



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung

Doppelsitzventile

Typ 567x

Dichtungsmaterial: EPDM, HNBR



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 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	5
1.1	Informationen für Ihre Sicherheit	5
1.2	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	5
1.3	Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.4	Personal	5
1.5	Umbauten, Ersatzteile und Zubehör	6
1.6	Allgemeine Vorschriften	6
2	Sicherheitsinformationen	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.2	Allgemeine Hinweise.....	7
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
3	Lieferung, Transport und Lagerung	9
3.1	Lieferung	9
3.2	Transport	9
3.3	Lagerung	9
4	Beschreibung	10
4.1	Baukasten	10
5	Funktion und Betrieb	11
5.1	Funktionsbeschreibung	11
5.2	Ansteuerungssystem und Endlagenmeldung.....	11
5.3	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
6.2.1	Wartungstabelle	14
6.3	Reinigung	14
7	Technische Daten	15
7.1	Doppelsitzventil Typ 567x.....	15
7.2	KV - Werte	15
7.3	Drehmomente	16
7.4	Spülmengen	16
8	Demontage und Montage	17
8.1	Demontage	17
8.1.1	Ausbau Ventileinsatz VE.....	18
8.1.2	Austausch Verschleißteile.....	18
8.2	Montage.....	22
8.2.1	Dichtringe (D4)	25
8.2.2	Schaftabdichtung	25
9	Zeichnungen und Abmessungen	26
9.1	Doppelsitzventil.....	26
9.1.1	Abfrageeinheiten	29
9.1.2	Abmessungen	30
10	Verschleißteile	32
10.1	Doppelsitzventil Typ 567x DN25 / OD 1Zoll	32
10.1.1	Ventileinsätze und Verschleißteilsätze.....	32
10.1.2	Ersatzteillisten	33
10.1.3	Verschleißteilsatz EPDM	34
10.1.4	Verschleißteilsatz HNBR.....	34
10.2	Doppelsitzventil Typ 567x DN40 - DN150 / 1½" - 6".....	35
10.2.1	Ventileinsätze und Verschleißteilsätze.....	35
10.2.2	Ersatzteillisten	36
10.2.3	Verschleißteilsatz EPDM	38
10.2.4	Verschleißteilsatz HNBR.....	39
11	Klassifizierung	40
11.1	Aufbau der Artikelnummer	40

12 Anhang	42
12.1 Einbauerklärung.....	42

1 Allgemeine Informationen

1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN 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 - 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

Das Produkt ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb des Produkts 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 des Produkts 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, das Produkt nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln, nationale Vorschriften des Verwenderlandes und betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

2 Sicherheitsinformationen

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Doppelsitzventil findet aufgrund seiner Funktion als leckagesicheres Absperrventil Verwendung in der Lebensmittel-, Getränke-, pharmazeutischen- und chemischen Industrie. Überwiegend wird es eingesetzt in Kombination mit mehreren Doppelsitzventilen zum Entleeren und Befüllen von Behältnissen mit der Möglichkeit mehrere Rohrleitungen an einem Tank anzuschließen.

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 bewegte Bauteile

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

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



! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium

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

- Medien die über einen Leckageablauf abfließen sind spritzsicher über Abflusseinrichtungen abzuleiten.
- 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.

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



! WARNUNG

Einsatz im EX - Bereich

Wird das Ventil bzw. die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich betrieben, muss die gültige Richtlinie und die Einbauhinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

**⚠ 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

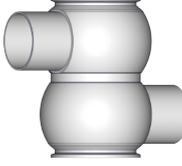
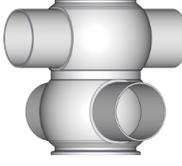
Empfehlung für längere Lagerung

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
Antrieb pneumatisch		
		
Ø128	Ø160	Ø230
Ventileinsatz		
		
Dichtungswerkstoff		
		
HNBR	EPDM	FKM
Ventilgehäuse		
		
Typ 56x1 (SS-S)	Typ 56x2 (S-S)	
		
Typ 56x3 (S-SS)	Typ 56x4 (SS-SS)	

5 Funktion und Betrieb

5.1 Funktionsbeschreibung



Das Ventil öffnet von oben nach unten mit Steuerluft und schließt von unten nach oben mit Federkraft produktverlustfrei. In der Zustellung wird der obere und untere Ventilgehäuseraum, bei durchfließenden unterschiedlichen Medien, durch zwei unabhängig geschlossene Ventilteller leakagesicher getrennt. Auftretende Leckagen, bedingt durch beschädigte Ventiltellerdichtungen, werden drucklos über den Leckageablauf (L) ins Freie abgeführt.

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 Berührungsschutz -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 Pneumatische Ventilansteuerung

Ventilfunktionen	Pneum. Ansteuerung über Steuerkopf mit Magnetventilen (MV)	Pneum. Ansteuerung über externe Magnetventile (MV extern)
Haupthub Ventil "AUF"	Steuerzuluft P - MV1 - P1/LA1	Steuerzuluft ext.MV1 - LA1
Haupthub Ventil "ZU"	Entlüftung P1/LA1 - MV1 - R Ventil schließt durch Feder	Entlüftung LA1 - ext.MV1 Ventil schließt durch Feder
Takten unten	AUF = Steuerzuluft P - MV2 - P2/LA2	AUF = Steuerzuluft ext.MV2 - P - LA2
	ZU = Entlüftung P2/LA2 - MV2 - R Ventil schließt durch Feder	ZU = Entlüftung LA2 - P - ext.MV2 Ventil schließt durch Feder
Takten oben	AUF = Steuerzuluft P - MV3 - P3/LA3	AUF = Steuerzuluft ext.MV3 - LA3
	ZU = Entlüftung P3/LA3 - MV3 - R Ventil schließt durch Feder	ZU = Entlüftung LA3 - ext.MV3 Ventil schließt durch Feder

	Steuerkopf und Magnetventilen	externe pneum. Ansteuerung
<p>MV = Magnetventil MV1 = Haupthub Ventil auf MV2 = Takten unten MV3 = Takten oben R = Entlüftung Schalldämpfer P = Zuluftanschluss LA = Luftanschluss S = Schiebeschalter für die manuelle Betätigung des Magnetventiles Si = Sensoren M12x1 E = Aufbausatz - Rückmeldeeinheit</p>		

6 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

6.1 Inbetriebnahme



HINWEIS

Überprüfung der Magnetventile im Steuerkopf

Vor der ersten Inbetriebnahme des Ventiles, muss die Funktion der Magnetventile im Steuerkopf überprüft werden.

- Haube am Steuerkopf abmontieren
- Zuluft am Steuerkopf anschließen
- Ventilfunktionen über die Schiebeschalter am Magnetventil überprüfen

⇒ Bitte lesen Sie hierzu auch die [Dokumentation für Steuerköpfe!](#)

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:

- Beim Dichtungswechsel sollten alle produktberührten Dichtungen ausgetauscht werden.
- 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.		

Wartung - Hubantrieb

Der Hubantrieb ist wartungsfrei und nicht demontierbar.

6.2.1 Wartungstabelle

		Jährlich	Weiterführende Informationen
6.2	Wartung	1	

1 - Wartungspersonal

6.3 Reinigung

Die Reinigung des oberen und unteren Ventilgehäuseraumes erfolgt mit der Rohrleitungsreinigung. Zugleich kann mit der Rohrleitungsreinigung der Leckageraum durch Takten der oberen oder unteren Ventilteller gereinigt werden. Beim Takten der oberen Ventilteller wird zugleich der Ventiltellerschaft gereinigt.

Optional kann bei Ventilen mit Spülanschluss der Leckageraum sowie der Schaft der oberen Ventilteller gereinigt werden. Für die Reinigung des Schaftes ist der obere Ventilteller zu takten.

7 Technische Daten

7.1 Doppelsitzventil Typ 567x

Bauart	Doppelsitzventil	
Baugröße	DIN: DN25 - DN150 Zoll: OD1 - OD4	
Anschlussart	Schweißende EN 10357	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur: (Luft)	+4°C bis +45°C
	Betriebstemperatur: (mediumabhängig)	-5°C to +100°C
	Sterilisationstemperatur: (SIP 30 min)	EPDM +140°C HNBR +100°C FKM +100°C
Betriebsdruck	DN 25 - DN 100 = max. 10 bar DN 125 - DN 150 = max. 6 bar OD 1 - OD 4 = max. 10 bar	
Druckschlagfestigkeit	40 bar	
Leckrate	A (EN 12266-1)	
Steuerluft	Steuerluftdruck:	5,5 - 8,0 bar
	Steuerluftqualität:	ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]
Werkstoff (produktberührt)	Edelstahl:	1.4404 / AISI 316L
	Oberfläche:	Ra ≤ 0,8µm, E-polier
	Dichtungswerkstoff:	EPDM (FDA) HNBR (FDA) FKM (FDA)

7.2 KV - Werte

DN	25	40	50	65	80	100	125	150
Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
Fließrichtung :	[m³/h]							
oben durchgängig ↔	26	50	95	150	240	380	580	940
unten durchgängig ↔	26	55	100	155	250	390	590	940
von unten nach oben ↑	16	26	45	72	98	155	245	370
von oben nach unten ↓	16	24	43	67	93	150	240	330

7.3 Drehmomente

Drehmoment: Verschlussklammer

DN	25	40	50	65	80	100	125	150
Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
Drehmoment (Nm)	15	15	15	25	25	55	65	65

7.4 Spülmengen

Reinigungsparameter für den Leckageraum

Reinigungsschritt	Ventilteller anheben	DIN Zoll	25	40	50	65	80	100	125	150
			1	1½	2	2½	3	4	5	6
Vorspülen	-	taktan oben	0,97	1,10	1,1	1,38	1,66	2,08	2,50	4,02
Lauge 80°C	3 x 5 sec.									
Zwischenspülen	2 x 5 sec.		(l/s bei 3bar)							
Säure	3 x 5 sec.	taktan unten	0,54	0,69	0,69	0,83	0,83	1,25	1,66	2,50
Nachspülen	2 x 5 sec.									

