ebenso auf der Saugseite eingesetzt werden, um Wasserschlag bei Vordruck zu verhindern.

Das Modell SD 1/2 ist für WILDEN 1/4" und 1/2"-Pumpen vorgesehen.

Das Modell SD1 ist für WILDEN 1"-Pumpen vorgesehen. Es kann auch bei 1 1/2" Pumpen eingesetzt werden, wenn der Förderdruck nicht höher als 3,5 bar beträgt.

Das Modell SD2 ist für WILDEN 1 1/1" und 2" Pumpen vorgesehen.

Den Equalizer nach dargestelltem Schema installieren. Die Pulsationsdämpfer können mit der gleichen Druckluft wie die Pumpen betrieben werden. Der Luftverbrauch des Equalizers ist sehr gering, ein 1/4" Schlauch zur Luftversorgung ist mehr als ausreichend. Sobald die Luftzufuhr zur Pumpe unterbrochen ist, wird gleichzeitig die Luftversorgung zum Dämpfer unterbrochen. Für optimalen Betrieb ist der Dämpfer so nahe wie möglich am Druckstutzen zu installieren.

## FEHLERSUCHE

Wenn ein deutlicher Druckabfall feststellbar ist, bläst Luft aus der Abluftbohrung. Dies ist eine gute Möglichkeit, um die richtige Funktion des Dämpfers festzustellen.

Tritt ständig Luft aus, arbeitet der Equalizer nicht richtig. Die Gleitringe in der Luftsteuerung sollten ersetzt werden.

Leckage an den Spannbändern kann durch Nachziehen verhindert werden. Bei ständiger Leckage muss der Dämpfer zerlegt und überprüft werden.

Luftleckage am Fuß des Steuergehäuses kann durch Nachziehen der 3 Schrauben in der Luftkammer behoben werden. Bei ständiger Leckage die Dichtung zwischen Steuergehäuse und Luftkammer ersetzen.

Luftblasen im Medium weisen auf eine beschädigte Membrane oder Undichtigkeiten an den Spannbändern hin.



**ACHTUNG** Vor jeder Wartung oder Reparatur ist die Luftversorgung abzustellen und die Pumpe, wie auch der Pulsationsdämpfer von Saug-, Druck- und Luftleitung abzuschließen. Pumpe entleeren. Hierzu Pumpe auf den Kopf stellen und die gesamte Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter laufen lassen. Vor den Arbeiten kann ein Spülen der Teile erforderlich sein. Besondere Vorsicht ist bei korrosiven Stoffen geboten.

Bei Membranbruch und Demontage des Pulsationsdämpfers auf jeden Fall Schutzbrille tragen! Alle O-Ringe und Dichtungen des Dämpfers sind aus speziellen Materialien und sollten nur mit Originalteilen des Herstellers ersetzt werden.



## SD 1/2 - Equalizer™



### Schritt 1

Schrauben am Spannband mit 7/16" Schlüssel lösen.



### Schritt 2

Flüssigkeitskammer entfernen und auf Beschädigungen prüfen.



### Schritt 3

Membraneinheit (Kolbenstange, Membrane, innerer und äußerer Membranteller) aus dem Luftgehäuse ziehen. Äußeren Membranteller mit 7/8" Schlüssel lösen. Membrane und Kolbenstange auf Abrasion oder chemischen Angriff überprüfen. Falls die Membrane sich nicht leicht lösen lässt, Kolbenstange zwischen weiche Backen spannen.



**Schritt 4**

Gleitringe der Luftsteuerung überprüfen. Bei Verschleiß oder chemischem Angriff müssen diese entfernt und ersetzt werden.

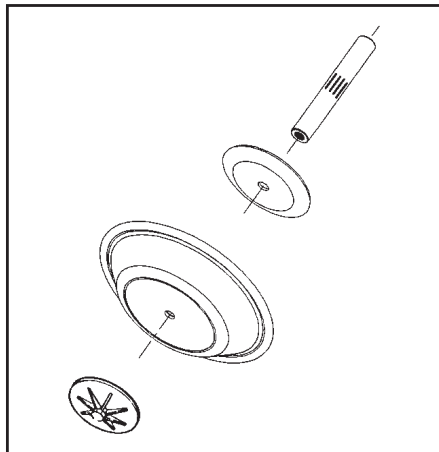
**MONTAGE**

Es gibt 2 Membranarten für den SD1/2 Equalizer.

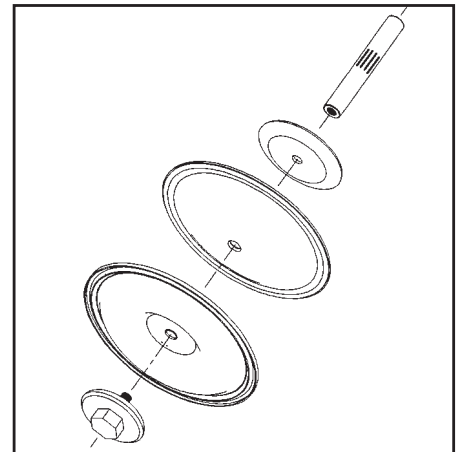
1. Elastomere-Membranen und
2. PTFE-Membranen mit Stützmembrane.

Prüfen Sie, ob „This side out“ auf der konvexen Seite der Membrane steht. Montieren Sie inneren Membranteller, Membrane und äußeren Membranteller auf die Kolbenstange.

PTFE ausgestattete Equalizer benötigen PTFE-Band zur guten Abdichtung der Membranwulst (s. Seite 17).



**1.**  
**Elastomere-Membrane**



**2.**  
**PTFE-Membrane mit Stütz-Membrane**

## HINWEISE ZUR DEMONTAGE UND MONTAGE



### ACHTUNG

Vor jeder Wartung oder Reparatur ist die Luftversorgung abzustellen und die Pumpe, wie auch den Pulsationsdämpfer von Saug-, Druck- und Luftleitung abzuschließen. Pumpe entleeren. Hierzu Pumpe auf den Kopf stellen und die gesamte Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter laufen lassen. Vor den Arbeiten kann ein Spülen der Teile erforderlich sein. Besondere Vorsicht ist bei korrosiven Stoffen geboten. Vor den Arbeiten kann ein Spülen der Teile erforderlich sein.

Bei Membranbruch und Demontage des Pulsationsdämpfers auf jeden Fall Schutzbrille tragen! Alle O-Ringe und Dichtungen des Dämpfers sind aus speziellen Materialien und sollten **nur** mit Originalteilen des Herstellers ersetzt werden.

