



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung

GEMBRA Aseptik-Einsatzventile

Eckventile Typ: 5836

T-Ventile Typ: 5838



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	Informationen für Ihre Sicherheit	4
1.2	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	4
1.3	Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.4	Personal	4
1.5	Umbauten, Ersatzteile und Zubehör	5
1.6	Allgemeine Vorschriften	5
2	Sicherheitsinformationen	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Allgemeine Hinweise.....	6
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
3	Lieferung, Transport und Lagerung	8
3.1	Lieferung	8
3.2	Transport.....	8
3.3	Lagerung	8
4	Beschreibung	9
4.1	Baukasten	9
4.1.1	Ventilübersicht.....	9
5	Funktion und Betrieb	10
5.1	Funktionsbeschreibung.....	10
5.2	Ansteuerungssystem und Endlagenmeldung.....	10
5.3	Ventilgrundstellung	11
5.4	Pneumatische Ventilansteuerung	12
6	Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung	13
6.1	Inbetriebnahme.....	13
6.1.1	Einbauhinweise.....	13
6.1.2	Allgemeine Schweißrichtlinien.....	13
6.1.3	ATEX - Richtlinien	13
6.2	Wartung.....	14
6.3	Reinigung	14
7	Technische Daten	15
7.1	Eckventile 5836, T-Ventile 5838	15
7.2	Drehmomente	15
7.3	Ventilhub	15
8	Demontage und Montage	16
8.1	Demontage.....	16
8.1.1	Ausbau Ventileinsatz VE	17
8.1.2	Ausbau Verschleißteile	17
8.2	Montage.....	21
8.2.1	Verschlussklammer (VK) montieren	21
8.2.2	Zusammenbau k-flex Dichtring D1	22
8.2.3	Einbau k-flex Dichtring D1	22
8.2.4	Montage Membran (D2) und Ventileinsatz (VE).....	24
9	Zeichnungen und Abmessungen	27
9.1	Zeichnungen	27
9.2	Abfrageeinheiten	28
9.3	Abmessungen.....	29
10	Verschleißteile	30
10.1	Verschleißteilliste	30
10.2	Verschleißteilsatz.....	32
11	Klassifizierung	33
11.1	Aufbau der Artikelnummer.....	33
12	Anhang	35
12.1	Einbauerklärung.....	35

1 Allgemeine Informationen

1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN GmbH entschieden haben. Unsere Produkte bieten Ihnen bei ordnungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung langjährigen, zuverlässigen Einsatz.

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Dies ermöglicht Ihnen eine zuverlässige, sichere Funktion dieses Produktes bzw. Ihrer Anlage. Bedenken Sie, dass unsachgemäße Benutzung von Prozesskomponenten zu großen materiellen- und Personenschäden führen können.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung oder Fremdeingriff verursacht werden, erlischt Ihre Garantie und Gewährleistung!

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch einmal Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistungen zufrieden stellen. Auch nach Ablauf der Gewährleistung sind wir für Sie da. Darüber hinaus finden Sie alle notwendigen Hinweise und Ersatzteildaten für die Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie die Wartung nicht selbst vornehmen wollen, steht Ihnen gerne der KIESELMANN GmbH - Service zur Verfügung.

1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

Hinweise finden Sie unter dem Punkt Sicherheitsinformationen oder direkt vor der jeweiligen Handlungsanweisung. Die Hinweise sind hervorgehoben durch ein Gefahrensymbol und ein Signalwort. Texte neben diesen Symbolen unbedingt lesen und beachten, erst danach im Text weitergehen und mit der Handhabung am Ventil fortfahren.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen wird.
	WARNUNG	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen kann.
	VORSICHT	Gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann.
	HINWEIS	Schädliche Situation, die das Produkt oder die nähere Umgebung beschädigen kann.
	INFORMATION	Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen.

1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN GmbH nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb der Armatur sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

1.4 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Dokumentation erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten. Arbeiten an elektrischen Anlagen nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Armatur beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

1.6 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, die Armatur nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten selbstverständlich, einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln, nationale Vorschriften des Verwendlandes und betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

2 Sicherheitsinformationen

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ventil wird eingesetzt als pneumatisch gesteuertes Absperrventil für Flüssigkeits- und Gasströme in der Lebensmittel-, Getränke-, pharmazeutischen- und chemischen Industrie.

Das Ventil ist ausgelegt für Medieneigenschaften nach der DGRL 2014/68/EU für die Gruppe 2 (Mediumszustand gasförmig oder flüssig).

2.2 Allgemeine Hinweise



HINWEIS - Betriebsanleitung beachten

Zur Vermeidung von Gefahren und Beschädigungen ist die Armatur entsprechend den in der Betriebsanleitung angeführten Sicherheitshinweisen und technischen Daten einzusetzen.



HINWEIS

Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen im Rahmen von technischen Weiterentwicklungen sind vorbehalten.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegende Bauteile

Nicht in das Ventil hineinfassen, wenn der Antrieb mit Druckluft beaufschlagt ist. Gliedmaße können gequetscht oder abgetrennt werden.

- a) Entfernen Sie vor Montagetätigkeiten die Steuerluftleitung.
- b) Stellen Sie sicher, dass der Antrieb drucklos ist.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium

Durch den Ausbau des Ventils können Flüssigkeiten oder Gase Verletzungen verursachen.

- a) Medien die über einen Leckageablauf abfließen sind spritzsicher über Abflusseinrichtungen abzuleiten.
- b) Ausbau erst dann vornehmen, wenn mit absoluter Sicherheit die Anlage drucklos, flüssigkeitsfrei und gasfrei entlastet ist.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Federvorspannung

Der Antrieb ist federvorgespannt. Bei der Demontage des Antriebs können herausspringende Bauteile Verletzungen verursachen.

- a) Für die Demontage bitte gesonderte Montageanleitung beachten!
- b) Wir empfehlen die Antriebswartung werkseitig durchführen zu lassen!



⚠️ VORSICHT

Bei der Montage der Verschlussklammer darf das max. Drehmoment nicht überschritten werden. (siehe technische Daten)



⚠️ VORSICHT

Um Luftleckagen zu vermeiden, nur pneumatische Anschlusssteile mit einer Abdichtung über einen O-Ring zur Planfläche benutzen.



⚠ VORSICHT

Vor der Inbetriebnahme der Anlage muss das gesamte Rohrleitungssystem gründlich gereinigt werden.



⚠ VORSICHT

Installations- und produktbedingte äußere Kräfteinwirkungen auf das Gehäuse sind zu vermeiden.

3 Lieferung, Transport und Lagerung

3.1 Lieferung

- Unmittelbar nach Wareneingang die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Produkt auspacken.
- Verpackungsmaterial aufbewahren oder nach örtlichen Vorschriften entsorgen.

3.2 Transport



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Schäden am Produkt

Beim Transport der Produkte müssen die nationalen Unfallverhütungsvorschriften und die betriebsinternen Arbeits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

3.3 Lagerung



HINWEIS

Beschädigungen am Produkt durch unsachgemäße Lagerung!

- Lagerbedingungen einhalten
- Längere Lagerung vermeiden



INFORMATION

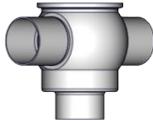
Empfehlung für längere Lagerung

Wir empfehlen, bei längerer Lagerung das Produkt und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

- Um Beschädigungen an den Dichtelementen und den Gleitlagern zu vermeiden sollten
 - Produkte bis DN 125 / OD 5 Zoll maximal 6 Monaten liegend gelagert werden.
 - Produkte größer als DN 125 / OD 5 Zoll generell stehend, mit dem Antrieb nach oben gelagert werden.
- Keine Gegenstände auf den Produkten lagern.
- Die Produkte vor Nässe, Staub und Schmutz schützen.
- Die Produkte in einem trockenen gut belüfteten Raum bei konstanter Temperatur lagern (optimale Raumtemperatur 25°C ±5° und Raumluftfeuchtigkeit 70% ±5%).
- Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile vor UV-Licht und Ozon schützen.

4 Beschreibung

4.1 Baukasten

KI-Top Steuerkopf		Endlagenmeldung
 Haube: Edelstahl	 Haube: transparent	 mit Berührungsschutz
Ventileinsatz		
 PTFE / k-flex PTFE / EPDM		
Ventilgehäuse		
S - S	SS - S	
		

4.1.1 Ventilübersicht

GEMBRA-Aseptik Einsitzventil

Eckventil S-S	T-Ventil SS-S
	

5 Funktion und Betrieb

5.1 Funktionsbeschreibung

Ventilfunktion:	• Absperrn flüssiger Medien in Rohrleitungen
Betätigung:	• pneumatische Betätigung über einen Hubantrieb (Luft/Feder oder Luft/Luft)
Ansteuerung:	• pneumatisch über 3/2-Wege Magnetventile (Pneumatische Ventilansteuerung)

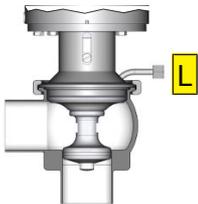
Funktionsbeschreibung - Hubantrieb

luftöffnend - federschließend (lö-fs) Grundstellung: Ventil geschlossen	
pneum. angesteuert	→ das Ventil fährt auf
nicht pneum. angesteuert	→ das Ventil wird durch Federkraft geschlossen

luftschließend - federöffnend (ls-fö) Grundstellung: Ventil geöffnet	
pneum. angesteuert	→ das Ventil fährt zu
nicht pneum. angesteuert	→ das Ventil wird durch Federkraft geöffnet

luftöffnend - luftschließend (lö-ls) Grundstellung: nicht definiert ¹	
pneum. angesteuert	→ das Ventil fährt auf
nicht pneum. angesteuert	→ das Ventil fährt zu

1. Die Ventilstellung ist bei Druckabfall der Druckluftleitung nicht definiert



Leckageablauf (L)

Die Leckageerkennung erfolgt über den Leckageablauf (L) an der Laterne.