8 Demontage und Montage

8.1 Demontage

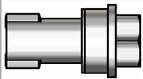
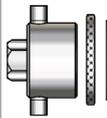
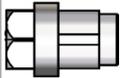


HINWEIS

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

Steuerluft, Dampf bzw. Reinigungsleitungen und elektrische Leitungen, Rückmeldeeinheit oder Steuerkopf vor der Demontage abmontieren.

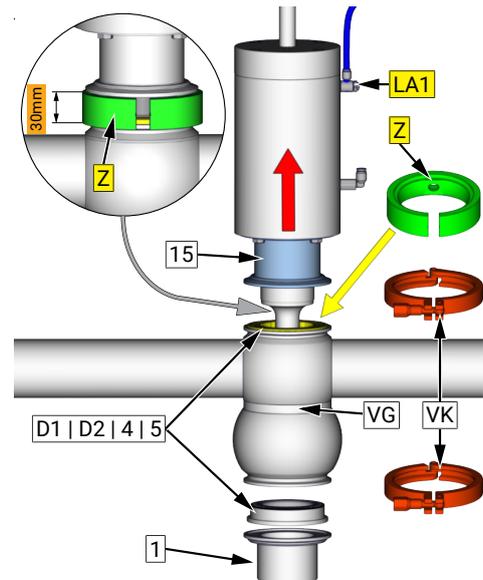
Montagewerkzeug

Montagewerkzeugsätze:			DN40 - DN65	5670 065 100-000	●	
			DN80 - DN100	5670 100 100-000		●
			DN125 - DN150	5670 150 100-000		●
ST1		Steckschlüssel	DN40 - DN65	5620 065 131-130	●	
			DN80 - DN150	5620 100 131-130		● ●
ST2		Steckschlüssel + Führungshülsen (POM) + O-Ringe	DN40 - DN65	5670 080 105-000	● ●	
			DN80 - DN100	5670 100 105-000		●
			DN125 - DN150	5670 150 105-000		●
ST3		Exzenter	DN40 - DN65	5620 065 134-130	●	
			DN80 - DN150	5620 100 134-130		● ●
ST4		Zentrierring	DN40/50	5620 050 025-020	●	
			DN65	5620 065 025-020		●
			DN80	5620 080 025-020		●
			DN100	5620 100 025-020		●
			DN125	5620 125 025-020		●
			DN150	5620 150 025-020		●
T10		Gelenk -Zapfenschlüssel	DN40 - DN65	5620 065 015-000	●	
			DN80 - DN150	5620 150 015-000		● ●
ST15		Montageplatte	DN40 - DN65	5620 065 121-020	●	
			DN80 - DN100	5620 100 121-020		●
			DN125 - DN150	5620 150 121-020		●

Pos.	Abbildung	Bezeichnung		Artikelnummer
T1		Maul-Ringschlüssel-Set	SW 8 - SW 24	-
T4		Schonhammer	-	-
T40		Steckschlüssel-Set	SW8 - SW36	-

8.1.1 Ausbau Ventileinsatz VE

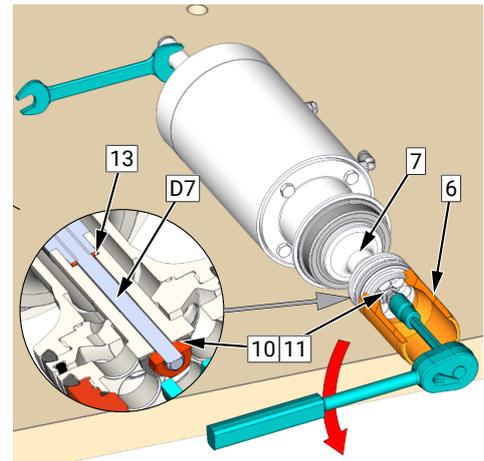
- Obere Verschlussklammer (VK) abschrauben.
- Druckluft an LA1 anschließen und den Antrieb mit Luft beaufschlagen.
 - Der Antrieb hebt sich aus dem Gehäuse.
- Ein Gummi (Z) zwischen die Laterne (15) und dem Gehäuse (VG) klemmen.
- Druckluft an LA1 abschließen und die Luft aus dem Zylinder ablassen. - Der Ventilkolben fährt ein.
- Den kompletten Ventileinsatz mit der oberen Schaftabdichtung (D1) nach oben aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.
- Untere Verschlussklammer (VK) abschrauben.
- Gehäuseboden (1) mit der unteren Schaftabdichtung (D1) nach unten aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.



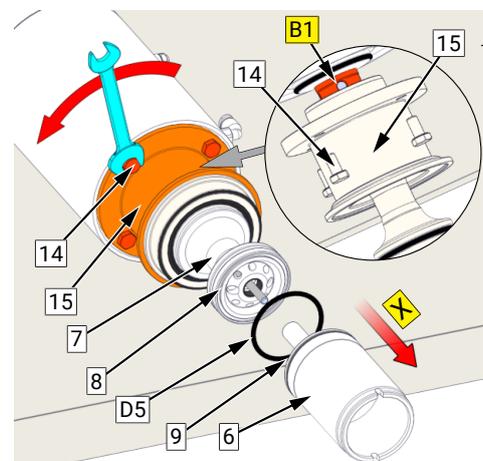
8.1.2 Austausch Verschleißteile

Demontage

- Mutter (11) abschrauben und Scheibe (10) abnehmen.
- Unteren Kolben (6) vom oberen Kolben (7) in Richtung X ausbauen.
- Federring (13) abnehmen.

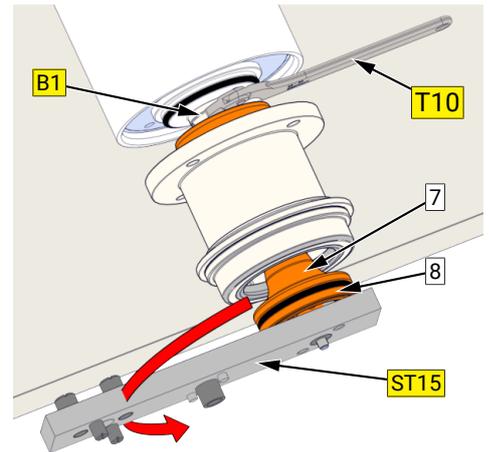


- O-Ring (D5) ausbauen.
- Sechskantschrauben (14) ausschrauben.
- Laterne (15) in Richtung X schieben bis Bohrung (B1) frei sichtbar ist.

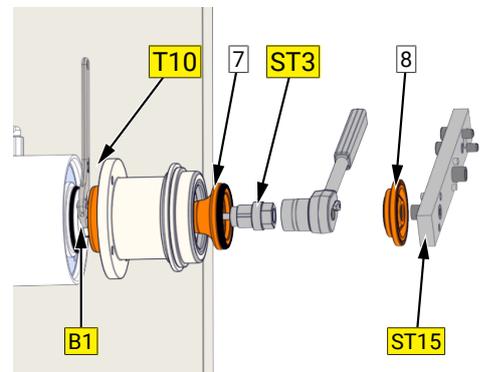


- Den oberen Kolben (7) mit der Montageplatte ST15 aus der Kolbenstange (3) ausschrauben.

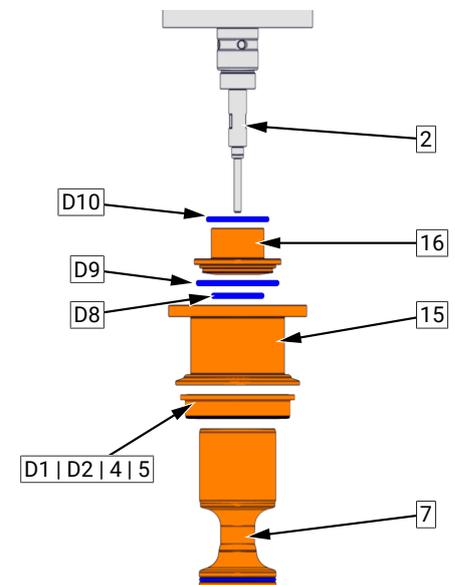
Mit einem Hakenschlüssel T10 an der Bohrung B1 gegenhalten.



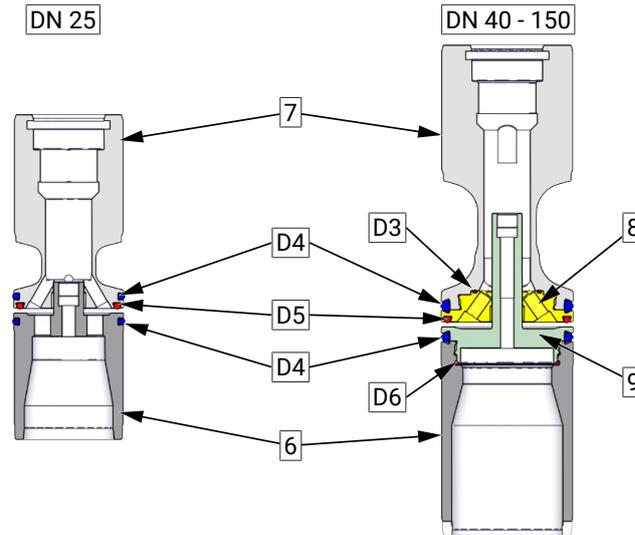
- $\geq 40 / 1\frac{1}{2}$ (Ventile mit geteilten Kolben): Sollte sich der Kolbenteller (8) vor dem Kolben (7) lösen, wird der Kolben (7) mit dem Exzenter ST3 und einer Ratsche ausgeschraubt.



- Die Laterne (15) und die obere Schafstdichtung (D1) vom Kolben (7) abschieben.
- Hubbegrenzung (16) ausbauen.
- Dichtungen ausbauen: Pos. (D1); (D2); (D8); (D9); (D10).