### SD 1 - Equalizer™

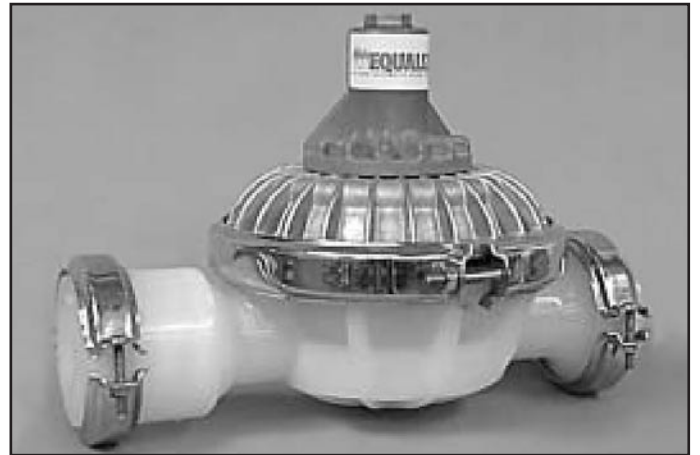


SD1 (1" Anschluss)

#### BENÖTIGTE WERKZEUGE:

- 3/4" Nuss
- 1/2" Nuss
- 7/16" Gabelschlüssel verstellbar

### SD 2 - Equalizer™



SD2 (2" Anschluss)

#### BENÖTIGTE WERKZEUGE:

- 3/4" Nuss
- 1/2" Nuss
- 11/16" Gabelschlüssel verstellbar

## HINWEISE ZUR DEMONTAGE UND MONTAGE



**Schritt 1**

*Abb. 1*

Reduziernippel am Luftanschluss entfernen.



**Schritt 2**

*Abb. 2*

Schrauben am großen Spannband lösen und Spannband entfernen.



**Schritt 3**

*Abb. 3*

Flüssigkeitskammer entfernen.



**Schritt 4**

*Abb. 4*

Kolbenstange und Membraneinheit durch Lösen des äußeren Membrantellers entfernen. Mit einer 3/4" Nuss die Schraube der Kolbenstange im Inneren der Luftsteuerung gegenhalten und mit einem verstellbaren Gabelschlüssel den Membranteller gegen den Uhrzeigersinn drehen. Jetzt löst sich entweder der Membranteller oder die Schraube der Kolbenstange.



**Schritt 3**

*Abb. 5*

Wenn sich der äußere Membranteller löst, inneren Membranteller, Membrane, inneren Membranteller und Anschlag entfernen (*Abb. 5 und 6*).



*Abb. 6*

## HINWEISE ZUR DEMONTAGE UND MONTAGE



**Schritt 3 (Fortsetzung)**

Abb. 7

Anschließend schlagen Sie die Kolbenstange mit einem Gummihammer vorsichtig aus dem Luftsteuergehäuse. Entfernen Sie die Schraube und Unterlegscheibe von der Kolbenstange.



Abb. 8

Zum Einspannen benutzen Sie weiche Backen.



Abb. 9

Wenn sich die Kolbenstange löst, entfernen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe.



Abb. 10

Verwenden Sie 2 Hebeeisen zwischen inneren Membranteller und Luftkammer und drücken Sie die Kolbenstange-/Membraneinheit aus dem Steuergehäuse.



Abb. 11

Entfernen Sie den Anschlag. Entfernen Sie die Membrane durch Lösen des äußeren Membrantellers. Um die Kolbenstange nicht zu beschädigen, verwenden Sie zum Einspannen weiche Backen.



**Schritt 4**

Abb. 12

Kolbenstange auf Abrasion und Riefen überprüfen. Kleine Riefen können geglättet werden. Bei größeren Beschädigungen muss die Kolbenstange ersetzt werden.

## HINWEISE ZUR DEMONTAGE UND MONTAGE



**Schritt 5**

*Abb. 13*

Entfernen der Gleitringe aus dem Steuergehäuse.



*Abb. 14*

Sofern ein Austausch notwendig ist, ebenfalls den „O-Ringpick“ oder die Reißnadel verwenden.



**Schritt 6**

*Abb. 15*

Die Demontage der Luftkammer ist nur bei Luftleckage zwischen Steuergehäuse und Luftkammer notwendig.



**Schritt 6**

*Abb. 16*

Durch Nachziehen der Schrauben kann Leckage verhindert werden.



**Schritt 7**

*Abb. 17*

Demontage der Anschlussstücke ist nur auf Grund von Leckage notwendig.



*Abb. 18*

Leckage kann durch nachziehen der Spannbänder oder durch Austausch der O-Ringe behoben werden.

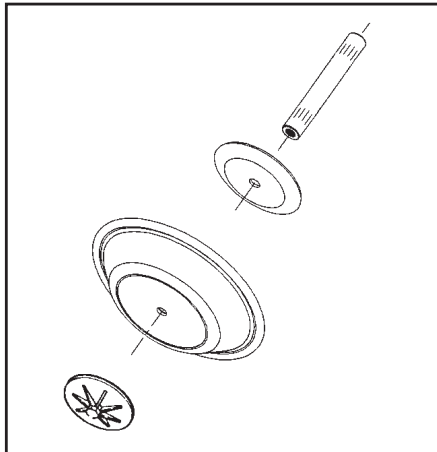


Es gibt 2 Membranarten für den Equalizer® SD1 und 2.

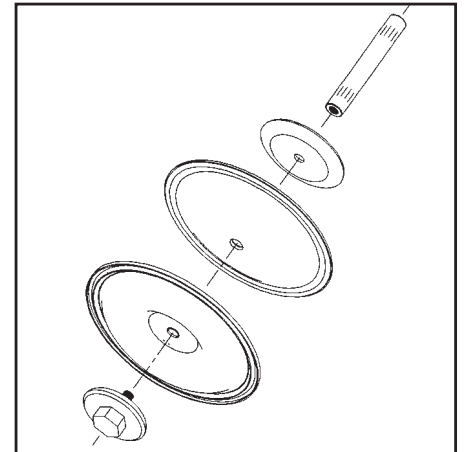
1. Elastomere-Membranen und
2. PTFE-Membranen mit Stützmembrane.

Prüfen Sie, ob „This side out“ auf der konvexen Seite der Membrane steht. Montieren Sie inneren Membranteller, Membrane und äußeren Membranteller auf die Kolbenstange.

PTFE ausgestattete Equalizer benötigen PTFE-Band zur guten Abdichtung der Membranwulst.



**1.**  
**Elastomere-Membrane**



**2.**  
**PTFE-Membrane mit Stütz-Membrane**

## EINBAU DES DICHTUNGSSATZES

Teilenummer des PTFE-Dichtsatzes ist bei SD1 (04-9502-99) und bei SD2 (08-9502-99). Dichtflächen sorgfältig vorbereiten, d.h. alle Fremdkörper und Fremdstoffe von Membransicke und sämtlichen Kontaktflächen entfernen. Falls erforderlich, alle Dichtflächen glätten und entgraten. Kontaktflächen müssen richtig aufeinander ausgerichtet sein, damit eine formschlüssige Abdichtung gewährleistet ist.



**Schritt 1**

Vorsichtig die Schutzfolie von der Rückseite des PTFE-Bandes abziehen. Dabei sicherstellen, dass der Klebestreifen am PTFE-Band haften bleibt.