5.2 Ansteuerungssystem und Endlagenmeldung



Ansteuerungssystem -optional-

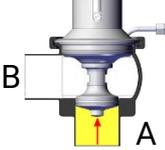
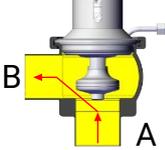
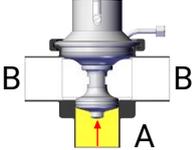
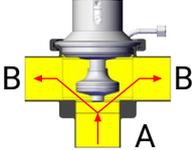
Für die Erfassung der Ventilstellungen und deren Ansteuerung, können nach Bedarf modulare Steuerkopfsysteme am Antrieb montiert werden. Als Standard werden geschlossene Systeme mit SPS oder ASI-Bus- Anschaltelektronik und integrierten 3/2-Wege-Magnetventilen angeboten. Für robuste Betriebsbedingungen empfehlen wir den Einsatz einer Edelstahlhaube.



Endlagenmeldung mit Berührschutz -optional-

Zur Erfassung der Ventilstellungen über induktive Initiatoren (Sensoren) wird eine Endlagenmeldung auf den Antrieb montiert. Die Abfrage erfolgt über die Position der Kolbenstange.

5.3 Ventilgrundstellung

Grundstellung: Antriebsart:	Ventil geschlossen luftöffnend - federschießend	Ventil geöffnet federöffnend - luftschließend
<p>Typ: 5836 S-S Eckventil</p>	 <p>Strecke A - B geschlossen</p>	 <p>Strecke A - B geöffnet</p>
<p>Typ: 5838 S-S T-Ventil</p>	 <p>Strecke A - B geschlossen</p>	 <p>Strecke A - B geöffnet</p>

5.4 Pneumatische Ventilansteuerung

Ventilfunktionen	Pneum. Ansteuerung über Steuerkopf mit Magnetventilen (MV)	Pneum. Ansteuerung über externe Magnetventile (MV extern)
------------------	--	---

Antriebsart: luftöffnend - federschießend (lö-fs)

Ventil AUF durch Druckluft	Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA2	Steuerzuluft ext. MV → LA2
Ventil ZU durch Federkraft	Entlüftung LA2/P1 → MV1 → R	Entlüftung LA2 → ext. MV

Antriebsart: luftschließend - federöffnend (ls-fö)

Ventil AUF durch Federkraft	Entlüftung P1/LA1 → MV1 → R	Entlüftung LA1 → ext. MV
Ventil ZU durch Druckluft	Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA1	Steuerzuluft ext. MV → LA1

Antriebsart: luftöffnend - luftschließend (lö-ls)

Ventil AUF durch Druckluft	Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA2	Steuerzuluft ext. MV → LA2
Ventil ZU durch Druckluft	Steuerzuluft P → MV3 → P3/LA1	Steuerzuluft ext. MV → LA1

MV = Magnetventil

R = Entlüftung Schall-dämpfer

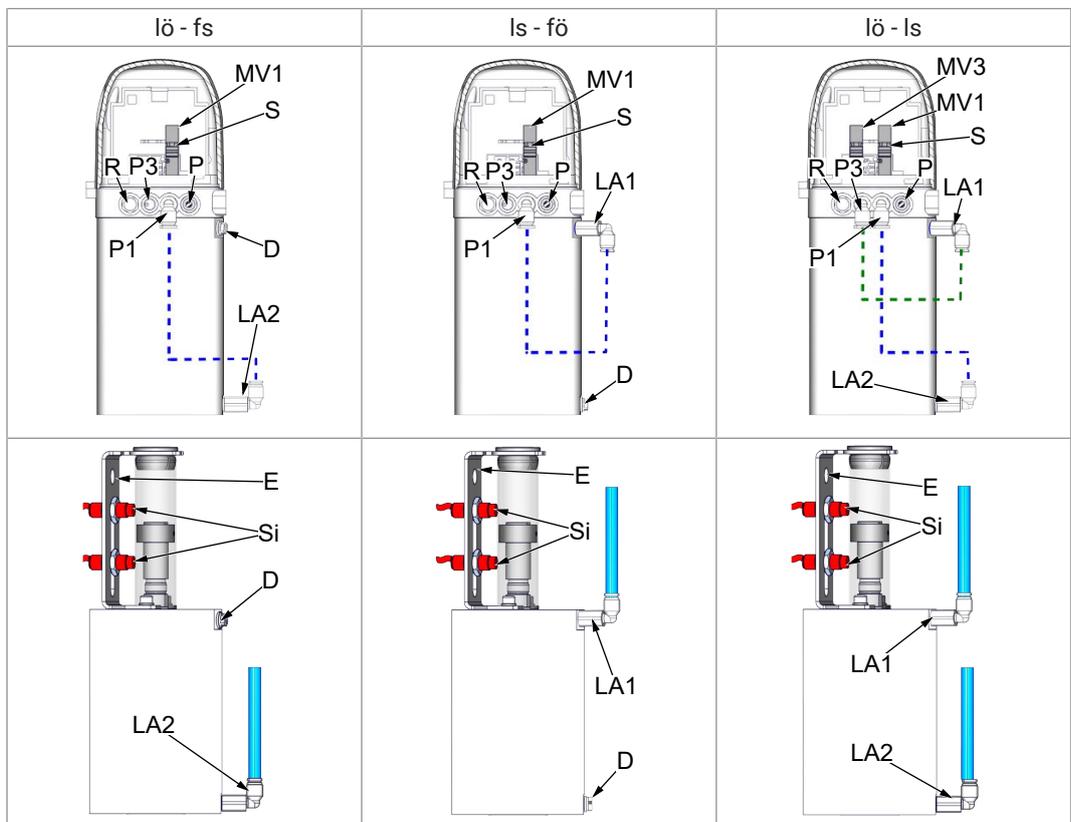
P = Zuluftanschluss

LA = Luftanschluss

S = Schiebeschalter für manuelle Betätigung des Magnetventiles

Si = Sensor induktiv

E = Sensoraufnahme



6 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

6.1 Inbetriebnahme

6.1.1 Einbauhinweise

Einbaulage

Das Ventil ist vorzugsweise vertikal mit dem Antrieb nach oben einzubauen. Flüssigkeiten müssen frei aus dem Gehäuse abfließen.

6.1.2 Allgemeine Schweißrichtlinien

Generell sind Dichtungselemente, integriert in Schweißbauteilen, vor dem Schweißen auszubauen. Zur Vermeidung von Schäden sollten Schweißarbeiten von geprüftem Personal (EN ISO 9606-1.) durchgeführt werden. Schweißverfahren WIG anwenden.



VORSICHT

Beschädigung und Verletzungen durch hohe Temperaturzufuhr

Um einen Verzug der Bauteile zu vermeiden, müssen alle Schweißbauteile spannungsfrei verschweißt werden.

Vor dem Zusammenbau alle Bauteile abkühlen lassen.



HINWEIS

Beschädigung durch Verunreinigungen

Verunreinigungen können Beschädigungen an Dichtflächen und Dichtungen verursachen.

Vor der Montage das Gehäuse innen gründlich reinigen.

6.1.3 ATEX - Richtlinien

Bei Ventilen bzw. Anlagen die im explosionsgefährdeten Bereich (siehe gültige ATEX-Richtlinien EG) eingesetzt werden, muss für einen ausreichenden, korrekten Potentialausgleich (Erdung) gesorgt werden.

6.2 Wartung



EMPFEHLUNG

Dichtungswechsel

Um optimale Wartungszyklen zu erreichen sind folgende Punkte zu beachten:

- a) Beim Dichtungswechsel sollten alle produktberührten Dichtungen ausgetauscht werden.
- b) Es dürfen nur Original-Ersatzteile verbaut werden.

Wartungsintervall

Die Wartungsintervalle sind von den Betriebsbedingungen "Temperatur, Temperaturintervalle, Reinigungsmedium, Medium, Druck und Schalthäufigkeit" abhängig. Es wird empfohlen die Dichtungen präventiv im 1-jährigen Zyklus zu wechseln, wobei nach Zustand der Dichtung längere Wartungsintervalle vom Anwender festzulegen sind.

Schmierstoffempfehlung

	EPDM; HNBR; NBR; FKM; k-flex	- Klüber Paraliq GTE703*
	Silikon	- Klüber Sintheso pro AA2*
	Gewinde	- Interflon Food*
*) Wird die Armatur zur Lebensmittel- oder Getränkeherstellung eingesetzt, dürfen nur Schmierstoffe verwendet werden die dafür zugelassen sind. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller.		

