



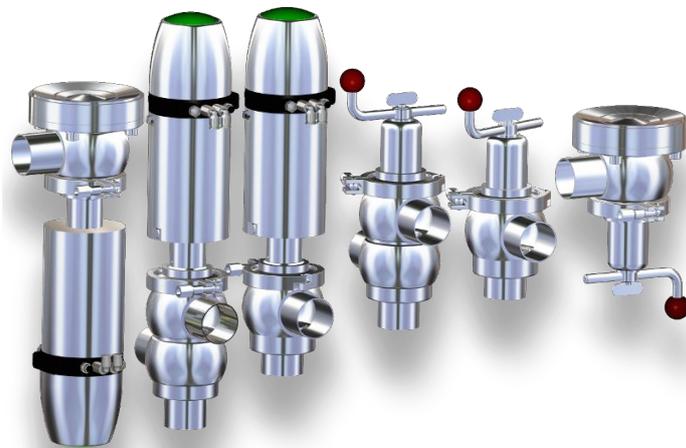
guth ventile

FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung

55xx - KI-DS



Guth Ventiltechnik GmbH

Horstring 16
D - 76829 Landau

 +49(0) 6341 5105-0 •  +49(0) 6341 5105-85
www.guth-vt.de • sales@guth-vt.de

Copyright: © FLUID PROCESS GROUP

Für den Inhalt, die Vollständigkeit und Richtigkeit des Dokuments ist die Guth Ventiltechnik GmbH verantwortlich.

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 | 4 |
| 1.6 | Allgemeine Vorschriften | 5 |
| 2 | Sicherheitsinformationen | 6 |
| 2.1 | Allgemeine Hinweise | 6 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 2.3 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 6 |
| 3 | Lieferung, Transport und Lagerung | 8 |
| 3.1 | Lieferung | 8 |
| 3.2 | Transport | 8 |
| 3.3 | Lagerung | 8 |
| 4 | Beschreibung | 9 |
| 4.1 | Baukasten | 9 |
| 4.2 | Ventilarten | 10 |
| 5 | Funktion und Betrieb | 11 |
| 5.1 | Funktionsbeschreibung | 11 |
| 5.2 | Ventilgrundstellung | 12 |
| 5.3 | Ansteuerungssystem und Endlagenmeldung | 13 |
| 5.4 | Pneumatische Ventilansteuerung | 14 |
| 6 | Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung | 15 |
| 6.1 | Inbetriebnahme | 15 |
| 6.1.1 | Einbauhinweise | 15 |
| 6.1.2 | Allgemeine Schweißrichtlinien | 15 |
| 6.1.3 | ATEX - Richtlinien | 15 |
| 6.2 | Wartung | 15 |
| 6.3 | Reinigung | 16 |
| 7 | Technische Daten | 17 |
| 7.1 | Betriebsdruck | 18 |
| 8 | Demontage und Montage | 20 |
| 8.1 | Ventile mit manueller Betätigung | 20 |
| 8.2 | Ventile mit pneumatischer Betätigung | 22 |
| 8.3 | Tankauslaufventile | 25 |
| 9 | Zeichnungen und Abmessungen | 27 |
| 9.1 | Zeichnungen | 27 |
| 9.2 | Abmessungen | 29 |
| 9.3 | Abfrageeinheiten | 33 |
| 10 | Verschleißteile | 34 |
| 10.1 | Verschleißteilliste | 34 |
| 10.2 | Verschleißteilsatz | 36 |
| 11 | Klassifizierung | 38 |
| 11.1 | Aufbau der Artikelnummer | 38 |
| 12 | Anhang | 40 |
| 12.1 | Einbauerklärung | 40 |

1 Allgemeine Informationen

1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

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

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

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

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

1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

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

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

1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

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

1.4 Personal

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

1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör

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

1.6 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, die Armatur nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten 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 Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzventile werden in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, der Pharmazie, der Biotechnologie sowie der chemische Industrie eingesetzt.

Schrägsitzventile, Eckventile, T-Ventile, Kreuzventile, Ringleitungsventile und Tankauslaufventile werden als manuell oder pneumatisch gesteuertes Absperrventil, Umstellventile als Mehrwegeventil in Anlagen der Industrie eingesetzt.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegende Bauteile

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

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



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch bewegende Bauteile

Bei pneum. betätigten Ventilen kann, bei der Demontage der Verschlussklammer, der federvorgespannte Ventileinsatz (luftöffnend-federschließend) durch eine Hubbewegung aus dem Gehäuse herauspringen und Verletzungen verursachen.

- Daher zuerst Ventil pneum. öffnen, danach Verschlussklammer abschrauben.
- Ventileinsatz ausbauen.
- Entfernen Sie die Steuerluftleitung am Ventileinsatz.

⇒ 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

ATEX - Richtlinien

Wird das Ventil bzw. die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich betrieben, muss die gültige ATEX-Richtlinie der EG 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 Anschlussteile 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

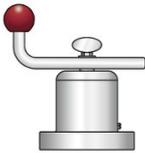
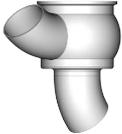
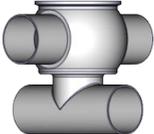
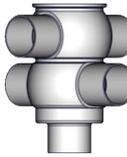
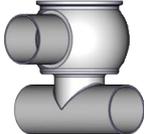
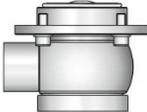
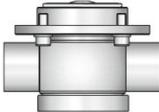
Empfehlung für längere Lagerung

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

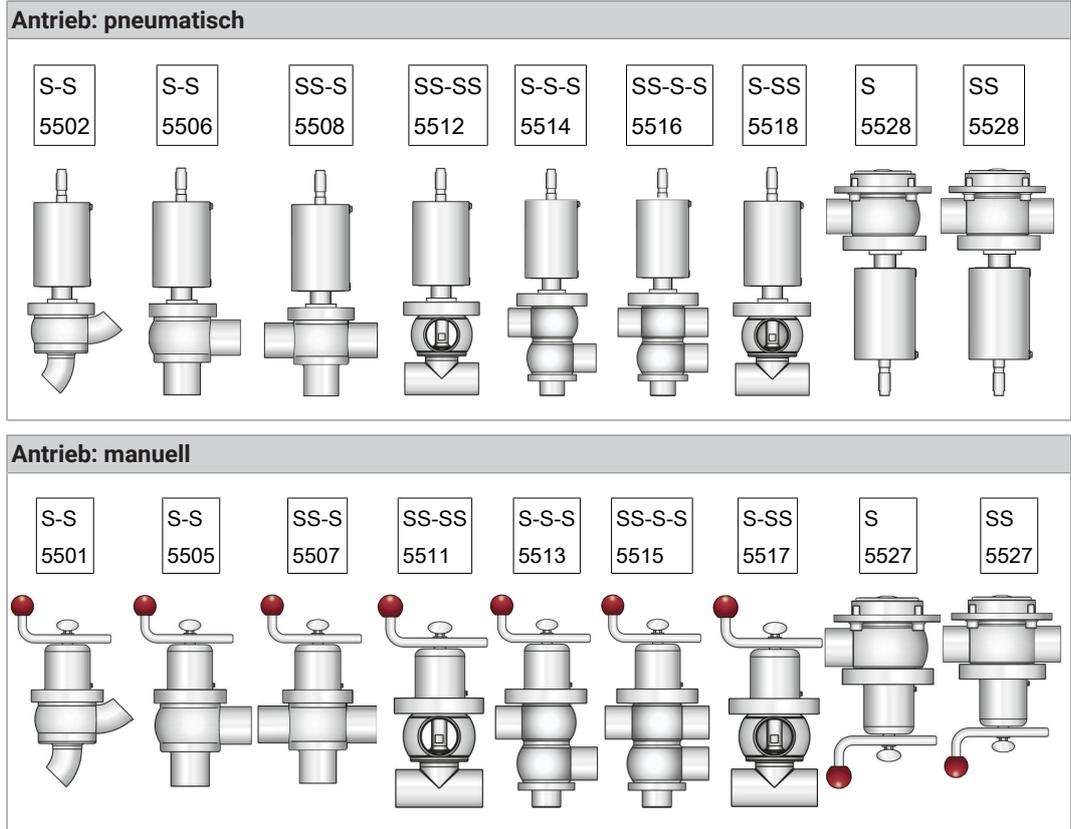
- Um Beschädigungen an den Dichtelementen und den Gleitlagern zu vermeiden sollten
 - Produkte bis DN 125 / OD 5 Zoll maximal 6 Monaten liegend gelagert werden.
 - Produkte größer als DN 125 / OD 5 Zoll generell stehend, mit dem Antrieb nach oben gelagert werden.
- Keine Gegenstände auf den Produkten 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 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 Berührschutz | |
| Antrieb manuell | | Antrieb pneumatisch | |
|  Handantrieb |  Ø104 |  Ø129 | |
| |  Ø167 |  Ø230 | |
| Ventileinsätze | | | |
| für Eckventile |  |  | für Umstellventile |
| HNBR, EPDM, FKM | | | |
| Ventilgehäuse | | | |
|  Schrägsitzventil |  Eckventil | |  T-Ventil |
|  Kreuzventil | S-S-S  | S-S-S-S  |  Ringleitungsventil |
| S  | | SS  | |
| Tankauslaufventil | | | |

4.2 Ventilarten



5 Funktion und Betrieb

5.1 Funktionsbeschreibung

| | |
|-----------------|---|
| Ventilfunktion: | <ul style="list-style-type: none"> • Schrägsitzventil, Eckventil, T-Ventil, Kreuzventil, Ringleitungsventil, Tankauslaufventil <ul style="list-style-type: none"> – Absperrn flüssiger Medien in Rohrleitungen. (siehe Abb.A und B) • Umstellventil <ul style="list-style-type: none"> – Lenkung flüssiger Medien in Rohrleitung. (siehe Abb.A und B) |
| Betätigung: | <ul style="list-style-type: none"> • pneumatische Betätigung über einen Hubantrieb (Luft/Feder oder Luft/Luft) • manuelle Betätigung über eine Handkurbel (öffnen ☺ / schließen ☺) |
| Ansteuerung: | <ul style="list-style-type: none"> • pneumatisch über 3/2-Wege Magnetventile (Siehe "Pneumatische Ventilansteuerung") |

Funktionsbeschreibung - Hubantrieb

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

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

| luftöffnend - luftschließend (lö-ls) Grundstellung: nicht definiert¹ | |
|--|------------------------|
| pneum. angesteuert | → das Ventil fährt auf |
| nicht pneum. angesteuert | → das Ventil fährt zu |