**Schritt 2**

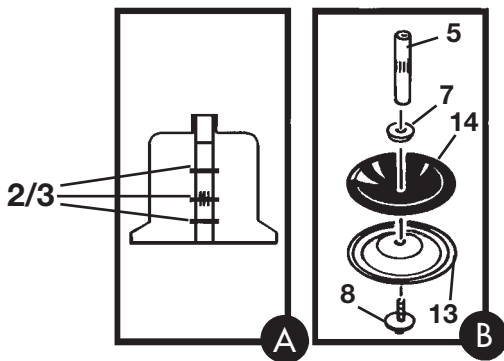
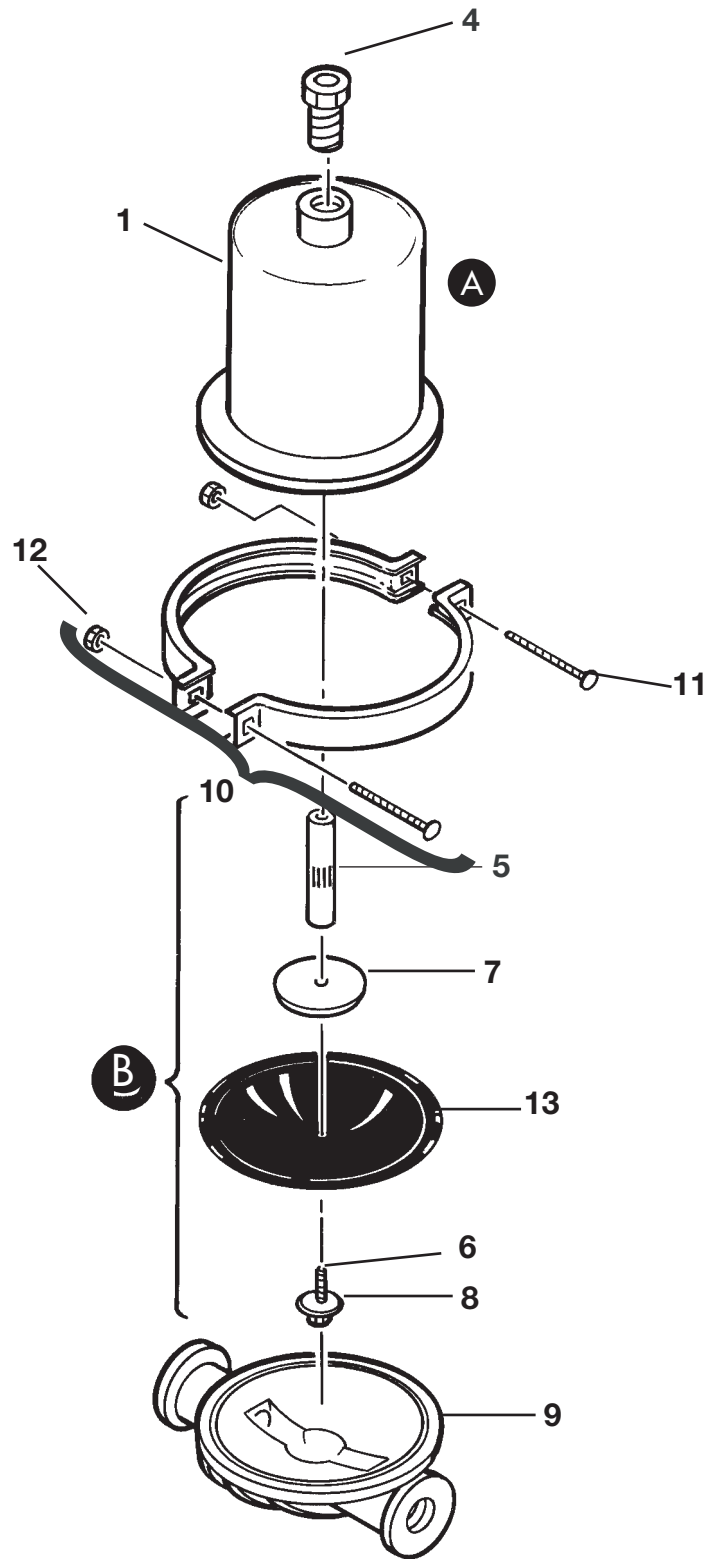
An beliebiger Stelle beginnend, das PTFE-Band auf der Seite der Pumpenkammer in die Mitte der Membransicke legen und leicht andrücken, um sicherzustellen, dass der Klebestreifen es während der Montage in der richtigen Lage hält. Das Band darf beim Einlegen in die Mitte der Membransicke nicht gedehnt werden.



**Schritt 3**

Die Bandenden sollten sich um etwas über 1 cm überlappen. Danach das PTFE-Band an der anderen Pumpenkammer anbringen.

SD 1/2 - EQUALIZER®



### SD 1/2 - EQUALIZER®

Pos.	Beschreibung	Anzahl	POLYPROPYLENE SD½ / PPP	PVDF SD½ / KPP	CARBON/ACETAL SD½ / GGG	PTFE SD½ / TPP
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	72-8500-20	72-8500-20	72-8500-16	72-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>01-3210-55-200</b>	<b>01-3210-55-200</b>	<b>01-3210-55-200</b>	<b>01-3210-55-200</b>
<b>3</b>	<b>Stütz O-Ring</b>	<b>3</b>	<b>01-2390-52</b>	<b>01-2390-52</b>	<b>01-2390-52</b>	<b>01-2390-52</b>
4	Schalldämpfer	1	72-6950-07	72-6950-07	72-6950-07	72-6950-07
5	Kolbenstange	1	01-3800-03-07	01-3800-03-07	01-3800-03-07	01-3800-03-07
6	Gewindestift	1	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Membranteller innen	1	01-3710-01	01-3710-01	01-3710-01	01-3710-01
8	Membranteller außen	1	01-4570-20-500	01-4570-21-500	01-4570-16	01-4570-22-500
9	Pumpenkammer	1	72-5000-20-14	72-5000-21-14	72-5000-16-14	72-5000-55-14
10	Spannband groß komplett	1	72-5000-20	72-5000-20	72-5000-20	72-5000-20
11	Schraube Spannband, 1/4 - 20 x 2	2	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03	01-6070-03
12	Mutter 1/4 - 20	2	04-6400-03	04-6400-03	04-6400-03	04-6400-03
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>
<b>14</b>	<b>Stützmembrane<sup>2</sup></b>	<b>1</b>	<b>01-1060-51</b>	<b>01-1060-51</b>	<b>01-1060-51</b>	<b>01-1060-51</b>

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> Stützmembrane wird nur mit PTFE-Membrane verwendet.