8.1.2.1 Ausbau Dichtungen (D4)

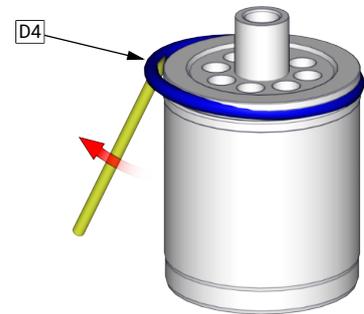


Ausführung Dichtung (D4)	Kolben (6) und (7)	Kolbenpaar oben (7) und (8) Kolbenpaar unten (6) und (9)	
	DN 25 / OD 1	DN 40 - 125 / OD 1½-5	DN 150 / OD 6
	Kolben <u>nicht</u> geteilt ¹	Kolben geteilt	Kolben geteilt
O-Ring	x	x	x
Dichtring mit Stützring	-	x	-

¹)Konstruktionsbedingt sind die Kolben (6) und (7) bei der Nennweite DN25 / 1" nicht geteilt.

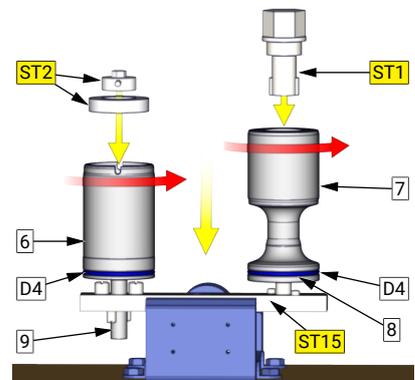
DN25 Ausbau O-Ring (D4) (Version O-Ring, Kolben nicht geteilt)

- O-Ring (D4) mit einer Nadel anstechen und aus der Nut von Kolben (6) und Kolben (7) ausbauen.

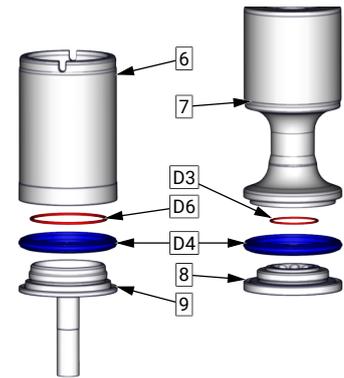


DN40 - DN150 Ausbau O-Ring (D4) / Dichtring (D4)

- Montageplatte ST15 im Schraubstock einspannen.
- Den Kolben (6) bzw. (7) auf die Montageplatte in die passenden Bolzen aufsetzen.
- Mit dem Steckschlüssel ST2 und der dazu passenden Reduzierhülse den Kolben (6) vom unteren Kolbenteller (9) abschrauben.
- Mit dem Steckschlüssel ST1 den Kolben (7) vom unteren Kolbenteller (8) abschrauben.



- Dichtringe (D4) bzw. O-Ringe (D4) ausbauen.



8.2 Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.



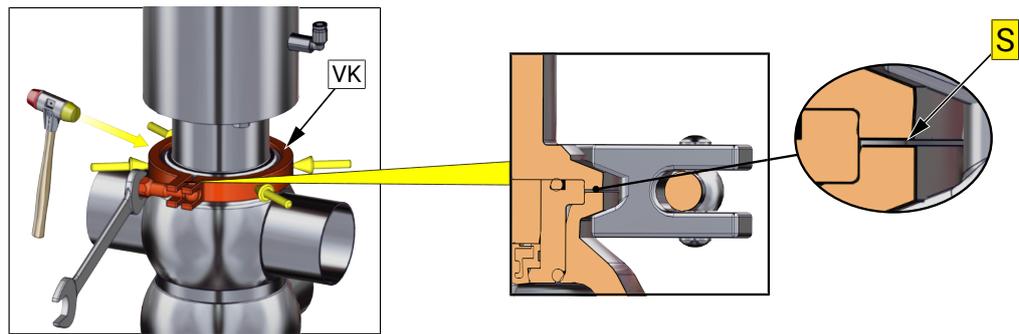
HINWEIS

Bei der Montage sind folgende Punkte zu beachten!

- Die Sechskantmutter (11) ist nach dem Ausschrauben immer durch eine neue Sechskantmutter zu ersetzen.
- Den kompletten Ventileinsatz vorsichtig in das Gehäuse einbauen. Beim Einbau den Ventil Sitz und die Dichtflächen am Kolben nicht beschädigen
- Nach der Montage die Ventilfunktionen durch Handansteuerung der 3/2" Wege-Magnetventile prüfen!

Montage Verschlussklammer (VK)

- Bei der Montage der Verschlussklammer (VK) ist darauf zu achten, dass diese durchgehend formschlüssig an den Schrägen des Gehäuses und der Laterne/Gehäuseboden anliegt.
- Die Zentrierung der Verschlussklammer (VK) wird während des Anziehens durch ein leichtes Schlagen (Kunststoffhammer verwenden) am Umfang der Verschlussklammer (VK) realisiert.
- Beim Anziehen der Verschlussklammer (VK) muss das Drehmoment und die Spaltgröße 'S' ($\leq 0,4\text{mm}$) zwischen Gehäuse und Laterne/Gehäuseboden beachtet werden.



Drehmoment: Verschlussklammer

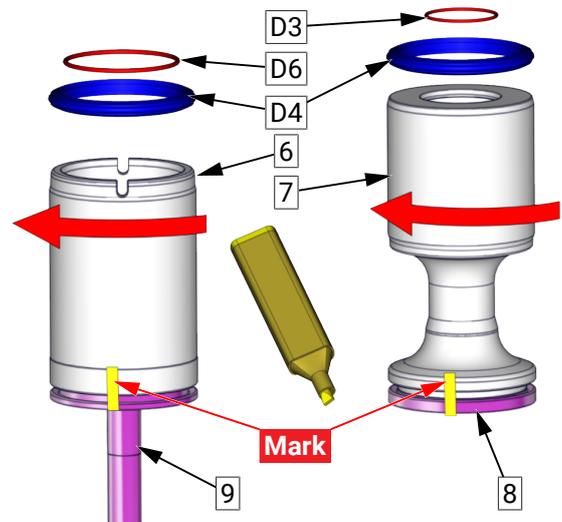
DN	25	40	50	65	80	100	125	150
Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
Drehmoment (Nm)	15	15	15	25	25	55	65	65

Einbau Dichtring (D4) bei geteilten Kolben

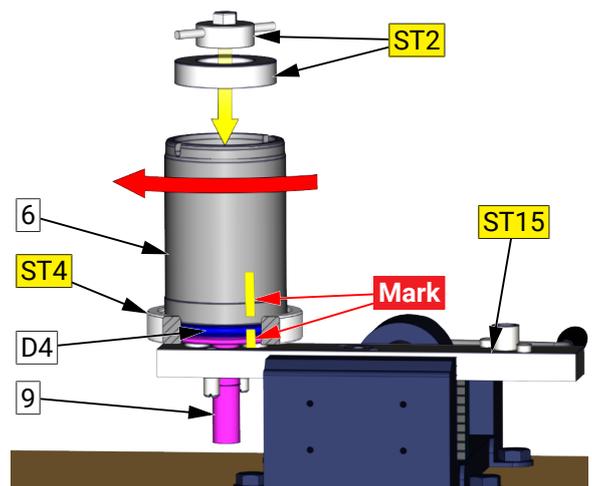
Kolbenpaar unten = Kolben (6) und Kolbenteller (9)

Kolbenpaar oben = Kolben (7) und Kolbenteller (8)

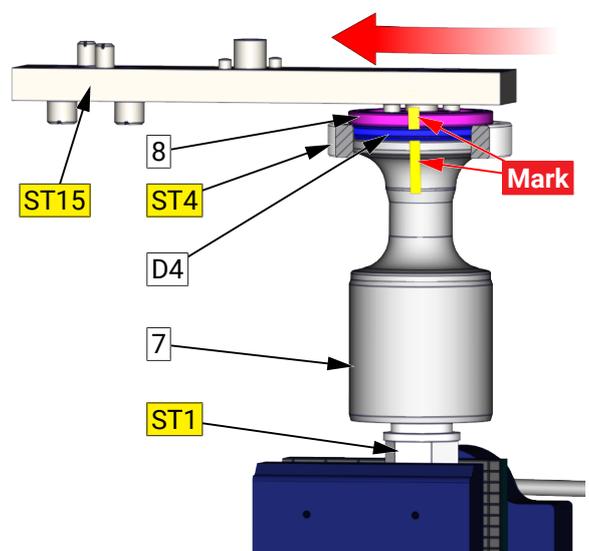
- O-Ringe (D3) und (D6) einbauen.
- Die Kolbenpaare (7) / (8) und (6) / (9) ohne die Dichtringe (D4), bis auf metallischen Anschlag mit der Hand zusammenschrauben.
- Eine Farbmarkierung (Mark) an den Kolbenflächen anbringen.
- Danach die Kolbenpaare wieder auseinanderschrauben.



- Die Dichtringe (D4) auf die Kolben aufschieben.
- Die Kolbenpaare wieder mit der Hand zusammenschrauben.
- Montageplatte ST15 im Schraubstock spannen.
- Das untere Kolbenpaar (6) / (9) mit dem Kolbenteller (9) auf die Montageplatte aufsetzen.
- Den Zentrierring ST4 über den Dichtring (D4) schieben.
- Den Kolben (6) mit dem Steckschlüssel ST2 und einer Ratsche bis zur Farbmarkierung anziehen.

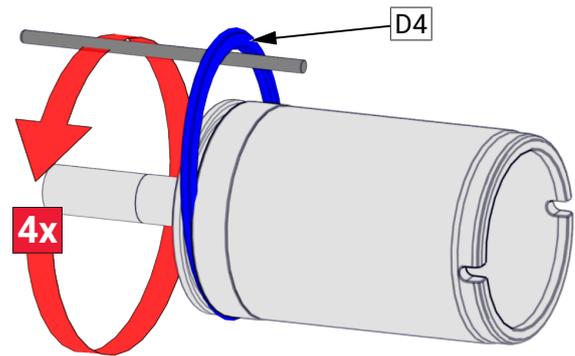


- Den Steckschlüssel ST1 am Sechskant im Schraubstock spannen.
- Das obere Kolbenpaar (7) / (8) mit dem Kolben (7) auf den Steckschlüssel ST1 aufsetzen.
- Den Zentrierring ST4 über den Dichtring (D4) schieben.
- Den Kolbenteller (8) bis zur Farbmarkierung mit der Montageplatte ST15 festschrauben.



