

**Produkt:** Membrandruckhalteventil

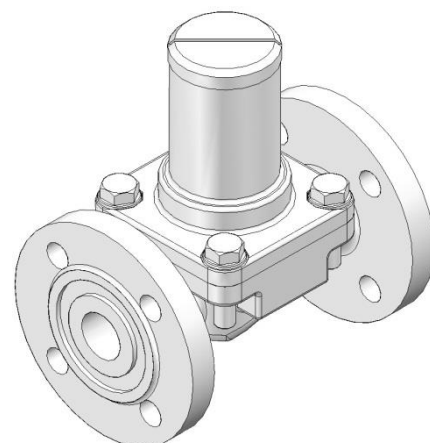
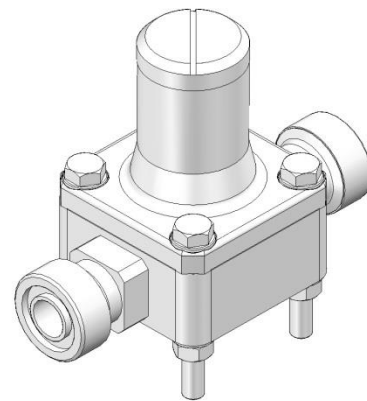
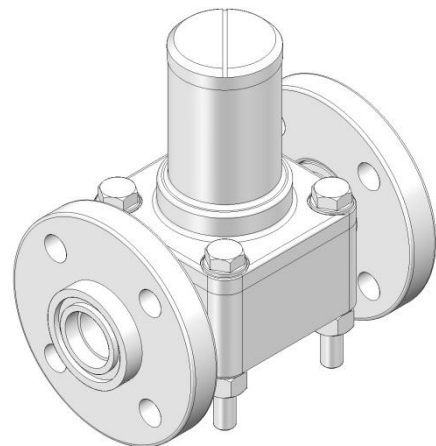
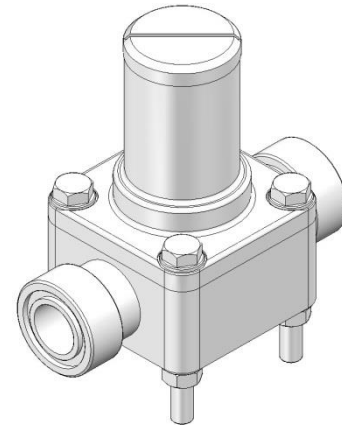
**Typ:** 620.D  
622.D  
623.D  
624.D  
625.D  
626.D  
627.D

Tragen Sie bitte hier den genauen Typ und die Werk-Nr. (Serien-Nr.) Ihres Membrandruckhalteventils ein.  
(am Typenschild des Membrandruckhalteventils ablesbar)

**Typ:**

**Werk-Nr.:**

Diese Daten sind bei Fragen bzw. Ersatz- und/oder Verschleißteil-Bestellung wichtig und müssen angegeben werden.



### Hersteller

**sera GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Germany  
Tel. +49 5673 999-00  
Fax. +49 5673 999-01  
www.sera-web.com  
info@sera-web.com

**Originalbetriebsanleitung !**

**Inhalt:**

1	Allgemein.....	3
2	Typen .....	3
2.1	Typenschild .....	3
2.2	Werkstoffe .....	4
3	Sicherheitshinweise .....	4
3.1	Qualitätshinweis / Zweck.....	4
3.2	Kennzeichnung von Hinweisen .....	4
3.2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Betriebsanleitung .....	4
3.2.2	Kennzeichnung von Hinweisen am Produkt.....	4
3.3	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	4
3.4	Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	4
3.5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
3.6	Zugelassenes Montage-, Wartungs- und Betriebspersonal.....	5
3.7	Persönliche Schutzeinrichtungen bei Wartung und Instandsetzung.....	5
4	Einsatzgebiete und Funktion.....	6
5	Prüfung / Kennzeichnung.....	6
6	Verpackungskontrolle am Bestimmungsort .....	6
7	Lagerung .....	6
8	Technische Daten .....	7
8.1	Abmessungen für Membrandruckhalteventil .....	7
8.1.1	PP-, PVC-, PVDF-, PP-GFK-, PVDF-GFK-Ausführung .....	7
8.1.2	1.4581-Ausführung .....	8
8.1.3	GG-, GG-gummiert-, 1.4581-Ausführung.....	9
8.2	Technische Daten .....	10
9	Installation .....	10
9.1	Ausgangsleitung .....	11
10	Inbetriebnahme .....	11
11	Einstellung.....	12
12	Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen .....	12
13	Verschleiß- und Ersatzteile .....	12
13.1	Ersatz- und Verschleißteilsets.....	13
14	Membranwechsel.....	15
14.1	Allgemein.....	15
14.2	Membranwechsel.....	15
15	Außerbetriebnahme .....	16
16	Entsorgung .....	16
16.1	Abbau und Transport .....	16
16.2	Komplett - Entsorgung .....	16
17	Unbedenklichkeitsbescheinigung .....	17

## 1 Allgemein

Für **sera** Membrandruckhalteventil sind grundsätzlich die am Aufstellungsort geltenden Vorschriften vor Inbetriebnahme und während des Betriebs zu beachten.

**sera** Membrandruckhalteventile werden einbaufertig geliefert.

Vor der Montage und Inbetriebnahme sind unbedingt die hier aufgeführten Anweisungen und besonders die Sicherheitshinweise zu beachten.

Das **sera** Membrandruckhalteventil verhindert eine Überförderung einer Dosierpumpe bei ungünstigen geodätischen Verhältnissen: Der Einstelldruck des Ventils erzeugt die notwendige positive Druckdifferenz zwischen Druck- und Saugseite einer Pumpe.

## 2 Typen

### 2.1 Typenschild

Jedes **sera** Membrandruckhalteventil wird werksseitig mit einem Typenschild versehen. Nachfolgend werden die Angaben auf dem Typenschild erläutert.

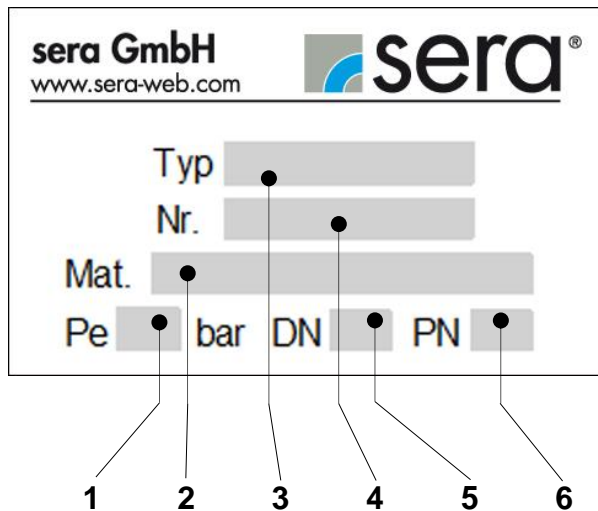


Abb. 01 Typenschild

Erklärung der Angaben auf dem Typenschild		
1	Pe	<b>Einstelldruck:</b> Der Einstelldruck ist der Überdruck (am Eingang des Ventils), bei dem unter Prüfstandbedingungen (atmosphärischer Gegendruck am Ausgang des Ventils) das Ventil sich öffnet.
2	Mat.	<b>Werkstoffe:</b> Werkstoffangaben nach DIN/ISO für Gehäuse / Membrane
3	Typ	<b>Typ des Membrandruckhalteventils</b>
4	Nr.	<b>Werknummer (Serien-Nr.) des Membrandruckhalteventils</b>
5	DN	<b>Nennweite:</b> Die Nennweite ist eine Kenngröße, die bei Rohrleitungssystemen als kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Teile, z.B. Rohre, Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen, benutzt wird. Die Nennweiten entsprechen den lichten Durchmessern der Rohrleitung in mm.
6	PN	<b>Nenndruck:</b> Der Zahlenwert des Nenndruckes gibt den zulässigen Betriebsüberdruck in bar bei 20°C an.