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

Pos.	Beschreibung	Anzahl	Aluminium SD1/2 APP	Edelstahl SD1/2 SPP
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	72-8500-20	72-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>01-3210-55-200</b>	<b>01-3210-55-200</b>
<b>3</b>	<b>Stütz O-Ring</b>	<b>3</b>	<b>01-2390-52</b>	<b>01-2390-52</b>
4	Schalldämpfer	1	72-6950-07	72-6950-07
5	Kolbenstange	1	01-3800-03-07	01-3800-03-07
6	Gewindestift	1	N/A	01-6150-03
7	Membranteller innen	1	01-3710-01	01-3710-01
8	Membranteller außen	1	01-4570-01	01-4570-03
9	Pumpenkammer	1	72-5000-01-14	72-5000-03-14
10	Spannband groß komplett	1	01-7300-03	01-7300-03
11	Schraube Spannband, 1/4 - 20 x 2	2	01-6070-03	01-6070-03
12	Mutter 1/4 - 20	2	04-6400-03	04-6400-03
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>*</b>
<b>14</b>	<b>Stützmembrane<sup>2</sup></b>	<b>1</b>	<b>01-1060-51</b>	<b>01-1060-51</b>

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

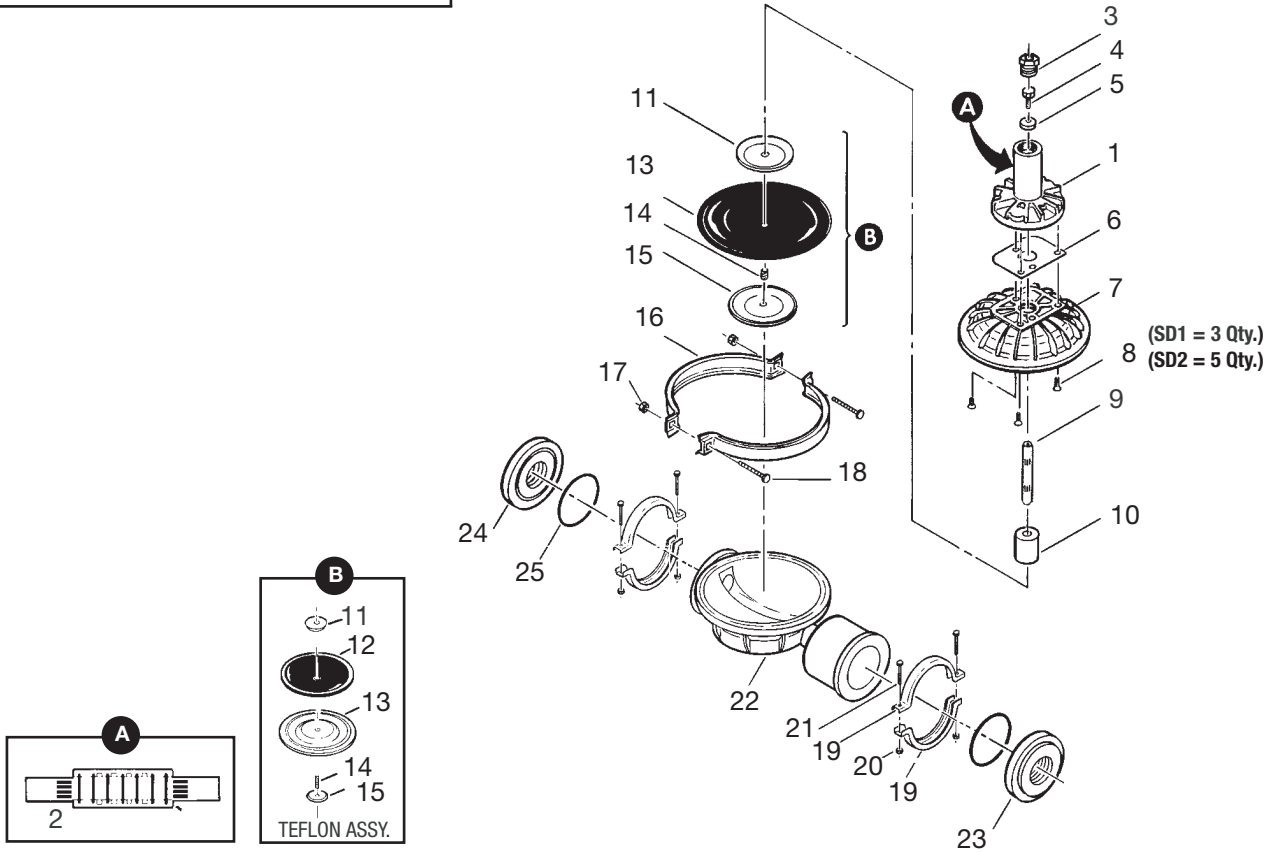
<sup>2</sup> Stützmembrane wird nur mit PTFE-Membrane verwendet.