Einbau O-Ring (D4) bei ungeteilten Kolben

- O-Ring auf die Nut aufschieben.
Mit einem Rundstab zwischen O-Ring und Nut eventuelle Verdrillungen der O-Ring beheben.
O-Ring partiell wechselseitig in die Nut mit Rundkörper eindrücken und einrollen.



8.2.1 Dichtringe (D4)

Dichtring D4 - Elastomer

Ausführung Dichtring (D4)	Kolben (6) und (7)		Kolbenpaar oben (7) und (8) Kolbenpaar unten (6) und (9)	
	DN 25 / OD 1		DN 40-125 / OD 1½-5	DN 150 / OD 6
	Kolben <u>nicht</u> geteilt ¹	Kolben geteilt	Kolben geteilt	Kolben geteilt
a) O-Ring EPDM	x	x ²	x	x
b) O-Ring HNBR	x	x ²	x	x
c) Dichtring EPDM mit Stützring	-	x	-	-
d) Dichtring HNBR mit Stützring	-	x	-	-

1. Konstruktionsbedingt sind die Kolben (6) und (7) bei der DN25 / 1" nicht geteilt.

2. O-Ring Version bis 05/2016 danach Dichtring EPDM (D4)c / HNBR (D4)d

Dichtring - Ausführung	
D4 = Dichtring D4-1 = Mantel (Dichtwerkstoff) D4-2 = Stützring	
D4 = O-Ring	

8.2.2 Schaftabdichtung

Schaftabdichtung - Elastomer

Schaftdichtung Elastomer	
D1 = Schaftdichtung D2 = O-Ringe 4 = Lagerbuchse 5 = Gehäuseeinsatz	

9 Zeichnungen und Abmessungen

9.1 Doppelsitzventil

A = Steuerkopf

E = Rückmeldeeinheit

IG = Impulsgeber

K = Kappe

VE = Ventileinsatz

VG = Ventilgehäuse

- S-S
- SS-S
- S-SS
- SS-SS

VK = Verschlussklammer

1a = Gehäuseboden

1b = Gehäuseboden mit Spülanschluss

4 = Lagerbuchse

5 = Gehäuseeinsatz

14 = Schrauben

15a = Laterne

15b = Laterne mit Spülanschluss

Sp1 = Einschraubstutzen mit
Schneidringverschraubung

Sp2 = Einschraubstutzen DN15

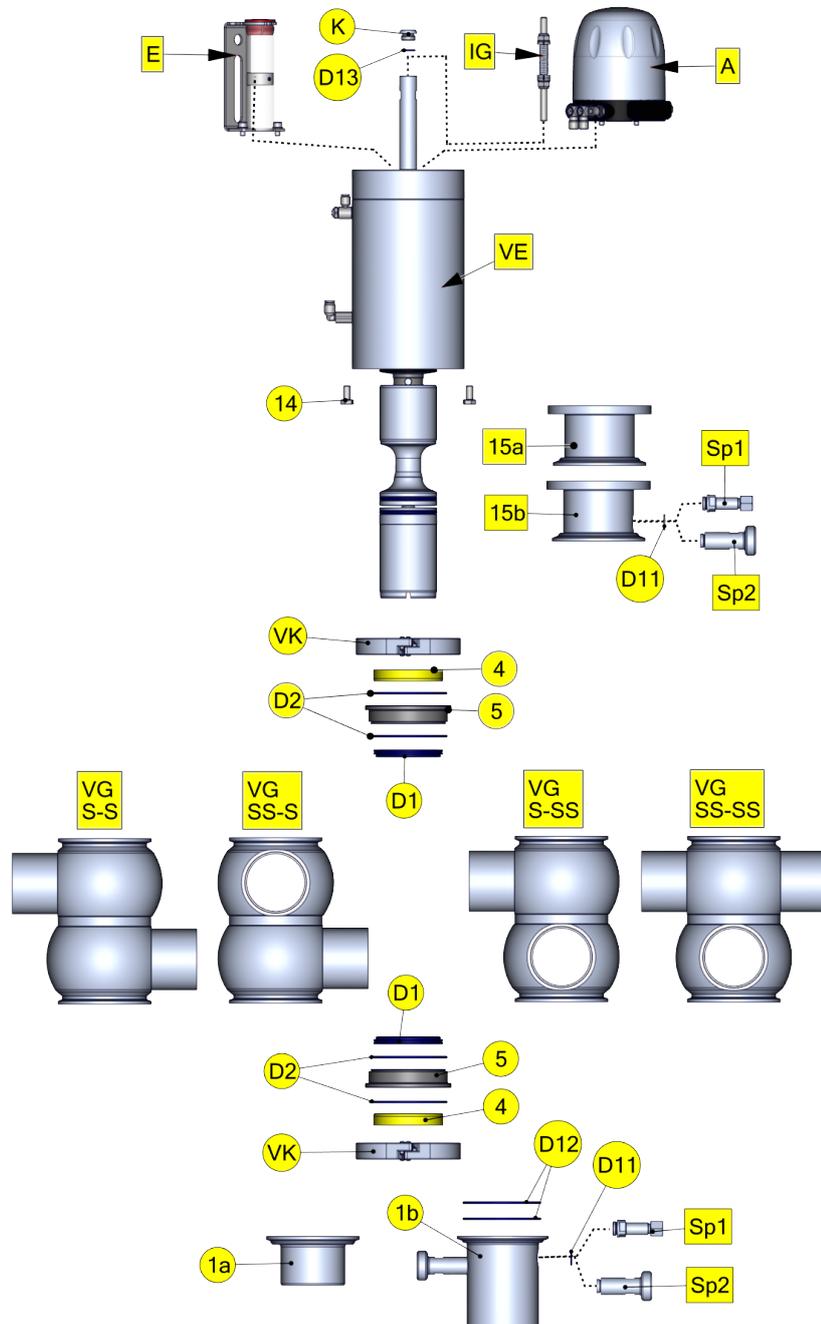
D1 = Schaftdichtung

D2 = O-Ringe

D11 = O-Ring

D12 = Dichtring

D13 = O-Ring



Ventileinsatz VE DN25 / 1Zoll

- 1 = -
- 2 = Spindel
- 3 = Kolbenstange
- 4 = Lagerbuchse
- 5 = Gehäuseeinsatz
- 6 = Kolben unten
- 7 = Kolben oben
- 8 = -
- 9 = -
- 10 = Scheibe
- 11 = Sechskantmutter
- 12 = Gleitlager
- 13 = Federring
- 14 = Sechskantschrauben
- 15 = Laterne
- 16 = Hubbegrenzung
- 17 = pneum. Antrieb

Dichtungssatz

- D1 = Schaftdichtung
- D2 = O-Ring
- D3 = -
- D4 = O-Ring
- D5 = O-Ring
- D6 = -
- D7 = Gewindestift
- D8 = O-Ring
- D9 = O-Ring
- D10 = O-Ring

B = Montagebohrungen

E = Nut

L = Leckageauslauf

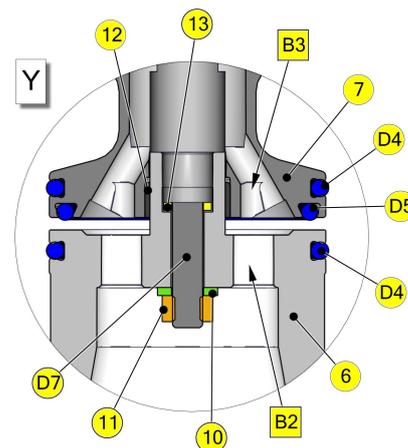
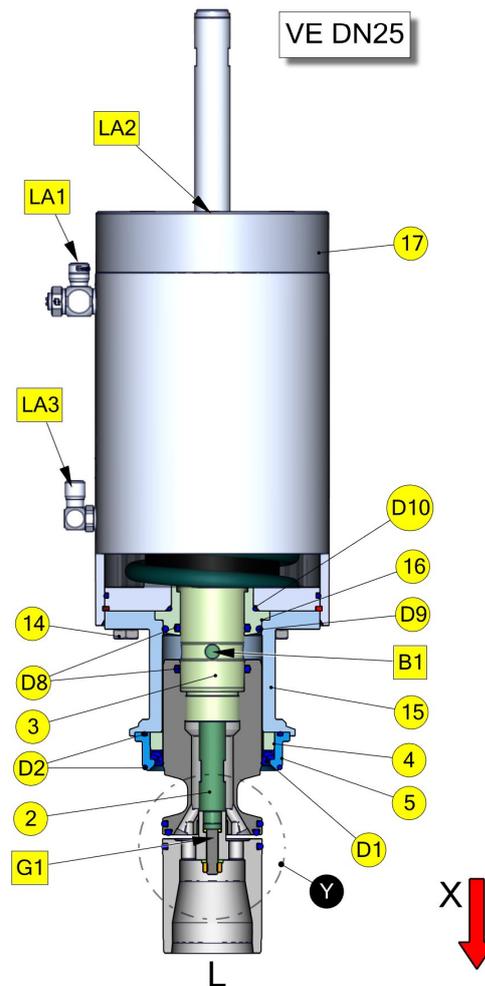
G1 = Schraubensicherung hochfest (z.B. Loctite 2701)