Tab. 01 Erklärung Typenschild

### 2.2 Werkstoffe

Die verwendeten Werkstoffe sind in der Auftragsbestätigung aufgeführt.

## 3 Sicherheitshinweise

### 3.1 Qualitätshinweis / Zweck

Diese Betriebsanleitung aufmerksam lesen, bevor das Membrandruckhalteventil in Betrieb genommen oder gewartet wird. Die Beachtung dieser Betriebsanleitung und insbesondere der Sicherheitshinweise hilft,

- Gefahren für Menschen, Maschinen und Umwelt zu vermeiden.
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Membrandruckhalteventils und der gesamten Anlage zu erhöhen.
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern.

Das **sera** Qualitätsmanagement und Qualitätssicherungssystem für Pumpen, Anlagen und Armaturen ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.

**sera** Produkte entsprechen den gültigen Sicherheitsanforderungen und Unfallverhütungs-Vorschriften.

#### **ACHTUNG !**



**Diese Betriebsanleitung immer zugänglich am Einsatzort aufbewahren!**

#### **ACHTUNG !**



**Sicherheitsdatenblatt des Fördermediums beachten! Eine Gefährdung des Bedienpersonals durch die verwendeten Fördermedien muss durch entsprechende Unfallschutzmaßnahmen des Betreibers ausgeschlossen werden!**

### 3.2 Kennzeichnung von Hinweisen

#### 3.2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Betriebsanleitung

Besondere Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



(Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W9)

besonders gekennzeichnet.

#### 3.2.2 Kennzeichnung von Hinweisen am Produkt

Direkt an dem Membrandruckhalteventil angebrachte Hinweise, wie die Kennzeichnung der Durchflussrichtung müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

### 3.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Membrandruckhalteventil zur Folge haben.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen des Membrandruckhalteventils / Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

### 3.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

### 3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

**sera** Membrandruckhalteventil ausschließlich für den in zugehöriger Auftragsbestätigung angegebenen Verwendungszweck einsetzen.

**sera** übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung auftreten!

Bei Änderungen des Verwendungszweckes muss die Eignung der Membrandruckhalteventile für die neuen Einsatzbedingungen mit **sera** geklärt werden!

Kriterien für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Membrandruckhalteventils sind:

- Max. Betriebsdruck des Membrandruckhalteventils
- Eigenschaften des Fördermediums (siehe hierzu Sicherheits- und Produktdatenblatt des verwendeten Fördermediums – das Sicherheitsdatenblatt ist vom Lieferanten der Chemikalie beizustellen).
- Beständigkeit der vom Fördermedium berührten Werkstoffe
- Betriebsbedingungen am Aufstellort
- Temperatur des Fördermediums

**sera** übernimmt keine Haftung, wenn diese Kriterien nicht oder nur unvollständig vom Besteller / Betreiber angegeben bzw. eingehalten werden.

#### **ACHTUNG !**



Am Membrandruckhalteventil keine baulichen Veränderungen vornehmen!

### 3.6 Zugelassenes Montage-, Wartungs- und Betriebspersonal

Mit der selbständigen Bedienung oder Instandhaltung dürfen vom Betreiber nur Personen betraut werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und fachlich, körperlich und geistig den an sie gestellten Anforderungen entsprechen. Sie müssen eingewiesen sein und verantwortungsbewusst, sachgemäß und zuverlässig arbeiten. Das Betriebspersonal muss mit den zutreffenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

### 3.7 Persönliche Schutzeinrichtungen bei Wartung und Instandsetzung

Die Sicherheitsratschläge der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) der BRD (§ 14 Sicherheitsdaten-Blatt) bzw. die im jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsbestimmungen für das Fördermedium und die Einsatzbedingungen der Membrandruckhalteventile müssen beachtet werden.

#### **ACHTUNG !**



Schutzanzug, Schutzhandschuhe, sowie geeigneten Gesichtsschutz verwenden!

#### **ACHTUNG !**



Persönliche Schutzeinrichtungen müssen vom Betreiber der Anlage zur Verfügung gestellt werden!

### 4 Einsatzgebiete und Funktion

sera Membran-Druckhalteventil ist einsetzbar für dünnflüssige Medien ohne Feststoffe, jedoch ausschließlich bestimmungsgemäß, d.h. nur für den Verwendungszweck gemäß den Angaben des Herstellers.

sera Membran-Druckhalteventile werden eingesetzt, um auf der Druckseite von oszillierenden Verdrängerpumpen einen definierten Gegendruck zu erzeugen und eine Überförderung zu vermeiden.

#### **ACHTUNG**



**sera Membrandruckhalteventile sind keine absolut dicht schließenden Absperrorgane.**

#### **ACHTUNG**



**Nehmen Sie keine Veränderungen an der Einstellung des Membrandruckhalteventils vor!**

### 5 Prüfung / Kennzeichnung

sera Membrandruckhalteventil wird im Werk geprüft und auf den betriebsgerechten Einstelldruck eingestellt.

Der Einstelldruck ist auf dem Typenschild vermerkt (siehe Abb. 01/02 /Tab. 01).

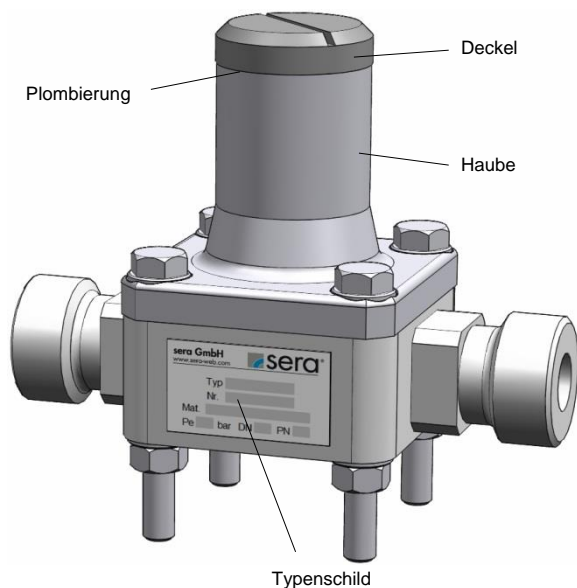


Abb. 02

### 6 Verpackungskontrolle am Bestimmungsort

Bei Anlieferung Verpackung sofort auf Schäden überprüfen. Äußerliche Verpackungsschäden unverzüglich beim Transportunternehmer beanstanden und Tatbestandsaufnahme vornehmen. Nach erfolgter Tatbestandsaufnahme durch den Transportunternehmer die Verpackung öffnen und Ware auf Beschädigung überprüfen.