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

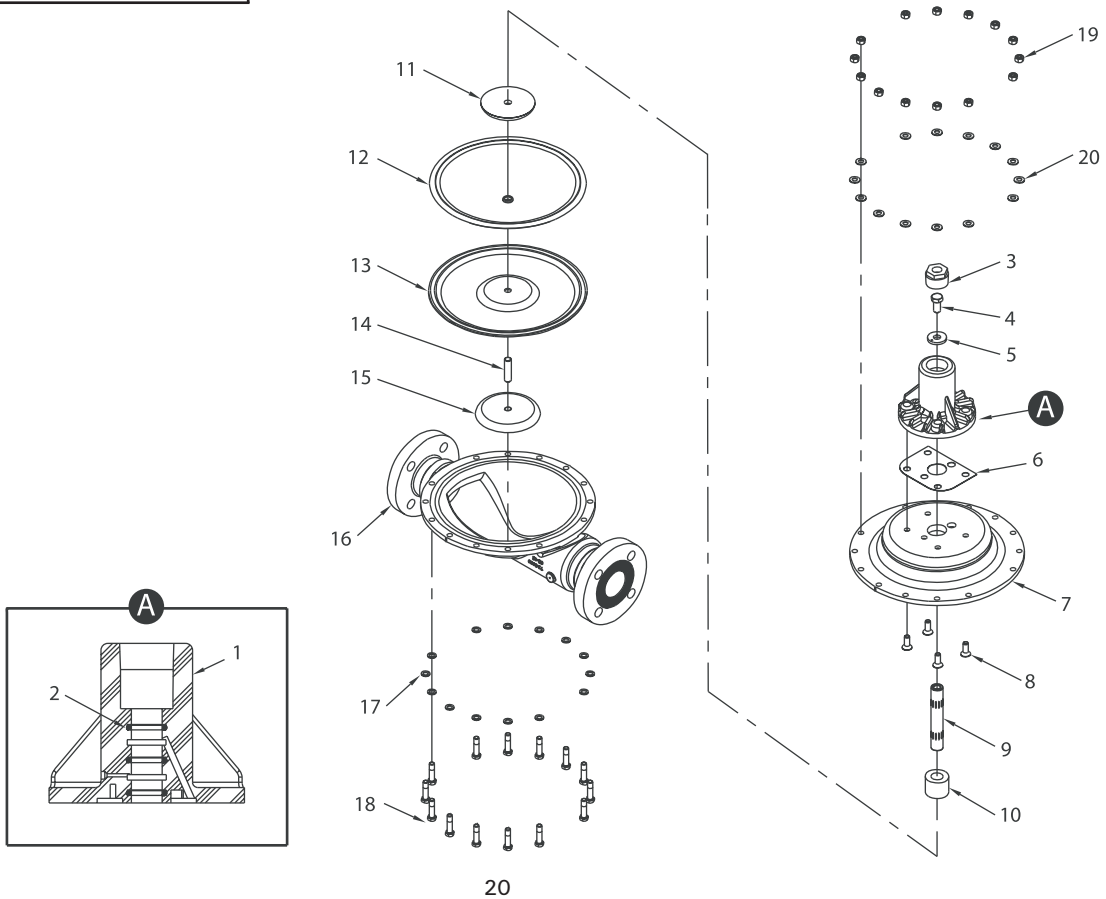
**SD 1 & 2 - EQUALIZER®**

**STANDARD AUSFÜHRUNG**



**SD 2 - EQUALIZER®**

**geschraubt - Flanschausführung**



### SD 1-EQUALIZER®

#### Aluminium Konstruktion

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD1-AMP	SD1-AMP-TF
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	04-3520-52	04-3520-52
7	Luftkammer	1	04-3650-08	04-3650-08
8	Senkschraube	3	70-6250-03	70-6250-03
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	70-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>04-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	04-6150-08
15	Membranteller außen	1	04-4552-01	04-4600-01
16	Spannband groß, komplett	1	04-7300-08	04-7300-03
17	Mutter 5/16 - 18	2	04-6420-08	08-6400-03
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	04-6070-08	04-6070-03
19	Spannband klein, komplett	2	04-6070-08	04-6070-03
20	Mutter 1/4 - 20	4	04-6400-08	04-6400-03
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	04-6050-08	04-6070-03
22	Pumpenkammer	1	04-5000-01	04-5000-01
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-01-14	70-8600-01-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-01-14	70-8600-01-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	70-1280-55

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

### SD 1-EQUALIZER®

#### Edelstahl Konstruktion

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD1-SMP	SD1-SMP-TF
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	04-3520-52	04-3520-52
7	Luftkammer	1	04-3650-08	04-3650-08
8	Senkschraube	3	70-6250-03	70-6250-03
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>04-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	04-6150-08
15	Membranteller außen	1	04-4550-01	04-4600-03
16	Spannband groß, komplett	1	04-7300-08	04-7300-03
17	Mutter 5/16 - 18	2	04-6400-03	08-6400-03
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	04-6070-03	04-6070-03
19	Spannband klein, komplett	2	04-7100-03	04-7100-03
20	Mutter 1/4 - 20	4	04-6400-03	04-6400-03
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	04-6050-03	04-6070-03
22	Pumpenkammer	1	04-5000-03	04-5000-03
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-03-14	70-8600-03-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-03-14	70-8600-03-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	70-1280-55

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

# EXPLOSIONSZEICHNUNG & ERSATZTEILLISTE

## ERSATZTEILLISTE

### SD 1-EQUALIZER®

### Polypropylen Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 1-PMP	SD 1-PMP-TF	SD 1-PCP-502	SD 1-PCP-TF-502
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52
7	Luftkammer	1	04-3650-08	04-3650-08	04-3650-05	04-3650-05
8	Senkschraube	3	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3750-01	04-3700-08	04-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>04-1010-55</b>	<b>*</b>	<b>04-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	N/R	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-20-500	04-4600-20-500	04-4550-20-500	04-4600-20-500
16	Spannband groß, komplett	1	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-05	04-7330-05
17	Mutter 5/16 - 18	2	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-05	04-6070-05
19	Spannband klein, komplett	2	04-7100-03-500	04-7100-03-500	04-7100-05-500	04-7100-05-500
20	Mutter 1/4 - 20	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	08-6050-03-500	08-6050-03-500	08-6050-05-500	08-6050-05-500
22	Pumpenkammer	1	04-5000-20	04-5000-20	04-5000-20	04-5000-20
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-20-14	70-8600-20-14	70-8600-20-14	70-8600-20-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-20-14	70-8600-20-14	70-8600-20-14	70-8600-20-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	70-1270-60	*	70-1270-60

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 04-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.

### SD 1-EQUALIZER®

### PVDF Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 1-KMP	SD 1-KMP-TF	SD 1-KCP-502	SD 1-KCP-TF-502
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52
7	Luftkammer	1	04-3650-08	04-3650-08	04-3650-05	04-3650-05
8	Senkschraube	3	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3750-08	04-3700-08	04-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>**</b>	<b>04-1010-55<sup>2</sup></b>	<b>**</b>	<b>04-1010-55<sup>2</sup></b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	N/R	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-21-500	04-4600-21-500	04-4550-21-500	04-4600-21-500
16	Spannband groß, komplett	1	04-7330-08	04-7330-03	04-7330-05	04-7330-05
17	Mutter 5/16 - 18	2	04-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-05	04-6070-05
19	Spannband klein, komplett	2	04-7100-03-500	04-7100-03-500	04-7100-05-500	04-7100-03-500
20	Mutter 1/4 - 20	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	08-6050-03-500	08-6050-03-500	08-6050-03-500	08-6050-03-500
22	Pumpenkammer	1	04-5000-21	04-5000-21	04-5000-21	04-5000-21
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-21-14	70-8600-21-14	70-8600-21-14	70-8600-21-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-21-14	70-8600-21-14	70-8600-21-14	70-8600-21-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	70-1270-60	*	70-1270-60

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 04-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.

### SD 1-EQUALIZER®

### PTFE PFA Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 1-TMP-VT	SD 1-TMP-TF	SD 1-TMP-VT-502	SD 1-TMP-TF-502
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52	04-3520-52
7	Luftkammer	1	04-3650-08	04-3650-08	04-3650-05	04-3650-05
8	Senkschraube	3	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03	70-6250-03
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3750-01	04-3700-08	04-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>	<b>N/A</b>	<b>04-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>04-1010-53</b>	<b>04-1010-55</b>	<b>04-1010-55</b>	<b>04-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	N/R	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-22-500	04-4600-22-500	04-4550-22-500	04-4600-22-500
16	Spannband groß, komplett	1	04-7330-03	04-7330-03	04-7330-05	04-7330-05
17	Mutter 5/16 - 18	2	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-05	04-6070-05
19	Spannband klein, komplett	2	04-7100-03-500	04-7100-03-500	04-7100-05-500	04-7100-05-500
20	Mutter 1/4 - 20	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	08-6050-03-500	08-6050-03-500	08-6050-05-500	08-6050-05-500
22	Pumpenkammer	1	04-5000-22	04-5000-22	04-5000-22	04-5000-22
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-55-14	70-8600-55-14	70-8600-55-14	70-8600-55-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	70-8600-55-14	70-8600-55-14	70-8600-55-14	70-8600-55-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	70-1270-60	70-1270-60	70-1270-60	70-1270-60