1. Die Ventilstellung ist bei Druckabfall der Druckluftleitung nicht definiert

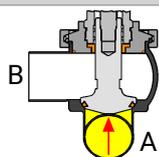
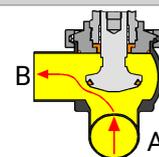
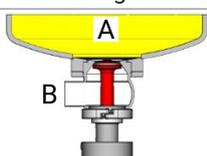
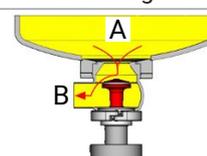
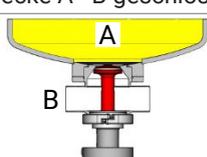
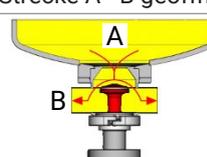
5.2 Ventilgrundstellung



INFORMATION

- Antrieb Luft/Luft : Die Grundstellung des Ventiles ist bei Druckabfall der Druckluftversorgung nicht definiert.
- Antrieb Luft/Feder: Die Grundstellung des Ventiles ist je nach Antriebsart geschlossen oder geöffnet.

| Grundstellung: Antriebsart: | Ventil geschlossen luftöffnend - federschließend | Ventil geöffnet federöffnend - luftschließend |
|--|---|---|
| Typ: 5502 S-S Schrägsitzventil | <p>Strecke A - B geschlossen</p> | <p>Strecke A - B geöffnet</p> |
| Typ: 5506 S-S Eckventil | <p>Strecke A - B geschlossen</p> | <p>Strecke A - B geöffnet</p> |
| Typ: 5508 SS-S T-Ventil | <p>Strecke A - B geschlossen</p> | <p>Strecke A - B geöffnet</p> |
| Typ: 5512 SS-SS Kreuzventil | <p>Strecke A - B geschlossen</p> | <p>Strecke A - B geöffnet</p> |
| Typ: 5514 S-S-S Umstellventil | <p>Strecke A - B geschlossen Strecke A - C geöffnet</p> | <p>Strecke A - B geöffnet Strecke A - C geschlossen</p> |
| Typ: 5516 SS-S-S Umstellventil | <p>Strecke A - B geschlossen Strecke A - C geöffnet</p> | <p>Strecke A - B geöffnet Strecke A - C geschlossen</p> |

| Grundstellung: Antriebsart: | Ventil geschlossen luftöffnend - federschließend | Ventil geöffnet federöffnend - luftschließend |
|---|---|--|
| Typ: 5518 S-SS Ringleitungsventil |  <p>Strecke U - A geschlossen</p> |  <p>Strecke U - A geöffnet</p> |
| Typ: 5528 S Tankauslaufventil |  <p>Strecke A - B geschlossen</p> |  <p>Strecke A - B geöffnet</p> |
| Typ: 5528 SS Tankauslaufventil |  <p>Strecke U - AB geschlossen</p> |  <p>Strecke U - AB geöffnet</p> |

5.3 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- Anschalt-elektronik und integrierten 3/2-Wege-Magnetventilen angeboten. Für robuste Betriebsbedingungen empfehlen wir den Einsatz einer Edelstahlhaube.



Endlagenmeldung mit Berührschutz -optional-

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

5.4 Pneumatische Ventilansteuerung

- MV = Magnetventil
- R = Entlüftung Schall-dämpfer
- P = Zuluftanschluss
- LA = Luftanschluss
- S = Schiebeschalter für manuelle Betätigung des Magnetventiles
- Si = Sensor induktiv
- E = Sensoraufnahme

| Ventilfunktionen | Pneum. Ansteuerung über Steuerkopf mit Magnetventilen (MV) | Pneum. Ansteuerung über externe Magnetventile (MV extern) |
|---|--|---|
| | lö - fs | ls - fö |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Antriebsart: luftöffnend - federschließend (lö-fs) | | |
| Ventil AUF durch Druckluft | Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA2 | Steuerzuluft ext. MV → LA2 |
| Ventil ZU durch Federkraft | Entlüftung LA2/P1 → MV1 → R | Entlüftung LA2 → ext. MV |
| Antriebsart: luftöffnend - luftschießend (lö-ls) | | |
| Ventil AUF durch Druckluft | Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA2 | Steuerzuluft ext. MV → LA2 |
| Ventil ZU durch Druckluft | Steuerzuluft P → MV3 → P3/LA1 | Steuerzuluft ext. MV → LA1 |
| Antriebsart: luftschießend - federöffnend (ls-fö) | | |
| Ventil AUF durch Federkraft | Entlüftung P1/LA1 → MV1 → R | Entlüftung LA1 → ext. MV |
| Ventil ZU durch Druckluft | Steuerzuluft P → MV1 → P1/LA1 | Steuerzuluft ext. MV → LA1 |

6 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

6.1 Inbetriebnahme

6.1.1 Einbauhinweise

Einbaulage

- Die Einbaulage ist beliebig.



HINWEIS

Bei waagrechtem Einbau verbleibt eine geringe Menge Flüssigkeit in der Kugelform des Gehäuses.

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.

6.3 Reinigung

Die Reinigung des Ventillinnengehäuses erfolgt mit der Rohrleitungsreinigung.

7 Technische Daten

| | | |
|--|--|---|
| Bauart: | KI-DS Einsitzventile | |
| Baugrößen: | DIN: DN25 - DN100 Zoll: 1" - 4" | |
| Anschlussarten: | Schweißende DIN EN 10357 | |
| Temperaturbereiche: | Umgebungstemperatur: Betriebstemperatur: Sterilisationstemperatur: | +4°C bis +45°C (Luft) +0°C bis +95°C (mediumabhängig) HNBR +120°C (SIP 30 min) EPDM +140°C (SIP 30 min) FKM +110°C (SIP 30 min) |
| Nenndruck (bar): | PN16 | |
| Leckrate: | A (DIN EN 12266-1) | |
| Steuerluft: | <u>Steuerluftdruck:</u> bis DN 65 / 2½ ab DN 80 / 3" | <u>Steuerluftqualität:</u> ISO 8573-1:2001 Güteklasse 3 |
| Werkstoffe: (produktberührt) | Edelstahl: | 1.4404 / AISI316L |
| | Oberflächen: | Ra < 0,8µm metallisch blank; e-polier |
| | Dichtungswerkstoffe: | EPDM (FDA) HNBR (FDA) FKM (FDA) |

Drehmomente

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

7.1 Betriebsdruck

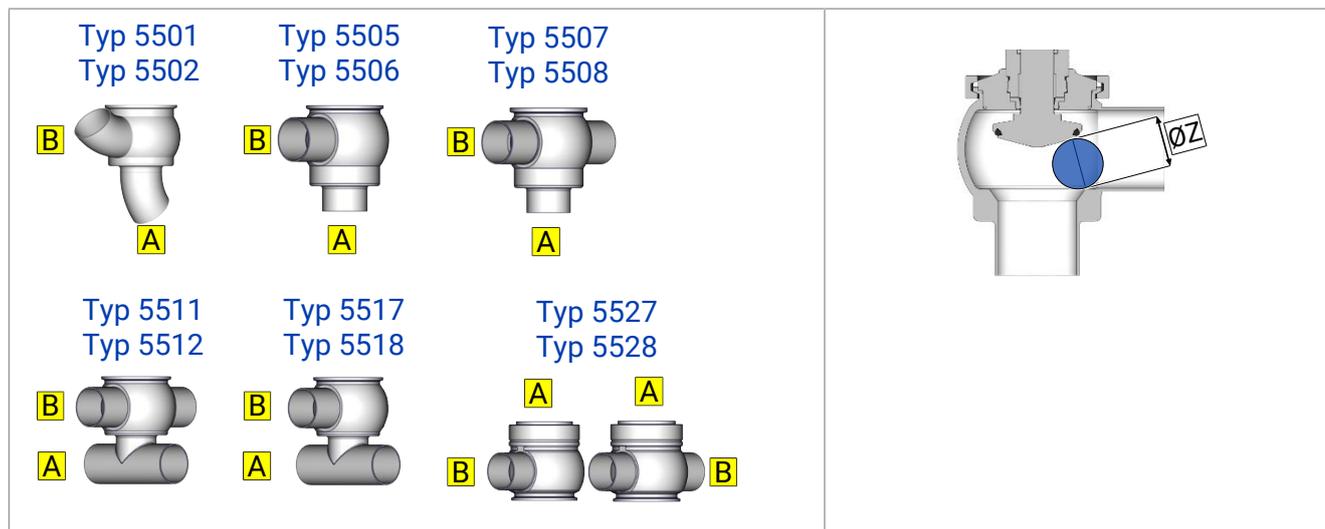
Betriebsdruck für handbetätigte Ventile

| DN Zoll | 25 1 | 40 1½ | 50 2 | 65 2½ | 80 3 | 100 4 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Antriebsart | Handkurbel | Handkurbel | Handkurbel | Handkurbel | Handkurbel | Handkurbel |
| | A B C | A B C | A B C | A B C | A B C | A B C |
| handbetätigte Ventile | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

Betriebsdruck für pneumatische Einsitzventile

| Nennweite | Hub | ØZ | Wirkrichtung | Öffnungs- / Schließdrücke* [bar] | | | | | | | | KVS | |
|-----------|------|------|--------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | | Antriebsgröße (ØA) | | | | | | | | A → B | B → A |
| | | | | Ø104 | | Ø129 | | Ø167 | | Ø230 | | | |
| mm | mm | A | B | A | B | A | B | A | B | m³/h | m³/h | | |
| DN 25 | 18 | 13 | LÖ-FS ↓ | 10,5 | 10,7 | 15,3 | 16 | - | - | - | - | 21 | 24 |
| OD 1" | 14 | 11 | FÖ-LS ↑ | 8,4 | 11,3 | 13,6 | 16 | - | - | - | - | | |
| DN 40 | 30 | 24,5 | LÖ-FS ↓ | 8,2 | 12,3 | 12,0 | 16 | - | - | - | - | 43 | 47 |
| OD 1½" | 26,5 | 22 | FÖ-LS ↑ | 6,0 | 14,1 | 12,1 | 16 | - | - | - | - | | |
| DN 50 | 24 | 15,8 | LÖ-FS ↓ | 6,0 | 9,0 | 9,8 | 13,8 | 16 | 16 | - | - | 82 | 77 |
| OD 2" | 21,5 | 13,6 | FÖ-LS ↑ | 6,5 | 8,0 | 9,7 | 13,7 | 16 | 16 | - | - | | |
| DN 65 | 24 | 15,2 | LÖ-FS ↓ | - | - | 6,0 | 8,0 | 12,5 | 12,4 | - | - | 145 | 138 |
| OD 2½" | 18 | 10,6 | FÖ-LS ↑ | - | - | 6,0 | 8,0 | 9,9 | 15,3 | - | - | | |
| DN 80 | 28,5 | 19,0 | LÖ-FS ↓ | - | - | - | - | 9,0 | 8,7 | 13,5 | 16 | 200 | 212 |
| OD 3" | 28,5 | 19 | FÖ-LS ↑ | - | - | - | - | 6,3 | 11,2 | 13,6 | 16 | | |
| DN 100 | 28,5 | 18,2 | LÖ-FS ↓ | - | - | - | - | 6,0 | 5,6 | 9,2 | 12,7 | 274 | 299 |
| OD 4" | 26 | 16,2 | FÖ-LS ↑ | - | - | - | - | 4,2 | 7,3 | 9,2 | 12,3 | | |