### 7 Lagerung

Eine unbeschädigte Verpackung gewährleistet Schutz während der anschließenden Lagerzeit und ist erst dann zu öffnen, wenn das Membrandruckhalteventil installiert wird.

Eine sachgemäße Lagerung erhöht die Lebensdauer des Membrandruckhalteventils. Sachgemäße Lagerung bedeutet das Fernhalten von negativen Einflüssen, wie Wärme, Feuchtigkeit, Staub, Chemikalien usw. .

Folgende Lagervorschriften sind einzuhalten:

- Lagerort: kühl, trocken, staubfrei und mäßig belüftet.
- Lagerungstemperaturen zwischen -10°C und + 45°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht über 50 %.

Bei Überschreiten dieser Werte sind Produkte aus metallischen Werkstoffen luftdicht in Folie einzuschweißen und mit geeignetem Bindemittel gegen Schwitzwasser zu schützen.

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel u.ä. nicht im Lagerraum aufbewahren.

8 Technische Daten

8.1 Abmessungen für Membrandruckhalteventil

8.1.1 PP-, PVC-, PVDF-, PP-GFK-, PVDF-GFK-Ausführung

Anschluss: Gewindestutzen

Anschluss: Losflansch

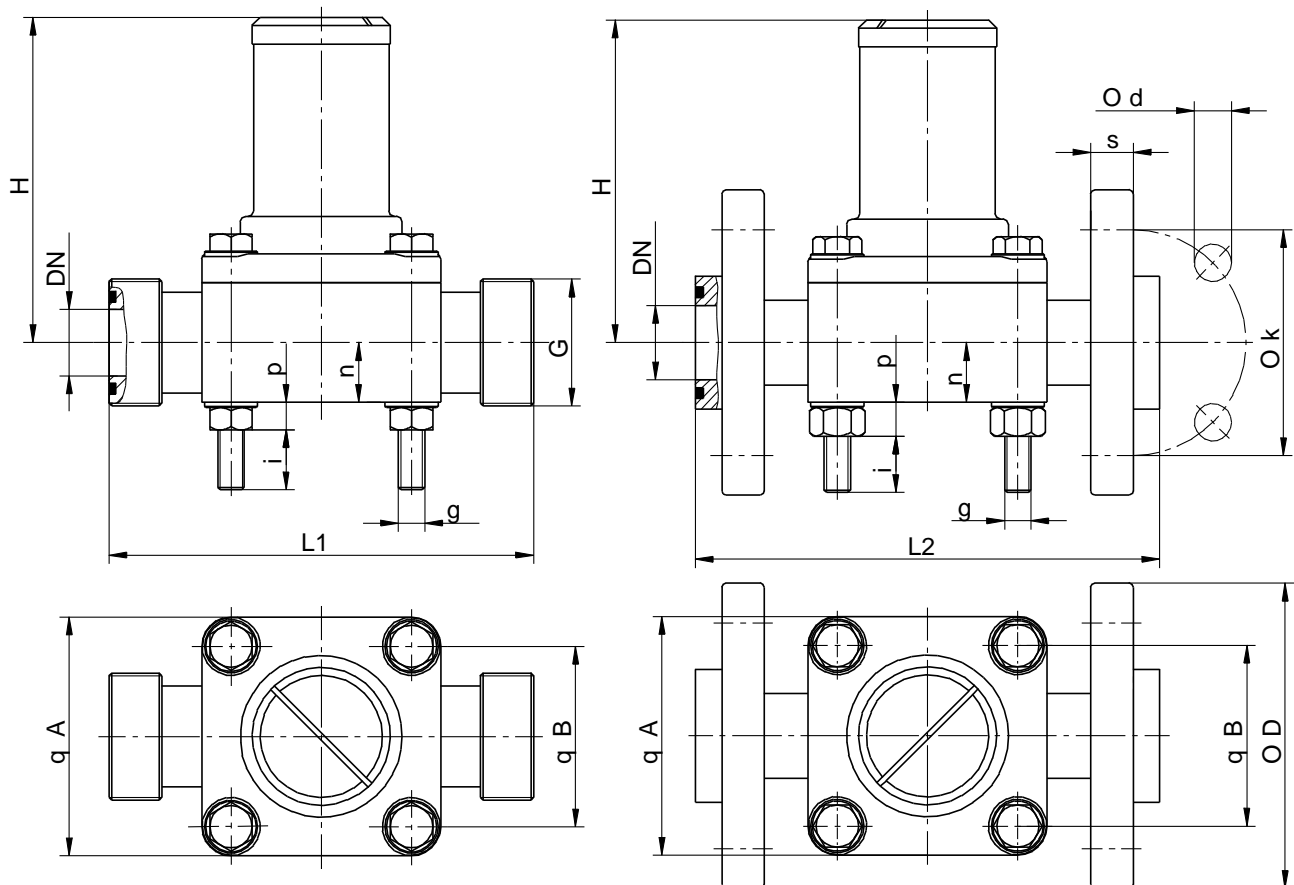


Abb. 03 Abmessungen

Typ	DN	G	A	B	H	L1	n	g <sup>1)</sup>	i <sup>1)</sup>	p <sup>1)</sup>	L2	D	k	s		d
														PP	PVC	
620.D	8	G ¾	50	38	80	80	13	M5	15	5	110	90	60	12	10	14
622.D	15	G 1	72	54	90	115	15	M8	17	8	145	95	65	12	11	14
623.D	20	G 1 ¼	80	60	116	130	28	M8	17	8	160	105	75	12	12	14
624.D	25	G 1 ½	90	68	123	160	22,5	M10	11	10	175	115	85	16	14	14
625.D	32	G 2	100	76	157	180	24	M10	15	10	200	140	100	16	15	18
626.D	40	G 2 ¼	115	87	180	235	30	M12	26	13	235	150	110	20	16	18
627.D	50	G 2 ¾	140	106	185	260	38	M12	18	13	260	165	125	20	18	18

Tab. 02 Abmessungen

<sup>1)</sup> Befestigung zum Aufbau des Ventils auf Konsolen etc.