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 04-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

# EXPLOSIONSZEICHNUNG & ERSATZTEILLISTE

## ERSATZTEILLISTE

### SD2-EQUALIZER®

#### Aluminium Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD2-AAP	SD2-AAP-TF
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer für SD2	1	71-3650-01	71-3650-01
8	Senkschraube 3/8 - 16 x 1	4	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	71-8800-17	71-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	08-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>08-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	08-6150-08
15	Membranteller außen	1	04-4552-01	08-4600-01
16	Spannband groß, komplett	1	08-7300-08	08-7300-03
17	Mutter 3/8 - 16	2	08-6450-08	08-6450-03
18	Schraube Spannband 3/8 - 16 x 3	2	08-6120-08	08-6120-08
19	Spannband klein, komplett	2	08-7100-08	04-7100-03-500
20	Mutter 5/16 - 18	4	04-6420-08	08-6400-08
21	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 1-3/8	4	08-6050-08	08-6030-03
22	Pumpenkammer	1	08-5000-01	08-5000-01
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-01-14	71-8601-01-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-01-14	71-8601-01-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	71-1280-55

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 08-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

### SD2-EQUALIZER®

#### Grauguss Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD2-WAP	SD2-WWP	SD2-WAP-TF	SD2-WWP-TF
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-08
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer	1	71-3650-01	71-3650-02	71-3650-01	71-3650-02
8	Senkschraube	4	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17	70-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3700-08	04-3750-01	04-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/R</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>2*</b>	<b>2*</b>	<b>08-1010-55</b>	<b>08-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6150-08	04-6150-08
	Unterlegscheibe Stift Kolbenstange	1	04-6800-08	04-6800-08	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-08	04-4550-08	08-4600-03	08-4600-03
16	Spannband groß, komplett	1	08-7300-08	08-7300-03	04-7300-03	04-7300-03
17	Mutter 5/16 - 18	2	08-6450-08	08-6450-03	08-6450-03	08-6450-03
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	08-6120-08	08-6120-03	08-6120-03	08-6120-03
19	Spannband klein, komplett	2	08-7100-08	08-7100-03	08-7100-03	08-7100-03
20	Mutter 1/4 - 20	4	04-6420-08	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-03
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	08-6050-08	08-6050-03	08-6050-03	08-6050-03
22	Pumpenkammer	1	08-5000-02	08-5000-02	08-5000-02	08-5000-02
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	*	71-1280-55	71-1280-55



### SD 2-EQUALIZER®

### Edelstahl Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 2-SAP	SD 2-SSP	SD 2-SAP-TF	SD 2-SSP-TF
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer	1	71-3650-01	71-3650-03	71-3650-01	71-3650-03
8	Senkschraube 3/8 - 16 x 1	4	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	04-3700-08	08-3750-01	08-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/R</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>2*</b>	<b>2*</b>	<b>08-1010-55</b>	<b>08-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange 1/2 - 20 x 1 1/2 alle Schrauben	1	04-6150-08	04-6150-08	08-6150-08	08-6150-08
15	Membranteller außen	1	04-4550-03	04-4550-03	08-4600-03	08-4600-03
16	Spannband groß, komplett	1	08-7300-03	08-7300-03	08-7300-03	08-7300-03
17	Mutter 3/8 - 16	2	08-6450-03	08-6450-03	08-6450-03	08-6450-03
18	Schraube Spannband 3/8 - 16 x 2-3/4	2	08-6120-03	08-6120-03	08-6120-03	08-6120-03
19	Spannband klein, komplett	2	08-7100-03	08-7100-03	08-7100-03	08-7100-03
20	Mutter 5/16 - 18	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-03
21	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 1-3/8	4	08-6050-03	08-6050-03	08-6050-05	08-6050-05
22	Pumpenkammer	1	08-5000-03	08-5000-03	08-5000-03	08-5000-03
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14	71-8601-03-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	*	71-1280-55	71-1280-55

### SD 2-EQUALIZER® geschr.

### Edelstahl geschraubte Ausführung mit PTFE-Membran

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 2-SSP-TF-041	SD 2-HSP-TF-041
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel	1	70-6950-08	70-6950-08
4	Schraube, HHC, 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe (0,53 x 1,38 x 0,17)	1	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer	1	71-3650-03-42	71-3650-03-42
8	Senkschraube, HSFHS, 3/8 - 16 x 1	4	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	71-8800-17	71-8800-17
11	Membranteller innen	1	08-3750-01	08-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>08-1060-51</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>08-1010-55-42</b>	<b>08-1010-55-42</b>
14	Gewindestift, 1/2 - 20 x 1 7/8	1	08-6150-08	08-6150-08
15	Membranteller außen	1	08-4600-03	08-4600-03
16	Pumpenkammer	1	71-5000-03-42	71-5000-04-42
17	Unterlegscheibe (0,39 x 0,625 x 0,063)	14	02-6730-03	02-6730-03
18	Schraube, HHC, 3/8 - 16 x 1 1/2	14	08-6190-03-42	08-6190-03-42
19	Mutter 3/8 - 16	14	02-6430-03	02-6430-03
20	Unterlegscheibe Sprengring (0,38 x 0,75)	14	08-6820-03-42	08-6820-03-42

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 08-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

**Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.**

# EXPLOSIONSZEICHNUNG & ERSATZTEILLISTE

## ERSATZTEILLISTE

### SD 2-EQUALIZER®

### Polypropylen Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 2-PAP	SD 2-PAP-TF	SD 2-PCP-502	SD 2-PCP-TF-502
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer	1	71-3650-01	71-3650-01	71-3650-05	71-3650-05
8	Senkschraube	4	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	08-3750-01	04-3700-08	08-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>08-1010-55</b>	<b>*</b>	<b>08-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange	1	N/R	N/R	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-20-500	08-4600-21-500	04-4550-20-500	08-4600-21-500
16	Spannband groß, komplett	1	08-7300-03-500	08-7300-03-500	08-7300-03-500	08-7300-03-500
17	Mutter 5/16 - 18	2	08-6450-03	08-6450-03	08-6420-05	08-6420-05
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	08-6070-03-500	08-6070-03-500	08-6070-05-500	08-6070-05-500
19	Spannband klein, komplett	2	08-7200-03-500	08-7200-03-500	08-7200-05-500	08-7200-05-500
20	Mutter 1/4 - 20	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
21	Schraube Spannband 1/4 - 20 x 2	4	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-05	04-6070-05
22	Pumpenkammer	1	08-5000-20	08-5000-20	08-5000-20	08-5000-20
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8700-20-14	71-8700-20-14	71-8700-20-14	71-8700-20-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8710-20-14	71-8710-20-14	71-8710-20-14	71-8710-20-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	71-1270-60	*	71-1270-60

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 08-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.