Tab. 1 *) Steuerluftdruck 5,5 bar

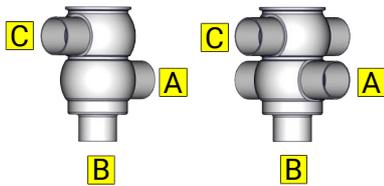


Betriebsdruck für pneumatische Umstellventile

| Nennweite | Hub | Wirkrichtung | Öffnungs- / Schließdrücke* [bar] | | | | | | | | | | | | KVS | |
|-----------------|------|--------------|----------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | Antriebsgröße (ØA) | | | | | | | | | | | | A → B | B → A |
| | | | Ø104 | | | Ø129 | | | Ø167 | | | Ø230 | | | m³/h | m³/h |
| | mm | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | m³/h | m³/h |
| DN 25 OD 1" | 21 | LÖ-FS ↓ | 8,0 | 8,9 | 6,8 | 13,8 | 15,5 | 10,3 | - | - | - | - | - | - | 23 | 15 |
| | 17 | FÖ-LS ↑ | 8,3 | 8,6 | 7,1 | 13,3 | 13,7 | 12,1 | - | - | - | - | - | - | | |
| DN 40 OD 1½" | 28,5 | LÖ-FS ↓ | 8,0 | 7,7 | 6,8 | 13,8 | 13,4 | 10,3 | - | - | - | - | - | 46 | 35 | |
| | 25,5 | FÖ-LS ↑ | 7,8 | 7,4 | 7,1 | 12,5 | 11,6 | 12,1 | - | - | - | - | - | | | |
| DN 50 OD 2" | 34 | LÖ-FS ↓ | 8,0 | 7,0 | 6,8 | 13,8 | 12,1 | 10,3 | - | - | - | - | - | 67 | 55 | |
| | 31,5 | FÖ-LS ↑ | 7,4 | 6,6 | 7,1 | 11,9 | 10,3 | 12,1 | - | - | - | - | - | | | |
| DN 65 OD 2½" | 31 | LÖ-FS ↓ | - | - | - | 8,7 | 7,1 | 6,5 | 16,1 | 15,0 | 10,2 | - | - | 126 | 83 | |
| | 25,5 | FÖ-LS ↑ | - | - | - | 8,8 | 7,2 | 6,6 | 13,6 | 10,6 | 14,1 | - | - | | | |
| DN 80 OD 3" | 31 | LÖ-FS ↓ | - | - | - | - | - | - | 7,1 | 7,5 | 5,3 | 11,1 | 12,3 | 12,0 | 194 | 140 |
| | 28,5 | FÖ-LS ↑ | - | - | - | - | - | - | 7,2 | 7,5 | 5,4 | 14,7 | 16,4 | 8,5 | | |
| DN 100 OD 4" | 34 | LÖ-FS ↓ | - | - | - | - | - | - | 6,9 | 5,5 | 5,3 | 11,1 | 9,2 | 12,2 | 260 | 166 |
| | 34 | FÖ-LS ↑ | - | - | - | - | - | - | 7,0 | 5,5 | 5,4 | 13,5 | 11,4 | 9,4 | | |

Typ 5513
Typ 5514

Typ 5515
Typ 5516



Tab. 2 *) Steuerluftdruck 5,5 bar

8 Demontage und Montage

8.1 Ventile mit manueller Betätigung

Montagewerkzeug

| | | | | |
|-----|---|------------------------|--------------|----------------|
| T1 |  | Maul-Ringschlüssel-Set | SW 8 - SW 24 | - |
| T10 |  | Gelenk-Zapfenschlüssel | Zapfen Ø6 | 8027000065-000 |

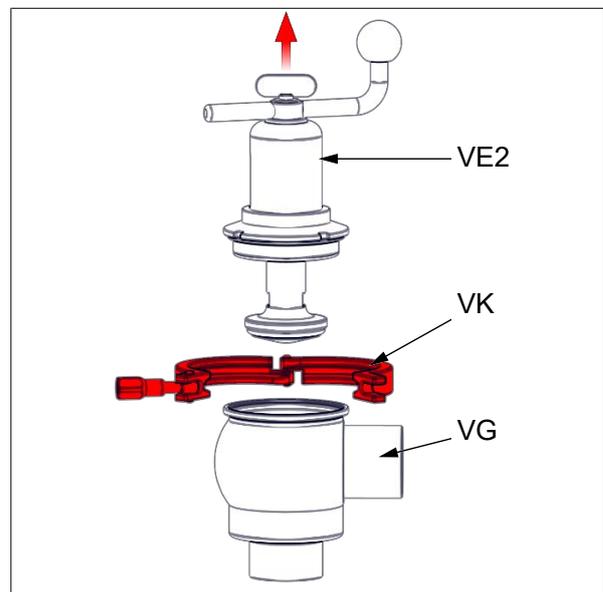


HINWEIS

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

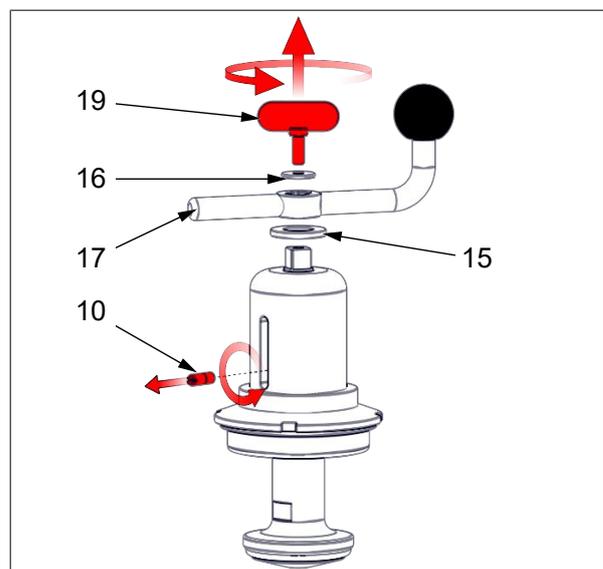
Ausbau Ventileinsatz

- Verschlussklammer (VK) abschrauben.
- Ventileinsatz (VE2) aus dem Gehäuse ausbauen.

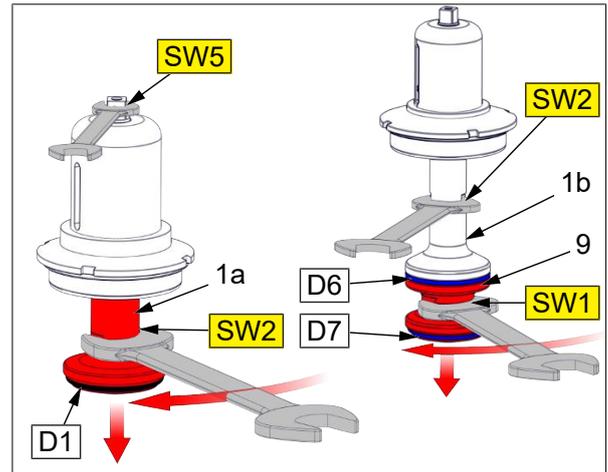


Ausbau Verschleißteile

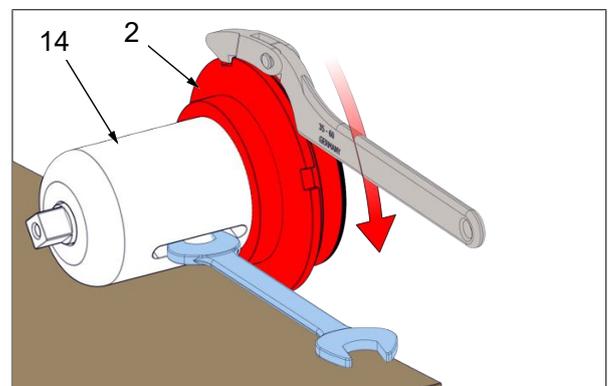
- Flügelschraube (19) abschrauben.
- Handkurbel (17), Scheiben (15) und (16) abnehmen.



- **Umstellventil:** Kolbenteller (9) vom Kolben (1b) abschrauben (SW1/SW2).
- O-Ring (D7) und Dichtring (D6) ausbauen.
- Kolben (1a) bzw. (1b) aus der Spindel (11) ausschrauben (SW2/SW5).
- O-Ring (D1) ausbauen.

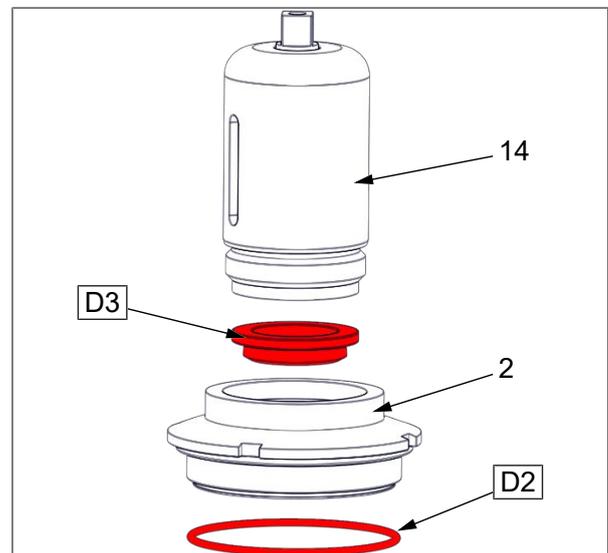


- Den Einsatz (2) mit einem Hakenschlüssel von der Laterne (14) abschrauben. O-Ring (D2) und Schaftdichtung (D3) ausbauen.



HINWEIS!

- Dichtung (D1) und (D7) mittig mit spitzem Werkzeug anstechen und sorgfältig aus der Nut entfernen.
- Die Lagerbuchse (3) und der Abstreifring (13) müssen für einen Dichtungswechsel nicht ausgebaut werden. Diese Positionen sind nicht im Dichtungssatz enthalten. Bei Verschleiß bitte mitbestellen (siehe Verschleißteilsatz).



8.2 Ventile mit pneumatischer Betätigung

| | | | | |
|-----|---|---------------------------|-------------------------|----------------|
| T1 |  | Maul-Ringschlüssel-Set | SW 8 - SW 24 | - |
| T10 |  | Gelenk-Zapfenschlüssel | Zapfen Ø6 | 8027000065-000 |
| T11 |  | Gelenk-Hakenschlüssel | - | 8027000065-000 |
| T12 |  | Gelenk-Stirnlochschlüssel | Zapfen Ø6 40 - 80 mm | 8028340080-000 |



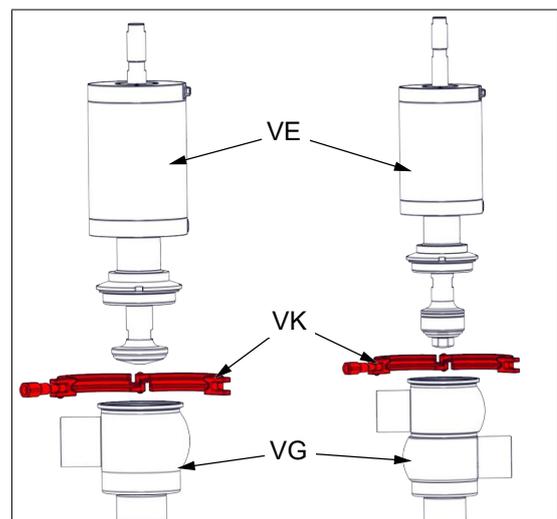
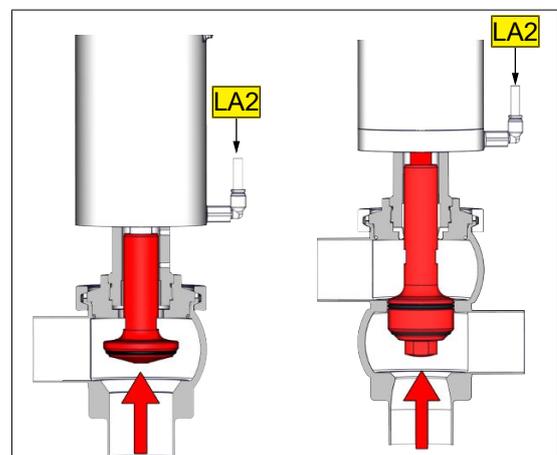
HINWEIS

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

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

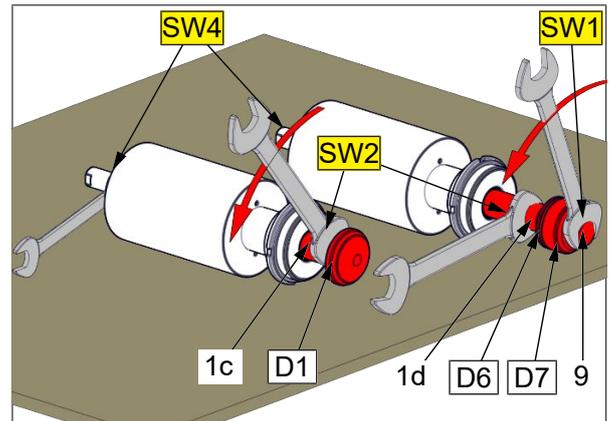
Ausbau Ventileinsatz

- Druckluft an LA2 anschließen und den Antrieb mit Luft beaufschlagen.
 - Der Kolben fährt ein.
- Verschlussklammer (VK) abschrauben.
- Den kompletten Ventileinsatz mit der oberen Schaftabdichtung (D1) nach oben aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.
- Druckluft an LA2 abschließen und die Luft aus dem Zylinder ablassen.
 - Der Ventilkolben fährt wieder in Grundstellung.

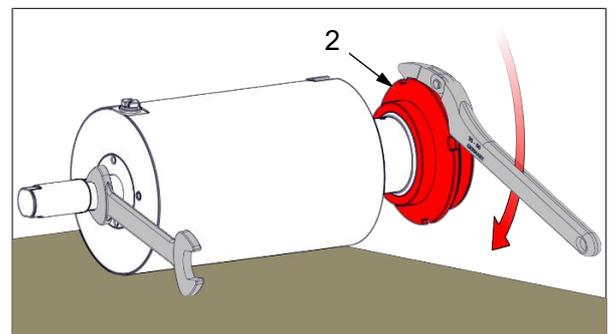


Ausbau Verschleißteile - Ventileinsatz (VE)

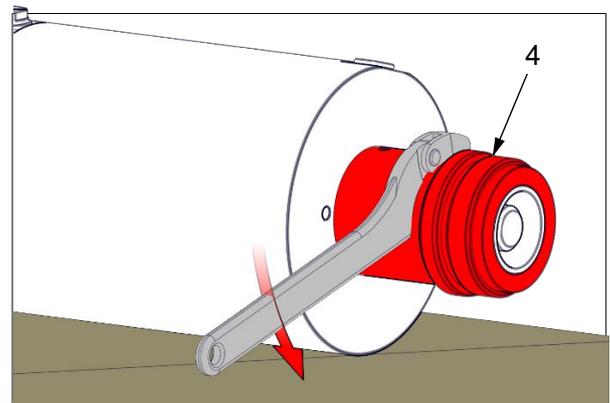
- **Umstellventil:** Kolbenteller (9) vom Kolben (1b) abschrauben (SW1/ SW2).
- O-Ring (D7) und Dichtring (D6) ausbauen.
- Kolben (1a) bzw. (1b) aus der Spindel (6) ausschrauben (SW2/SW4).
- O-Ring (D1) ausbauen.



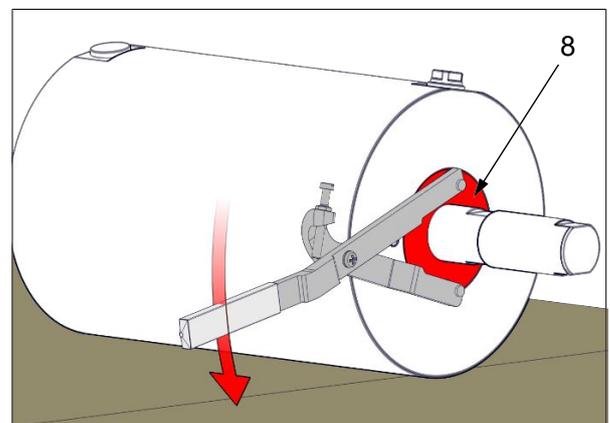
- Den Einsatz (2) mit einem Hakenschlüssel von der Laterne (4) abschrauben.
- O-Ring (D2) und Schaftdichtung (D3) ausbauen.

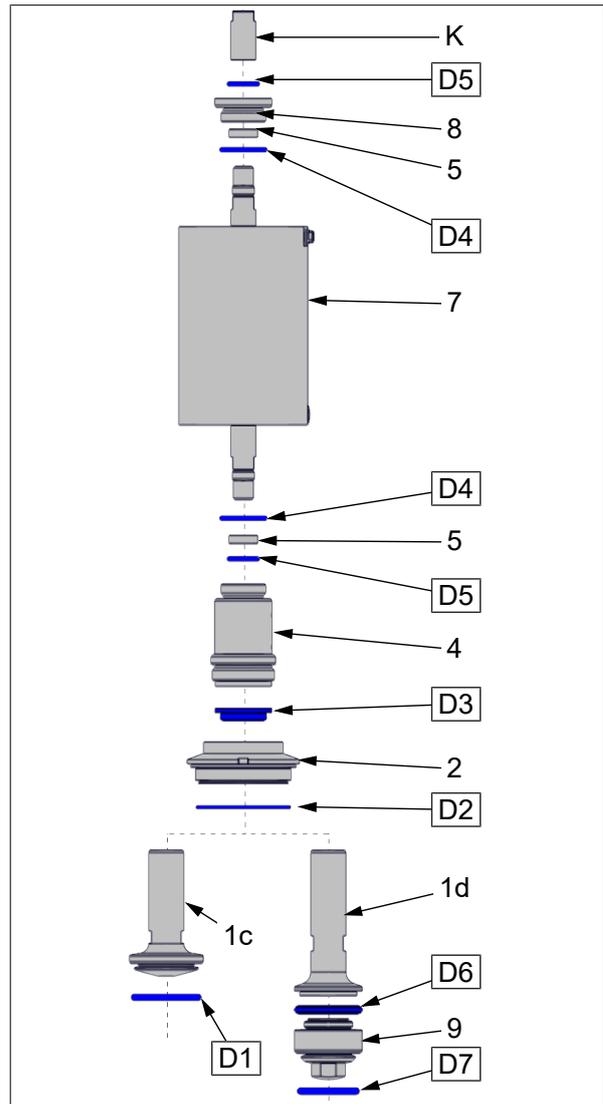


- Die Laterne (4) mit einem Gelenkhaakenschlüssel aus dem Antrieb (7) ausschrauben.
- O-Ringe (D4) und (D5) aus der Laterne (4) ausbauen.



- Einsatz (8) mit einem Stirnlochschlüssel aus dem Antrieb (7) ausschrauben.
- Ringe (D4) und (D5) ausbauen.

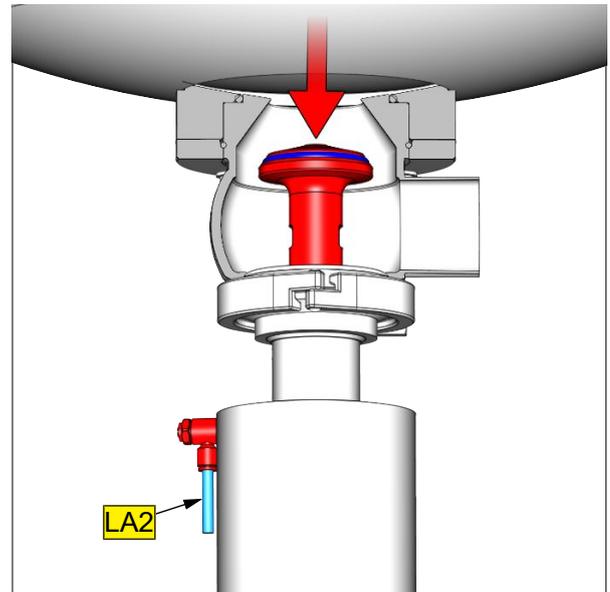




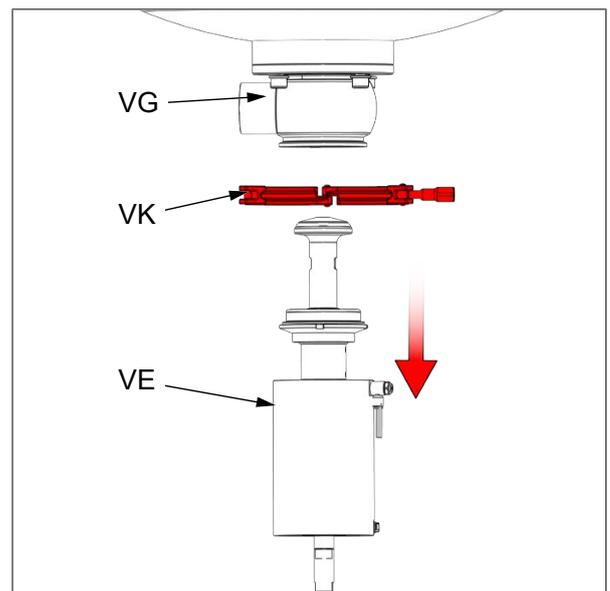
8.3 Tankauslaufventile

Ausbau Ventileinsatz

- Druckluft an LA2 anschließen und den Antrieb mit Luft beaufschlagen.
 - Der Kolben fährt ein.



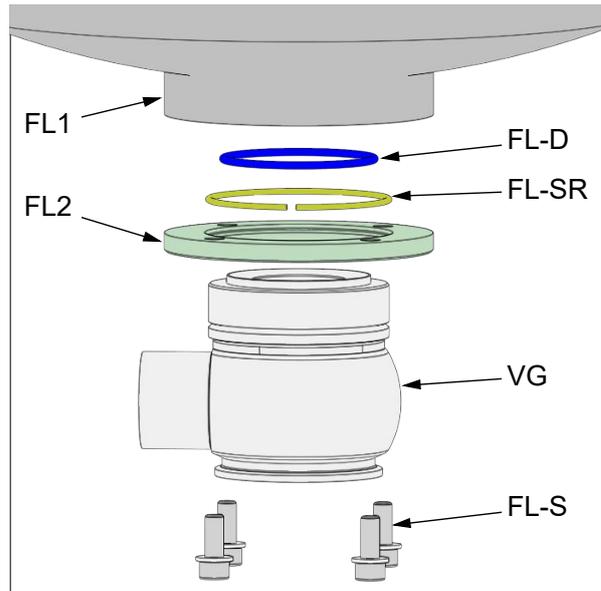
- Verschlussklammer (VK) abschrauben.
- Den kompletten Ventileinsatz mit der oberen Schaftabdichtung (D1) nach oben aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.
- Druckluft an LA2 abschließen und die Luft aus dem Zylinder ablassen.
 - Der Ventilkolben fährt wieder in Grundstellung.



Ausbau Verschleißteile - Ventilgehäuse (VG)

- Schrauben (FL-S) abschrauben.
- Ventilgehäuse (VG) mit Flansch (FL2) und O-Ring (FL-D) ausbauen.
- Sicherungsring (FL-SR) ausbauen und Flansch (FL2) aus dem Gehäuse (VG) ausbauen.

HINWEIS! Informationen für die Demontage des Ventileinsatzes finden Sie unter Tankauslaufventile [► 25]



9 Zeichnungen und Abmessungen

9.1 Zeichnungen

Eckventile, Umstellventile

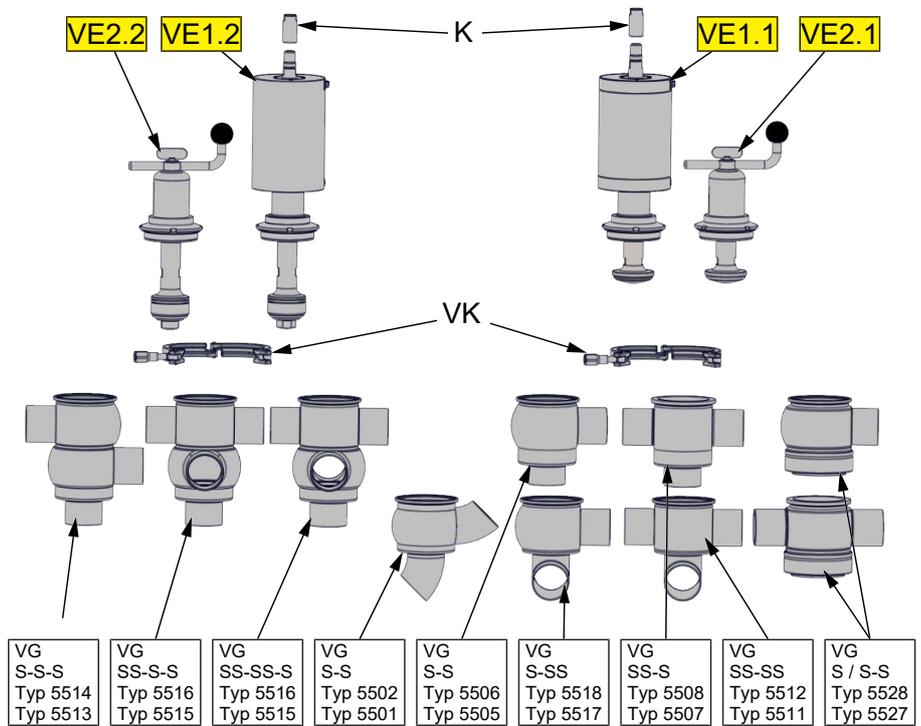
K = Kappe

VE = Ventileinsatz

- 1.1 = Eckventil pneumatisch
- 1.2 = Umstellventil pneumatisch
- 2.1 = Eckventil handbetätigt
- 2.2 = Umstellventil handbetätigt

VK = Verschlussklammer

VG = Ventilgehäuse



Tankauslaufventile

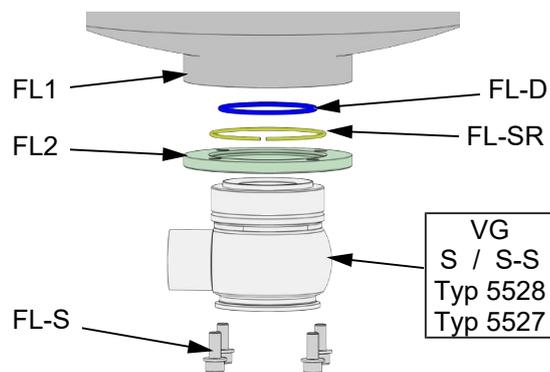
FL1 = Tankflansch¹

FL2 = Gehäuseflansch

FL-D = O-Ring¹

FL-S = Schraube

FL-SR = Sicherungsring



Ventileinsätze (VE)

handbetätigt DN50

- Eckventileinsatz Typ: 5505
- Umstellventileinsatz Typ: 5513

pneumatisch DN50

- Eckventileinsatz Typ: 5506
- Umstellventileinsatz Typ: 5514

1 = Kolben

- a = Eckventil handbetätigt
- b = Umstellventil handbetätigt
- c = Eckventil pneumatisch
- d = Umstellventil pneumatisch

2 = Einsatz

3 = Lagerbuchse

4 = Laterne

5 = Lagerbuchse

6 = Spindel

7 = Antrieb

8 = Einsatz - Laterne

9 = Kolbenteller

10 = Schaftschraube

11 = Spindel

12 = Lagerbuchse

13 = Abstreifring

14 = Gehäusedeckel

D1 = O-Ring

D2 = O-Ring

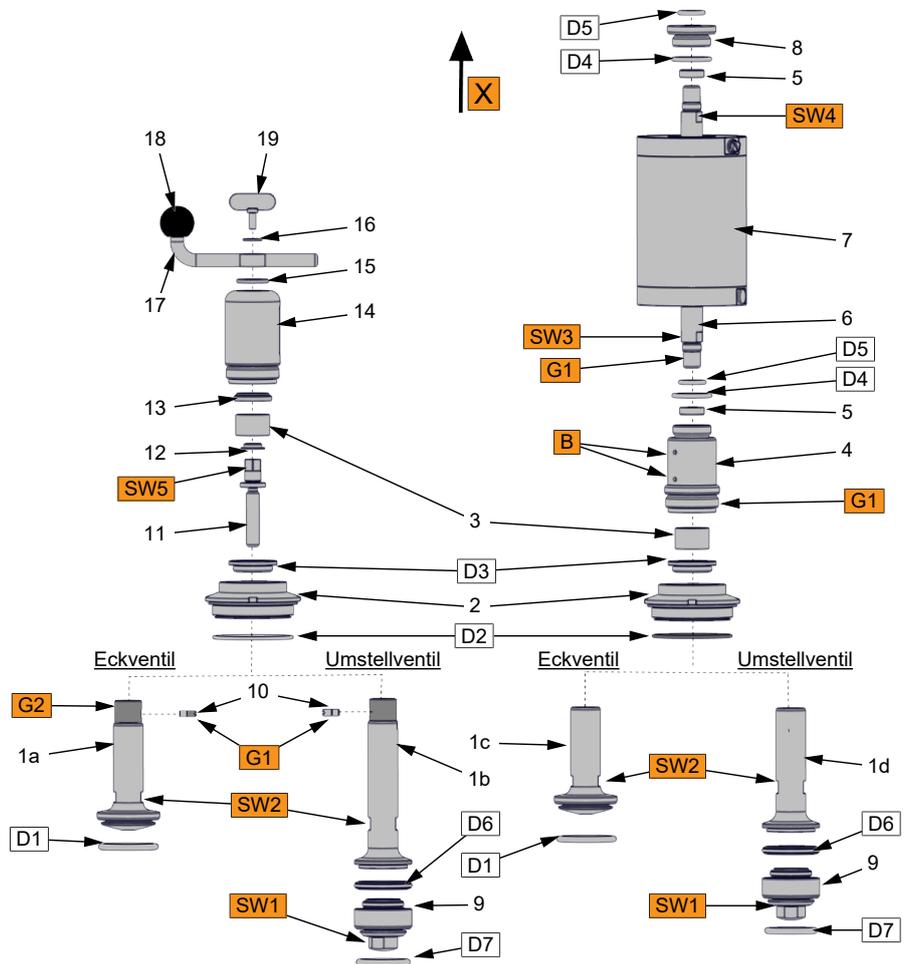
D3 = Schaftdichtung

D4 = O-Ringe

D5 = O-Ringe

D6 = Dichtring

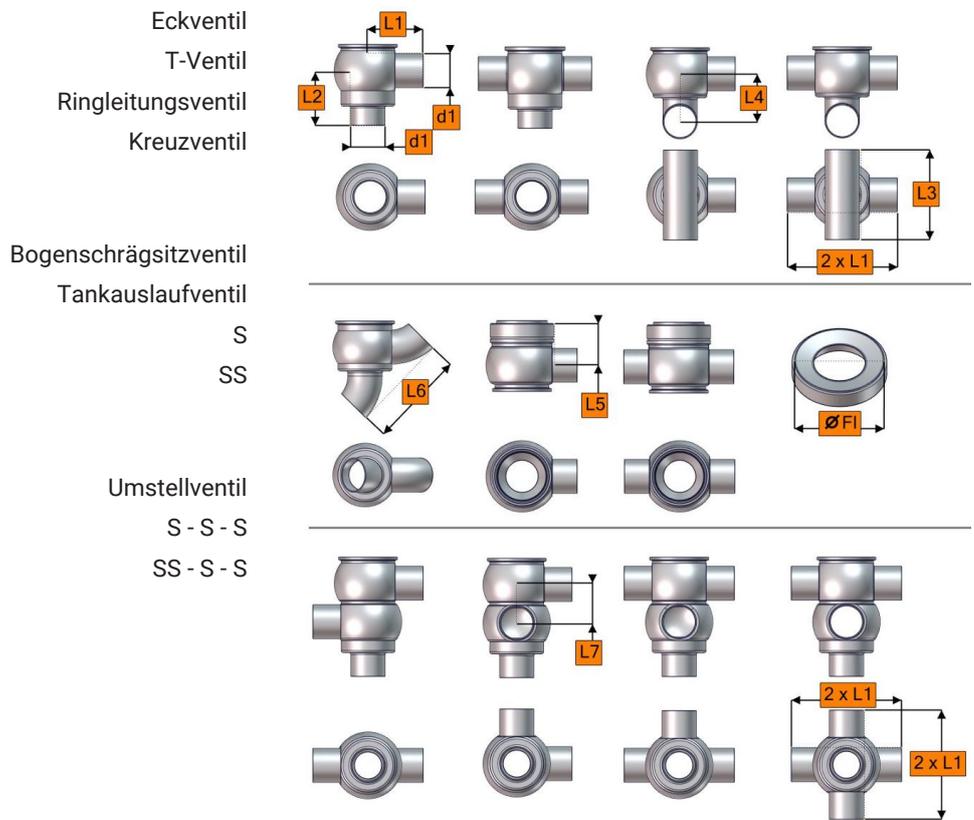
D7 = O-Ring



| Nennweite | Schlüsselweite | | | | | Gelenk-Hakenschlüssel | | Gelenk-Stirnlochschlüssel | |
|-------------|----------------|-----|-----|-----|-----|--|---|---|--|
| | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | Form A (Nase) | Form B (Zapfen) | D 40-80mm Zapfen Ø5 / Ø6 | |
| DN 25 / 1" | 19 | 24 | 17 | 17 | 11 | Form A DN 25-100: 8028025100-020 Form A DN125: 8028025150-020 | Form B (bis 2015) Ø4: 8027000060-000 Form B (ab 2015) Ø6: 8027000065-000 | Ø4 (bis 2015)8028340085-000 Ø6 (ab 2015)8028340080-000 | |
| DN 40 / 1½" | 24 | | | | | | | | |
| DN 50 / 2" | 24 | | | | | | | | |
| DN 65 / 2½" | 36 | | | | | | | | |
| DN 80 / 3" | 27 | | | | | | | | |
| DN 100 / 4" | 27 | | | | | | | | |
| DN 125 / 5" | 27 | | | | | | | | |

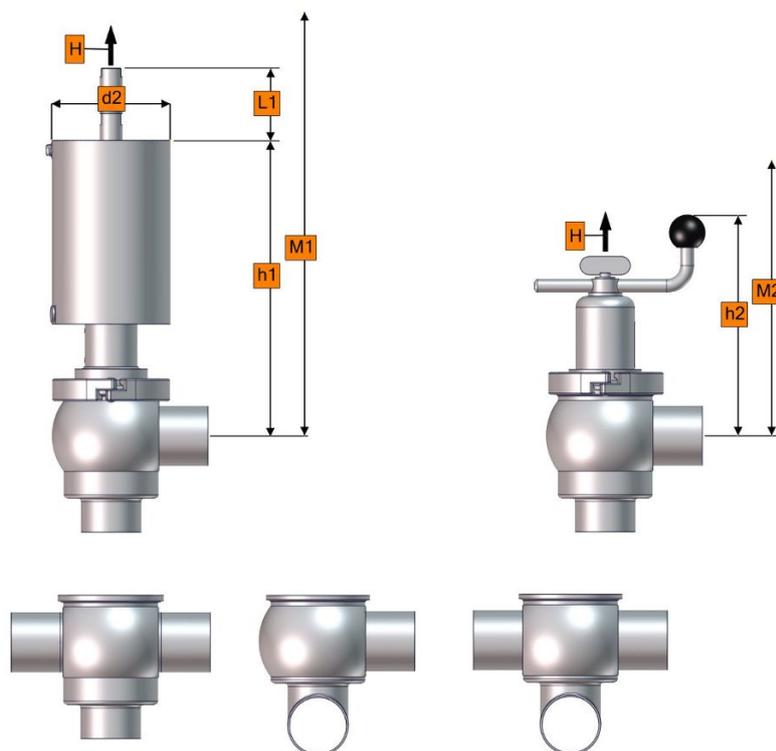
9.2 Abmessungen

Gehäuse



| Nennweite | d1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | $\varnothing FI$ |
|-----------|---------------------------------|-----|-----|-----|------|-------|-----|------|-------------------|
| DN 25 | $\varnothing 29 \times 1,5$ | 75 | 75 | 100 | 57 | 70,5 | 126 | 36 | $\varnothing 100$ |
| 1 Zoll | $\varnothing 25,4 \times 1,65$ | | | | | | | 32 | |
| DN 40 | $\varnothing 41 \times 1,5$ | 85 | 85 | 120 | 66 | 70,5 | 138 | 48 | $\varnothing 125$ |
| 1½ Zoll | $\varnothing 31,8 \times 1,65$ | | | | | | | 45 | |
| DN 50 | $\varnothing 53 \times 1,5$ | 85 | 85 | 140 | 74,5 | 69,5 | 150 | 60 | $\varnothing 138$ |
| 2 Zoll | $\varnothing 50,8 \times 1,65$ | | | | | | | 57,5 | |
| DN 65 | $\varnothing 70 \times 2,0$ | 105 | 105 | 160 | 96 | 78,5 | 185 | 76 | $\varnothing 165$ |
| 2½ Zoll | $\varnothing 63,5 \times 1,65$ | | | | | | | 70 | |
| DN 80 | $\varnothing 85 \times 2,0$ | 115 | 115 | 180 | 122 | 101,5 | 219 | 91 | $\varnothing 176$ |
| 3 Zoll | $\varnothing 76,1 \times 2,11$ | | | | | | | 83 | |
| DN 100 | $\varnothing 104 \times 2,0$ | 130 | 130 | 200 | 144 | 120 | 247 | 110 | $\varnothing 209$ |
| 4 Zoll | $\varnothing 101,6 \times 2,11$ | | | | | | | 108 | |
| DN 125 | $\varnothing 129 \times 2,0$ | - | - | - | - | - | - | - | $\varnothing 238$ |
| 5 Zoll | $\varnothing 127 \times 2,11$ | | | | | | | - | |

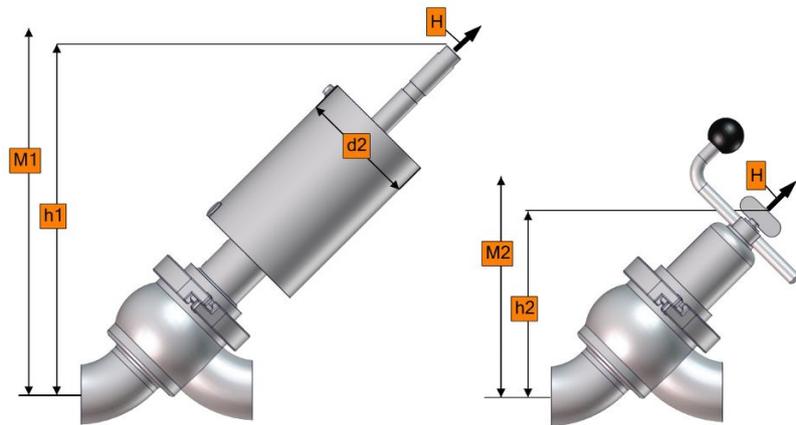
Eckventil, T-Ventil, Ringleitungsventil, Kreuzventil



| Nennweite | d2 | h1 | h2 | M1 ¹ | M2 | L1 | | H (Hub) | |
|------------------|-------|----------------|-----|-----------------|---------|--------------|----------|--------------|--------------|
| | | | | Ausbaumaße | lö - fs | ls - fö | pneum. | manuell | |
| DN 25 1 Zoll | ø 104 | 249 248 | 184 | ~ 440 | ~ 240 | 82 86 | 93 93 | 18 14 | 14 10 |
| DN 40 1½ Zoll | ø 104 | 255 253,5 | 190 | ~ 460 | ~ 255 | 70 7305 | 93 93 | 30 26,5 | 25 22,5 |
| DN 50 2 Zoll | ø 104 | 261 260,5 | 196 | ~ 480 | ~ 280 | 69 61,5 | 93 93 | 24 21,5 | 26 23,5 |
| DN 65 2½ Zoll | ø 129 | 269 266 | 204 | ~ 515 | ~ 310 | 69 75 | 93 93 | 24 18 | 26 20 |
| DN 80 3 Zoll | ø 167 | 276,5 272,5 | 211 | ~ 540 | ~ 310 | 64,5 64,5 | 93 93 | 28,5 28,5 | 30,5 21,5 |
| DN 100 4 Zoll | ø 167 | 286 285 | 221 | ~ 565 | ~ 370 | 64,5 67 | 93 93 | 28,5 26 | 30,5 28 |
| DN 125 5 Zoll | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

1. Montagemaße M1 sind incl. Steuerkopf oder Endlagenmeldung

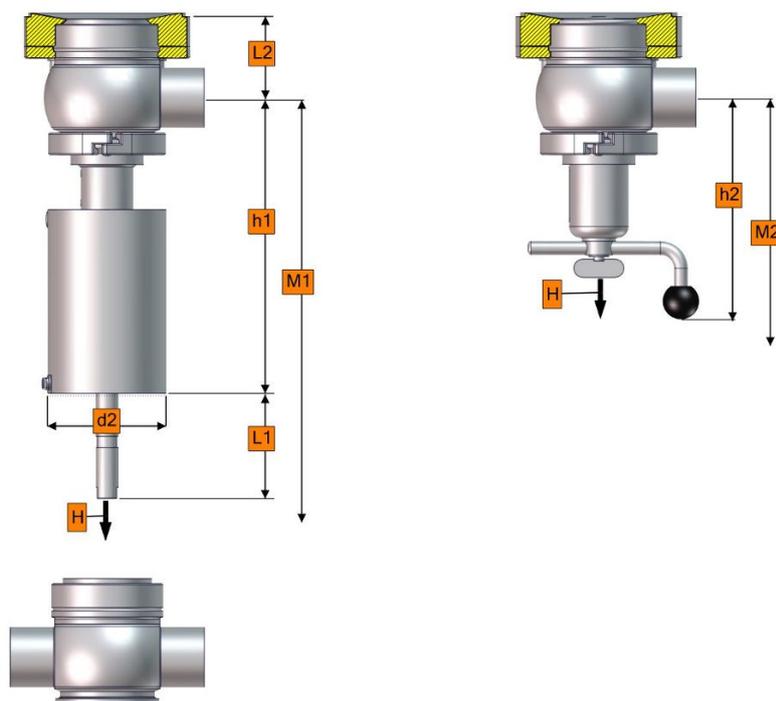
Bogenschrägsitzventil

| Nennweite | d2 | h1 | | h2 | M1 ¹ | M2 | H (Hub) | |
|------------------|-------|---------|---------|-----|-----------------|-------|------------|--------|
| | | lö - fs | ls - fö | | | | Ausbaumaße | pneum. |
| DN 25 1 Zoll | ∅ 104 | 277 | 291 | 147 | ~ 330 | ~ 266 | 18 | 14 |
| | | - | - | - | | | 14 | 10 |
| DN 40 1½ Zoll | ∅ 104 | 275 | 298 | 153 | ~ 370 | ~ 281 | 30 | 25 |
| | | - | - | - | | | 26,5 | 22,5 |
| DN 50 2 Zoll | ∅ 104 | 282 | 305 | 160 | ~ 390 | ~ 299 | 24 | 26 |
| | | - | - | - | | | 21,5 | 23,5 |
| DN 65 2½ Zoll | ∅ 129 | 298 | 321 | 177 | ~ 440 | ~ 331 | 24 | 26 |
| | | - | - | - | | | 18 | 20 |
| DN 80 3 Zoll | ∅ 167 | 311 | 338 | 193 | ~ 450 | ~ 358 | 28,5 | 30,5 |
| | | - | - | - | | | 28,5 | 21,5 |
| DN 100 4 Zoll | ∅ 167 | 330 | 357 | 212 | ~ 500 | ~ 394 | 28,5 | 30,5 |
| | | - | - | - | | | 26 | 28 |
| DN 125 5 Zoll | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

1. Montagemaße M1 sind incl. Steuerkopf oder Endlagenmeldung

Tankauslaufventil

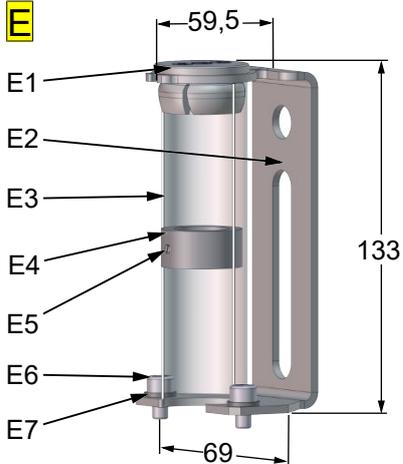
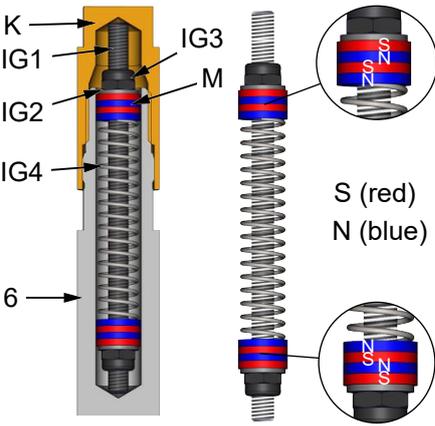


| Nennweite | d2 | h1 | h2 | M1 ¹ | M2 | L1 | | H (Hub) | |
|------------------|-------|-------|-----|-----------------|---------|---------|--------|---------|------|
| | | | | Ausbaumaße | lö - fs | ls - fö | pneum. | manuell | |
| DN 25 1 Zoll | ø 104 | 249 | 184 | ~ 490 | ~ 355 | 82 | 93 | 18 | 14 |
| DN 40 1½ Zoll | ø 104 | 255 | 190 | ~ 500 | ~ 365 | 70 | 93 | 30 | 25 |
| DN 50 2 Zoll | ø 104 | 261 | 196 | ~ 510 | ~ 380 | 69 | 93 | 24 | 26 |
| DN 65 2½ Zoll | ø 129 | 269 | 204 | ~ 550 | ~ 425 | 69 | 93 | 24 | 26 |
| DN 80 3 Zoll | ø 167 | 276,5 | 211 | ~ 580 | ~ 485 | 64,5 | 93 | 28,5 | 30,5 |
| DN 100 4 Zoll | ø 167 | 286 | 221 | ~ 630 | ~ 545 | 64,5 | 93 | 28,5 | 30,5 |
| DN 125 5 Zoll | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

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

1. Montagemaße M1 sind incl. Steuerkopf oder Endlagenmeldung

9.3 Abfrageeinheiten

| Steuerkopf KI-TOP | |
|---|---|
| mit transparenter Kunststoffhaube | mit Edelstahlhaube |
|  |  |
| Endlagenmeldung mit Berührschutz (E) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • E1 = Deckel • E2 = Haltewinkel • E3 = Hülse transparent • E4 = Stellring • E5 = Gewindestift • E6 = Innensechskantschraube • E7 = Unterlegscheibe |  |
| Impulsgeber (IG) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • IG1 = Gewindestange • IG2 = Scheibe • IG3 = Mutter • IG4 = Feder • K = Kappe • M = Magnet • 6 = Spindel |  |

10 Verschleißteile

10.1 Verschleißteilliste

DN 25 - DN 50 / 1 Zoll - 2 Zoll

| Pos. | Material | Stk. | DN 25 1 Zoll | DN 40 1½ Zoll | DN 50 2 Zoll |
|------|-------------|------|---------------------------------|------------------|------------------|
| 3 | XSM | 1x | Lagerbuchse 8050 028 020-156 | | |
| 5 | XSM | 1x | Lagerbuchse 8050 020 007-156 | | |
| 13 | NBR | 1x | Abstreifring 2330 028 007-055 | | |
| D1 | | | O-Ring | | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 041 035-159 | | 2304 044 053-159 |
| | HNBR | 1x | 2304 041 035-157 | | 2304 044 053-157 |
| | FKM | 1x | 2304 041 035-178 | | 2304 044 053-178 |
| D2 | | | O-Ring | | |
| | EPDM | 1x | 2304 069 026-159 | | |
| | HNBR | 1x | 2304 069 028-050 | | |
| | FKM | 1x | 2304 069 026-251 | | |
| D3 | | | Schaftdichtung 5506 050 009-054 | | |
| | EPDM | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-054 | | |
| | HNBR | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-050 | | |
| | FKM | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-251 | | |
| D4 | NBR | 2x | O-Ring 2304 030 035-055 | | |
| D5 | HNBR | 2x | O-Ring 2304 019 035-171 | | |
| D6 | EPDM | | Dichtring | | |
| | - komplett | 1x | 5621 055 025-084 | | |
| | - Mantel | 1x | 5621 055 026-084 | | |
| | - Stützring | 1x | 5621 055 027-020 | | |
| | HNBR | | Dichtring | | |
| | - komplett | 1x | 5621 055 025-171 | | |
| | - Mantel | 1x | 5621 055 026-171 | | |
| | - Stützring | 1x | 5621 055 027-020 | | |
| | FKM | | Dichtring | | |
| | - komplett | 1x | 5621 055 025-251 | | |
| | - Mantel | 1x | 5621 055 026-251 | | |
| | - Stützring | 1x | 5621 055 027-020 | | |
| D7 | | | O-Ring | | |
| | EPDM | 1x | 2304 038 053-170 | | |
| | HNBR | 1x | 2304 038 053-171 | | |
| | FKM | 1x | 2304 038 053-178 | | |
| FL-D | | | O-Ring | O-Ring | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 057 035-054 | 2304 063 053-170 | 2304 075 040-054 |
| | HNBR/NBR | 1x | 2304 057 035-050 | 2304 063 053-050 | 2304 075 040-055 |
| | | | | | |

Dichtring (D6) =neue Ausführung mit Stützring

DN 65 - DN 100 / 2½ Zoll - 3 Zoll

| Pos. | Material | Stk. | DN 65 2½ Zoll | DN 80 3 Zoll | DN 100 4 Zoll |
|-------------|-------------|------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| 3 | XSM | 1x | Lagerbuchse 8050 028 020-156 | | |
| 5 | XSM | 1x | Lagerbuchse 8050 020 007-156 | | |
| 13 | NBR | 1x | Abstreifring 2330 028 007-055 | | |
| D1 | | | O-Ring | O-Ring | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 053 053-159 | 2304 069 053-159 | 2304 088 053-159 |
| | HNBR | 1x | 2304 053 053-157 | 2304 069 053-157 | 2304 088 053-157 |
| | FKM | 1x | 2304 053 053-178 | 2304 069 053-178 | 2304 088 053-178 |
| D2 | | | O-Ring | O-Ring | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 082 026-159 | 2304 098 035-159 | 2304 117 035-159 |
| | HNBR | 1x | 2304 082 026-050 | 2304 098 035-050 | 2304 117 035-050 |
| | FKM | 1x | 2304 082 026-051 | 2304 098 035-051 | 2304 117 035-051 |
| D3 | EPDM | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-054 | | |
| | HNBR | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-050 | | |
| | FKM | 1x | Schaftdichtung 5506 050 009-251 | | |
| D4 | NBR | 2x | O-Ring 2304 030 035-055 | | |
| D5 | HNBR | 2x | O-Ring 2304 019 035-171 | | |
| D6 | EPDM | | Dichtring | Dichtring | |
| | - komplett | 1x | 5621 065 025-084 | 5621 100 025-084 | |
| | - Mantel | 1x | 5621 065 026-084 | 5621 100 026-084 | |
| | - Stützring | 1x | 5621 065 027-020 | 5621 100 027-020 | |
| | HNBR | | Dichtring | Dichtring | |
| | - komplett | 1x | 5621 065 025-171 | 5621 100 025-171 | |
| | - Mantel | 1x | 5621 065 026-171 | 5621 100 026-171 | |
| | - Stützring | 1x | 5621 065 027-020 | 5621 100 027-020 | |
| | FKM | | Dichtring | Dichtring | |
| - komplett | 1x | 5621 065 025-251 | 5621 100 025-251 | | |
| - Mantel | 1x | 5621 065 026-251 | 5621 100 026-251 | | |
| - Stützring | 1x | 5621 065 027-020 | 5621 100 027-020 | | |
| D7 | | | O-Ring | O-Ring | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 047 053-170 | 2304 069 053-159 | 2304 083 050-069 |
| | HNBR | 1x | 2304 047 053-171 | 2304 069 053-157 | 2304 083 050-157 |
| | FKM | 1x | 2304 047 053-178 | 2304 069 053-178 | 2304 083 050-178 |
| FL-D | | | O-Ring | O-Ring | O-Ring |
| | EPDM | 1x | 2304 090 040-170 | 2304 102 050-159 | 2304 133 053-159 |
| | HNBR/NBR | 1x | 2304 090 040-050 | 2304 102 050-050 | 2304 133 053-050 |

Dichtring (D6) =neue Ausführung mit Stützring

10.2 Verschleißteilsatz

Eckventile Typ: 5505, 5506, 5507, 5508, 5511, 5512

Dichtungen (D1), (D2), (D3)

| | DN 25 1 Zoll | DN 40 1½ Zoll | DN 50 2 Zoll |
|------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| HNBR | 5506 025 990-050 | 5506 040 990-050 | 5506 050 990-050 |
| EPDM | 5506 025 990-054 | 5506 040 990-054 | 5506 050 990-054 |
| FKM | 5506 025 990-251 | 5506 040 990-251 | 5506 050 990-251 |

| | DN 65 2½ Zoll | DN 80 3 Zoll | DN 100 4 Zoll |
|------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| HNBR | 5506 065 990-050 | 5506 080 990-050 | 5506 100 990-050 |
| EPDM | 5506 065 990-054 | 5506 080 990-054 | 5506 100 990-054 |
| FKM | 5506 065 990-251 | 5506 080 990-251 | 5506 100 990-251 |

Umstellventile Typ: 5513, 5514, 5515, 5516

Dichtungen (D2), (D3), (D6), (D7)

| | DN 25 1 Zoll | DN 40 1½ Zoll | DN 50 2 Zoll |
|------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| HNBR | 5514 050 990-050 | 5514 050 990-050 | 5514 050 990-050 |
| EPDM | 5514 050 990-054 | 5514 050 990-054 | 5514 050 990-054 |
| FKM | 5514 050 990-251 | 5514 050 990-251 | 5514 050 990-251 |

| | DN 65 2½ Zoll | DN 80 3 Zoll | DN 100 4 Zoll |
|------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| HNBR | 5514 065 990-050 | 5514 080 990-050 | 5514 100 990-050 |
| EPDM | 5514 065 990-054 | 5514 080 990-054 | 5514 100 990-054 |
| FKM | 5514 065 990-251 | 5514 080 990-251 | 5514 100 990-251 |

Dichtring (D6) ohne Stützring

Tankauslaufventil Typ: 5527, 5528

Dichtungen (D1), (D2), (D3), (D6)

| | DN 25 1 Zoll | DN 40 1½ Zoll | DN 50 2 Zoll |
|------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| HNBR | 5528 050 990-050 | 5528 050 990-050 | 5528 050 990-050 |
| EPDM | 5528 050 990-054 | 5528 050 990-054 | 5528 050 990-054 |
| FKM | 5528 050 990-251 | 5528 050 990-251 | 5528 050 990-251 |

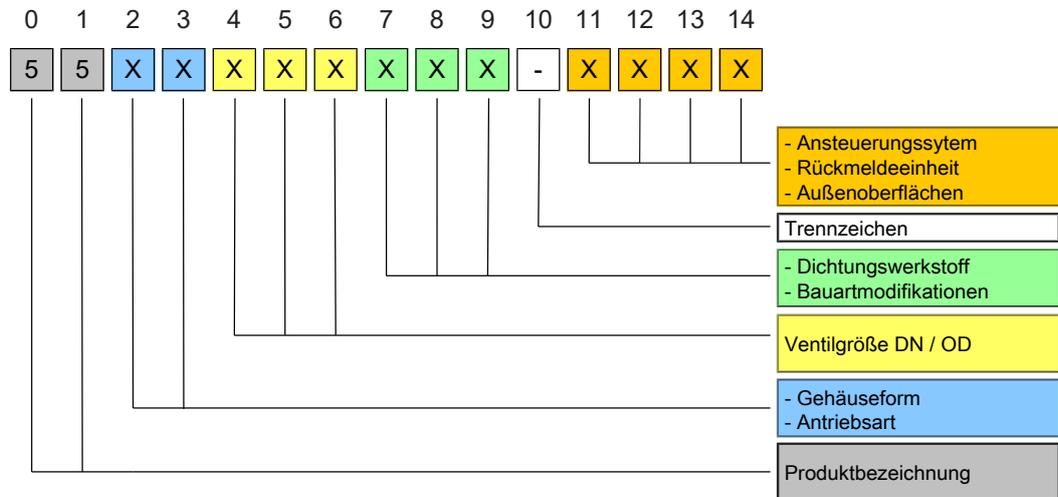
| | DN 65 2½ Zoll | DN 80 3 Zoll | DN 100 4 Zoll |
|------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| HNBR | 5528 065 990-050 | 5528 080 990-050 | 5528 100 990-050 |
| EPDM | 5528 065 990-054 | 5528 080 990-054 | 5528 100 990-054 |
| FKM | 5528 065 990-251 | 5528 080 990-251 | 5528 100 990-251 |

| Pos. | Material | Stk. | DN 25 1 Zoll | DN 40 1½ Zoll | DN 50 2 Zoll |
|-------------|--------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| FL1 | 1.4404 AISI316L | 1x | 5727 025 001-040 | 5727 040 001-040 | 5727 050 001-040 |
| FL-D | EPDM HNBR/NBR | 1x | O-Ring 2304 057 035-054 | O-Ring 2304 063 053-170 | O-Ring 2304 075 040-054 |
| | | 1x | 2304 057 035-050 | 2304 063 053-050 | 2304 075 040-055 |

| Pos. | Material | Stk. | DN 65 2½ Zoll | DN 80 3 Zoll | DN 100 4 Zoll |
|-------------|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| FL1 | 1.4404 AISI316L | 1x | 5727 065 001-040 | 5727 080 001-040 | 5727 100 001-040 |
| FL-D | EPDM HNBR/NBR | 1x | O-Ring 2304 090 040-170 | O-Ring 2304 102 050-159 | O-Ring 2304 133 053-159 |
| | | 1x | 2304 090 040-050 | 2304 102 050-050 | 2304 133 053-050 |

11 Klassifizierung

11.1 Aufbau der Artikelnummer



Produktbezeichnung

55xx xxx xxx-xxxx

Typ: 55xx Einsitzventile KI-DS

Gehäuseform / Antriebsart

55xx xxx xxx-xxxx

| Typ | Gehäuseform | Antriebsart | 2 | 3 |
|------|-------------------------|--------------|---|---|
| 5501 | S-S Schrägsitzventil | handbetätigt | 0 | 1 |
| 5502 | | pneumatisch | 0 | 2 |
| 5505 | S-S Eckventil | handbetätigt | 0 | 5 |
| 5506 | | pneumatisch | 0 | 6 |
| 5507 | SS-S T-Ventil | handbetätigt | 0 | 7 |
| 5508 | | pneumatisch | 0 | 8 |
| 5511 | SS-SS Kreuzventil | handbetätigt | 1 | 1 |
| 5512 | | pneumatisch | 1 | 2 |
| 5513 | S-S-S Umstellventil | handbetätigt | 1 | 3 |
| 5514 | | pneumatisch | 1 | 4 |
| 5515 | SS-S-S Umstellventil | handbetätigt | 1 | 5 |
| 5516 | | pneumatisch | 1 | 6 |
| 5517 | S-SS Ringleitungsventil | handbetätigt | 1 | 7 |
| 5518 | | pneumatisch | 1 | 8 |
| 5527 | S Tankauslaufventil | handbetätigt | 2 | 7 |
| | SS Tankauslaufventil | handbetätigt | 2 | 7 |
| 5528 | S Tankauslaufventil | pneumatisch | 2 | 8 |
| | SS Tankauslaufventil | pneumatisch | 2 | 8 |

Ventilgröße DN/OD

55xx xxx xxx-xxxx

| DN | 4 | 5 | 6 | OD | 4 | 5 | 6 |
|--------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| DN 25 | 0 | 2 | 5 | OD 1" | 0 | 2 | 6 |
| DN 40 | 0 | 4 | 0 | OD 1 1/2" | 0 | 3 | 8 |
| DN 50 | 0 | 5 | 0 | OD 2" | 0 | 5 | 1 |
| DN 65 | 0 | 6 | 5 | OD 2 1/2" | 0 | 6 | 4 |
| DN 80 | 0 | 8 | 0 | OD 3" | 0 | 7 | 6 |
| DN 100 | 1 | 0 | 0 | OD 4" | 1 | 0 | 1 |
| DN 125 | 1 | 2 | 5 | OD 5" | 1 | 2 | 7 |
| DN 150 | 1 | 5 | 0 | OD 6" | 1 | 5 | 2 |

Dichtungswerkstoff & Bauartmodifikation

55xx xxx xxx-xxxx

| Dichtungswerkstoffe & Bauartmodifikationen | | | | 7 | 8 | 9 |
|--|---------|-------------------------------|----------|---|---|---|
| Typ | Gehäuse | Antriebsvariante | Dichtung | | | |
| 5501, 5502 | S-S | luftöffnend - federschließend | EPDM | 0 | 3 | 0 |
| 5505, 5506 | S-S | | HNBR | 0 | 3 | 5 |
| 5507, 5508 | SS-S | | FKM | 0 | 3 | 4 |
| 5511, 5512 | SS-SS | federöffnend - luftschließend | EPDM | 1 | 3 | 0 |
| 5513, 5514 | S-SS | | HNBR | 1 | 3 | 5 |
| 5515, 5516 | S-S-S | | FKM | 1 | 3 | 4 |
| 5517, 5518 | SS-S-S | luftöffnend - luftschließend | EPDM | 3 | 3 | 0 |
| 5527; 5528 | S | | HNBR | 3 | 3 | 5 |
| | | | FKM | 3 | 3 | 4 |
| 5527, 5528 | SS | luftöffnend - federschließend | EPDM | 2 | 3 | 0 |
| | | | HNBR | 2 | 3 | 5 |
| | | | FKM | 2 | 3 | 4 |

Trennstrich

55xx xxx xxx-xxxx

- KIESELMANN Ventil

Ansteuerungssystem und Rückmeldeeinheit , Außenoberflächen

55xx xxx xxx-xxxx

| Ansteuerungssystem | 11 | 12 | 13 | 14 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|
| Steuerkopf SPS (alte Version) | 5 | x | x | |
| Steuerkopf ASI-Bus (alte Version) | 6 | x | x | |
| Steuerkopf KI-Top SPS | K | 5 | x | x |
| Steuerkopf KI-Top ASI-Bus | K | 6 | x | x |

| Rückmeldeeinheit | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|----|----|----|----|
| Endlagenmeldung mit Berührschutz (5630 005 025-000) | 7 | 5 | 0 | |

| Außenoberflächen | 11 | 12 | 13 | 14 |
|--|----|----|----|----|
| Ventil ohne Ansteuerungssystem Außenoberflächen: AISI304, drehblank | 0 | 2 | 0 | |
| Ventil ohne Ansteuerungssystem Außenoberflächen: AISI304, E-polier | 0 | 2 | 1 | |
| Ventil ohne Ansteuerungssystem Außenoberflächen: AISI316L, E-polier | 0 | 4 | 1 | |

12 Anhang

12.1 Einbauerklärung



CE Einbauerklärung

Originalfassung

Hersteller / Bevollmächtigter:

Guth Ventiltechnik GmbH
Horstring 16
76829 Landau
Deutschland

Bevollmächtigte Person,
für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Achim Kauselmann
Dokumentation / Entwicklung
KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen

Produkt

pneumatische Hubantriebe
pneumatische Drehantriebe
Kugelhähne
Scheibenventile
Einsitzventile
Regelventile
Drosselventile
Überströmventile
Doppelsitzventile
Balgventile
Probierventile
Umstellventile
Tankdomarmaturen
Sicherheitsventile

Funktion

Hubbewegung
Drehbewegung
Absperren von Medien
Absperren von Medien
Absperren von Medien
Regelung flüssiger Medien
Regelung flüssiger Medien
Bestimmung von Flüssigkeitsdruck
Trennen von Medien
Probeentnahme von Flüssigkeiten
Probeentnahme von Flüssigkeiten
Absperren von Medien
Absicherung von Über- und Unterdruck, Tankreinigung
Absicherung von Überdruck

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

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

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

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

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

Landau, 01.03.2019

Jens Klene
Geschäftsführer