6.3 Reinigung

Reinigung

Die optimale Reinigung wird bei geöffnetem Ventil mit der Rohrleitungsreinigung durchgeführt.

7 Technische Daten

7.1 Eckventile 5836, T-Ventile 5838

Bauart:	GEMBRA Aseptik-Einsatzventil <ul style="list-style-type: none"> • Eckventil Typ 5836 • T-Ventil Typ 5838 	
Baugrößen:	DN 40 - DN 80	
Anschlussarten:	Schweißende DIN EN 10357	
Temperaturbereiche:	Umgebungstemperatur: +4°C bis +45°C (Luft) Betriebstemperatur: +0°C bis +95°C (mediumabhängig) Sterilisationstemperatur: k-flex/PTFE +140°C (SIP 30 min) EPDM/PTFE +140°C (SIP 30 min)	
Betriebsdruck:	DN 40, DN50, DN65 = max.10 bar DN 80 = max. 8 bar	
Leckrate:	A (DIN EN 12266-1)	
Steuerluft:	<u>Steuerluftdruck:</u> 5,5 - 8,0 bar	<u>Steuerluftqualität:</u> ISO 8573-1:2001 Güteklasse 3
Werkstoffe: (produktberührt)	Edelstahl:	Ra < 0,8µm metallisch blank; e-polier
	Oberflächen:	Ra < 0,8µm metallisch blank; e-polier
	Dichtungswerkstoffe:	k-flex / PTFE EPDM / PTFE

7.2 Drehmomente

DN	25	40	50	65	80	100
Zoll	1	1½	2	2½	3	4
Verschlussklammer (Nm):	15	15	15	25	25	55

7.3 Ventilhub

DN	25	40	50	65	80	100
Zoll	1	1½	2	2½	3	4
Haupthub (mm)	18	18	18	27	27	-

8 Demontage und Montage

8.1 Demontage

Montagewerkzeug

Werkzeugsatz für GEMBRA Aseptik-Einsatzventil DN 40 - DN 80			ST4, ST10, ST20, ST21, ST22, T31, T10	582000010-000
T1		Maul-Ringschlüssel-Set	SW 8 - SW 24	-
ST20		Maulschlüssel	SW 30/32	8618030032-000
T2		Inbus-Set	1,5 - 10	-
T3		Schraubendreher-Set	Gr. 2,5 - 10 PH0, PH1	-
T4		Schonhammer	-	-
T10		Gelenk-Zapfenschlüssel	Zapfen Ø6	8027000065-000
T31		Rundstab	Ø8	5620065007-020
T30		Nadel	-	-
ST4		Zentrierring Ventilteller- dichtung	DN40-50 DN65 DN80	5620050024-020 5620065025-020 5620080025-020
ST11		Montageschlüssel A Montageschlüssel B	DN 40- 65 DN 80	5836000065-000 5836000080-000



HINWEIS

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

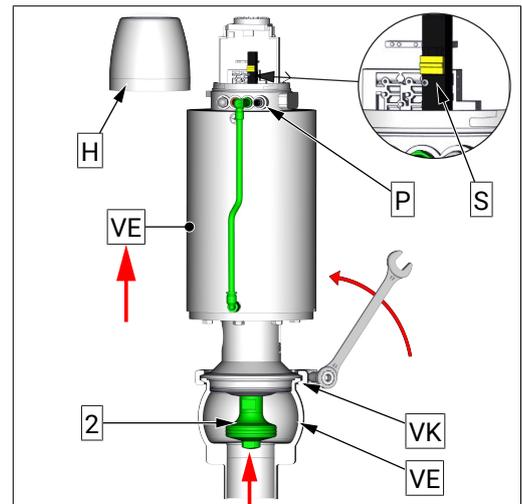
Pneumatische und elektrische Anschlüsse abmontieren. Alle Zu- und Ableitungen abschrauben.

8.1.1 Ausbau Ventileinsatz VE

- Luftöffnend - Federschließend (lö-fs)

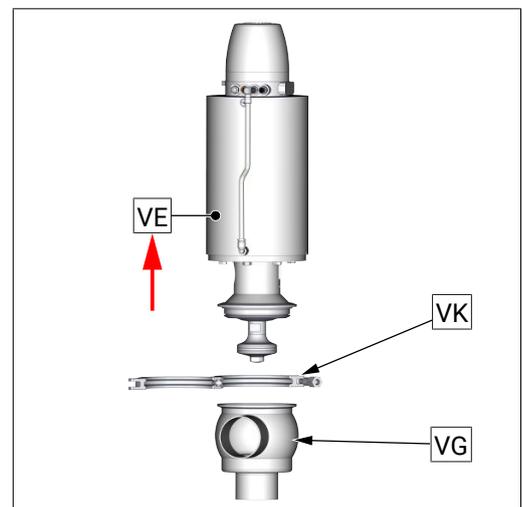
- Luftöffnend - Luftschließend (lö-ls)

- Haube (H) am Steuerkopf abnehmen.
- Steuerluft am Luftanschluss (P) anschließen und durch Betätigung des Schiebeschalters (S) den Kolben (2) anheben.
- Verschlussklammer (VK) aufschrauben und abnehmen.
- Ventileinsatz (VE) komplett aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.
- Steuerluft am Luftanschluss (P) abschließen, dadurch fährt das Ventil in seine Grundstellung.
- Die Haube (H) wieder montieren, um Beschädigungen am Steuerkopf zu vermeiden.



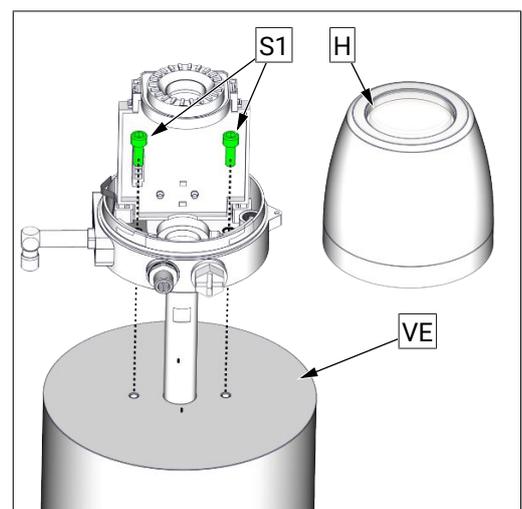
- Luftschließend - Federöffnend (ls-fö)

- Verschlussklammer (VK) aufschrauben und abnehmen.
- Ventileinsatz (VE) komplett aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.

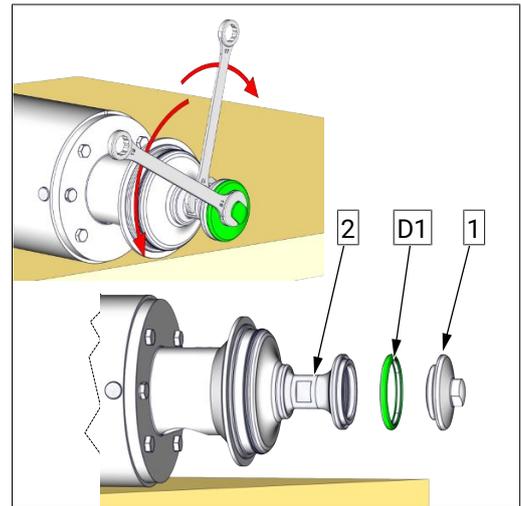


8.1.2 Ausbau Verschleißteile

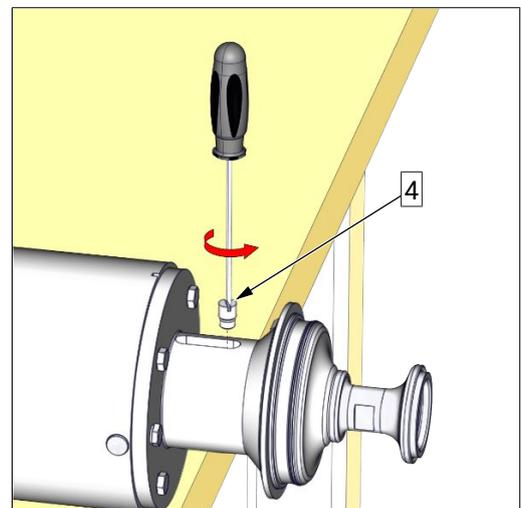
- Haube (H) am Steuerkopf abnehmen (Bajonettverschluss).
- Schrauben (S1) ausschrauben.
- Steuerkopf abnehmen.



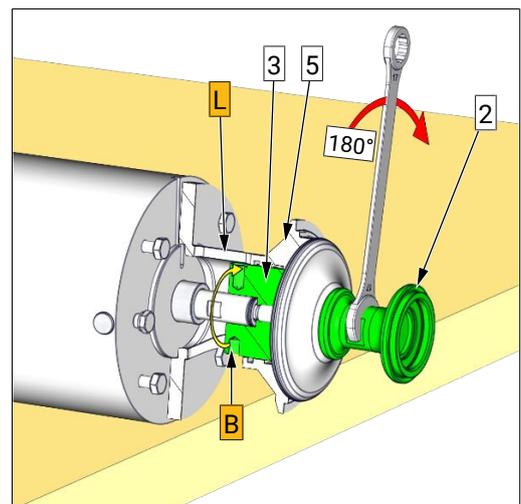
- Kolbenteller (1) ausschrauben, dabei mit dem Gabelschlüssel am Kolben (2) gegenhalten.
- Dichtring (D1) ausbauen.