LA1 = Haupthub

LA2 = Takten unten

LA3 = Takten oben

Y = Detailansicht



Ventileinsatz VE DN40 - 150 / 1½ - 4 Zoll

- 1 = -
- 2 = Spindel
- 3 = Kolbenstange
- 4 = Lagerbuchse
- 5 = Gehäuseeinsatz
- 6 = Kolben unten
- 7 = Kolben oben
- 8 = Kolbenteller oben
- 9 = Kolbenteller unten
- 10 = Scheibe
- 11 = Sechskantmutter
- 12 = Gleitlager
- 13 = Federring (DN 40 - DN 100)
- 14 = Sechskantschrauben
- 15 = Laterne
- 16 = Hubbegrenzung
- 17 = pneum. Antrieb

Dichtungssatz

- D1 = Schaftdichtung
- D2 = O-Ring
- D3 = O-Ring
- D4 = Dichtring
- D5 = O-Ring
- D6 = O-Ring
- D7 = Gewindestift
- D8 = O-Ring
- D9 = O-Ring
- D10 = O-Ring

B = Montagebohrungen

E = Nut

L = Leckageauslauf

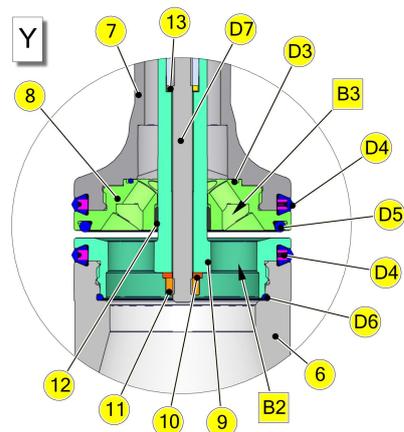
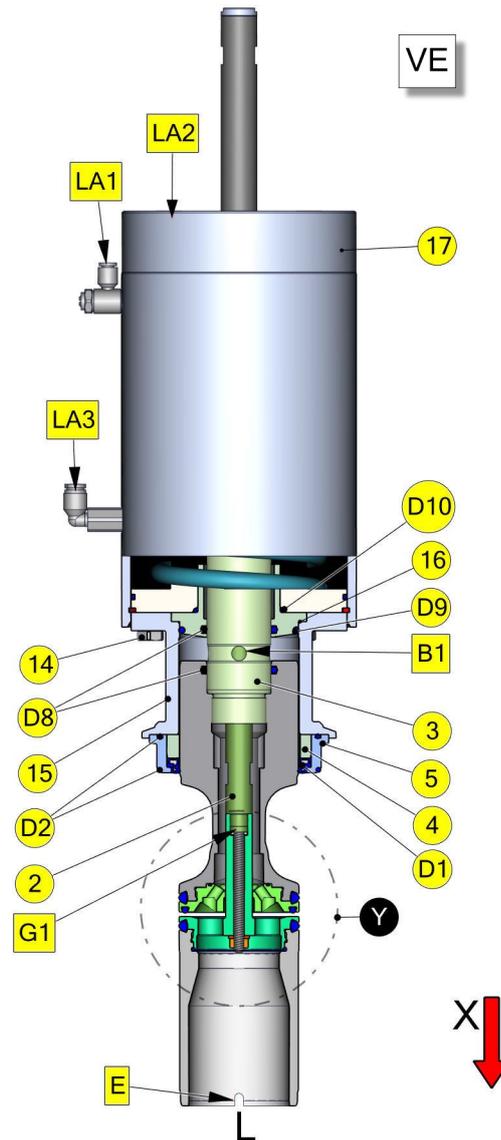
G1 = Schraubensicherung hochfest (z.B. Loctite 2701)

LA1 = Haupthub

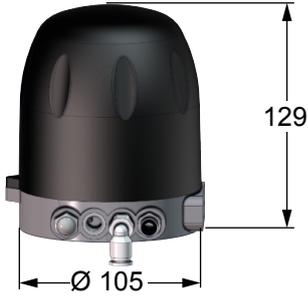
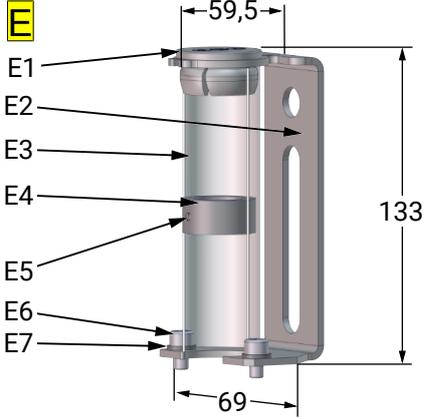
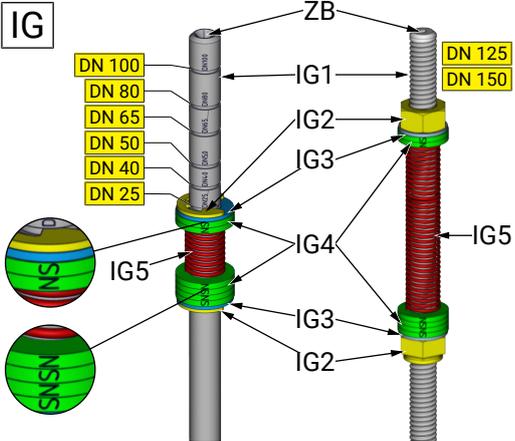
LA2 = Takten unten

LA3 = Takten oben

Y = Detailansicht



9.1.1 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 	
Impulsgeber (IG) - Doppelsitzventil	
<ul style="list-style-type: none"> • IG1 = Gewindestange • IG2 = Sicherungsring / Mutter • IG3 = Scheibe • IG4 = Magnet • IG5 = Feder • ZB = Zentrierbohrung (Einbaulage = OBEN) 	

9.1.2 Abmessungen

	DIN	25	40	50	65	80	100	125	150
	Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
D1 / D2	DIN	Ø29x1,5	Ø41x1,5	Ø53x1,5	Ø70x2	Ø85x2	Ø104x2	Ø129x2	Ø154x2
	Zoll	Ø25,4x1,65	Ø38,1x1,65	Ø50,8x1,65	Ø63,5x1,65	Ø76,2x1,65	Ø101,6x2	-	Ø152,4x2,77
D3	DIN	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 160	Ø 160	Ø 230	Ø 230
	Zoll	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 160	Ø 160	-	Ø 230
Sp1	DIN	- Spülanschluss mit Schneidringverschraubung M14x1,5 für Schlauch Ø8x1							
Sp2	Zoll	- Spülanschluss mit Gewindestutzen DN15 <i>DIN 11851</i>							
L1	DIN	150	170	170	210	230	260	320	345
	Zoll	150	170	170	240	230	260	-	345
L2	DIN	112	132	155	193	228	269	315	351
	Zoll	112	127,5	152	189	220	260	-	343
L3	DIN	46	59	71	87	106	125	150	175
	Zoll	42	56	69	81	98	122	-	172
L4	DIN	448	447	446	464	531	560	615	628
	Zoll	448	447	446	464	531	560	-	634
L5	DIN	-	-	-	172	192,5	232	-	-
	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-
Montagemaß									
M1 Ventil + Steuerkopf	DIN	580	600	625	680	785	850	960	1015
	Zoll	580	600	625	680	785	850	-	1015
M2 Ventil + Steuerkopf + Spülanschluss unten	DIN	-	-	-	955	1080	1185	-	-
	Zoll	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 1 Maßtabelle

