



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung

Doppelsitz-Tankauslaufventile

Typ 5629

Dichtungsmaterial: EPDM, HNBR, FKM



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	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	Allgemeine Hinweise	6
2.2	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
5	Funktion und Betrieb	10
5.1	Funktionsbeschreibung	10
5.2	Ansteuerungssystem und Endlagenmeldung	10
5.3	Pneumatische Ventilansteuerung	11
6	Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung	12
6.1	Inbetriebnahme	12
6.1.1	Einbauhinweise	12
6.1.2	Allgemeine Schweißrichtlinien	12
6.1.3	Einsatz im EX - Bereich	12
6.2	Wartung	13
6.2.1	Wartungstabelle	13
6.3	Reinigung	13
7	Technische Daten	14
7.1	Doppelsitzventil Typ 5629	14
7.2	Betriebsdruck	14
7.3	KV - Werte	15
7.4	Spülmengen	15
7.5	Drehmomente	15
8	Demontage und Montage	16
8.1	Demontage	16
8.1.1	Ventileinsatz (VE) ausbauen	17
8.1.2	Verschleißteile ausbauen	18
8.2	Montage	20
9	Zeichnungen und Abmessungen	22
9.1	Zeichnungen	22
9.2	Abmessungen	24
9.3	Abfrageeinheiten	25
10	Verschleißteile	26
10.1	Ersatzteilliste	26
11	Klassifizierung	29
11.1	Aufbau der Artikelnummer	29
12	Anhang	31
12.1	Einbauerklärung	31

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 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.

2.2 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 herauspringende 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 Krafteinwirkungen 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









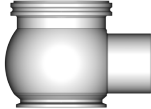

Empfehlung für längere Lagerung

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 60% ±5%).
- Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile vor UV-Licht und Ozon schützen.

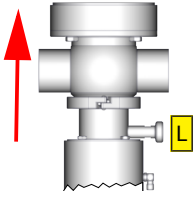
4 Beschreibung

4.1 Baukasten

Steuerkopf KI-Top		Endlagenmeldung
		
Haube: Edelstahl	Haube: transparent	mit Berührungsschutz
Pneum.- Hubantrieb		
		
Ø128	Ø160	Ø230
Ventileinsatz		
		
Dichtungswerkstoff		
		
HNBR	EPDM	FKM
Ventilgehäuse		
		
Typ 5629 (L)	Typ 5629 (T)	

5 Funktion und Betrieb

5.1 Funktionsbeschreibung



Das Ventil öffnet in Richtung 'X' durch Steuerluft und schließt von oben nach unten mit Federkraft schaltleckagefrei. Tank- und rohrleitungsseitig anstehende unterschiedliche Medien werden durch zwei unabhängig wirkende Ventilteller in Doppeldichtfunktion leckagesicher 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 unten einzubauen. Flüssigkeiten müssen frei aus dem Gehäuse und dem Leckageauslauf (L) 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 Einsatz im EX - Bereich

Bei Ventilen bzw. Anlagen, die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden, muss für einen ausreichenden, korrekten Potentialausgleich (Erdung) gesorgt werden. (siehe z.B. ATEX-Richtlinien EG; UKSI 696:2019-Schedule 25)

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; PTFE; 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

Reinigung

Die Reinigung des Ventilgehäuses erfolgt in geschlossener Ventilstellung mit der Rohrleitungsreinigung. Zugleich ist die Reinigung des Leckageraumes mit Ventiltellerschaft durch Takten des Ventiltellers V2 vorzunehmen. Bei der Tankreinigung besteht die Möglichkeit in geschlossener Ventilstellung durch Takten des Kolbens V1 den Leckageraum zu reinigen. In Offenstellung wird über den CIP-Rücklauf das Ventilgehäuse gereinigt.

7 Technische Daten

7.1 Doppelsitzventil Typ 5629

Bauart Doppelsitzventil

Baugröße DIN: DN25 - DN150

Zoll: OD1 - OD4

Anschlussart Schweißende EN 10357

Temperaturbereich Umgebungstemperatur: +4°C bis +45°C
-5°C to +100°C

Produkttemperatur: -5°C to +100°C
(mediumabhängig)

Sterilisationstemperatur: HNBR +100°C
(SIP 30 min) EPDM +140°C
FKM +100°C

Leckrate A (EN 12266-1)

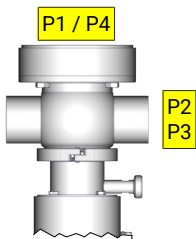
Steuerluft Steuerluftdruck: 5,5 - 8,0 bar
Steuerluftqualität: ISO 8573-1:2010 [3:(≤5 µm):4:4]

Werkstoff Edelstahl: 1.4404 / AISI 316L
(produktberührt)

Oberfläche: Ra ≤ 0,8µm E-polier

Dichtungswerkstoff: EPDM
HNBR
FKM

7.2 Betriebsdruck



	DN	25	40	50	65	80	100	125	150
	Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
Tankdruck P1 [bar]:		6	6	6	6	6	6	5	5
Leitungsdruck P2 [bar]:		6	6	6	6	6	6	6	6
Takten zur Rohrleitung P3 [bar]:		4	4	4	4	4	4	4	4
Takten zum Tank P4 [bar]:		4	4	4	4	2	2	4	4

7.3 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
von Tank zur Rohrleitung ↓		16	26	45	72	98	155	245	370

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	-	takten oben	1,73	1,55	1,63	2,19	2,55	3,20	3,85	3,68
Lauge 80°C	3 x 5 sec.									
Zwischenspülen	2 x 5 sec.		(l/s bei 3bar)							
Säure	3 x 5 sec.	takten unten	1,28	1,10	1,12	1,27	1,68	2,16	2,41	2,50
Nachspülen	2 x 5 sec.									

7.5 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

8 Demontage und Montage

8.1 Demontage

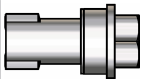
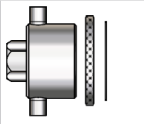
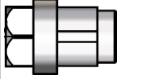







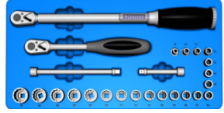
HINWEIS

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
ST16		Montagehebel	DN 40 - 150 5670150126-020
T1		Maul-Ringschlüssel-Set	SW 8 - SW 24 -
T4		Schonhammer	- -
T40		Steckschlüssel-Set	SW8 - SW36 -

8.1.1 Ventileinsatz (VE) ausbauen



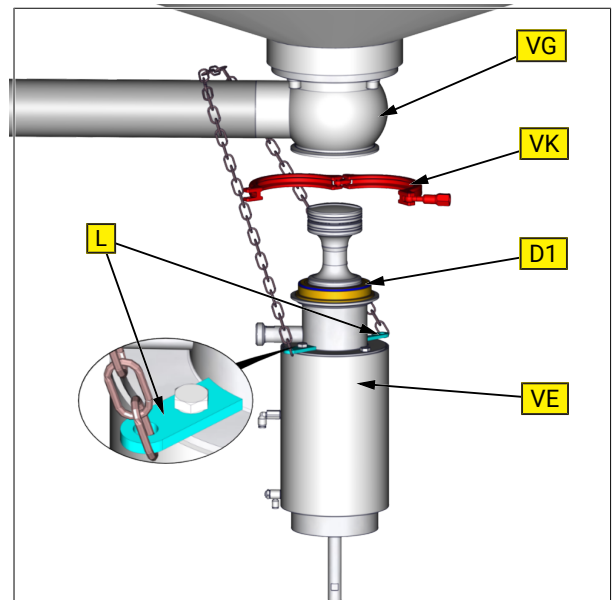
VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herunterfallende Bauteile

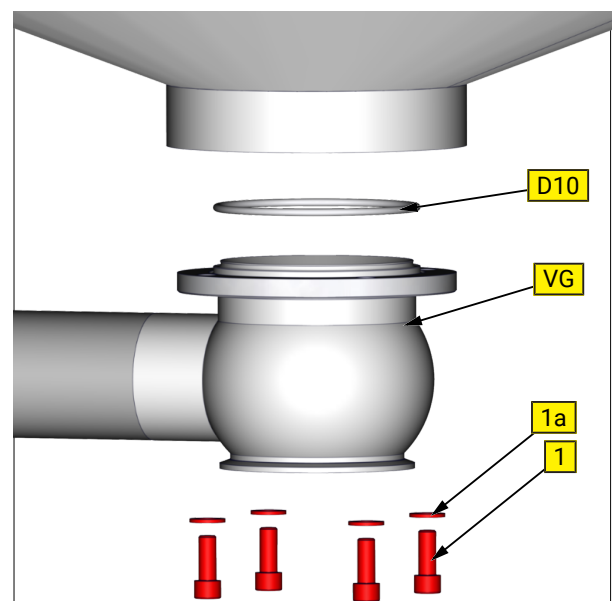
Erst den Ventileinsatz (VE) gegen herunterfallen sichern. Zum Beispiel mit Laschen (L) und einer Sicherungskette.

- Danach die Verschlussklammer (VK) öffnen.

- Verschlussklammern (VK) abschrauben.
- Den kompletten Ventileinsatz mit der Schaftabdichtung (D1) aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.

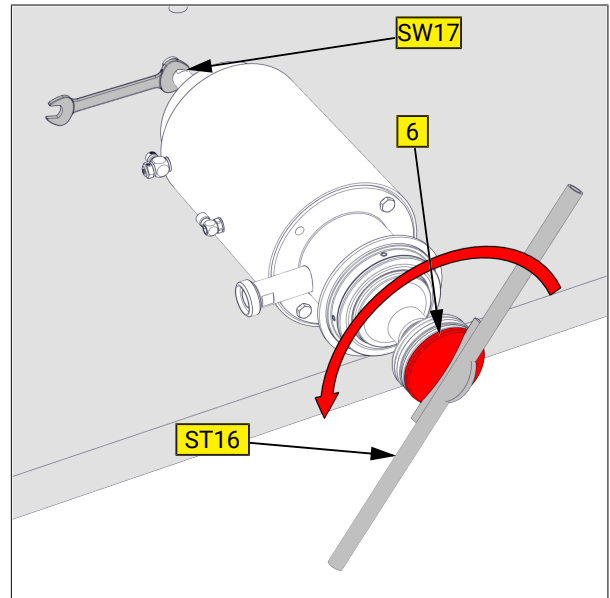


- Schrauben (1) ausschrauben.
- Gehäuse (VG) abnehmen und Dichtring (D10) ausbauen.

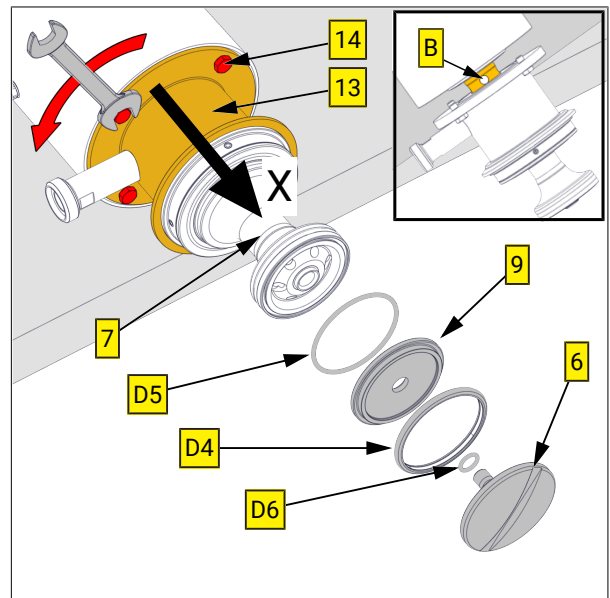


8.1.2 Verschleißteile ausbauen

- Unteren Kolben (6) vom oberen Kolben (7) mit dem Montagewerkzeug ST16 ausschrauben. An der Schlüssel­fläche SW17 ge­genhalten.
- Kolbenteller (9), O-Ring (D3), (D5) und Dichtring (D4) abnehmen.



- Sechskantschrauben (14) aus­schrauben.
- Laterne (13) und die Schaft­abdichtung (D1) in Richtung X schieben bis Bohrung (B) frei sichtbar ist.



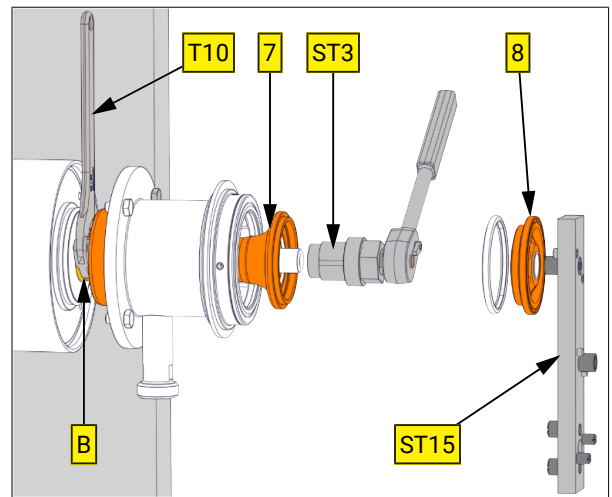
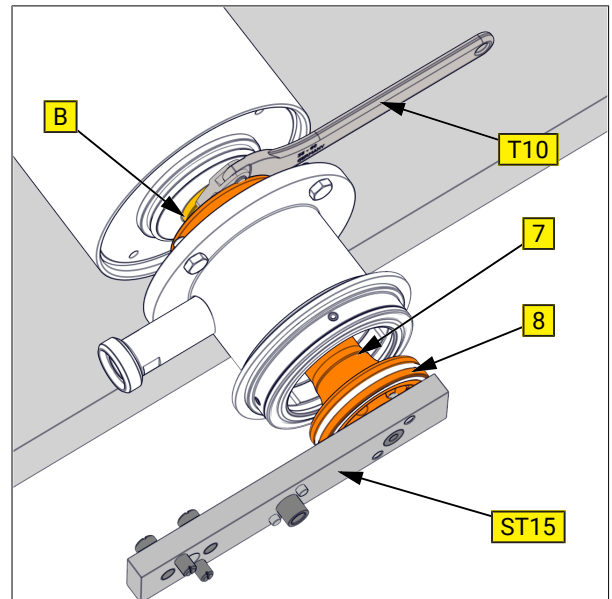
- Den oberen Kolben (7) mit der Montageplatte ST15 aus der Kolbenstange (3) ausschrauben.
Mit einem Zapfenschlüssel T10 an der Bohrung (B) gehalten.

HINWEIS!

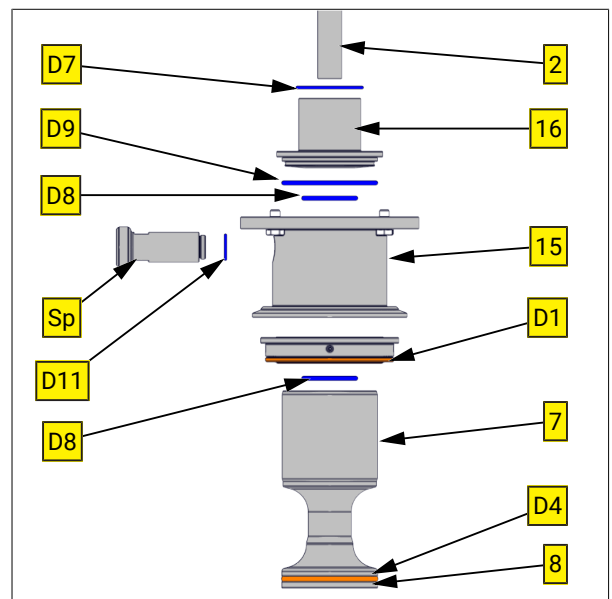
Ventile \geq DN 40 / 1½"

(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.



Spülanschluss (Sp) aus der Laterne (13) schrauben und O-Ring (D11) ausbauen.

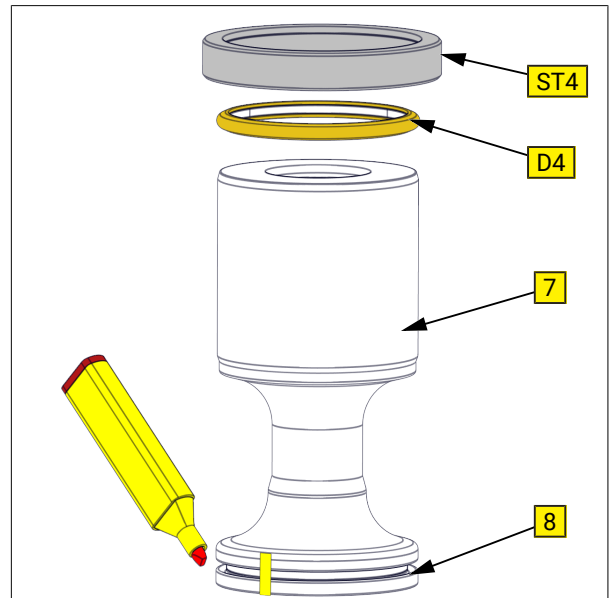


8.2 Montage

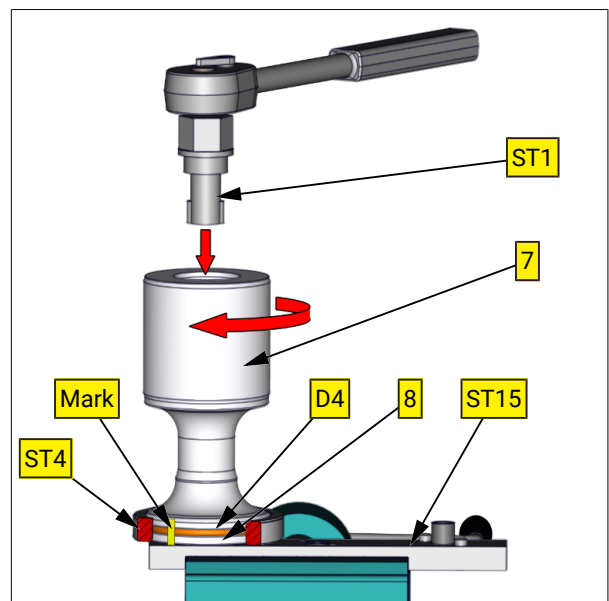
Einbau Dichtring (D4) Kolbenpaarung (7)/(8)

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

- Die Kolbenpaarung (7) / (8) ohne Dichtring (D4) bis auf metallischen Anschlag mit der Hand zusammenschrauben.
- Eine Farbmarkierung (Mark) an den Kolbenflächen anbringen.
- Danach die Kolbenpaarung wieder auseinanderschrauben.



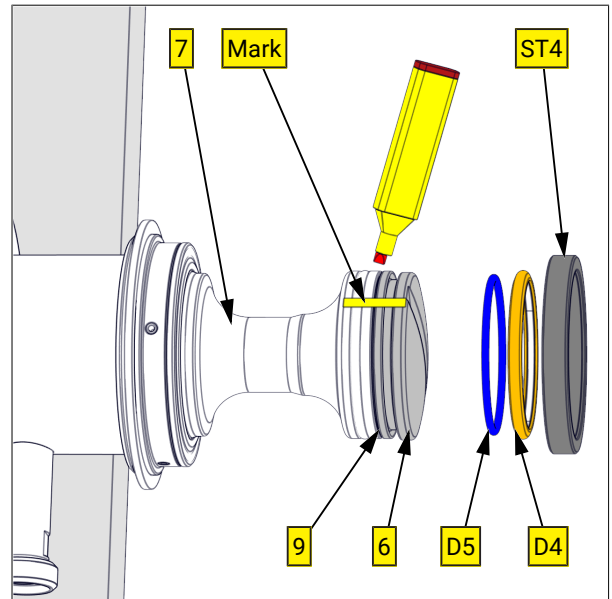
- Dichtring (D4) auf den Kolben (7) aufschieben.
- Die Kolbenpaarung wieder mit der Hand zusammenschrauben.
- Montageplatte (ST15) im Schraubstock spannen.
- Den Zentrierring (ST4) über den Dichtring (D4) schieben.
- Den Kolben (7) mit dem Steckschlüssel ST1 und einer Ratsche bis zur Farbmarkierung anziehen.



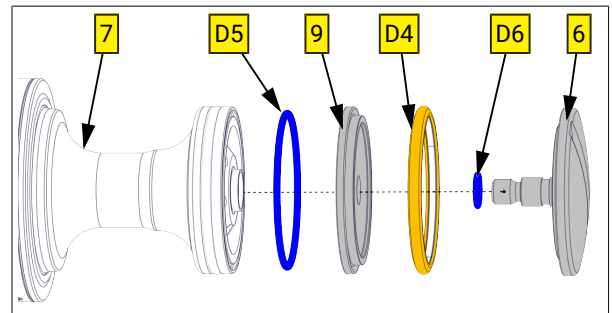
Einbau Dichtring (D4) Kolbenpaarung (6)/(9)

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

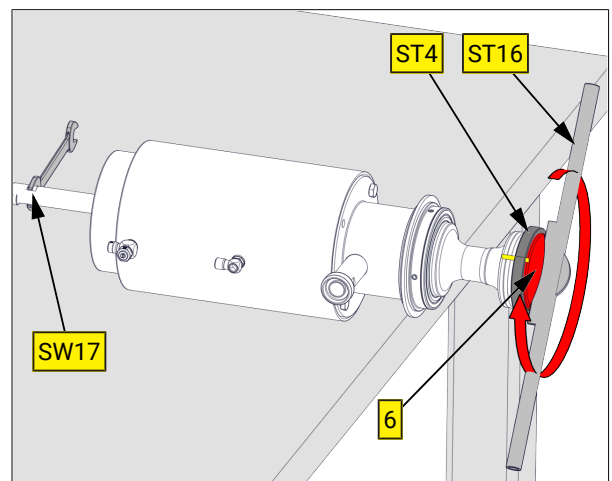
- Die Kolbenpaarung (6) / (9) ohne Dichtring (D4) und O-Ring (D5) bis auf metallischen Anschlag mit der Hand zusammenschrauben.
- Eine Farbmarkierung (Mark) an den Kolbenflächen anbringen.
- Danach die Kolbenpaarung wieder auseinanderschrauben.



- Dichtring (D4) auf den Kolbenteller (9) aufschieben.
- O-Ring (D5) und (D6) montieren.
- Die Kolbenpaarung wieder mit der Hand zusammenschrauben.



- Den Zentrierring (ST4) über den Dichtring (D4) schieben.
 - Den Kolben (6) mit dem Montageschlüssel (ST16) bis zur Farbmarkierung anziehen.
- An der Schlüsselfläche (SW17) gegenhalten.



9 Zeichnungen und Abmessungen

9.1 Zeichnungen

Doppelsitz- Tankauslaufventil Typ 5629

1 = Schrauben

1a = Scheiben

13 = Laterne mit Spülanschluss

14 = Schrauben

F1 = Flansch

F2 = Flansch

S = Sicherungsring

K = Kappe

VE = Ventileinsatz

VG = Ventilgehäuse

VK = Verschlussklammer

Sp = Einschraubstutzen

D1 = Schaftdichtung

D10 = O-Ring

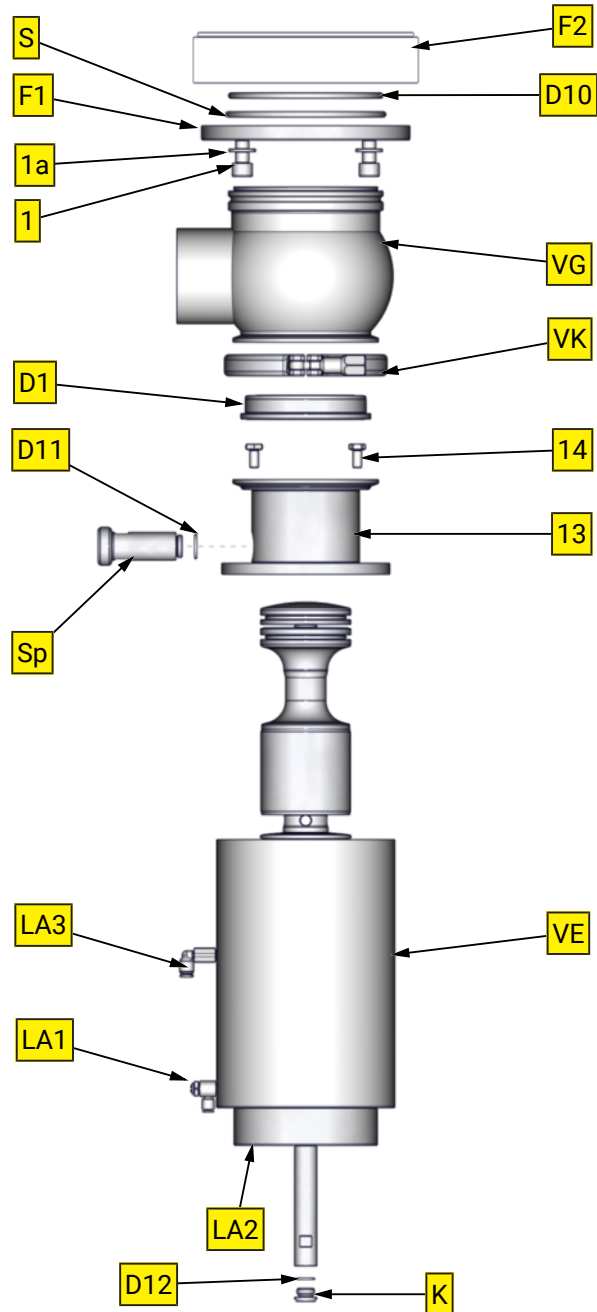
D11 = O-Ring

D12 = O-Ring

LA1 = Luftanschluss Haupthub

LA2 = Luftanschluss Takten unten

LA3 = Luftanschluss Takten oben

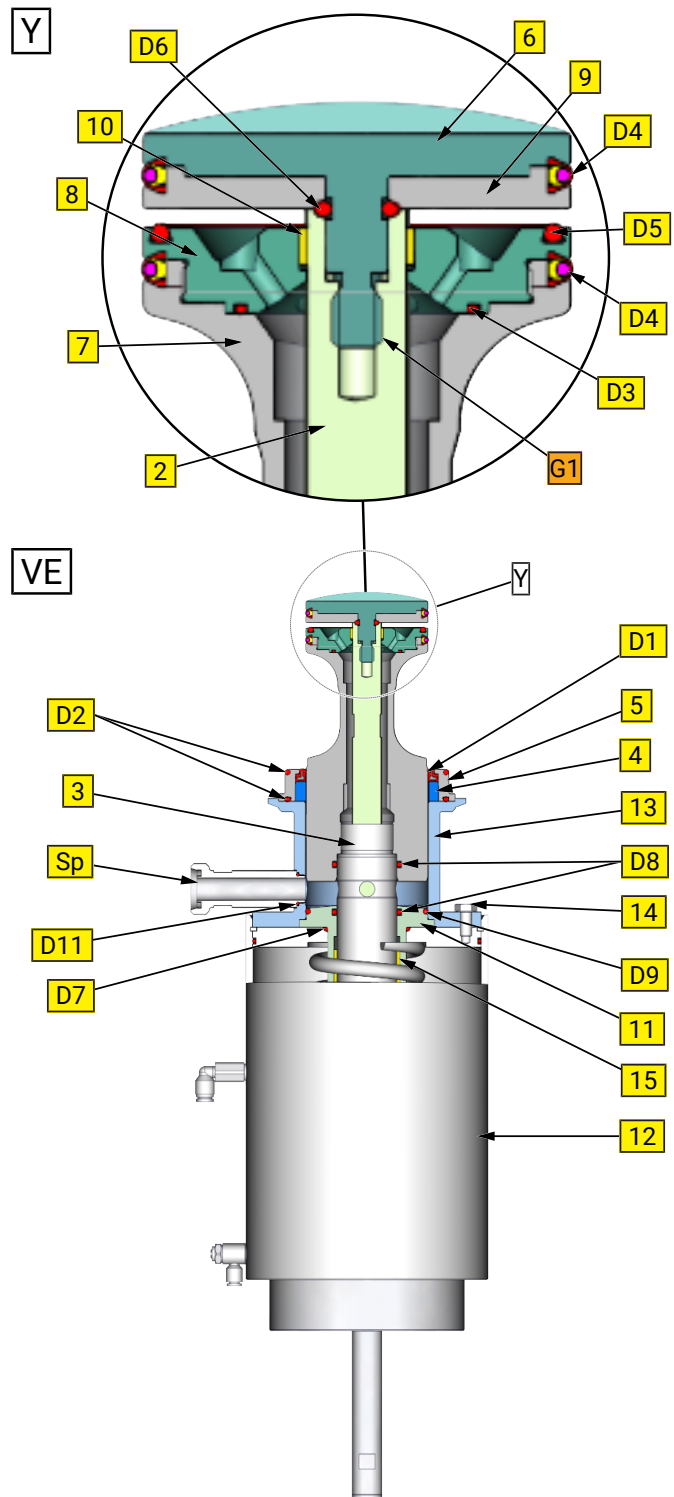


Ventileinsatz VE

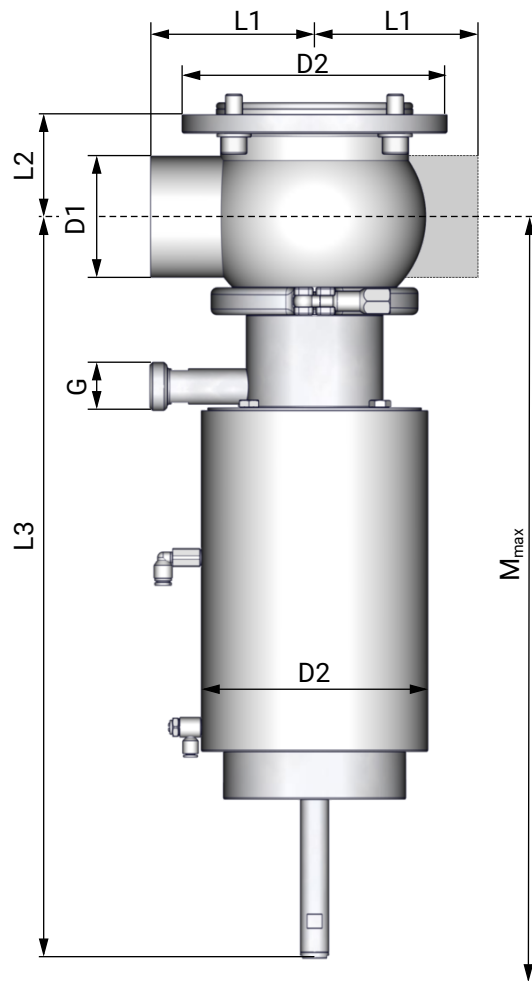
- 1 = -
- 2 = Spindel
- 3 = Kolbenstange
- 4 = Lagerbuchse
- 5 = Einsatz
- 6 = Kolben
- 7 = Kolben
- 8 = Kolbenteller
- 9 = Kolbenteller
- 10 = Gleitlager
- 11 = Hubbegrenzung
- 12 = pneum. Antrieb
- 13 = Laterne
- 14 = Schrauben
- 15 = Gleitlager

- D1 = Schaftdichtung
- D2 = O-Ringe
- D3 = O-Ring
- D4 = Dichtringe mit Stützring
- D5 = O-Ring
- D6 = O-Ring
- D7 = O-Ring
- D8 = O-Ringe
- D9 = O-Ring
- D10 = -
- D11 = O-Ring

- VE = Ventileinsatz
- Sp = Einschraubstutzen
- G1 = Schraubensicherung lösbar
(z.B. Loctite 243)
- Y = Detailansicht



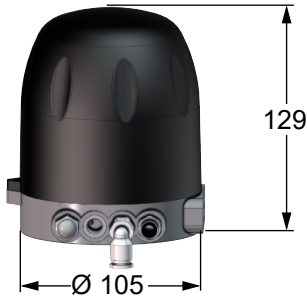
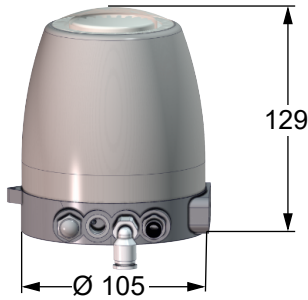
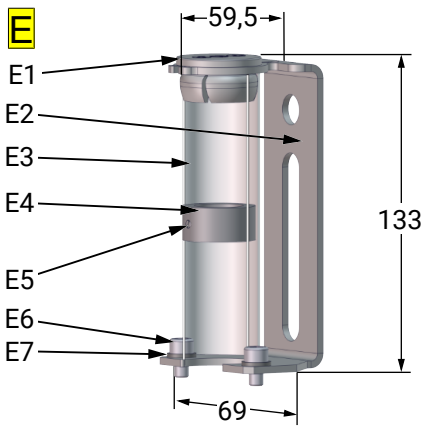
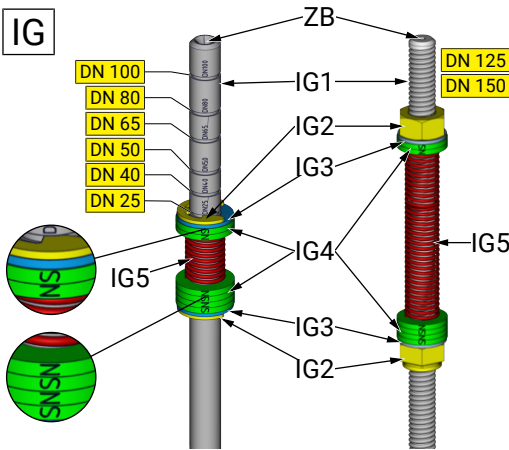
9.2 Abmessungen



	DIN	25	40	50	65	80	100	125	150
	Zoll	1	1½	2	2½	3	4	5	6
D1	DIN	Ø29x1,5	Ø41x1,5	Ø53x1,5	Ø70x2	Ø85x2	Ø104x2	Ø129x2	Ø 154x2
	Zoll	Ø25,4x1,65 (DN50 red.)	Ø38,1x1,65 (DN50 red.)	Ø50,8x1,65	Ø63,5x1,65	Ø76,2x1,65	Ø101,6x2	-	-
D2		Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 128	Ø 160	Ø 160	Ø 230	Ø 230
G		Spülanschluss : Gewindestutzen DN15 DIN 11851							
L1		151	118	85	105	115	130	160	172,5
L2	DIN	57,3	52,5	46	66	71	92	104	109,5
	Zoll	-	-	44,9	62,75	66,55	90,8	-	-
L3		434	443	497	535	609	660	725	617
Montagemaß M									
M (mit Steuerkopf)		540	550	560	580	720	730	815	855

Tab. 1 Maßstabelle [mm]

9.3 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) 	

10 Verschleißteile

10.1 Ersatzteilliste

Gehäuse	Dichtung	Artikel-Nr.	Ventileinsatz VE	Verschleißteilsatz		
S	EPDM	5629 DN 730-xxx	5629 DN 735-041	a)	5629 DN 739-020	mit Stützringe für (D4)
S - S		5629 DN 732-xxx		b)	5629 DN 739-000	ohne Stützringe für (D4)
S	HNBR	5629 DN 720-xxx	5629 DN 725-041	a)	5629 DN 729-020	mit Stützringe für (D4)
S - S		5629 DN 722-xxx		b)	5629 DN 729-000	ohne Stützringe für (D4)
S	FKM	5629 DN 740-xxx	5629 DN 745-041	a)	5629 DN 749-020	mit Stützringe für (D4)
S - S		5629 DN 742-xxx		b)	5629 DN 749-000	ohne Stützringe für (D4)

DN = Nennweite z.B. 5629 050 730-041 = DN50; 5629 051 730-041 = 2Zoll

xxx = produktberührte Werkstoffe/ Außenoberflächen / Ansteuerungssysteme (Aufbau der Artikelnummer)

S = Schweißende

Nr.	Benennung	Material	DN25	DN40	DN50	DN65
F2	Flansch optional Anschweißflansch	AISI316L	5629 050 002-040	5629 050 002-040	5629 050 002-040	5629 065 002-040
VG	Gehäuse S Gehäuse S- S	AISI316L AISI316L	5629 025 001-041 5629 025 011-041	5629 040 001-041 5629 040 731-041	5629 050 001-041 5629 050 011-041	5629 065 001-041 5629 065 005-041
1	Sechskantschraube	AISI304	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8106 010 025-020 DIN933 M10x25 (4x)	8095 012 025-020 DIN912 M12x25 (4x)
1a	Scheibe	AISI304	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (4x)	8071 130 001-020 DIN125 A13 (4x)
F1	Flansch	AISI316L	5727 050 004-041	5727 050 004-041	5727 050 004-041	5727 065 004-041
SR	Sicherungsring	AISI301	5757 050 003-031	5757 050 003-031	5757 050 003-031	5757 065 003-031
VK	Verschlussklammer	AISI304	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 065 100-020	2122 080 100-020

Nr.	Benennung	Material	DN80	DN100	DN125	DN150
F2	Flansch optional	AISI316L	5629 080 002-040	5629 100 010-040	5629 125 002-040	-
VG	Gehäuse S Gehäuse S- S	AISI316L AISI316L	5629 080 711-041 5629 080 714-041	5629 100 001-041 5629 100 011-041	5629 125 001-041 5629 125 011-041	-
1	Sechskantschraube	AISI304	8106 012 030-020 DIN933 M12x30 (4x)	8106 012 030-020 DIN933 M12x30 (6x)	8106 010 030-020 DIN933 M10x30 (8x)	-
1a	Scheibe	AISI304	8071 130 001-020 DIN125 A13 (4x)	8071 130 001-020 DIN125 A13 (6x)	8071 105 001-020 DIN125 A10,5 (8x)	-
F1	Flansch	AISI316L	5727 080 004-041	5727 100 004-041	5727 125 004-041	-
SR	Sicherungsring	AISI301	5757 080 003-031	5757 100 003-031	5757 125 003-031	-
VK	Verschlussklammer	AISI304	2122 115 100-020	2122 125 100-020	2122 150 100-020	-

Ersatzteilliste - Ventileinsatz

Pos.	Bezeichnung	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
VE	Ventileinsatz EPDM	EPDM	5629 050 735-041	5629 065 735-041	5629 080 735-041	5629 100 735-041	5629 125 735-041
VE	Ventileinsatz HNBR	HNBR	5629 050 725-041	5629 065 725-041	5629 080 725-041	5629 100 725-041	5629 125 725-041
VE	Ventileinsatz FKM	FKM	5629 050 745-041	5629 065 745-041	5629 080 745-041	5629 100 745-041	5629 125 745-041
4	Lagerbuchse	PTFE	5622 050 006-053	5622 065 006-053	5622 080 006-053	5622 100 006-053	5622 125 006-053
5	Gehäuse-Einsatz	AISI316L	5622 050 005-040	5622 065 005-040	5622 080 005-040	5622 100 005-040	5622 125 005-040
6	Kolben unten	AISI316L	5628 050 006-040	5628 065 006-040	5628 080 006-040	5628 100 006-040	5628 125 006-040
7	Kolben oben	AISI316L	5621 050 007-040	5621 065 007-040	5621 080 007-040	5621 100 007-040	5621 125 007-040
8	Kolbenteller oben	AISI316L	5621 050 006-040	5621 065 006-040	5621 080 006-040	5621 100 006-040	5621 125 006-040
9	Kolbenteller unten	AISI316L	5628 050 007-040	5628 065 007-040	5628 080 007-040	5628 100 007-040	5628 125 007-040
10	Gleitlager	XMS	8050 015 007-156	8050 015 007-156	8050 020 007-156	8050 020 007-156	8050 020 007-156
11	Hubbegrenzung	AISI303	5622 050 009-220	5622 065 009-220	5622 080 009-220	5622 100 009-220	5622 125 009-220
12	pneumatische Antrieb	AISI304	5628 050 000-021	5628 065 000-021	5628 080 000-021	5628 100 000-021	5620 150 000-021
13	Laterne komplett	AISI304	5628 050 010-021	5628 065 010-021	5628 080 010-021	5628 100 010-021	5628 125 010-021
	- Laterne	AISI304	5628 050 009-021	5628 065 009-021	5628 080 009-021	5628 100 009-021	5628 150 011-021
SP	- Einschraubstutzen	AISI304	5624 065 514-020	5624 065 514-020	5624 100 514-020	5624 100 514-020	5624 150 514-020
D11	- O-Ring	EPDM	2304 014 020-170	2304 014 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170	2304 016 020-170
14	Sechskantschrauben	AISI304	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 016-020	8106 008 025-020
15	Gleitlager	XMS	8050 035 030-156	8050 035 030-156	8050 040 030-156	8050 040 030-156	8050 040 030-156
D12	O-Ring	NBR	2304 012 020-055	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	5622 100 071-220

Dichtungssatz EPDM

Pos.	Bezeichnung	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
	Dichtungssatz D4 mit Stützring	EPDM	5629 050 739-020	5629 065 739-020	5629 080 739-020	5629 100 739-020	5629 125 739-020
	Dichtungssatz D4 ohne Stützring	EPDM	5629 050 739-000	5629 065 739-000	5629 080 739-000	5629 100 739-000	5629 125 739-000
D1	Schaftdichtung	EPDM	5622 050 010-069	5622 065 010-069	5622 080 010-069	5622 100 010-069	5622 125 010-069
D2	O-Ring (2x)	EPDM	2304 069 026-159	2304 082 026-159	2304 098 035-159	2304 117 035-159	2304 142 035-159
D3	O-Ring	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
	Dichtring (2x)	EPDM	5621 055 025-084	5621 065 025-084	5621 080 025-084	5621 100 025-084	5621 125 025-084
D4	Mantel	EPDM	5621 055 026-084	5621 065 026-084	5621 080 026-084	5621 100 026-084	5621 125 026-084
	Stützring	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	O-Ring	EPDM	2304 041 035-159	2304 050 035-159	2304 066 035-159	2304 085 035-159	2304 111 035-084
D6	O-Ring	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-170	2304 012 030-170	2304 012 030-170
D7	O-Ring	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	O-Ring	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	O-Ring	EPDM	2304 088 035-159	2304 110 035-159	2304 127 050-159	2304 158 035-159	2304 164 053-054

Dichtungssatz HNBR

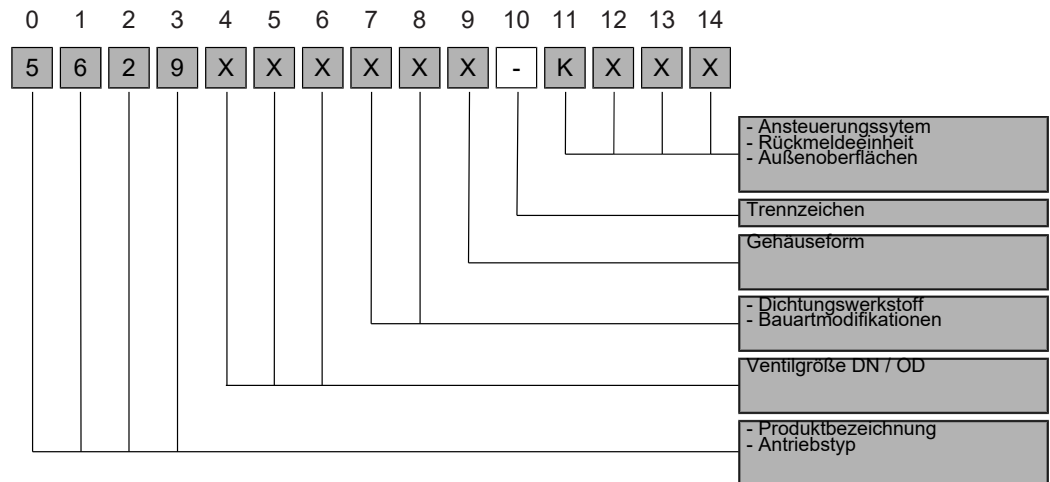
Pos.	Bezeichnung	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
	Dichtungssatz D4 mit Stützring	HNBR	5629 050 729-020	5629 065 729-020	5629 080 729-020	5629 100 729-020	5629 125 729-020
	Dichtungssatz D4 ohne Stützring	HNBR	5629 050 729-000	5629 065 729-000	5629 080 729-000	5629 100 729-000	5629 125 729-000
D1	Schaftdichtung	HNBR	5622 050 010-050	5622 065 010-050	5622 080 010-050	5622 100 010-050	5622 125 010-050
D2	O-Ring (2x)	HNBR	2304 069 026-050	2304 082 026-050	2304 098 035-050	2304 117 035-050	2304 142 035-050
D3	O-Ring	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Dichtring (2x)	HNBR	5621 055 025-171	5621 065 025-171	5621 080 025-171	5621 100 025-171	5621 125 025-171
	Mantel	HNBR	5621 055 026-171	5621 065 026-171	5621 080 026-171	5621 100 026-171	5621 125 026-171
	Stützring	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	O-Ring	HNBR	2304 041 035-157	2304 050 035-157	2304 066 035-157	2304 085 035-157	2304 111 035-157
D6	O-Ring	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-050	2304 012 030-050	2304 012 030-050
D7	O-Ring	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	O-Ring	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	O-Ring	HNBR	2304 085 035-157	2304 111 035-050	2304 127 050-171	2304 158 035-050	2304 164 053-050

Dichtungssatz FKM

Pos.	Bezeichnung	Material	DN25 - DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
	Dichtungssatz D4 mit Stützring	FKM	5629 050 749-020	5629 065 749-020	5629 080 749-020	5629 100 749-020	5629 125 749-020
	Dichtungssatz D4 ohne Stützring	FKM	5629 050 749-000	5629 065 749-000	5629 080 749-000	5629 100 749-000	5629 125 749-000
D1	Schaftdichtung	FKM	5622 050 010-051	5622 065 010-051	5622 080 010-051	5622 100 010-051	5622 125 010-051
D2	O-Ring (2x)	FKM	2304 069 026-251	2304 082 026-251	2304 098 035-251	2304 117 035-251	2304 142 035-251
D3	O-Ring	EPDM	2304 026 015-170	2304 029 015-170	2304 042 020-170	2304 036 020-170	2304 036 020-170
D4	Dichtring (2x)	FKM	5621 055 025-251	5621 065 025-251	5621 080 025-251	5621 100 025-251	5621 125 025-251
	Mantel	FKM	5621 055 026-251	5621 065 026-251	5621 080 026-251	5621 100 026-251	5621 125 026-251
	Stützring	AISI303	5621 055 027-020	5621 065 027-020	5621 080 027-020	5621 100 027-020	5621 125 027-020
D5	O-Ring	FKM	2304 041 035-178	2304 050 035-178	2304 066 035-051	2304 085 035-178	2304 111 035-178
D6	O-Ring	EPDM	2304 008 020-069	2304 008 020-069	2304 012 030-170	2304 012 030-170	2304 012 030-170
D7	O-Ring	NBR	2304 042 025-055	2304 042 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055	2304 046 025-055
D8	O-Ring	EPDM	2304 036 035-159	2304 036 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159	2304 041 035-159
D9	O-Ring	EPDM	2304 047 035-159	2304 057 035-159	2304 069 035-159	2304 092 035-159	2304 117 035-159
D10	O-Ring	FKM	2304 088 035-051	2304 110 035-051	2304 127 050-178	2304 158 035-051	2304 164 053-051

11 Klassifizierung

11.1 Aufbau der Artikelnummer



Produktbezeichnung

5629 xxx xxx-xxxx	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
Doppelsitzventil Standard	5	6	2	9

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 XX x-xxxx		
- produktberührte Dichtungswerkstoffe	Pos. 7	Pos. 8
- Bauartmodifikation		
HNBR [DN25 - DN65; DN100 - DN150]	7	2
HNBR [DN80]	7	0
EPDM [DN25 - DN65; DN100 - DN150]	7	3
EPDM [DN80]	7	1
FKM	7	4

Gehäuseform

xxxx xxx XX -xxxx	Pos. 9
Gehäuse S	0
Gehäuse SS	2

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-polier	0	2	1	
Ventil ohne Ansteuerungssystem, Außenoberflächen AISI316L E-polier	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
Einsatzventil (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.

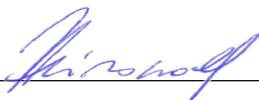
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

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 Heisswolf
Leiter Entwicklung





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