### SD 2-EQUALIZER®

### PVDF Ausführung

Pos.	Beschreibung	Anzahl	SD 2-KAP	SD 2-KAP-TF	SD 2-KCP-502	SD 2-KCP-TF-502
1	Gehäuse Luftsteuerung <sup>1</sup>	1	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20	70-8500-20
<b>2</b>	<b>Gleitring</b>	<b>3</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>	<b>08-3210-55-225</b>
3	Reduziernippel 1 1/4 x 1/2 NPT	1	70-6950-08	70-6950-08	70-6950-05	70-6950-05
4	Schraube Kolbenstange 1/2 - 20 x 1	1	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08	04-6090-08
5	Unterlegscheibe	1	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08	70-6790-08
6	Dichtung Mittelblock	1	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30	71-3520-30
7	Luftkammer	1	71-3650-01	71-3650-01	71-3650-05	71-3650-05
8	Senkschraube 3/8 - 16 x 1	4	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08	71-6250-08
9	Kolbenstange	1	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07	04-3820-03-07
10	Anschlag	1	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17	71-8800-17
11	Membranteller innen	1	04-3700-08	08-3750-01	04-3700-08	08-3750-01
<b>12</b>	<b>Stützmembrane</b>	<b>1</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>	<b>N/R</b>	<b>08-1060-51</b>
<b>13</b>	<b>Membrane</b>	<b>1</b>	<b>*</b>	<b>08-1010-55</b>	<b>*</b>	<b>08-1010-55</b>
14	Gewindestift Kolbenstange 1/2-20 x 1 1/2	1	N/R	N/R	N/R	N/R
15	Membranteller außen	1	04-4550-21-500	08-4600-21-500	04-4550-21-500	08-4600-21-500
16	Spannband groß, komplett	1	08-7300-03-500	08-7300-03-500	08-7300-05-500	08-7300-05-500
17	Mutter 3/8 - 16	2	08-6450-03	08-6450-03	08-6420-05	08-6420-05
18	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	2	08-6070-03-500	08-6070-03-500	08-6070-05-500	08-6070-05-500
19	Spannband klein, komplett	2	08-7200-03-500	08-7200-03-500	08-7200-05-500	08-7200-05-500
20	Mutter 5/16 - 18	4	08-6400-03	08-6400-03	08-6400-05	08-6400-05
21	Schraube Spannband 5/16 - 18 x 2 1/2	4	04-6070-03	04-6070-03	04-6070-05	04-6070-05
22	Pumpenkammer	1	08-5000-21	08-5000-21	08-5000-21	08-5000-21
23	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8700-21-14	71-8700-21-14	71-8700-21-14	71-8700-21-14
24	Ein-/Auslass-Stutzen	1	71-8710-21-14	71-8710-21-14	71-8710-21-14	71-8710-21-14
25	O-Ring Ein-/Auslass-Stutzen	2	*	71-1270-60	*	71-1270-60

<sup>1</sup> Gehäuse Luftsteuerung beinhaltet Pos. 2 und Pos. 3.

<sup>2</sup> PTFE-Dichtungssatz Teilenummer 08-9502-99

\* siehe Elastomere-Auswahl S. 28

Fettgedruckte Artikel sind Verschleißteile.





**ELASTOMERE - AUSWAHL**

**SD - Equalizer®**

	<b>Material</b>	<b>Membran</b>	<b>Stützmembran</b>	<b>O-Ringe</b>
<b>SD ½ Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL &amp; KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	PTFE	01-1010-55	N/A	N/A
	Buna-N	01-1010-52	N/A	N/A
	Viton®	01-1010-53	N/A	N/A
	Saniflex™	01-1010-56	N/A	N/A
	Wil-Flex™	01-1010-58	N/A	N/A
	Neopren	-	01-1060-51	N/A
<b>SD 1 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL-Ausführung</b>	PTFE	04-1010-55	N/A	70-1280-55
	Buna-N	04-1010-52	N/A	70-1280-52
	Neopren	04-1010-51	04-1060-51	N/A
	Nordel®	04-1010-54	N/A	N/A
	Viton®	04-1010-53	N/A	N/A
	Wil-Flex™	04-1010-58	N/A	N/A
	Saniflex™	04-1010-56	04-1060-56	N/A
<b>SD 1 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	PTFE	04-1010-55	N/A	N/A
	PTFE Viton®	N/A	N/A	70-1270-60
	Buna-N	04-1010-52	N/A	70-1270-52
	Neopren	04-1010-51	04-1060-51	N/A
	Nordel®	04-1010-54	N/A	N/A
	Viton®	04-1010-53	N/A	N/A
	Wil-Flex™	04-1010-58	N/A	N/A
	Saniflex™	04-1010-56	04-1060-56	N/A
<b>SD 2 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL-Ausführung</b>	PTFE	08-1010-55	N/A	71-1280-55
	Buna-N	08-1010-52-06	N/A	71-1280-52
	Neopren	08-1010-51-06	08-1060-51	N/A
	Nordel®	08-1010-54-06	N/A	N/A
	Viton®	08-1010-53-06	N/A	N/A
	Saniflex™	N/A	08-1060-56	N/A
<b>SD 2 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	PTFE	08-1010-55	N/A	N/A
	PTFE Viton®	N/A	N/A	71-1270-60
	Buna-N	08-1010-52-06	N/A	71-1270-52
	Neopren	08-1010-51-06	08-1060-51	N/A
	Nordel®	08-1010-54-06	N/A	N/A
	Viton®	08-1010-53-06	N/A	N/A
	Saniflex™	N/A	08-1060-56	N/A