8.1.2 1.4581-Ausführung

Anschluss: Gewindestutzen

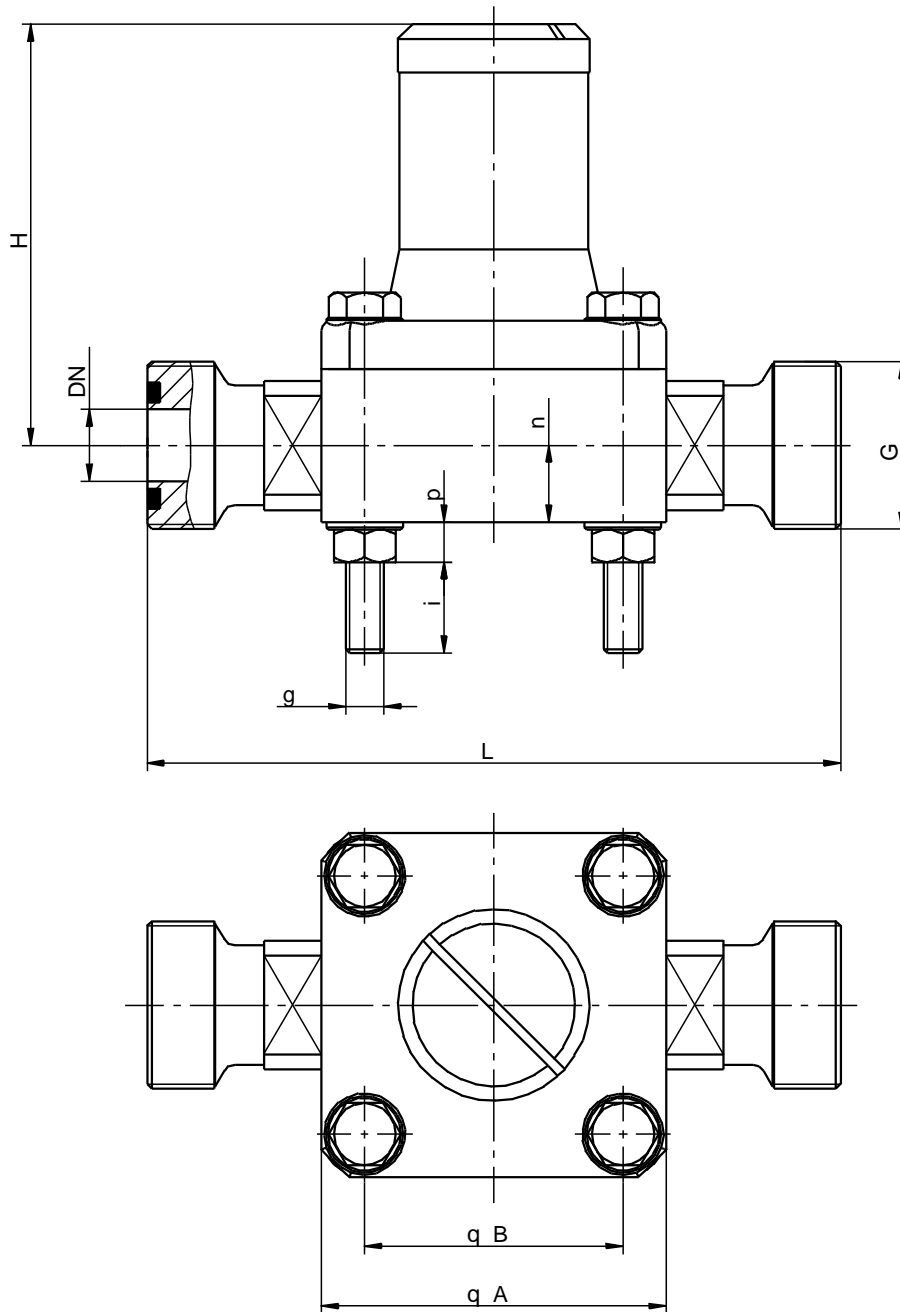


Abb. 04 Abmessungen

Typ	DN	G	A	B	H	L	n	g <sup>1)</sup>	i <sup>1)</sup>	p <sup>1)</sup>
620.D	8	G 3/4	50	38	80	110	13	M5	10	5
622.D	15	G 1	72	54	88	145	16	M8	17	8

Tab. 03 Abmessungen

<sup>1)</sup> Befestigung zum Aufbau des Ventils auf Konsolen etc.



8.1.3 GG-, GG-gummiert-, 1.4581-Ausführung

Anschlussmaße nach DIN 2501, PN 10 / ANSI 150 lbs/sq in

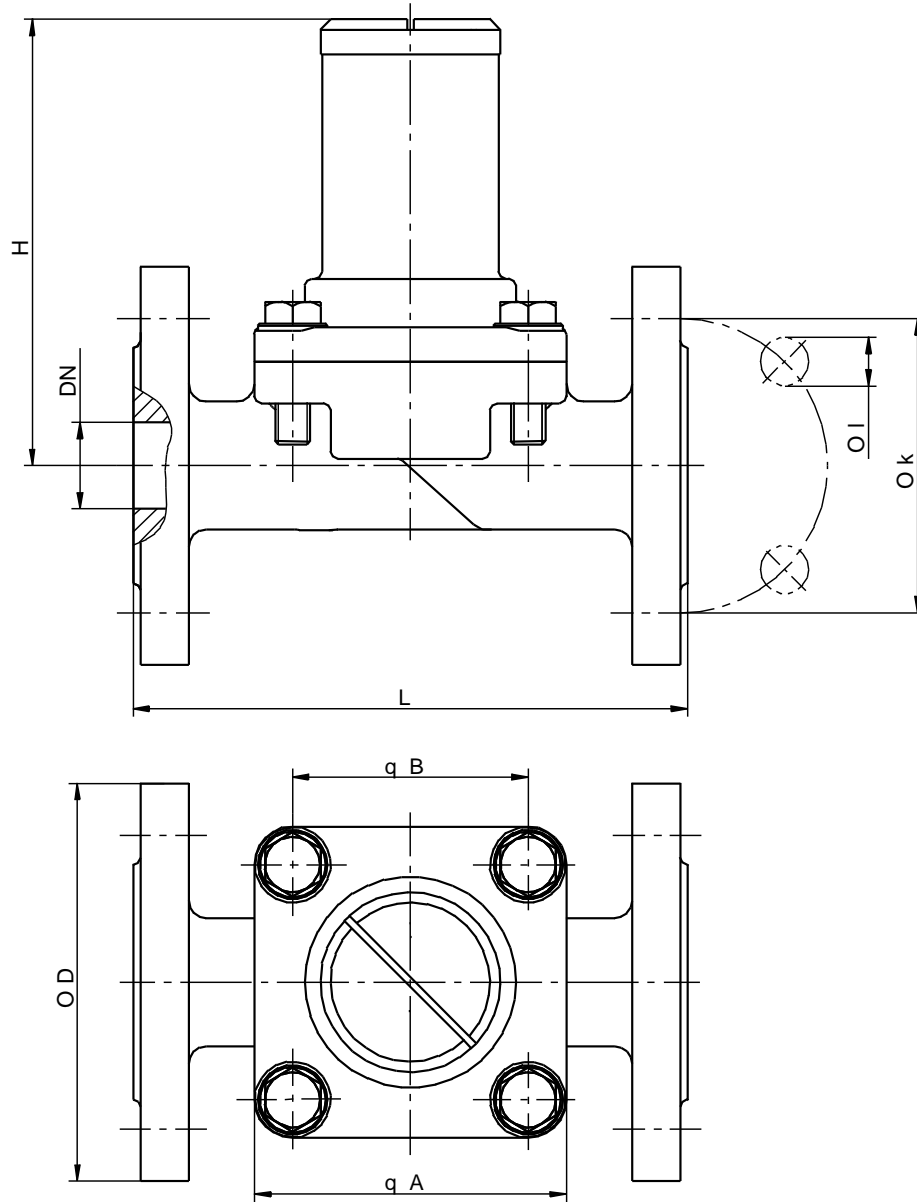


Abb- 05 Abmessungen

Typ	DN	A	B	H	L	D <sup>1)</sup>	D <sup>2)</sup>	k <sup>1)</sup>	k <sup>2)</sup>	I <sup>1)</sup>	I <sup>2)</sup>
623.D	20	80	60	125	150	105	99	75	70	14	16
624.D	25	90	68	130	160	115	108	85	79	14	16
625.D	32	100	76	165	180	140	118	100	89	18	16
626.D	40	115	87	180	200	150	127	110	98	18	16
627.D	50	140	106	185	230	165	153	125	121	18	19

Tab. 04 Abmessungen

<sup>1)</sup> Anschlussmaße nach DIN 2501

<sup>2)</sup> Anschlussmaße ANSI 150

8.2 Technische Daten

Typ	max. zul. Betriebsdruck	Einstelldruck $p_e$	max. Durchsatz Q	$K_{vs}$ -Wert
	[bar]	[bar]	l/h	m <sup>3</sup> /h
620.D	10	1,5 ... 2,0	200	0,26
622.D	10	1,0 ... 2,0	500	0,6
623.D	10	1,0 ... 3,5	1000	1,12
624.D	10	1,0 ... 3,0	2000	2,1
625.D	10	1,0 ... 7,0	4000	4,0
626.D	10	1,0 ... 7,0	7000	6,7
627.D	10	1,0 ... 7,0	10000	9,12

Tab. 05 Technische Daten

9 Installation

- Das Membrandruckhalteventil ist in die Druckleitung einzubauen.
- Die Haube muss senkrecht nach oben eingebaut werden.
- Das Membrandruckhalteventil muss so montiert sein, dass keine statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen aus der Zuleitung und / oder Ausgangsleitung auf das Membrandruckhalteventil übertragen werden können.

- Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil gekennzeichnet

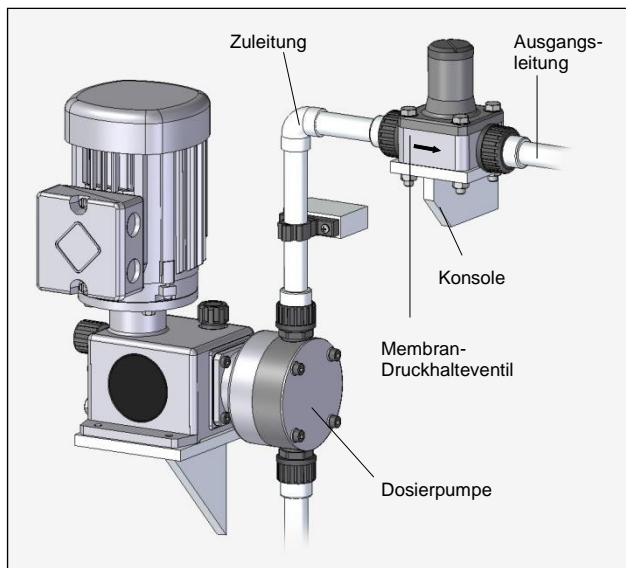


Abb. 06 Installationsbeispiel

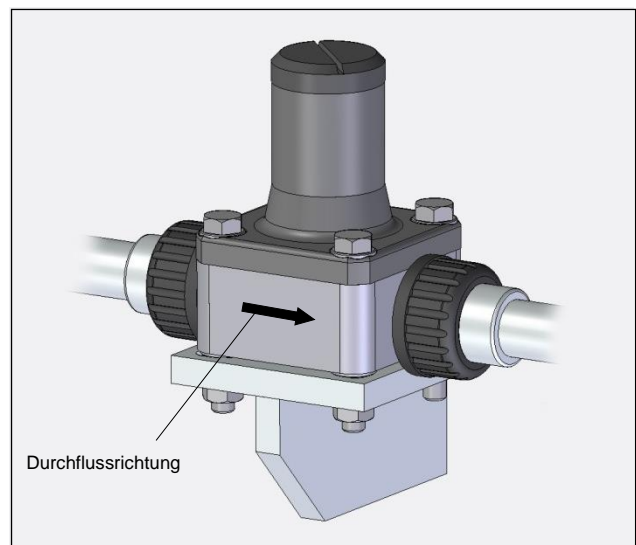


Abb. 07

9.1 Ausgangsleitung

Ein evtl. vorhandener Druck am Ausgang des Membrandruckhalteventils darf 0,5 bar nicht überschreiten.

10 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme folgende Punkte beachten:

- Alle in Saug- und Druckleitung eingebauten Absperrorgane (außer Spül- und Entleerungsarmaturen) öffnen.
- Pumpe / Anlage in Betrieb nehmen.
- Förderstrom durch Hubfrequenz- oder Hublängenverstellung langsam bis zum Maximum erhöhen (siehe Abb. 08).

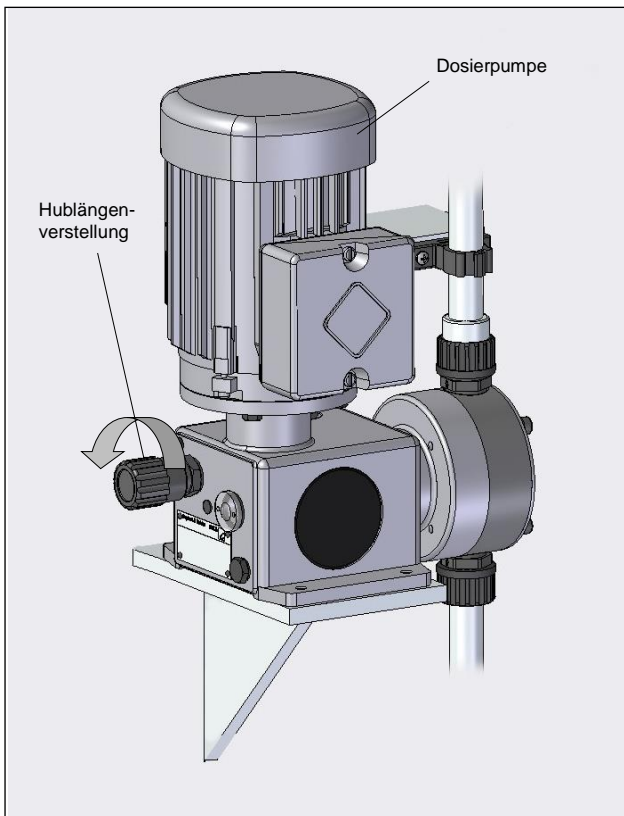


Abb. 08

Das in der Druckleitung der Dosierpumpe installierte Membrandruckhalteventil arbeitet wie folgt:  
 Die Membrane verschließt durch die Druckfeder-Vorspannung den Eingangskanal und somit die Pumpen-Druckleitung.  
 Durch den Förderhub der Pumpe baut sich ein Druck in der Pumpendruckleitung auf. Erreicht dieser Druck den Einstelldruck des Membrandruckhalteventils, wird die Membrane angehoben und das Medium strömt in den Ausgangskanal (siehe Abb. 09).

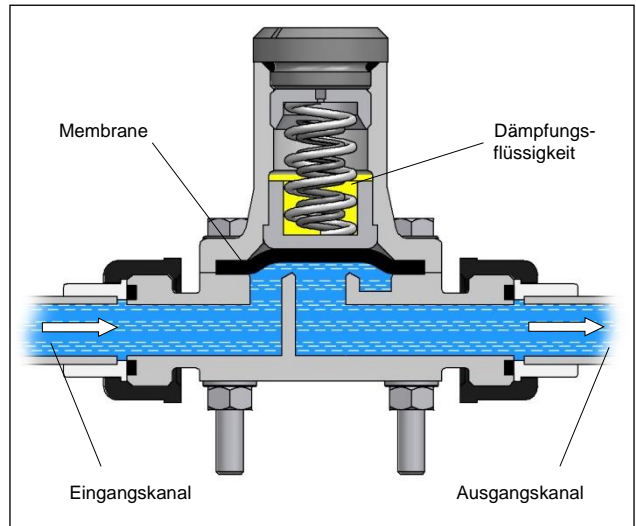


Abb. 09 Betriebsweise

Die Membrane verschließt erst wieder den Eingangskanal, wenn der Druck des Mediums unter den Einstelldruck absinkt.

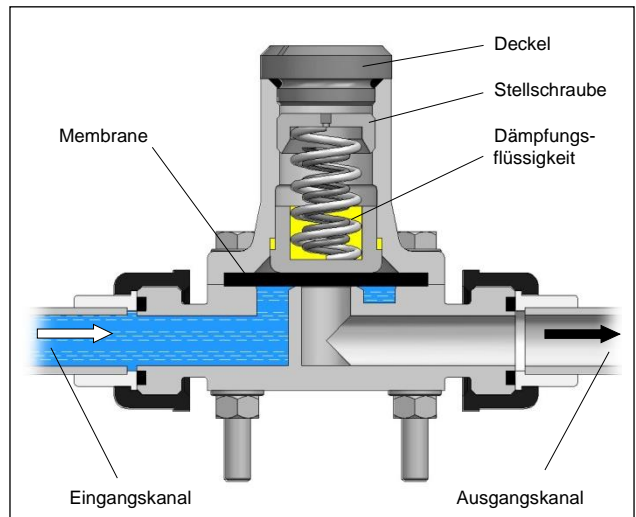


Abb. 10 Betriebsweise

**ACHTUNG !**



Die Verwendung von Dämpfungsflüssigkeit ist der Tab. 07 (S. 16) zu entnehmen.

### 11 Einstellung

Den Einstelldruck z.B. mit einer Rohrprüfpumpe überprüfen. Entspricht der Einstelldruck nicht der Typenschildangabe, dann Deckel wieder entfernen und mit der Stellschraube den richtigen Einstelldruck einstellen:

- Gegen Uhrzeigersinn: der Einstelldruck nimmt ab
- Im Uhrzeigersinn: der Einstelldruck wird höher

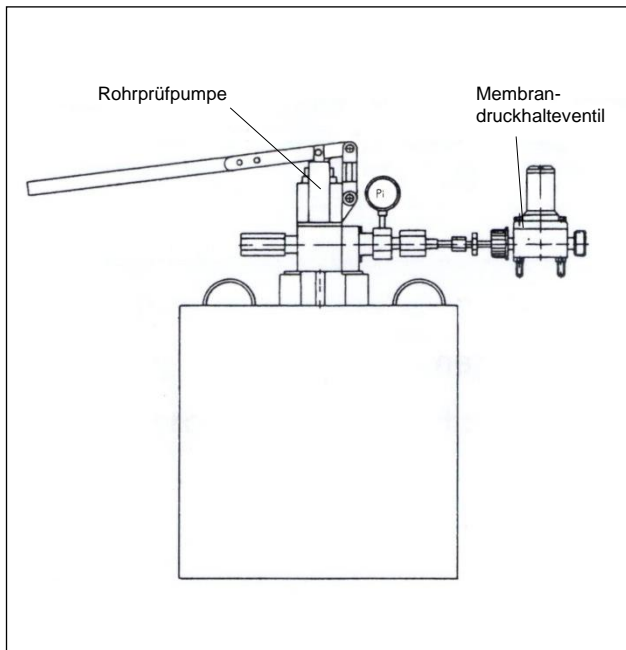


Abb.11 Kontrolle

#### **ACHTUNG !**



Der Betreiber ist verpflichtet, diese Prüfungen zu dokumentieren.

#### **ACHTUNG !**



Die Stellschraube darf nicht so tief eingeschraubt werden, dass die Feder(n) auf Blocklänge zusammengedrückt ist.

#### **ACHTUNG !**



sera Membrandruckhalteventile werden im Werk auf den in der Auftragsbestätigung angegebenen Einstelldruck eingestellt. Der Deckel besitzt im Übergang zur Haube eine Sieglack-Plombe.

### 12 Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Druckhalteventile können problemlos im ATEX-Bereich gem. 2014/34/EU eingesetzt werden, da von diesen keine Zündquellen ausgehen.

Die Druckhalteventile müssen in den bauseitigen Potentialausgleich eingebunden werden.

### 13 Verschleiß- und Ersatzteile

Die Verschleißteile müssen je nach Einsatz und Einsatzdauer regelmäßig erneuert werden, um ein sicheres Funktionieren des Membrandruckhalteventils zu gewährleisten.

Wir empfehlen den Austausch der Membrane:  
Alle 3000h, mindestens jährlich.

Sollte aufgrund schwieriger Betriebsverhältnisse ein vorzeitiger Membranbruch auftreten, muss das Membrandruckhalteventil außer Betrieb gesetzt werden und die Membrane (gem. Kap. 14) gewechselt werden.

13.1 Ersatz- und Verschleißteilsets

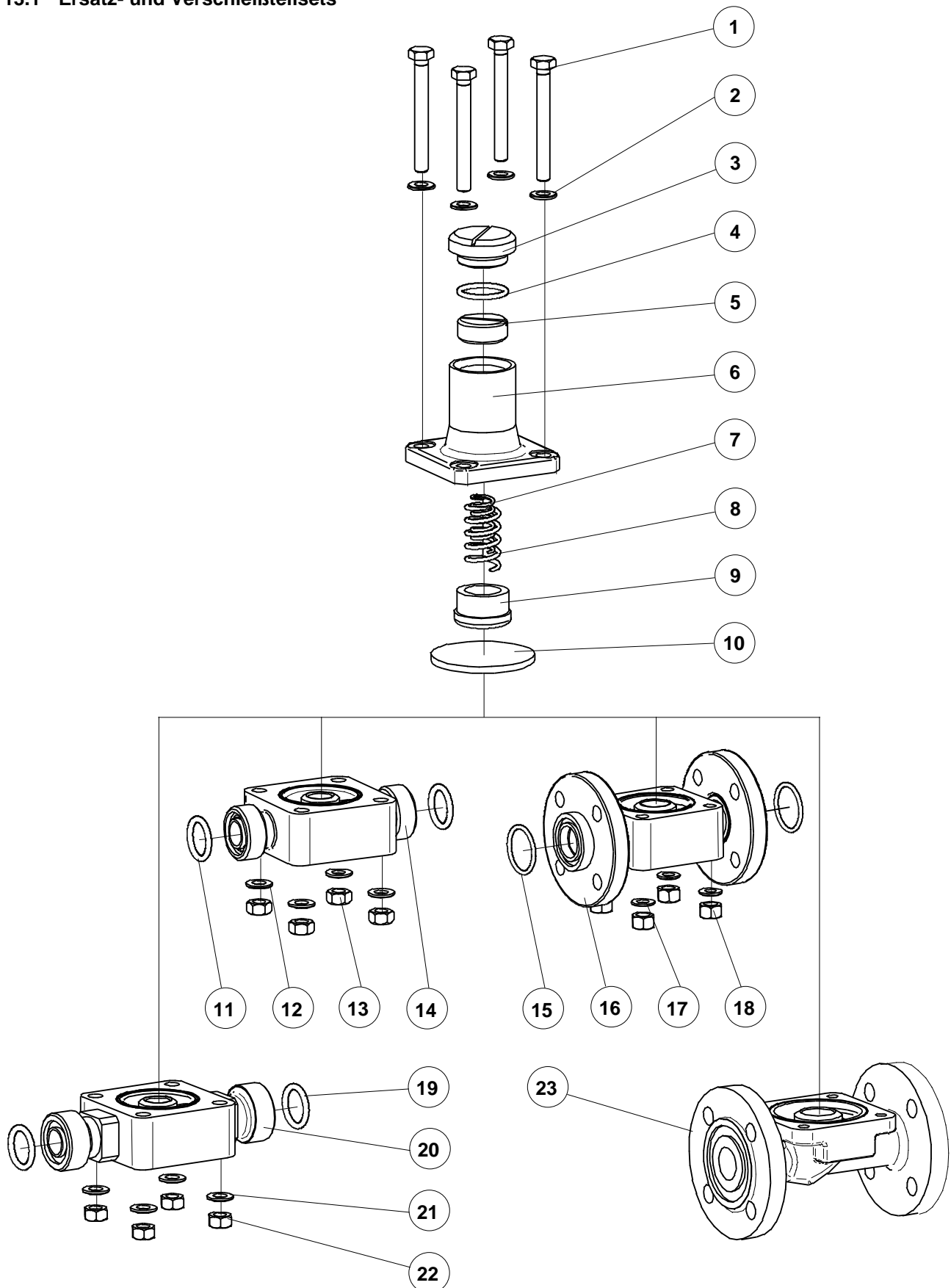


Abb. 12 Ersatz- und Verschleißteilsets

**Ersatz- und Verschleißteilsets**

Ventilkörper-Set (Kunststoff, Anschluss: Stutzen)	
Pos.	Bezeichnung
1	Sechskantschrauben
2	Scheiben
3	Deckel
4	O-Ring
6	Haube
11	O-Ringe
12	Scheiben
13	Muttern
14	Ventilkörper

Ventilkörper-Set (Kunststoff, Anschluss: Losflansch)	
Pos.	Bezeichnung
1	Sechskantschrauben
2	Scheiben
3	Deckel
4	O-Ring
6	Haube
15	O-Ringe
16	Ventilkörper
17	Scheiben
18	Muttern

Ventilkörper-Set (1.4581)	
Pos.	Bezeichnung
1	Sechskantschrauben
2	Scheiben
3	Deckel
4	O-Ring
6	Haube
19	O-Ringe
20	Ventilkörper
21	Scheiben
22	Muttern

Ventilkörper-Set (GG, GG-gummiert, 1.4581)	
Pos.	Bezeichnung
1	Sechskantschrauben
2	Scheiben
3	Deckel
4	O-Ring
6	Haube
23	Ventilkörper

Membranset	
Pos.	Bezeichnung
5	Stellschraube
7	Druckfeder
8	Druckfeder
9	Druckteller
10	Membrane
10.1	Dämpfungsflüssigkeit

**ACHTUNG !**



Die Verwendung von Dämpfungsflüssigkeit ist der Tab. 07 (S. 16) zu entnehmen.

## 14 Membranwechsel

### 14.1 Allgemein

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Membrandruckhalteventil die Sicherheits- und Warnhinweise in Kapitel 3 beachten.

Beim Öffnen des Membrandruckhalteventils alle Vorschriften beachten, die beim Umgang mit dem Fördermedium einzuhalten sind. EG-Sicherheitsdatenblätter beachten!

- Stellschraube herausdrehen
- Druckfeder(n) herausnehmen
- Schrauben herausdrehen
- Haube am Ventilkörper abnehmen
- Membrane liegt frei und kann ausgetauscht werden.

#### **ACHTUNG**



Der Membranwechsel darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

### 14.2 Membranwechsel

- Deckel abschrauben
- Tiefe „T“ der Stellschraube mit einem Messschieber messen und in Tab. 06 notieren.

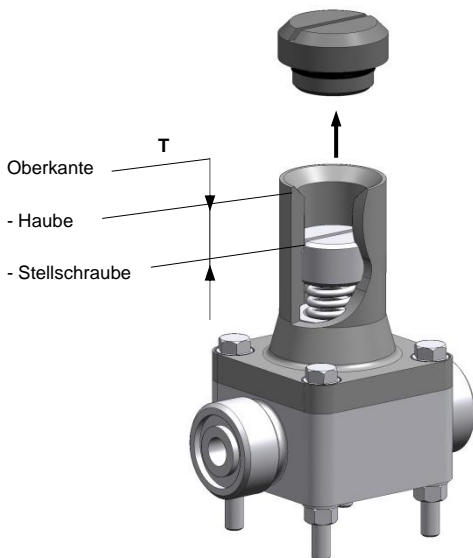


Abb. 13 Einstellung

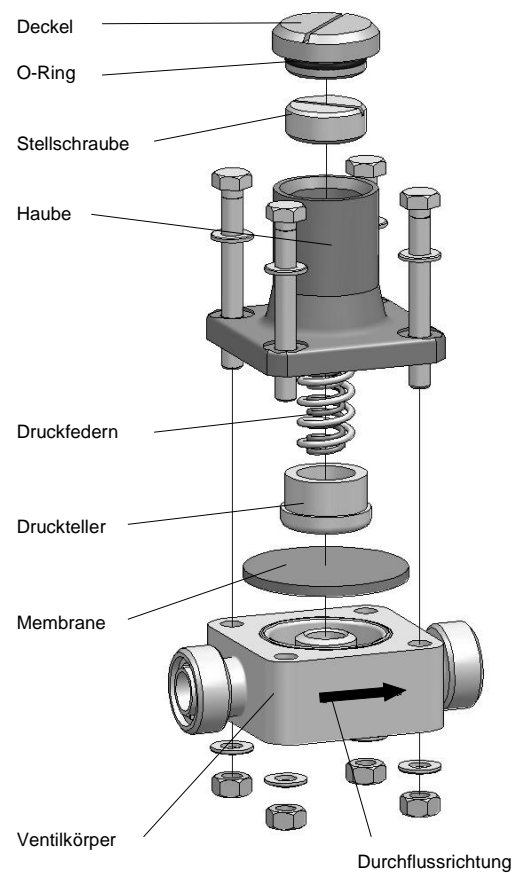


Abb. 14 Membranwechsel

Typ	Tiefe „T“ [mm]
620.D	
622.D	
623.D	
624.D	
625.D	
626.D	
627.D	

Tab. 06

**Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen**

- Membrane (PTFE-Folie zur Medienseite) in die dafür vorgesehene Ausdehnung der Haube einlegen.
- Haube mit Schrauben auf das Ventilgehäuse montieren.
- Dämpfungsflüssigkeit einfüllen (Art und Menge sind Tab. 07 zu entnehmen)

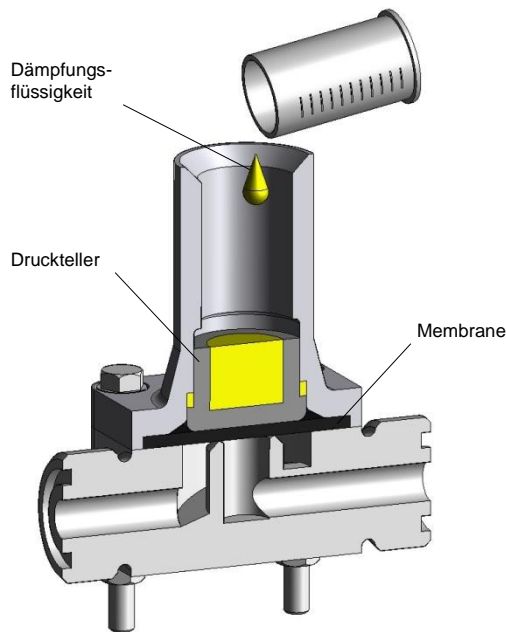


Abb. 15

Typ	Dämpfungsflüssigkeit	Menge
		[ml]
620.D	Glyzerin DAB 87	ohne
622.D		ohne
623.D		ohne
624.D		ohne
625.D		36
626.D		56
627.D		138

Tab. 07 Dämpfungsflüssigkeit

- Druckfeder einlegen.
- Stellschraube bis auf Tiefe „T“ einschrauben.
- Deckel in die Haube einschrauben.

**15 Außerbetriebnahme**

- Pumpe/Anlage außer Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern!
- Sicherstellen, dass Rohrleitungen mit Membrandruckhalteventil drucklos sind!
- Membrandruckhalteventil und anschließende Rohrleitungen über Entleerungsarmaturen entleeren!
- Reste des Fördermediums aus dem Membrandruckhalteventil durch Spülen mit verträglichem Spülmittel entfernen!
- Membrandruckhalteventil kann aus der Rohrleitung ausgebaut werden.

**16 Entsorgung**

Einheit außer Betrieb nehmen. Siehe Außerbetriebnahme.

**16.1 Abbau und Transport**

- Alle Flüssigkeitsreste entfernen, gründlich reinigen, neutralisieren und dekontaminieren.
- Gerät entsprechend verpacken und versenden.

**16.2 Komplett - Entsorgung**

- Alle Flüssigkeitsreste aus der Einheit entfernen
- Alle Schmierflüssigkeiten ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen!
- Alle Materialien sortenrein demontieren und einer geeigneten Verwertungsstelle zuführen!

**ACHTUNG !**



**Für Schäden durch auslaufende Schmiermittel oder Flüssigkeitsreste haftet der Absender!**



### 17 Unbedenklichkeitsbescheinigung

#### **HINWEIS !**



Eine Inspektion / Reparatur von Maschinen und deren Teilen erfolgt nur, wenn nebenstehende Unbedenklichkeitsbescheinigung von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal korrekt und vollständig ausgefüllt vorliegt.

#### **HINWEIS !**



Die Sendung an den Hersteller mit fehlender Unbedenklichkeitsbescheinigung führt zur Verweigerung der Annahme.

Die gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz, wie z.B. die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften zum Umweltschutz, wie z.B. das Abfallgesetz (AbfG) und das Wasserhaushaltsgesetz verpflichten alle gewerblichen Unternehmen, ihre Arbeitnehmer bzw. Mensch und Umwelt vor schädlichen Einwirkungen beim Umgang mit gefährlichen Stoffen zu schützen.

Falls trotz sorgfältiger Entleerung und Reinigung des Produkts dennoch spezielle Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sein sollten, müssen die notwendigen Informationen gegeben werden.

Maschinen, die mit radioaktiv belasteten Medien betrieben wurden, werden grundsätzlich nur im Sicherheitsbereich des Betreibers durch einen sera-Spezialmonteur inspiziert und/oder repariert.

Die Unbedenklichkeitsbescheinigung ist Teil des Inspektions- / Reparaturauftrags.  
Davon unberührt bleibt es sera vorbehalten, die Annahme dieses Auftrages aus anderen Gründen abzulehnen.

#### **HINWEIS !**



Bitte Kopie verwenden und das Original bei der Betriebsanleitung belassen!  
(auch als Download unter: [www.sera-web.com](http://www.sera-web.com))

**Unbedenklichkeitsbescheinigung**

**Produkt**

Typ  Werk-Nr.

das Produkt wurde vor Versand/Bereitstellung sorgfältig entleert, sowie außen und innen gereinigt.  **JA**


**Fördermedium**











Bezeichnung  Konzentration  %

**Eigenschaften**

Zutreffendes ankreuzen!

Trifft eine der aufgelisteten Eigenschaften zu, so ist das **Sicherheitsdatenblatt** bzw. sind entsprechende **Handhabungsvorschriften** beizulegen.

 **Unbedenklich**

<input type="checkbox"/>  Giftig	<input type="checkbox"/>  Ätzend	<input type="checkbox"/>  Hochentzündlich	<input type="checkbox"/>  Brandfördernd	<input type="checkbox"/>  Gesundheitsschädlich
<input type="checkbox"/>  Explosionsgefährlich	<input type="checkbox"/>  Umweltgefährlich	<input type="checkbox"/>  Reizend	<input type="checkbox"/>  Biogefährdend	<input type="checkbox"/>  Radioaktiv

Das Produkt wurde zur Förderung gesundheits- oder wassergefährdender Stoffe eingesetzt und kam mit kennzeichnungspflichtigen bzw. schadstoffbehafteten Medien in Kontakt.  **JA**  
 **NEIN**

Besondere Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich gesundheits- oder wassergefährdender Medien sind bei der weiteren Handhabung  **nicht erforderlich**  
 **erforderlich**

Folgende Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich Spülmedien, Restflüssigkeiten und Entsorgungen sind erforderlich:

**Prozessdaten**

Das Produkt wurde mit dem beschriebenen Fördermedium unter folgenden Betriebsbedingungen eingesetzt:

Temperatur  °C Druck  bar

**Absender**

Firma: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_ Ihre Auftragsnummer: \_\_\_\_\_

**Wir bestätigen, dass wir die Angaben in dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung (Dekontaminationsbescheinigung) korrekt und vollständig eingetragen haben und dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden.**

**Die eingesandten Teile sind somit frei von Rückständen in gefahrbringender Menge.**

\_\_\_\_\_  
 Ort, Datum Abteilung Unterschrift (und Firmenstempel)

**Notizen**