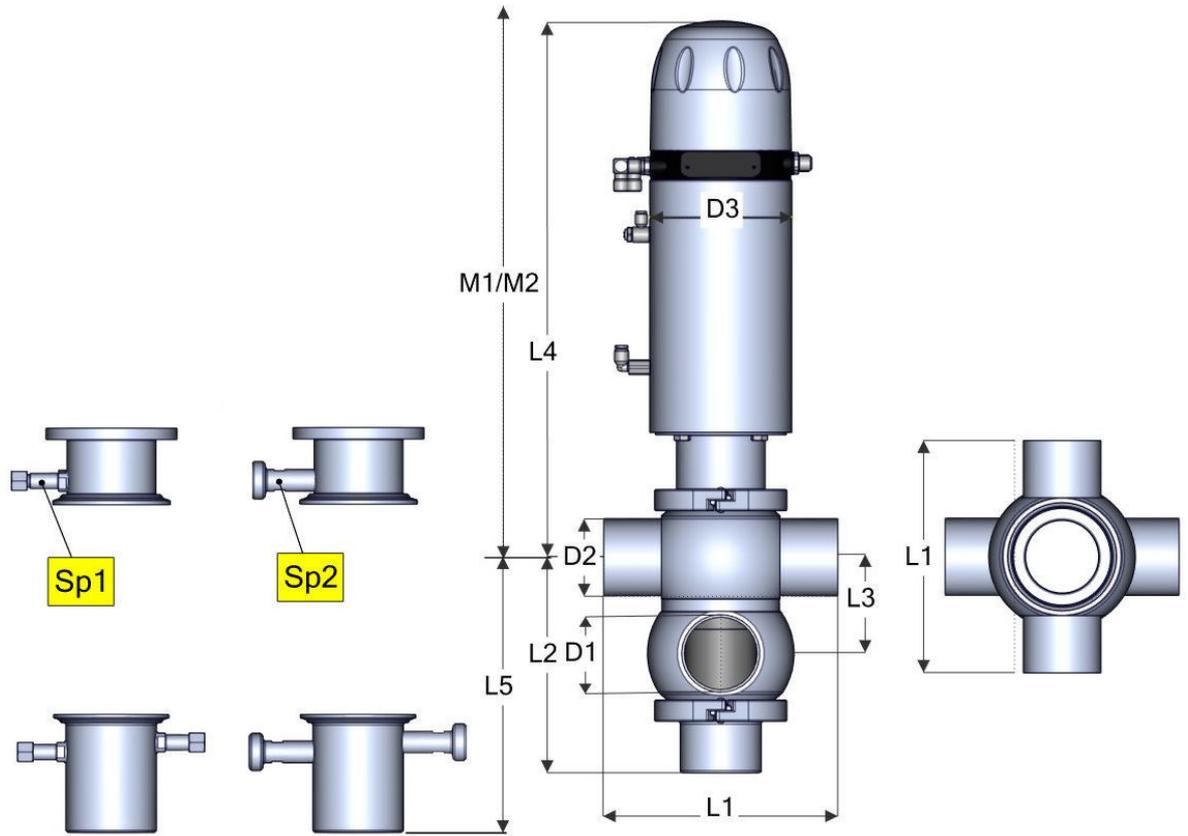


Abb. 1

10 Verschleißteile

10.1 Doppelsitzventil Typ 567x DN25 / OD 1Zoll

10.1.1 Ventileinsätze und Verschleißteilsätze

Gehäusevariante	Dichtung	Artikelnummer	Ventileinsatz VE	Verschleißteilsatz	
Standard					
	SS - S	EPDM	5671 DN 130 - xxx	5670 DN 030-041	5670 025 130-000
	S - S		5672 DN 130 - xxx		
	S - SS		5673 DN 130 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 130 - xxx		
	SS - S	HNBR	5671 DN 420 - xxx	5670 DN 050-041	5670 025 420-000
	S - S		5672 DN 420 - xxx		
	S - SS		5673 DN 420 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 420 - xxx		
Spülanschluss oben					
	SS - S	EPDM	5671 DN 760 - xxx	5670 DN 760-041	5670 025 769-000
	S - S		5672 DN 760 - xxx		
	S - SS		5673 DN 760 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 760 - xxx		
	SS - S	HNBR	5671 DN 770 - xxx	5670 DN 770-041	5670 025 779-000
	S - S		5672 DN 770 - xxx		
	S - SS		5673 DN 770 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 770 - xxx		
Spülanschluss oben mit Schneidringverschraubung M14x1,5 für Schlauch ø8x1					
	SS - S	EPDM	5671 DN 762 - xxx	5670 DN 762-041	5670 025 769-000
	S - S		5672 DN 762 - xxx		
	S - SS		5673 DN 762 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 762 - xxx		
	SS - S	HNBR	5671 DN 772 - xxx	5670 DN 772-041	5670 025 779-000
	S - S		5672 DN 772 - xxx		
	S - SS		5673 DN 772 - xxx		
	SS - SS		5674 DN 772 - xxx		

DN = Nennweite z.B. ##### 025 ###-### = DN 25, ##### 026 ###-### = 1 Zoll,

xxx = produktberührte Werkstoffe/ Außenoberflächen / Ansteuerungssysteme (siehe Klassifizierung [▶ 40]),

S = Schweißende

10.1.2 Ersatzteillisten

Doppelsitzventil DN 25 / OD 1 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 25	OD 1 Zoll
1a	Gehäuseboden	AISI303	5671 025 011-220	5671 026 011-220
1b	Gehäuseboden mit Spülanschluss	AISI303	-	-
2	Spindel	AISI303	5622 065 040-220	5622 065 040-220
3	Kolbenstange	AISI303	5622 065 041-220	5622 065 041-220
4	Lagerbuchse (2x)	PTFE	5622 050 006-053	5622 050 006-053
5	Gehäuseeinsatz (2x)	AISI316L	5672 025 004-040	5672 025 004-040
6	Kolben unten	AISI316L	5671 025 005-040	5671 025 005-040
7	Kolben oben	AISI316L	5622 025 003-040	5622 025 003-040
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	Scheibe	AISI304	8071 064 001-020	8071 064 001-020
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020
12	Gleitlager	XMS	8050 015 007-156	8050 015 007-156
13	Federring	AISI304	8140 006 001-020	8140 006 001-020
14	Sechskantschraube	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 016-020
15	Laterne Ventileinsatz (a)	AISI304	5624 040 008-021	5624 040 008-021
	Laterne kompl. - Ventileinsatz (b)	AISI304	5624 040 515-021	5624 040 515-021
	Laterne kompl. - Ventileinsatz (c)	AISI304	5624 040 517-021	5624 040 517-021
16	Hubbegrenzung	AISI303	5622 025 009-220	5622 025 009-220
17	Pneum. Hubantrieb	AISI304	5620 065 000-021	5620 065 000-021
D13	O-Ring	NBR	2304 012 020-055	2304 012 020-055
K	Kappe	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220
LA1	Drosselrückschlagventil	-	8218 001 020-015	8218 001 020-015
LA3	Schnellverschraubung	-	8217 000 004-015	8217 000 004-015
Sp1	Einschraubstutzen: - Spülanschluss M14x1,5 Schneidringverschraubung		5624 065 506-220	5624 065 506-220
Sp2	Einschraubstutzen: - Spülanschluss DN15	AISI303	5624 065 514-020	5624 065 514-020
VG	Gehäuse SS - S	AISI316L	5621 025 001-041	5661 026 001-041
	S - S		5622 025 001-041	5662 026 001-041
	S - SS		5623 025 001-041	5663 026 001-041
	SS - SS		5624 025 001-041	5664 026 001-041
VK	Verschlussklammer (2x)	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020

10.1.3 Verschleißteilsatz EPDM

Doppelsitzventil DN 25 / OD 1 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 25 / OD 1 Zoll
	Verschleißteilsatz EPDM (A)	EPDM	5670 025 130-000
	Verschleißteilsatz EPDM (B) - Spülanschluss oben	EPDM	5670 025 769-000
D1	Schaftdichtung (2x)	EPDM	5622 050 010-069
D2	O-Ring (4x)	EPDM	2304 069 026-159
D3	-	-	-
D4	O-Ring (2x)	EPDM	2304 047 035-159
D5	O-Ring	EPDM	2304 041 035-159
D6	-	-	-
D7	Gewindestift	AISI304	8112 006 040-020
D8	O-Ring (2x)	EPDM	2304 036 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159
D10	O-Ring	HNBR	2304 042 025-055
D11	O-Ring (Dichtungssatz B)	EPDM	2304 014 020-170
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020

10.1.4 Verschleißteilsatz HNBR

Doppelsitzventil DN 25 / OD 1 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 25 / OD 1 Zoll
	Verschleißteilsatz HNBR (A)	HNBR	5670 025 420-000
	Verschleißteilsatz HNBR (B) - Spülanschluss oben	HNBR	5670 025 779-000
D1	Schaftdichtung (2x)	HNBR	5622 050 010-050
D2	O-Ring (4x)	HNBR	2304 069 026-050
D3	-	-	-
D4	O-Ring (2x)	HNBR	2304 047 035-157
D5	O-Ring	HNBR	2304 041 035-157
D6	-	-	-
D7	Gewindestift	AISI304	8112 006 040-020
D8	O-Ring (2x)	EPDM	2304 036 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159
D10	O-Ring	NBR	2304 042 025-055
D11	O-Ring (Dichtungssatz B)	EPDM	2304 014 020-170
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020

10.2 Doppelsitzventil Typ 567x DN40 - DN150 / 1½" - 6"

10.2.1 Ventileinsätze und Verschleißteilsätze

Gehäusevariante	Dichtung	Artikelnummer	Ventileinsatz VE	Verschleißteilsatz	
Standard					
SS - S	EPDM	5671 DN 730-xxx	5670 DN 730-041	a) 5670 DN 739-020 b) 5670 DN 739-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 730-xxx			
S - SS		5673 DN 730-xxx			
SS - SS		5674 DN 730-xxx			
SS - S	HNBR	5671 DN 720-xxx	5670 DN 720-041	a) 5670 DN 729-020 b) 5670 DN 729-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 720-xxx			
S - SS		5673 DN 720-xxx			
SS - SS		5674 DN 720-xxx			
Spülanschluss oben					
SS - S	EPDM	5671 DN 760-xxx	5670 DN 760-041	a) 5670 DN 769-020 b) 5670 DN 769-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 760-xxx			
S - SS		5673 DN 760-xxx			
SS - SS		5674 DN 760-xxx			
SS - S	HNBR	5671 DN 770-xxx	5670 DN 770-041	a) 5670 DN 779-020 b) 5670 DN 779-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 770-xxx			
S - SS		5673 DN 770-xxx			
SS - SS		5674 DN 770-xxx			
Spülanschluss mit Schneidringverschraubung M14x1,5 für Schlauch ø8x1					
SS - S	EPDM	5671 DN 762-xxx	5670 DN 762-041	a) 5670 DN 769-020 b) 5670 DN 769-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 762-xxx			
S - SS		5673 DN 762-xxx			
SS - SS		5674 DN 762-xxx			
SS - S	HNBR	5671 DN 772-xxx	5670 DN 772-041	a) 5670 DN 779-020 b) 5670 DN 779-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 772-xxx			
S - SS		5673 DN 772-xxx			
SS - SS		5674 DN 772-xxx			
Spülanschluss unten					
SS - S	EPDM	5671 DN 793-xxx	5670 DN 793-041	a) 5670 DN 799-020 b) 5670 DN 799-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 793-xxx			
S - SS		5673 DN 793-xxx			
SS - SS		5674 DN 793-xxx			
SS - S	HNBR	5671 DN 792-xxx	5670 DN 792-041	a) 5670 DN 798-020 b) 5670 DN 798-000	= mit Stützring für (D4) = ohne Stützring für (D4)
S - S		5672 DN 792-xxx			
S - SS		5673 DN 792-xxx			
SS - SS		5674 DN 792-xxx			

DN = Nennweite z.B. ##### 025 ###-### = DN 25, ##### 026 ###-### = 1 Zoll,

xxx = produktberührte Werkstoffe/ Außenoberflächen / Ansteuerungssysteme (siehe Klassifizierung [► 40]),