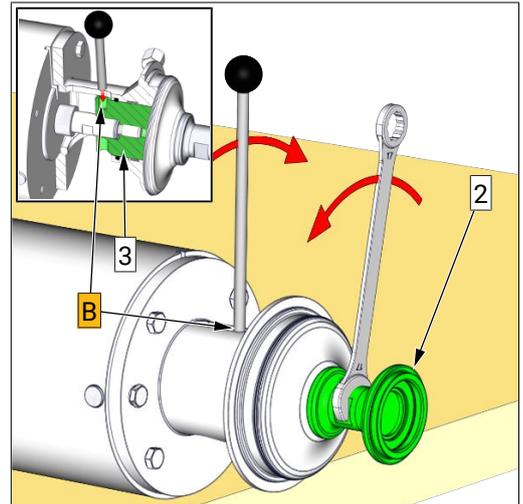
- Stiftschraube (4) ausschrauben.



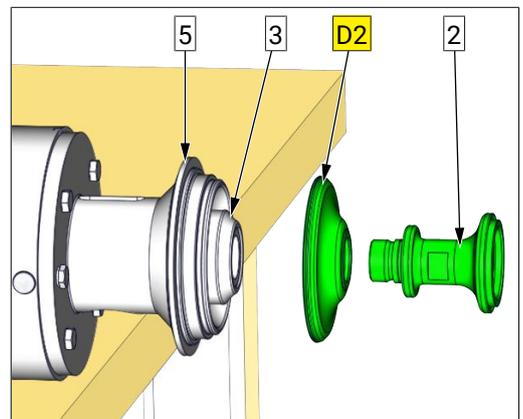
- Kolben (2) um 180° drehen, damit die Bohrung (B) am Langloch (L) der Laterne (5) steht.



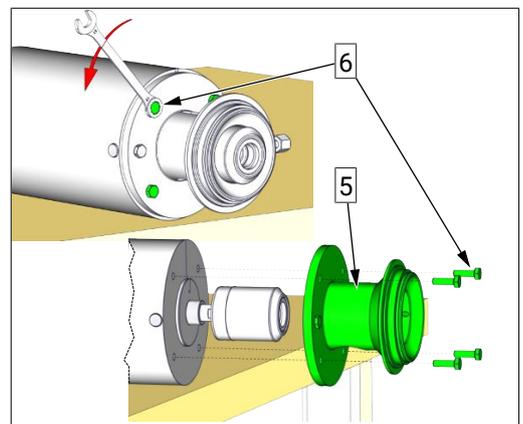
- Einen Rundstab $\varnothing 8$ in die Bohrung (B) stecken und den Kolben (2) mit einem Gabelschlüssel aus dem oberen Kolben (3) ausschrauben.



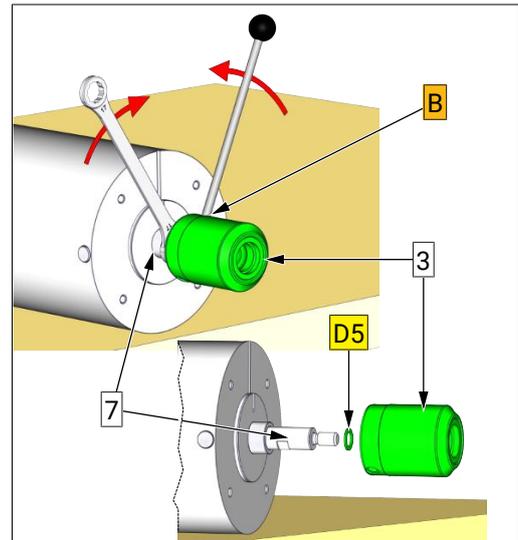
- Membran (D2) ausbauen.



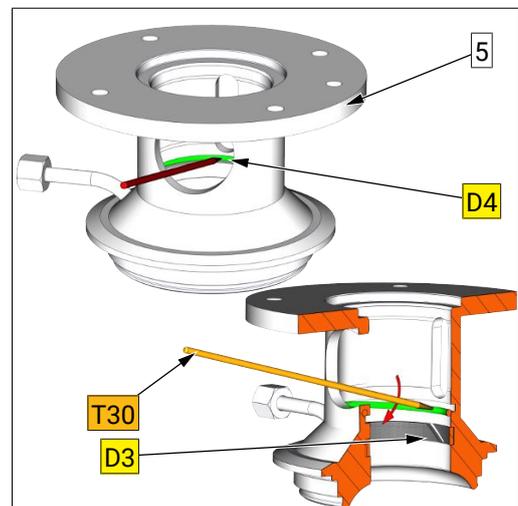
- Schrauben (6) ausschrauben.
- Sichtlaterne (5) abnehmen.



- Kolben (3) von der Kolbenstange (7) abschrauben.
- Schraubensicherung (D5) abnehmen.



- O-Ring (D4) mit einem spitzen Werkzeug anstechen und sorgfältig aus der Nut entfernen.
- Das Gleitlager (D3) auf Verschleiß prüfen und wenn nötig ersetzen.



8.2 Montage

- Vor dem Einbau, die Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



HINWEIS

O-Ringe mit einem Rundstab partiell wechselseitig in die Nut eindrücken und einrollen.

Funktionssprüfung

- Die Funktion entsprechend den vorgegebenen Leistungsdaten im Betriebszustand überprüfen.

8.2.1 Verschlussklammer (VK) montieren



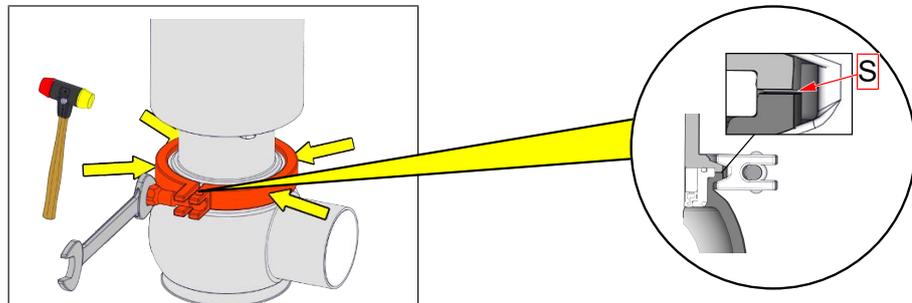
HINWEIS

Bei der Montage sind folgende Punkte zu beachten!

Den kompletten Ventileinsatz vorsichtig in das Gehäuse einbauen. Beim Einbau den Ventilsitz und die Dichtflächen am Kolben nicht beschädigen

➤ Montage Verschlussklammer

- Bei der Montage der Verschlussklammer ist darauf zu achten, dass diese durchgehend form-schlüssig an den Schrägen des Gehäuses und der Laterne/Gehäuseboden anliegt.
- Die Zentrierung der Verschlussklammer wird während des Anziehens durch ein leichtes Schlagen (Kunststoffhammer verwenden) am Umfang der Verschlussklammer realisiert.
- Beim Anziehen der Verschlussklammer muss das Drehmoment und die Spaltgröße 'S' ($\leq 0,4\text{mm}$) zwischen den Bauteilen beachtet werden.
- Nach der Montage die Ventilfunktionen durch Handansteuerung der 3/2" Wege-Magnetventile prüfen!



Drehmomente

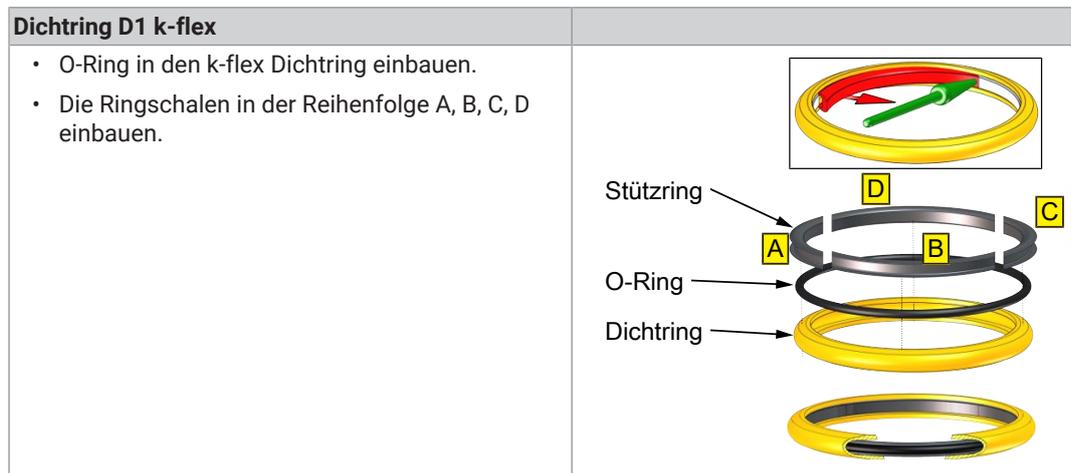
	DN	25	40	50	65	80	100
	Zoll	1	1½	2	2½	3	4
Verschlussklammer (Nm):		15	15	15	25	25	55

8.2.2 Zusammenbau k-flex Dichtring D1

Dichtring D1 - k-flex

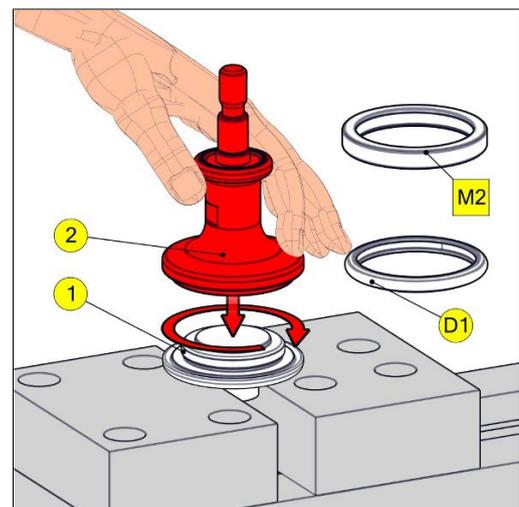
	Nennweite	Artikelnummer	Werkstoff
k-flex - Dichtring besteht aus	DN40-DN50	5621 050 020-114	k-flex
	DN65	5621 065 010-114	
	DN80	5621 080 010-114	
Ring viergeteilt	DN40-DN50	5621 050 021-020	1.4301 / AISI304
	DN65	5621 065 011-020	
	DN80	5621 080 011-020	
O-Ring	DN40-DN50	2304 044 030-159	EPDM
	DN65	2304 060 026-159	
	DN80	2304 076 026-159	
k-flex Dichtring	DN40-DN50	5621 050 022-114	k-flex
	DN65	5621 065 012-114	
	DN80	5621 080 012-114	

(xxx steht für die Nennweite z.B. 050 für Nennweite DN50)



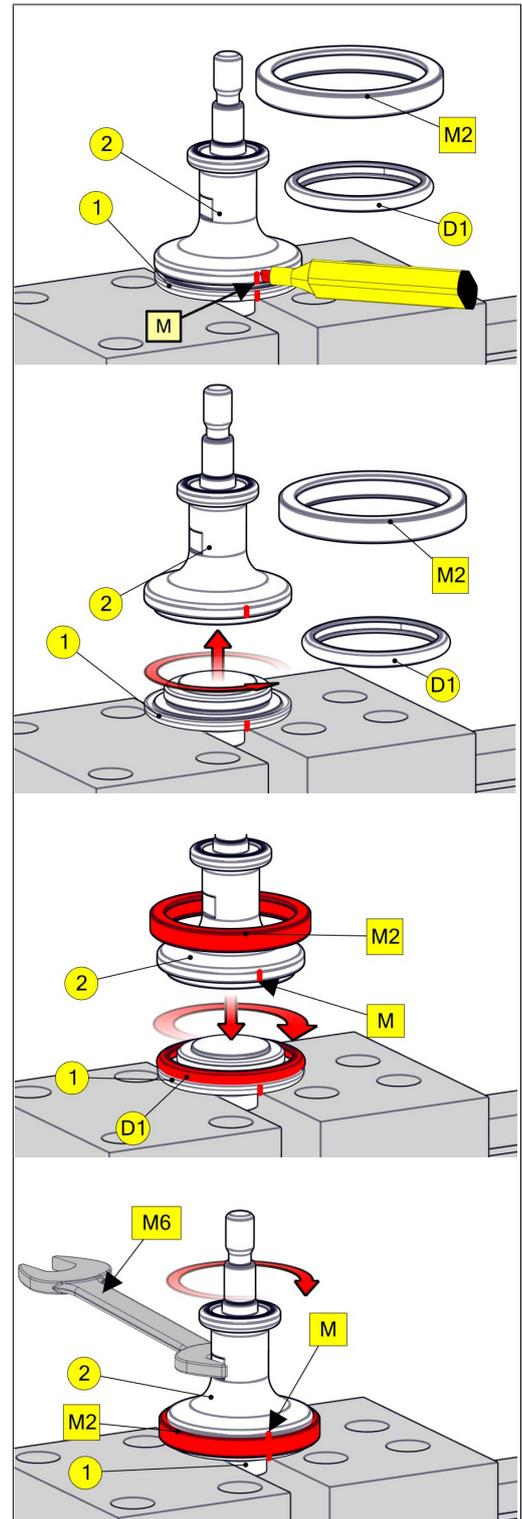
8.2.3 Einbau k-flex Dichtring D1

- Den Kolbenteller (1) im Schraubstock spannen.
- Kolbenteller (1) und Kolben (2) ohne Dicht-ring (D1) bis auf metallischen Anschlag mit der Hand zusammenschrauben.



- Eine Farbmarkierung an den Kolbenflächen anbringen.
- Kolben (2) wieder aus dem Kolbenteller (1) ausschrauben.
- Dichtung (D1) auf Kolbenteller (1) aufschieben und den Kolben (2) in den Kolbenteller (1) mit der Hand einschrauben.
- Für die Zentrierung des Dichtringes (D1) wird der Zentrierring (M2) über den Kolben (2) und Kolbenteller (1) geschoben.
- Den Kolben (2) bis zur Markierung (metallischer Anschlag) in den Kolben einschrauben, dadurch wird gewährleistet, dass die Dichtung optimal verpresst wird.

1 = Kolbenteller
 2 = Kolben
 D1 = Dichtring
 M = Markierung
 M2 = Zentrierring
 M6 = Gabelschlüssel



8.2.4 Montage Membran (D2) und Ventileinsatz (VE)

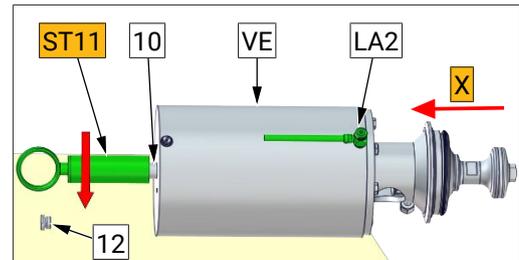
8.2.4.1 Einbauposition einstellen

Einstellen der Einbauposition mit Montagewerkzeug

ST11		Montageschlüssel A	DN 40- 65	5836000065-000
		Montageschlüssel B	DN 80	5836000080-000

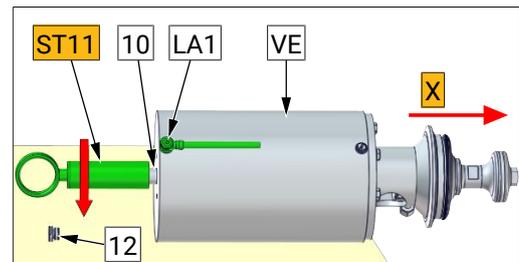
Antriebsart: luftöffnend - federschließend (lö-fs)

- Kappe (12) abschrauben.
- Druckluft am Luftanschluss (LA2) anschließen. Der Kolben fährt in Richtung (X).
- Den Montageschlüssel (ST11) auf die Spindel (10) bis Anschlag einschrauben.
- Die Druckluft am Luftanschluss (LA2) abklemmen. Der Kolben fährt in die Einbauposition.



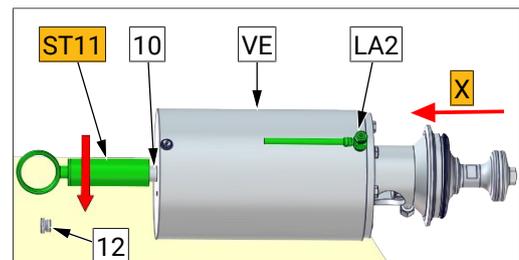
Antriebsart: luftschließend - federöffnend (ls-fö)

- Kappe (12) abschrauben.
- Den Montageschlüssel (ST11) auf die Spindel (10) bis Anschlag einschrauben.
- Druckluft am Luftanschluss (LA1) anschließen.
- Der Kolben fährt in die Einbauposition.



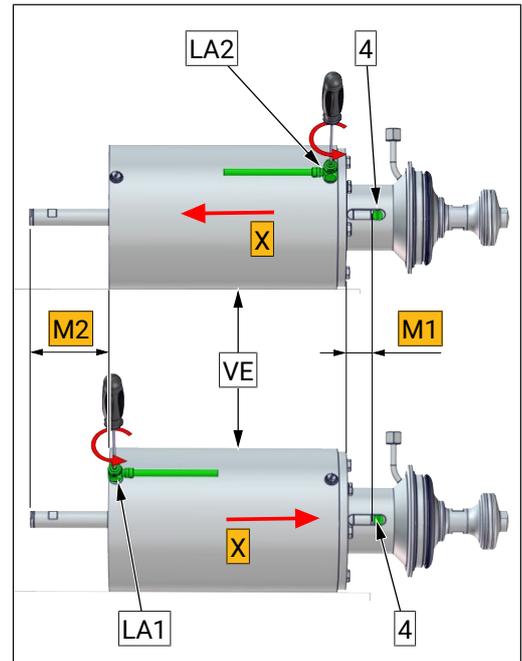
Antriebsart: luftöffnend - luftschließend (lö-ls)

- Kappe (12) abschrauben.
- Den Montageschlüssel (ST11) auf die Spindel (10) bis Anschlag einschrauben.
- Druckluft am Luftanschluss (LA2) anschließen.
- Der Kolben fährt in die Einbauposition.



Einstellen der Einbauposition ohne Montageschlüssel

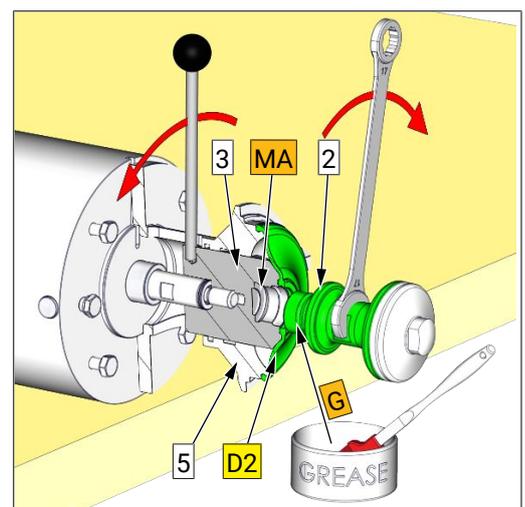
- Kappe (12) abschrauben.
- Druckluft am Drosselventil (LA1 Is-fö) bzw. (LA2 lö-Is / lö-fs) anschließen. Der Kolben fährt je nach Antriebsart ein bzw. aus.
- Druckluft (P) am Drosselventil (LA1 bzw. LA2) abklemmen.
- Der Kolben bleibt in Position. Einen Messschieber auf das Montagemaß M1 bzw. M2 einstellen.
- Die Drossel wieder langsam öffnen, damit der Kolben einfährt bzw. ausfährt.
- Beim Montagemaß M1 bzw. M2 die Drossel abriegeln. (Ist ein Steuerkopf auf dem Ventil montiert, wird die Einbauposition M1 zwischen dem Antrieb und der Stiftschraube (4) eingestellt).



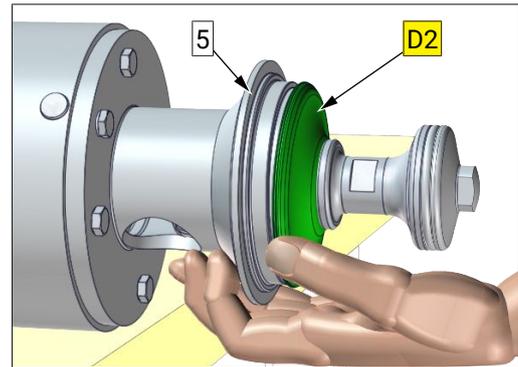
	Bohrung		Montagemaße für Einbauposition	
	B		M1	M2
DN40		ø7	18,5	107
DN40		ø7	18,5	107
DN50		ø7	18,5	107
DN65		ø8	29	104
DN80		ø8	35	98

8.2.4.2 Einbau Membran (D2)

- Den vormontierten Kolben (2) auf den Kolben (3) bis metallischen Anschlag (MA) einschrauben.
- Gewindeverbindung (G) leicht einfetten.

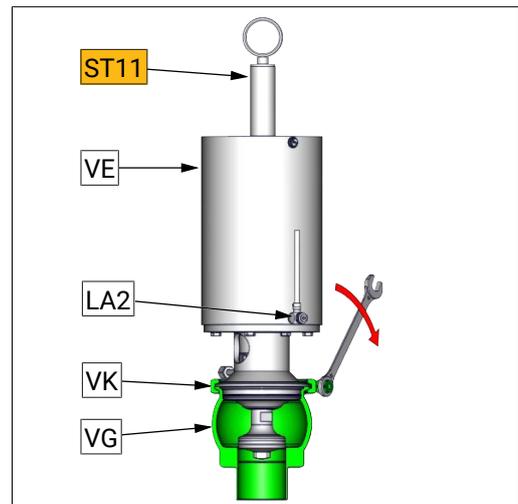


- Den Kolben auf die Einstellposition einstellen. Verfahren Sie wie im Abschnitt „Einbau-
position einstellen [▶ 24]“ beschrieben.
In dieser Ventilstellung ist die Membran (D2) in ihrer Grundstellung und wird optimal zwischen Laterne (5) und Gehäuse (VG) verpresst.
- Die Membran (D2) vorsichtig auf die Laterne (5) aufknüpfen.



8.2.4.3 Einbau Ventileinsatz (VE)

- Den Kolben auf die Einstellposition einstellen. Verfahren Sie wie im Abschnitt „Einbau-
position einstellen [▶ 24]“ beschrieben.
- Den Ventileinsatz (VE) vorsichtig ohne zu verkanten in das Gehäuse (VG) einsetzen.
- Die Verschlussklammer (VK) montieren. Verfahren Sie wie im Abschnitt „Verschlussklammer (VK) montieren [▶ 21]“ beschrieben.
- Den Montageschlüssel abschrauben bzw. das Drosselventil (LA2) langsam öffnen. Der Kolben fährt in seine Ausgangsstellung.
- Ventilfunktionen überprüfen.



9 Zeichnungen und Abmessungen

9.1 Zeichnungen

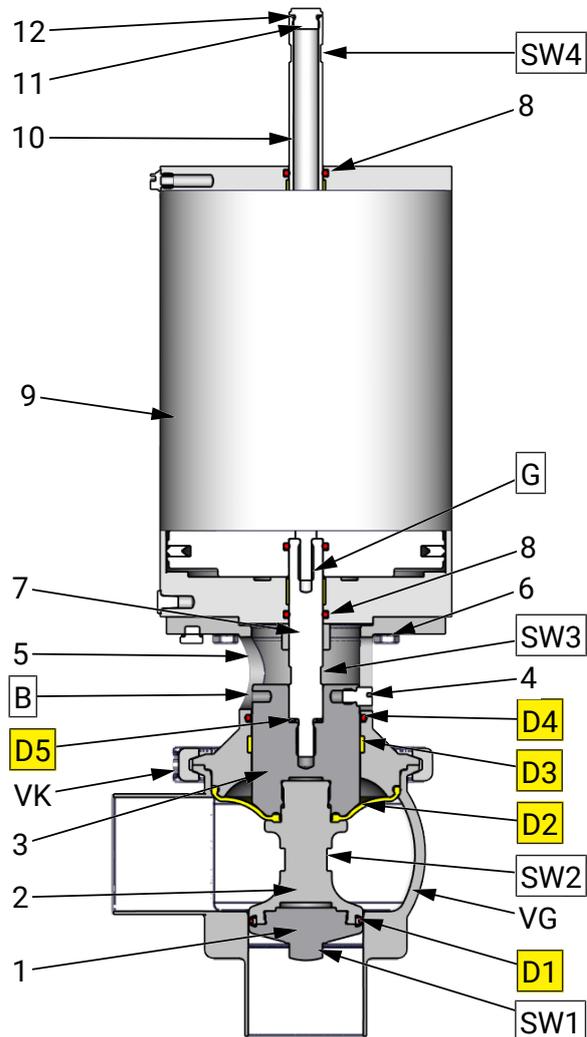
- 1 = Kolbenteller
- 2 = Kolben unten
- 3 = Kolben oben
- 4 = Stiftschraube
- 5 = Sichtlaterne
- 6 = Sechskantschraube
- 7 = Kolbenstange
- 8 = O-Ring
- 9 = Antrieb
- 10 = Spindel
- 11 = O-Ring
- 12 = Kappe

VG = Ventilgehäuse
 VK = Verschlussklammer

Ersatzteile

- D1 = Dichtring
- D2 = Membran
- D3 = Kolbenführungsband
- D4 = O-Ring
- D5 = Sicherungsscheibe

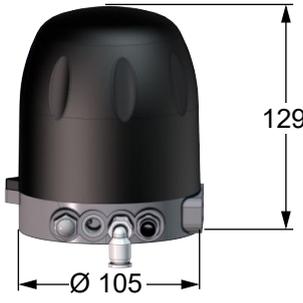
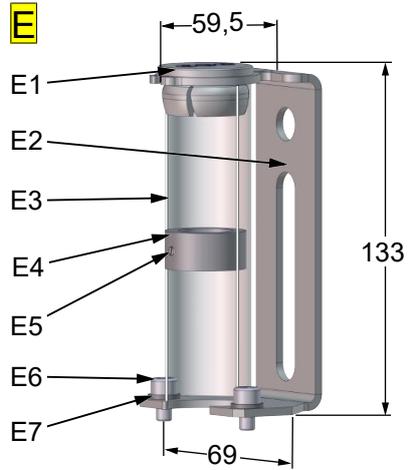
- G = Schraubensicherung lösbar
(z.B. Loctite 243)
- B = Bohrung



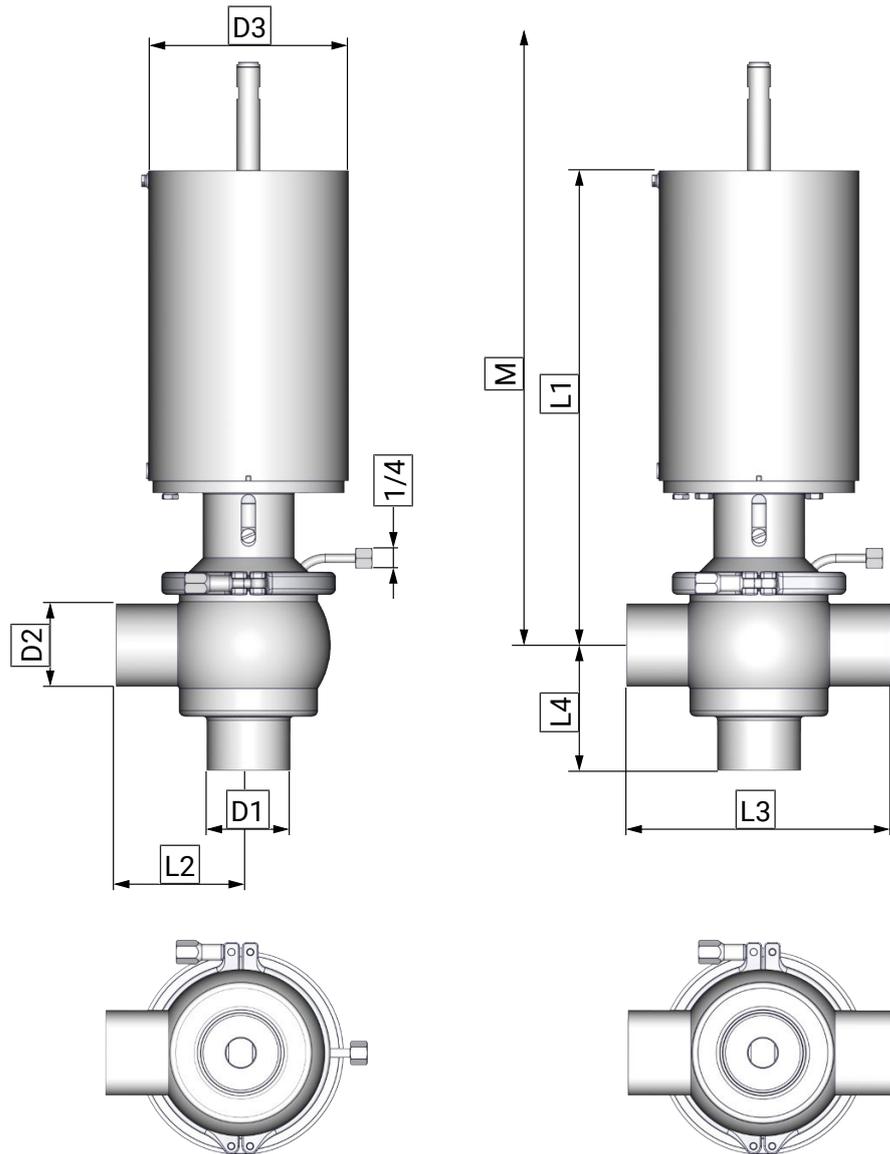
Schlüsselweiten

Nennweite	SW1	SW2	SW3	SW4	B
DN 25 / 1"	19	27	17	17	Ø 7
DN 40 / 1½"	19	27	17	17	Ø 7
DN 50 / 2"	19	27	17	17	Ø 7
DN 65 / 2½"	19	24	17	17	Ø 8
DN 80 / 3"	27	30	17	17	Ø 8

9.2 Abfrageeinheiten

Steuerkopf KI-TOP	
mit transparenter Kunststoffhaube	mit Edelstahlhaube
	
Endlagenmeldung mit Berührungsschutz (E)	
<ul style="list-style-type: none"> • E1 = Deckel • E2 = Haltewinkel • E3 = Hülse transparent • E4 = Stellring • E5 = Gewindestift • E6 = Innensechskantschraube • E7 = Unterlegscheibe 	

9.3 Abmessungen



Nennweite	d1, d2	d3	L1	L2,	L3	L4	M ¹
DN 25 1 Zoll	Ø 29 x 1,5 Ø 25,4 x 1,65	Ø 129	319	75	150	75	~ 520
DN 40 1½ Zoll	Ø 41 x 1,5 Ø 38,1 x 1,65	Ø 129	325	85	170	85	~ 540
DN 50 2 Zoll	Ø 53 x 1,5 Ø 50,8 x 1,65	Ø 129	331	85	170	70	~ 560
DN 65 2½ Zoll	Ø 70 x 2,0 Ø 63,5 x 1,65	Ø 167	397	110	220	105	~ 645
DN 80 3 Zoll	Ø 85 x 2,0 Ø 76,1 x 2,11	Ø 167	439	121	242	115	~ 705

Bei Ventilen die nicht dem Katalogstandard entsprechen, kann es zu Maßabweichungen kommen

1. Montagemaße M sind incl. Steuerkopf oder Endlagenmeldung

10 Verschleißteile

10.1 Verschleißteilliste

GEMBRA Aseptik-Einsatzventil

Typ: 5836 Eckventil

Dichtung	Antrieb	Artikel-Nr.	Ventileinsatz VE	Gehäuse VG	Verschleißteilsatz
k-flex PTFE	lö - fs	5836 DN 000-xxx	5836 DN 020-041	5835 DN 001-041	5836 DN 990-000
	ls - fö	5836 DN 100-xxx	5836 DN 120-041		
	lö - ls	5836 DN 300-xxx	5836 DN 320-041		
EPDM / PTFE	lö - fs	5836 DN 030-xxx	5836 DN 023-041	5835 DN 001-041	5836 DN 993-000
	ls - fö	5836 DN 130-xxx	5836 DN 123-041		
	lö - ls	5836 DN 330-xxx	5836 DN 323-041		

Typ: 5836 T-Ventil

Dichtung	Antrieb	Artikel-Nr.	Ventileinsatz VE	Gehäuse VG	Verschleißteilsatz
k-flex PTFE	lö - fs	5838 DN 000-xxx	5836 DN 020-041	5837 DN 001-041	5836 DN 990-000
	ls - fö	5838 DN 100-xxx	5836 DN 120-041		
	lö - ls	5838 DN 300-xxx	5836 DN 320-041		
EPDM / PTFE	lö - fs	5838 DN 030-xxx	5836 DN 023-041	5837DN 001-041	5836 DN 993-000
	ls - fö	5838 DN 130-xxx	5836 DN 123-041		
	lö - ls	5838 DN 330-xxx	5836 DN 323-041		

DN = Nennweite z.B. 5836 050 000-041 = DN50

xxx = produktberührte Werkstoffe/ Außenoberflächen / Ansteuerungssysteme

lö = luftöffnend

ls = luftschließend

fö = federöffnend

fs = federschließend

Ventileinsätze

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 25	DN 40	DN 50
VE	Ventileinsatz Lö - Fs	PTFE / k-flex	5836 025 020-041	5836 040 020-041	5836 050 020-041
	Ventileinsatz Fö - Ls	PTFE / k-flex	5836 025 120-041	5836 040 120-041	5836 050 120-041
	Ventileinsatz Lö - Ls	PTFE / k-flex	5836 025 320-041	5836 040 320-041	5836 050 320-041
VE	Ventileinsatz Lö - Fs	PTFE / EPDM	5836 025 023-041	5836 040 023-041	5836 050 023-041
	Ventileinsatz Fö - Ls	PTFE / EPDM	5836 025 123-041	5836 040 123-041	5836 050 123-041
	Ventileinsatz Lö - Ls	PTFE / EPDM	5836 025 323-041	5836 040 323-041	5836 050 323-041
1	Kolbenteller	AISI316L	5821 050 004-040	5821 050 004-040	5821 050 004-040
2	Kolben unten	AISI316L	5836 025 005-040	5836 040 005-040	5836 050 005-040
3	Kolben oben	AISI316L	5836 040 007-041	5836 040 007-041	5836 040 007-041
4	Stiftschraube	AISI304	5836 040 008-020	5836 040 008-020	5836 040 008-020
5	Sichtlaterne	AISI304	5821 050 014-021	5821 050 014-021	5821 050 014-021
6	Sechskantschraube (4x)	AISI304	8106 008 020-020	8106 008 020-020	8106 008 020-020
7	Kolbenstange	AISI303	5836 040 006-220	5836 040 006-220	5836 040 006-220
8	O-Ring (2x)	EPDM	2304 019 035-171	2304 019 035-171	2304 019 035-171
9	Antrieb Lö - Fs	AISI304	5200 129 151-032	5200 129 151-032	5200 129 151-032
	Antrieb Fö - Ls	AISI304	5400 129 151-032	5400 129 151-032	5400 129 151-032
	Antrieb Lö - Ls	AISI304	5300 129 151-032	5300 129 151-032	5300 129 151-032
10	Spindel	AISI303	5622 100 070-220	5622 100 070-220	5622 100 070-220
11	O-Ring	EPDM	2304 012 020-170	2304 012 020-170	2304 012 020-170
12	Kappe	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220
VK	Verschlussklammer	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 065 100-020

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 65	DN 80
VE	Ventileinsatz Lö - Fs	PTFE / k-flex	5836 065 020-041	5836 080 020-041
	Ventileinsatz Fö - Ls	PTFE / k-flex	5836 065 120-041	5836 080 120-041
	Ventileinsatz Lö - Ls	PTFE / k-flex	5836 065 320-041	5836 080 320-041
VE	Ventileinsatz Lö - Fs	PTFE / EPDM	5836 065 023-041	5836 080 023-041
	Ventileinsatz Fö - Ls	PTFE / EPDM	5836 065 123-041	5836 080 123-041
	Ventileinsatz Lö - Ls	PTFE / EPDM	5836 065 323-041	5836 080 323-041
1	Kolbenteller	AISI316L	5821 065 004-040	5821 080 004-040
2	Kolben unten	AISI316L	5836 065 005-040	5836 080 005-040
3	Kolben oben	AISI316L	5836 065 007-041	5836 080 007-041
4	Stiftschraube	AISI304	5836 040 008-020	5836 080 008-020
5	Sichtlaterne	AISI304	5821 065 014-021	5821 080 014-021
6	Sechskantschraube (4x)	AISI304	8106 008 020-020	8106 008 020-020
7	Kolbenstange	AISI303	5836 065 006-220	5836 080 006-220
8	O-Ring	EPDM	2304 019 035-171	2304 019 035-171
9	Antrieb Lö - Fs	AISI304	5200 167 151-032	5200 167 151-032
	Antrieb Fö - Ls	AISI304	5400 167 151-032	5400 167 151-032
	Antrieb Lö - Ls	AISI304	5300 167 151-032	5300 167 151-032
10	Spindel	AISI303	5622 100 070-220	5622 100 070-220
11	O-Ring	EPDM	2304 012 020-170	2304 012 020-170
12	Kappe	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220
VK	Verschlussklammer	AISI304	2122 115 100-020	2122 125 100-020

10.2 Verschleißteilsatz

Dichtungssatz EPDM / PTFE

- D1 Ventiltellerdichtung ohne Stützring

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN25 - DN 50	DN 65	DN 80
	Dichtungssatz	EPDM / PTFE	5836050993-194	5836065993-194	5836080993-194
D1	Ventiltellerdichtung besteht aus:	EPDM	5621050025-084	5621065025-084	5621080025-084
	Dichtring	EPDM	5621050026-084	5621065026-084	5621080026-084
	Stützring ¹	AISI304L	5621050027-020	5621065027-020	5621080027-020
D2	Membran	PTFE	5820050020-194	5820065020-194	5820080020-194
D3	Kolbenführungsband	PTFE	8051250010-081	8054190010-081	8054220010-081
D4	O-Ring	EPDM	2304049035-170	2304063035-170	2304072035-170
D5	Sicherungsscheibe	AISI316L	8135012195-040	8135012195-040	8135012195-040

1) Die Stützringe sind im Dichtungssatz nicht enthalten. Bei einem Wechsel der Ventiltellerdichtung (D1) wird nur der Dichtring und der O-Ring benötigt

Dichtungssatz k-flex / PTFE

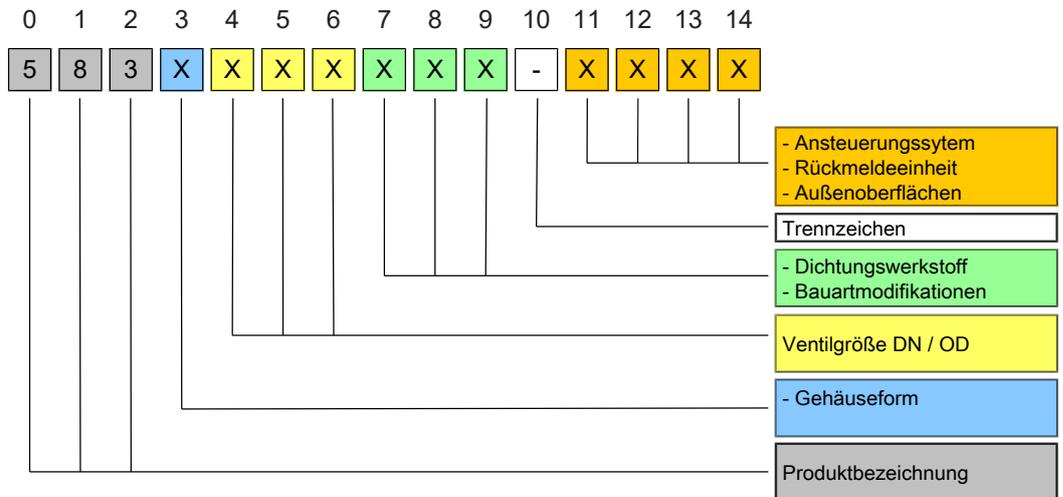
- D1 Ventiltellerdichtung ohne Stützring

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN25 - DN 50	DN 65	DN 80
	Dichtungssatz k-flex / PTFE	EPDM / PTFE	5836050990-194	5836065990-194	5836080990-194
D1	Ventiltellerdichtung besteht aus:	k-flex	5621050020-114	5621065010-114	5621080010-114
	Dichtring	k-flex	5621050022-114	5621065012-114	5621080012-114
	O-Ring	EPDM	2304044030-159	2304060026-159	2304076026-159
	Stützring ¹	AISI304L	5621050021-020	5621065011-020	5621080011-020
D2	Membran	PTFE	5820050020-194	5820065020-194	5820080020-194
D3	Kolbenführungsband	PTFE	8051250010-081	8054190010-081	8054220010-081
D4	O-Ring	EPDM	2304049035-170	2304063035-170	2304072035-170
D5	Sicherungsscheibe	AISI316L	8135012195-040	8135012195-040	8135012195-040

1) Die Stützringe sind im Dichtungssatz nicht enthalten. Bei einem Wechsel der Ventiltellerdichtung (D1) wird nur der Dichtring und der O-Ring benötigt

11 Klassifizierung

11.1 Aufbau der Artikelnummer



Produktbezeichnung 58 3 x xxx xxx-xxxx

Typ: 583x GEMBRA Aseptik-Einsatzventile

Gehäuseform 583 x xxx xxx-xxxx

Typ	Gehäuseform	
5836	S - S	3
5838	SS - S	6
		8

Ventilgröße DN/OD 583x xxx xxx-xxxx

DN	4	5	6	OD	4	5	6
DN 25	0	2	5	OD 1 "	0	2	6
DN 40	0	4	0	OD 1 1/2"	0	3	8
DN 50	0	5	0	OD 2 "	0	5	1
DN 65	0	6	5	OD 2 1/2"	0	6	4
DN 80	0	8	0	OD 3 "	0	7	6

Dichtungswerkstoff & Bauartmodifikation 583x xxx xxx-xxxx

Dichtungswerkstoffe & Bauartmodifikationen		7	8	9
Antriebsvariante	Dichtung			
luftöffnend - federschließend	EPDM / PTFE	0	3	0
	k-flex / PTFE	0	0	0
federöffnend - luftschließend	EPDM / PTFE	1	3	0
	k-flex / PTFE	1	0	0
luftöffnend - luftschließend	EPDM / PTFE	3	3	0
	k-flex / PTFE	3	0	0

Trennstrich 583x xxx xxx - xxxx

- KIESELMANN Ventil

Ansteuerungssystem und Rückmeldeeinheit , Außenoberflächen		583x xxx xxx- xxxx			
Ansteuerungssystem		11	12	13	14
Steuerkopf SPS (alte Version)		5	x	x	
Steuerkopf ASi-Bus (alte Version)		6	x	x	
Steuerkopf KI-Top SPS		K	5	x	x
Steuerkopf KI-Top ASi-Bus		K	6	x	x
Rückmeldeeinheit		11	12	13	14
Endlagenmeldung mit Berührschutz (5630 005 025-000)		7	5	0	
Außenoberflächen		11	12	13	14
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen, AISI304, drehblank		0	2	0	
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen, AISI304, E-poliert		0	2	1	
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen, AISI316L, E-poliert		0	4	1	

12 Anhang

12.1 Einbauerklärung



Einbauerklärung

Originalfassung

Hersteller / Bevollmächtigter:

KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Deutschland

Bevollmächtigte Person:

(für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen)

Achim Kauselmann
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen
Deutschland

<u>Produktbezeichnung</u>	<u>Funktion</u>
pneumatische Hubantriebe	Hubbewegung
pneumatische Drehantriebe	Drehbewegung
Kugelhähne	Absperren von Medien
Scheibenventile	Absperren von Medien
Einsitzventile	Absperren von Medien
Regelventile	Regelung flüssiger Medien
Drosselventile	Regelung flüssiger Medien
Überströmventile	Bestimmung von Flüssigkeitsdruck
Doppelsitzventile	Trennen von Medien
Balgventile	Probeentnahme von Flüssigkeiten
Probierventile	Probeentnahme von Flüssigkeiten
Umstellventile	Absperren von Medien
Tankdomarmaturen	Absicherung von Über- und Unterdruck, Tankreinigung
Sicherheitsventile	Absicherung von Überdruck

Der Hersteller erklärt, dass das oben genannte Produkt eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist. Das oben genannte Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder unvollständige Maschine vorgesehen. Aus diesem Grund entspricht das Produkt noch nicht allen Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

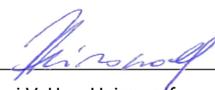
Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt. Der Bevollmächtigte für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen kann die Unterlagen auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit vorlegen.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und harmonisierten Normen:

- Richtlinie 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Maschinensicherheit

Knittlingen, 21.09.2017


i.V. Uwe Heisswolf
Leiter Entwicklung