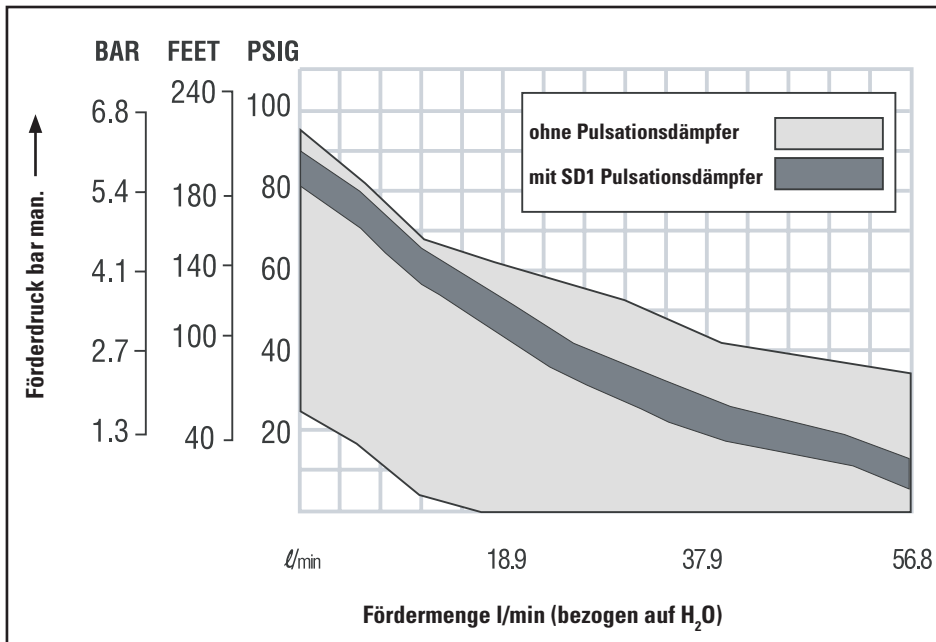
**ANZUGSDREHMOMENTE**

**SD - Equalizer®**

	<b>Bezeichnung</b>	<b>maximaler Drehmoment</b>
<b>SD ½ Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL &amp; KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	8 Nm
	Membranteller außen	8 Nm
	Spannband komplett - Elastomere Ausführung	7,4 Nm
	Spannband komplett - PTFE Ausführung	9,6 Nm
<b>SD 1 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL-Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	14,9 Nm
	Kolbenstange komplett	44,7 Nm
	Spannband klein	3,4 Nm
	Spannband groß - Elastomere Ausführung	11,3 Nm
	Spannband groß - PTFE Ausführung	13,6 Nm
<b>SD 1 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	14,9 Nm
	Kolbenstange komplett	44,7 Nm
	Spannbänder klein	9,6 Nm
	Spannbänder groß	18,6 Nm
<b>SD 2 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>METALL-Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	38,6 Nm
	Kolbenstange komplett - Elastomere Ausführung	44,7 Nm
	Kolbenstange komplett - PTFE Ausführung	78,6 Nm
	Spannband klein- Elastomere Ausführung	3,0 Nm
	Spannband kein- Elastomere Ausführung	6,6 Nm
	Spannband groß	38,0 Nm
<b>SD 2 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>KUNSTSTOFF-Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	38,0 Nm
	Kolbenstange komplett - Elastomere Ausführung	44,7 Nm
	Kolbenstange komplett - PTFE Ausführung	78,6 Nm
	Spannband klein	10,2 Nm
	Spannband groß	38,0 Nm
<b>SD 2 Equalizer® - Pulsationsdämpfer</b> <b>geschraubte Ausführung</b>	Gehäuse Luftsteuerung	38,0 Nm
	Kolbenstange komplett - Elastomere Ausführung	44,7 Nm
	Kolbenstange komplett - PTFE Ausführung	78,6 Nm
	Pumpenkammer zur Luftkammer	27,1 Nm



PULSATIONS DIAGRAMM



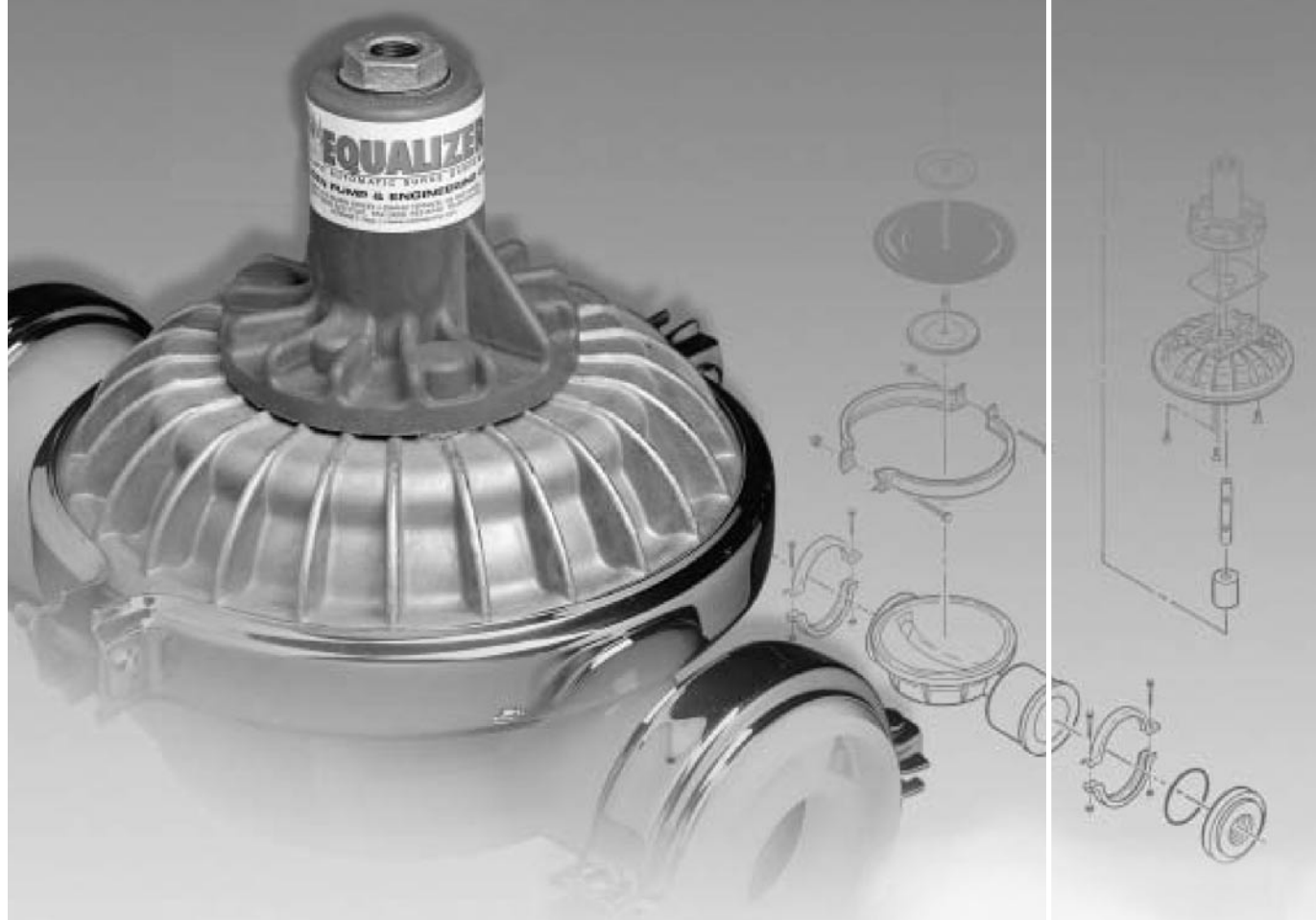
Die Kurven im Diagramm zeigen die Pulsation einer WILDEN-Pumpe T1, einmal ohne und einmal mit Equalizer® (Modell SD1).



# SD – Pulsationsdämpfer

„Surge Dampeners“

Bedienungs-  
anleitung



**THE EQUALIZER**  
WILDEN AUTOMATIC SURGE DAMPENER