S = Schweißende

10.2.2 Ersatzteillisten

Doppelsitzventil DN 40 - 150 / 1½ - 6 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 40 / 1½ Zoll	DN 50 / 2 Zoll	DN 65 / 2½ Zoll	DN 80 / 3 Zoll
1	Gehäuseboden - DIN -	AISI303	5671 040 011-220	5671 050 011-220	5671 065 011-220	5671 080 011-220
	- mit Spülanschluss	AISI303	5676 040 023-220	5676 050 023-220	5676 065 023-220	5676 080 023-220
	Gehäuseboden - Zoll -	AISI303	5671 038 011-220	5671 051 011-220	5671 064 011-220	5671 076 011-220
	- mit Spülanschluss	AISI303	5676 038 023-220	5676 051 023-220	5676 064 023-220	5676 076 023-220
2	Spindel	AISI303	5622 065 040-220	5622 065 040-220	5622 065 040-220	5622 100 040-220
3	Kolbenstange	AISI303	5622 065 041-220	5622 065 041-220	5622 065 041-220	5622 100 041-220
4	Lagerbuchse (2x)	PTFE	5622 050 006-053	5622 050 006-053	5622 065 006-053	5622 080 006-053
5	Gehäuseeinsatz (2x)	AISI316L	5622 050 005-040	5622 050 005-040	5622 065 005-040	5622 080 005-040
6	Kolben unten	AISI316L	5621 040 005-040	5671 050 005-040	5671 065 005-040	5671 080 005-040
	- Ventileinsatz (a),(b),(c)					
	- Ventileinsatz (d)		5676 040 023-040	5676 050 023-040	5676 065 023-040	5676 080 023-040
7	Kolben oben	AISI316L	5621 040 007-040	5621 050 007-040	5621 065 007-040	5621 080 007-040
8	Kolbenteller oben	AISI316L	5621 050 006-040	5621 050 006-040	5621 065 006-040	5621 080 006-040
9	Kolbenteller unten	AISI316L	5621 040 004-040	5621 050 004-040	5621 065 004-040	5621 080 004-040
10	Scheibe	AISI304	8071 064 001-020	8071 064 001-020	8071 064 001-020	8071 084 001-020
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020
12	Gleitlager	XMS	8050 015 007-156	8050 015 007-156	8050 015 007-156	8050 020 007-156
13	Federring (DN 40 - DN 100)	AISI304	8140 006 001-020	8140 006 001-020	8140 006 001-020	8072 008 001-020
14	Sechskantschrauben	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020
	Scheibe DIN125	AISI304	-	-	-	-
15	Laterne	AISI304	5624 040 008-021	5624 050 008-021	5624 065 008-021	5624 080 008-021
	- Ventileinsatz (a), (d)					
	- Ventileinsatz (b)					
	- Ventileinsatz (c)		5624 040 517-021	5624 050 517-021	5624 065 517-021	5624 080 517-021
16	Hubbegrenzung	AISI303	5622 040 009-220	5622 050 009-220	5622 065 009-220	5622 080 009-220
17	Pneum.- Hubantrieb	AISI304	5620 065 000-021	5620 065 000-021	5620 065 000-021	5620 100 000-021
D13	O-Ring	NBR	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055
K	Kappe	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220
LA1	Drosselrückschlagventil	-	8218 001 020-015	8218 001 020-015	8218 001 020-015	8218 001 020-015
LA3	Schnellverschraubung	-	8217 000 004-015	8217 000 004-015	8217 000 004-015	8217 000 004-015
Sp1	Einschraubstutzen: Spülanschluss M14x1,5	AISI303	5624 065 506-220	5624 065 506-220	5624 065 506-220	5624 100 506-220
Sp2	Einschraubstutzen: Spülanschluss DN15	AISI303	5624 065 514-020	5624 065 514-020	5624 065 514-020	5624 100 514-020
VG	(DIN) Gehäuse SS - S	AISI316L	5621 040 001-041	5621 050 001-041	5621 065 001-041	5621 080 001-041
	(DIN) Gehäuse S - S		5622 040 001-041	5622 050 001-041	5622 065 001-041	5622 080 001-041
	(DIN) Gehäuse S - SS		5623 040 001-041	5623 050 001-041	5623 065 001-041	5623 080 001-041
	(DIN) Gehäuse SS - SS		5624 040 001-041	5624 050 001-041	5624 065 001-041	5624 080 001-041
	(Zoll) Gehäuse SS - S	AISI316L	5661 038 001-041	5661 051 001-041	5661 064 001-041	5661 076 001-041
	(Zoll) Gehäuse S - S		5662 038 001-041	5662 051 001-041	5662 064 001-041	5662 076 001-041
	(Zoll) Gehäuse S - SS		5663 038 001-041	5663 051 001-041	5663 064 001-041	5663 076 001-041
	(Zoll) Gehäuse SS - SS		5664 038 001-041	5664 051 001-041	5664 064 001-041	5664 076 001-041
VK	Verschlussklammer (2x)	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 080 100-020	2122 115 100-020

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 100 / 4 Zoll	DN 125 / -	DN 150 / 6 Zoll
1	Gehäuseboden - DIN - - mit Spülanschluss	AISI303	5671 100 011-220	5671 125 011-220	5671 150 011-220
		AISI303	5676 100 023-220	5676 125 023-220	5676 150 023-220
	Gehäuseboden - Zoll - - mit Spülanschluss	AISI303	5671 101 011-220	-	5671 152 011-220
		AISI303	5676 101 023-220	-	5676 152 023-220
2	Spindel	AISI303	5622 100 040-220	5622 150 040-220	5622 150 040-220
3	Kolbenstange	AISI303	5622 100 041-220	5622 150 041-220	5622 150 041-220
4	Lagerbuchse (2x)	PTFE	5622 100 006-053	5622 125 006-053	5622 150 006-053
5	Gehäuseeinsatz (2x)	AISI316L	5622 100 005-040	5622 125 005-040	5622 150 005-040
6	Kolben unten - Ventileinsatz (a),(b),(c) - Ventileinsatz (d)	AISI316L	5671 100 005-040	5671 125 005-040	5671 150 005-040
			5676 100 023-040	5676 125 023-040	5676 150 023-040
7	Kolben oben	AISI316L	5621 100 007-040	5621 125 007-040	5621 150 007-040
8	Kolbenteller oben	AISI316L	5621 100 006-040	5621 125 006-040	5621 150 006-040
9	Kolbenteller unten	AISI316L	5621 100 004-040	5621 125 004-040	5621 150 004-040
10	Scheibe	AISI304	8071 084 001-020	8071 105 001-020	8071 105 001-020
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 008 000-020	8113 010 000-020	8113 010 000-020
12	Gleitlager	XMS	8050 020 007-156	8050 020 007-156	8050 020 007-156
13	Federring (DN 40 - DN 100)	AISI304	8072 008 001-020	-	-
14	Sechskantschrauben	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 025-020	8106 008 025-020
	Scheibe DIN125	AISI304	-	8071 084 001-020	8071 084 001-020
15	Laterne	AISI304	5624 100 008-021	5624 125 008-021	5624 150 008-021
	- Ventileinsatz (a), (d)				
	- Ventileinsatz (b)				
	- Ventileinsatz (c)	AISI304	5624 100 515-021	5624 125 515-021	5624 150 515-021
		AISI304	5624 100 517-021	5624 125 517-021	5624 150 517-021
16	Hubbegrenzung	AISI303	5622 100 009-220	5622 125 009-220	5622 150 009-220
17	Pneum.- Hubantrieb	AISI304	5620 100 000-021	5620 150 000-021	5620 150 000-021
D13	O-Ring	NBR	2304 012 020-055	2304 012 020-055	2304 012 020-055
K	Kappe	AISI303	5622 100 071-220	5622 100 071-220	5622 100 071-220
LA1	Drosselrückschlagventil	-	8218 001 020-015	8218 001 020-015	8218 001 020-015
LA3	Schnellverschraubung	-	8217 000 004-015	8217 000 004-015	8217 000 004-015
Sp1	Einschraubstutzen: Spülanschluss M14x1,5	AISI303	5624 100 506-220	5624 150 506-220	5624 150 506-220
Sp2	Einschraubstutzen: Spülanschluss DN15	AISI303	5624 100 514-020	5624 150 514-020	5624 150 514-020
VG	(DIN) Gehäuse SS - S	AISI316L	5621 100 001-041	5621 125 001-041	5621 150 001-041
	(DIN) Gehäuse S - S		5622 100 001-041	5622 125 001-041	5622 150 001-041
	(DIN) Gehäuse S - SS		5623 100 001-041	5623 125 001-041	5623 150 001-041
	(DIN) Gehäuse SS - SS		5624 100 001-041	5624 125 001-041	5624 150 001-041
	(Zoll) Gehäuse SS - S	AISI316L	5661 101 001-041	-	5661 152 001-041
	(Zoll) Gehäuse S - S		5662 101 001-041	-	5662 152 001-041
	(Zoll) Gehäuse S - SS		5663 101 001-041	-	5663 152 001-041
	(Zoll) Gehäuse SS - SS		5624 101 001-041	-	5664 152 001-041
VK	Verschlussklammer (2x)	AISI304	2122 125 100-020	2122 150 100-020	2122 200 100-020

10.2.3 Verschleißteilsatz EPDM

Doppelsitzventil DN 40 - 150 / OD 1½ - 6 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
			1½ Zoll	2 Zoll	2½ Zoll	3 Zoll	4 Zoll	-	6 Zoll
	VTS EPDM (A) - Standard	EPDM a)	5670 040 739-020	5670 050 739-020	5670 065 739-020	5670 080 739-020	5670 100 739-020	5670 125 739-020	5670 150 739-000
		EPDM b)	5670 040 739-000	5670 050 739-000	5670 065 739-000	5670 080 739-000	5670 100 739-000	5670 125 739-000	5670 150 739-000
	VTS EPDM (B) - Spülanschluss oben	EPDM a)	5670 040 769-020	5670 050 769-020	5670 065 769-020	5670 080 769-020	5670 100 769-020	5670 125 769-020	5670 150 769-000
		EPDM b)	5670 040 769-000	5670 050 769-000	5670 065 769-000	5670 080 769-000	5670 100 769-000	5670 125 769-000	-
	VTS EPDM (C) - Spülanschluss unten	EPDM a)	5670 040 799-020	5670 050 799-020	5670 065 799-020	5670 080 799-020	5670 100 799-020	5670 125 799-020	5670 150 799-000
		EPDM b)	5670 040 799-000	5670 050 799-000	5670 065 799-000	5670 080 799-000	5670 100 799-000	5670 125 799-000	-
D1	Schaftdichtung (2x)	EPDM	5622 050 010-069	5622 050 010-069	5622 065 010-069	5622 080 010-069	5622 100 010-069	5622 125 010-069	5622 150 010-069
D2	O-Ring (4x)	EPDM	2304 069 026-159	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159	2304 142 035-159	2304 177 035-170
D3	O-Ring	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Dichtring (2x)	EPDM	-	-	-	-	-	-	2304 133 053-159
D4	Dichtring (2x) zweiteilig (ab 05/2016)	EPDM	5621 055 025-084	5621 055 025-084	5621 065 025-084	5621 080 025-084	5621 100 025-084	2304 113 025-084	-
D5	O-Ring	EPDM	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 050 035-159	2304 066 035-159	2304 085 035-159	2304 111 035-084	2304 140 035-159
D6	O-Ring	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	2304 092 035-159	2304 108 035-170
D7	Gewindestift	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	8112 010 065-040	8112 010 090-040
D8	O-Ring (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159	2304 142 035-159
D10	O-Ring	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D11	O-Ring (1x) (VTS B) O-Ring (2x) (VTS C)	EPDM	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170
D12	O-Ring (2x) (nur VTS C)	EPDM	-	2304 036 035-159	2304 054 035-159	2304 082 035-159	-	-	-
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	8113 010 000-020	8113 010 000-020

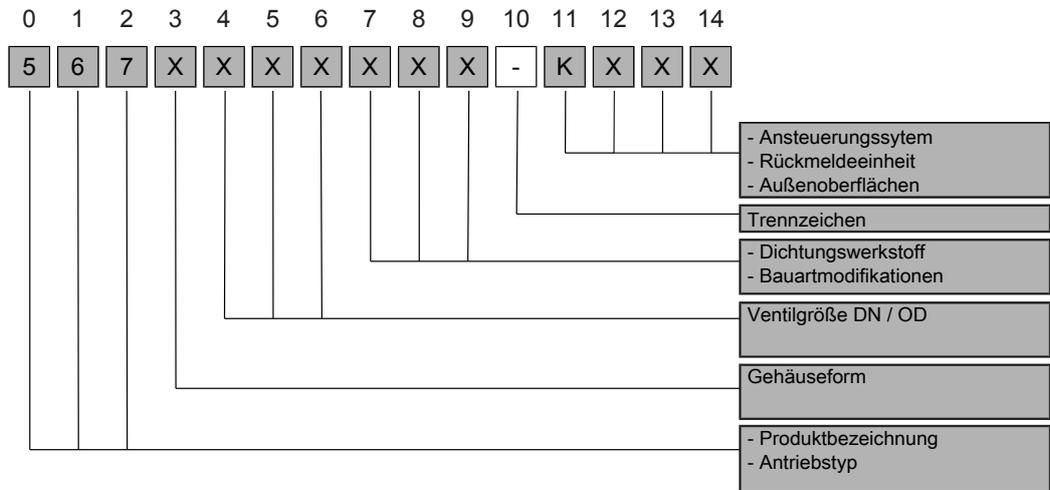
10.2.4 Verschleißteilsatz HNBR

Doppelsitzventil DN 40 - 150 / OD 1½ - 6 Zoll

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
			1½ Zoll	2 Zoll	2½ Zoll	3 Zoll	4 Zoll	-	6 Zoll
	VTS HNBR (A) - Standard	HNBR a)	5670 040 729-020	5670 050 729-020	5670 065 729-020	5670 080 729-020	5670 100 729-020	5670 125 729-020	-
		HNBR b)	5670 040 729-000	5670 050 729-000	5670 065 729-000	5670 080 729-000	5670 100 729-000	5670 125 729-000	-
	VTS HNBR (B) - Spülanschluss oben	HNBR a)	5670 040 779-020	5670 065 779-020	5670 050 779-020	5670 080 779-020	5670 100 779-000	5670 100 779-020	5670 150 779-000
		HNBR b)	5670 040 779-000	5670 065 779-000	5670 050 779-000	5670 080 779-000	5670 125 779-020	5670 125 779-000	-
	VTS HNBR (C) - Spülanschluss unten	HNBR a)	5670 040 798-020	5670 050 798-020	5670 065 798-020	5670 080 798-020	5670 100 798-020	5670 125 798-020	-
		HNBR b)	5670 040 798-000	5670 050 798-000	5670 065 798-000	5670 080 798-000	5670 100 798-000	5670 125 798-000	-
D1	Schaftdichtung (2x)	HNBR	5622 050 010-050	5622 050 010-050	5622 065 010-050	5622 080 010-050	5622 100 010-050	5622 125 010-050	5622 150 010-050
D2	O-Ring (4x)	EPDM	2304 069 026-050	2304 069 026-050	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-050	2304 142 035-050	2304 177 035-050
D3	O-Ring	EPDM	2304 026 015-170	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Dichtring (2x)	HNBR	-	-	-	-	-	-	2304 133 053-157
D4	Dichtring (2x) zweiteilig (ab 05/2016)	HNBR	5621 055 025-171	5621 055 025-171	5621 065 025-171	5621 080 025-171	5621 100 025-171	2304 113 025-171	-
D5	O-Ring	HNBR	2304 041 035-157	2304 041 035-157	2304 050 035-157	2304 066 035-157	2304 085 035-157	2304 111 035-157	2304 140 035-157
D6	O-Ring	EPDM	2304 038 018-170	2304 038 018-170	2304 048 020-170	2304 057 020-170	2304 076 020-170	2304 092 035-159	2304 108 035-170
D7	Gewindestift	AISI316L	8112 006 050-040	8112 006 060-040	8112 006 085-040	8112 008 050-040	8112 008 085-040	8112 010 065-040	8112 010 090-040
D8	O-Ring (2x)	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-157	2304 041 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159	2304 142 035-159
D10	O-Ring	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D11	O-Ring (1x) (VTS B) O-Ring (2x) (VTS C)	EPDM	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170
D12	O-Ring (2x) (nur VTS C)	EPDM	-	2304 036 035-159	2304 054 035-159	2304 082 035-159	-	-	-
11	Sechskantmutter	AISI304	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 006 000-020	8113 008 000-020	8113 008 000-020	8113 010 000-020	8113 010 000-020

11 Klassifizierung

11.1 Aufbau der Artikelnummer



Produktbezeichnung

567 x xxx xxx-xxxx	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2
Doppelsitzventil Standard	5	6	7

Gehäuseform

xxx X xxx xxx-xxxx	Pos. 3
Gehäuse SS - S	1
Gehäuse S - S	2
Gehäuse S - SS	3
Gehäuse SS - SS	4

Ventilgröße

xxxx XXX xxx-xxxx								
Nennweite	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Nennweite	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	
DN 25	0	2	5	DN 80	0	8	0	
DN 40	0	4	0	DN 100	1	0	0	
DN 50	0	5	0	DN 125	1	2	5	
DN 65	0	6	5	DN 150	1	5	0	
OD 1"	0	2	6	OD 3"	0	7	6	
OD 1 1/2"	0	3	8	OD 4"	1	0	1	
OD 2"	0	5	1	OD 5"	1	2	7	
OD 2 1/2"	0	6	4	OD 6"	1	5	2	

Dichtungswerkstoff / Bauartmodifikation

xxxx xxx XXX -xxxx	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9
EPDM [DN 25, OD 1"]	1	3	0
HNBR [DN 25, OD 1"]	4	2	0
FKM [DN 25, OD 1"]	1	4	0
EPDM [≥ DN 40, OD 1½"]	7	3	0
HNBR [≥ DN 40, OD 1½"]	7	2	0
FKM [≥ DN 40, OD 1½"]	7	4	0
EPDM - externer Spülanschluss oben	7	6	0
HNBR - externer Spülanschluss oben	7	7	0
FKM - externer Spülanschluss oben	7	8	0

Trennzeichen

xxxx xxx xxx - xxxx	Pos. 10
- Standard	-

Ansteuerungssystem, Rückmeldeeinheit, Oberflächen

xxxx xxx xxx- XXXX	Pos.11	Pos.12	Pos.13	Pos.14
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen AISI304 E-poliert	0	2	1	
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen AISI316L E-poliert	0	4	1	
Ventil mit Rückmeldeeinheit (5630 005 025-000)	7	5	0	
Ventil mit Steuerkopf, KI-Top SPS für Doppelsitzventile	K	5	X	X
Ventil mit Steuerkopf, KI-Top ASi-Bus für Doppelsitzventile	K	6	X	X

12 Anhang

12.1 Einbauerklärung

Einbauerklärung

gemäß Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

Hersteller:
KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D-75438 Knittlingen

Wir erklären in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte

Bezeichnung	Funktion
Pneumatischer Hubantrieb	mechanische Hubbewegung für Armaturen
Pneumatischer Drehantrieb	mechanische Drehbewegung für Armaturen
Scheibenventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Kugelhahn (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Einsitzventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Umstellventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Doppelsitzventil (pneumatisch betätigt)	Trennen von Medienströmen
Regelventil (pneumatisch betätigt)	Regelung von Medienströmen
Drosselventil (pneumatisch betätigt)	Regelung von Medienströmen
Tankauslaufventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Probenahmeventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen

die Definition einer „unvollständigen Maschine“ gemäß Artikel 2 der Europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen, sofern diese in andere Maschinen oder unvollständige Maschinen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt werden, die den Bestimmungen der Richtlinie entsprechen.

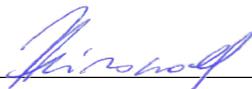
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

Richtlinie 2014/68/EU
EN ISO 12100

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation:

Achim Kauselmann
Dokumentation / Entwicklung
KIESELMANN GmbH

Knittlingen, 10.10.2020


i.V. Uwe Heisswoff
Leiter Entwicklung


KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

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

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP