



# GEA VARIVENT® Hygienische Sitzventile



## Impressum

Veröffentlichungsdatum: Februar 2022

Die in elektronischer oder schriftlicher Darstellung veröffentlichten Angaben, technischen Daten und Informationen befreien den Anwender nicht von eigener Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf deren Eignung für den beabsichtigten Anwendungsfall. Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Irrtum und Druckfehler vorbehalten – alle Angaben sind ohne Gewähr.

Es gelten die allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der GEA Tuchenhagen GmbH.

Alle Rechte vorbehalten – Copyright auf alle Inhalte. Das Zeichen ® in diesem Katalog kennzeichnet einen eingetragenen Markennamen in verschiedenen Ländern.

**GEA Tuchenhagen GmbH**

Am Industriepark 2 – 10, 21514 Büchen

Sitz der Gesellschaft: Büchen, Registergericht: Amtsgericht Lübeck, HRB 836 SB

Geschäftsführung: Franz Bürmann, Frank Prescher, Hanno Kussmann

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 812589019

## Einleitung

Hygienische Ventiltechnik .....	6
Ventile – die Schaltstellen im Prozess .....	8
Hygieneklassen für Ventile .....	10
GEA VARIVENT® Ventile .....	12
GEA VARIVENT® Baukasten .....	14
Technische Merkmale .....	16
Ventilauswahlschema .....	22

## Absperrventile

Überblick Einsitzventile .....	24
Ventilauswahlschema .....	28
VARIVENT® Typ N .....	30
ECOVENT® Typ N/ECO .....	32
ECOVENT® Typ N/ECO klein .....	34
VARIVENT® Typ N_V .....	36
VARIVENT® Typ U .....	38
VARIVENT® Typ U_V .....	40

## Umschaltventile

Überblick Einsitzventile .....	42
Ventilauswahlschema .....	46
VARIVENT® Typ W .....	48
ECOVENT® Typ W/ECO .....	50
ECOVENT® Typ W/ECO klein .....	52
VARIVENT® Typ W_R .....	54
VARIVENT® Typ W_V .....	56
VARIVENT® Typ X .....	58
VARIVENT® Typ X_V .....	60

## Vermischungssichere Absperrventile

Überblick Doppelsitzventile .....	62
Ventilauswahlschema .....	66
VARIVENT® Typ D .....	68
VARIVENT® Typ B .....	70
VARIVENT® Typ R .....	72
VARIVENT® Typ D_V .....	74
VARIVENT® Typ L_H .....	76
VARIVENT® Typ L_S .....	78
Überblick Ventile für Gasblöcke und CIP-Anlagen .....	80
VARIVENT® Typ C .....	82
VARIVENT® Typ K .....	84

## Vermischungssichere Absperrventile mit Sitzanliftung

Überblick Doppelsitzventile .....	86
Ventilauswahlschema .....	92
VARIVENT® Typ D_L, D_C .....	94
VARIVENT® Typ B_L, B_C .....	96
VARIVENT® Typ R_L, R_C .....	98
VARIVENT® Typ MX .....	100
VARIVENT® Typ D_L/V, D_C/V .....	102
VARIVENT® Typ L_HL, L_HC .....	104
VARIVENT® Typ L_SL, L_SC .....	106

## Vermischungssichere Umschaltventile

Überblick Doppelsitzventile .....	108
Ventilauswahlschema .....	112
VARIVENT® Typ Y .....	114
VARIVENT® Typ Y_L, Y_C .....	116

## Tankbodenventile

Überblick Einsitz- und Doppelsitz-Bodenventile .....	118
VARIVENT® Gehäuseanschlussflansche .....	122
Ventilauswahlschema .....	124
VARIVENT® Typ N .....	126
ECOVENT® Typ N/ECO .....	128
VARIVENT® Typ N_V .....	130
VARIVENT® Typ U .....	132
VARIVENT® Typ U_V .....	134
VARIVENT® Typ T_R .....	136
VARIVENT® Typ T_RL, T_RC .....	138
VARIVENT® Typ T_RC .....	140

## Optionen

Verfügbare Optionen .....	142
Zusatz zum Ventiltyp .....	145
Gehäuse und Nennweiten .....	150
Antriebe .....	157
Dichtungswerkstoffe .....	166
Oberflächengüten .....	168
Anschlussarmaturen .....	170
Zubehör .....	175
Weitere Optionen .....	184
Antriebsauswahl .....	192

## Ventilautomation – Steuer- und Rückmeldesysteme

Überblick .....	218
-----------------	-----

## Anhang

Beispielhafte Zusammenstellung des Bestellcodes .....	220
Gesamtbestellcodes .....	222
GEA Service für hygienische Ventiltechnik .....	240
Erläuterung der Zertifikate .....	242
Abkürzungen und Begriffe .....	243
CAD-Dateien .....	247
Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen .....	248



GEA VARIVENT®  
Hygienische Sitzventile



GEA VARIVENT®  
Hygienische Ventile  
für den US-Molkereimarkt



GEA Hygienische  
Scheibenventile



GEA VARICOMP®  
Hygienische Dehnungs-  
kompensatoren

### Mit Effizienz zu perfekten Ergebnissen

Hygienische Ventile von GEA bilden als Schlüsselkomponente das Herzstück in fest verrohrten Prozessanlagen. Mit einem Maßstäbe setzenden flexiblen Ventilkonzept und modernsten digitalen Steuer- und Automatisierungsfunktionen bieten unsere Ventile dem Hersteller maximale Produktsicherheit und Prozesssicherheit.

Alle hygienischen Ventile von GEA sind effizient und wirtschaftlich für die jeweilige Anwendung konzipiert und ermöglichen einen nachhaltigen Betrieb mit erheblichen Einsparpotenzialen.

### GEA Ventiltechnik steuert Fließprozesse

Unsere hygienische Ventiltechnik ermöglicht sichere und effiziente Prozesse überall, wo sensitive Flüssigprodukte zur Herstellung kommen. Bei den Lebensmitteln reichen die klassischen Einsatzgebiete von der Milchverarbeitung (Milch, Joghurt, Käse ...) über flüssige Nahrungsmittel (Soßen und Pasten, Fertigprodukte, Babynahrung, ...) bis hin zur Bier- und Getränkeherstellung. Daneben stehen die weiteren bedeutenden Bereiche Biotechnologie und Pharmazie sowie Pflegeprodukte und Reinigungs-/Waschmittel.

Unabhängig von Branche, Applikation, und Produktionsvorgaben: Unsere hygienische Ventiltechnik erfüllt die Anforderungen unserer Anwender.



### Hygienische Lösungen für jede Aufgabe

Ergänzende Komponenten in unserem Programm optimieren die Prozessanlage – vom Molchsystem zur Rückgewinnung wertvoller Produkte über Prozessanschlüsse und kompakte Dehnungskompensatoren zum Ausgleich von Wärmespannungen bis zu Tanksicherungssystemen, die zur Absicherung und Reinigung von Tanks und Behältern dienen.

Regelmäßig bringen wir ausgereifte Produktneuheiten auf den Markt, unterstützt durch unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Der Markt stellt hohe Ansprüche, wir erfüllen sie konsequent und kontinuierlich.



GEA VARIVENT®  
Hygienische Ventile  
mit Spezialfunktion



GEA VARICOVER®  
Hygienische Molchsysteme



GEA VARINLINE®  
Hygienische  
Prozessanschlüsse



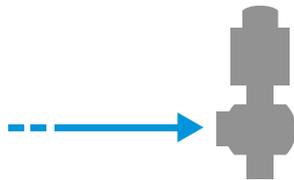
GEA VARITOP®  
Hygienische Tanksicherungssysteme



### Absperrventile

Einsitzventile werden zur einfachen Absperrung in hygienischen Anwendungen eingesetzt.

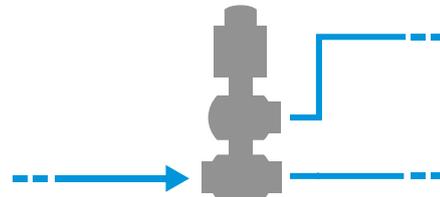
Die Ventile zeichnen sich durch ihre einfache Bedienbarkeit und Flexibilität aus. Um Druckschläge zu vermeiden, sind einzelne Varianten im GEA VARIVENT® Baukasten für unterschiedliche Fließrichtungen ausgelegt.



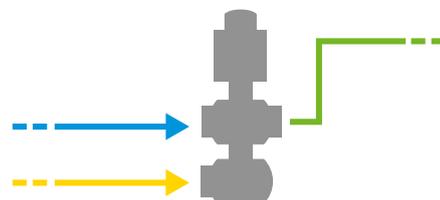
### Umschaltventile

Umschaltventile lenken ein fließendes Medium in passende Bahnen um.

Unterschiedliche Einsatzarten sind das Verteilen einer Flüssigkeit auf zwei Fließwege und das Zusammenfügen von Fließwegen in Mischprozessen. Von GEA gelieferte Varianten sind für die unterschiedlichen Fließrichtungen ausgelegt.



Produkt verteilendes Absperrventil



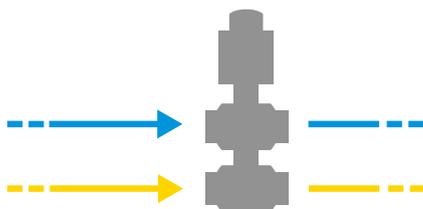
Produkt zusammenführendes Absperrventil



### Vermischungssichere Ventile

Doppelsitzventile dienen zur vermischungssicheren Absperrung von inkompatiblen Medien an Rohrleitungskreuzungspunkten.

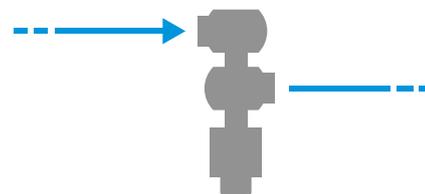
Entwickelt von Otto Tuchenhagen, Begründer des GEA Portfolios Hygienische Ventiltechnik, stehen Doppelsitzventile bis heute für entscheidende Vorteile beim sicheren Einsatz z. B. von Reinigungsmedien in produktführenden Leitungen. Auch Umschaltventile sind als Doppelsitzventile erhältlich und unterstützen den sicheren Aufbau einer effizienten Ventilmatrix.



### Tankbodenventile

Tankbodenventile dienen zur Absperrung von Rohrleitungen an Tanks oder Behältern.

Die verschiedenen Gehäuseanschlüsse können direkt in den Tankboden geschweißt und bündig in die Tankbodenwand montiert werden.



## Hygieneklassen für Prozessventile

Eine stetig zunehmende Produktvielfalt, wechselnde Marktvorgaben und steigende gesetzliche Anforderungen lassen die Anlagenkonzeption für Produzenten immer komplexer werden. Wir möchten unseren Kunden auf übersichtliche Weise maßgeschneiderte Lösungen bieten und nutzen dafür das vom Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) entwickelte Konzept der Hygieneklassen Hygienic (Klasse I–III), UltraClean (Klasse IV) und Aseptic (Klasse V).

Die Hygieneklassen lassen sich anhand der geforderten mikrobiologischen, physikalisch-chemischen und sensorischen Eigenschaften beschreiben. Eine wichtige Kenngröße zur Klassifizierung liegt in der angestrebten Mindesthaltbarkeit. Diese hängt primär von der mikrobiologischen Stabilität des Produktes ab. Entsprechende stärkere Anforderungen gelten in den höheren Hygieneklassen für die auszusuchenden Anlagenkomponenten, insbesondere für den Schutz vor Keimbelastung während des gesamten Prozesses und für die Sicherheit der Detektierung im Kontaminationsfall.



**Softdrink (still)**  
MHD: mehrere Monate  
pH-Wert: > 4,5



**Eistee (still)**  
MHD: > 12 Monate  
pH-Wert: > 4,5



**Babyfood / Nutrition**  
MHD: mehrere Monate  
pH-Wert: > 4,5



**UHT Milch /  
UHT Sahne**  
MHD: > 3 Monate  
pH-Wert: > 4,5



**Fruchtsaft**  
MHD: mehrere Wochen  
pH-Wert: ≤ 4,5



**Eistee (still)**  
MHD: > 6 Wochen  
pH-Wert: ≤ 4,5



**Fruchtjoghurt,  
wärmebehandelt**  
MHD: > 5 Wochen  
pH-Wert: ≤ 4,5



**ESL Milch**  
MHD: 21–45 Tage  
pH-Wert: > 4,5



**Wein**  
MHD: > 1 Jahr  
pH-Wert: ≤ 4,5



**Bier**  
MHD: > 6 Wochen  
pH-Wert: ≤ 4,5



**Fruchtjoghurt /  
Naturjoghurt**  
MHD: > 2–4 Wochen  
pH-Wert: ≤ 4,5



**Frischmilch**  
MHD: 7–10 Tage  
pH-Wert: > 4,5



Lagerung



Aufbereitung

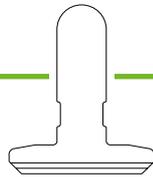


Konservierung

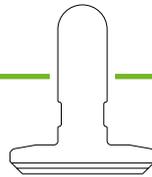


Abfüllung

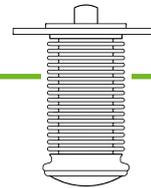
Aseptic (V)



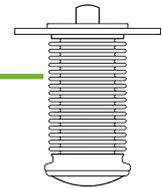
Sitzventil



Sitzventil

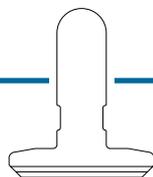


Faltenbalg aus Edelstahl

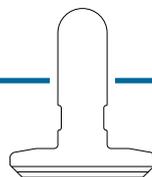


Faltenbalg aus Edelstahl

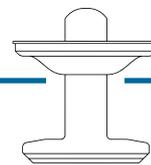
UltraClean (IV)



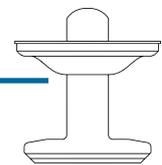
Sitzventil



Sitzventil

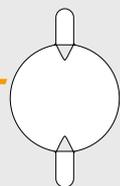


Membrane und Stangenmembrane



Membrane und Stangenmembrane

Hygienic (I-III)



Scheibenventil



Sitzventil



Sitzventil



Sitzventil



ungekühlt



gekühlt

MHD: Mindesthaltbarkeitsdauer



# The Benchmark.

GEA VARIVENT® Valve Unit

## Der Maßstab für hygienische Ventiltechnik

Wo immer es auf zukunftsfähige Produkt- und Prozesssicherheit in Flüssigprozessen ankommt, ist das modulare GEA VARIVENT® Ventilsystem erste Wahl für Anlagenbetreiber und -planer. Kompromisslos hygienische und an jede Anforderung anpassbare Ventiltechnik ermöglicht nachhaltig wirtschaftliche Anlagen- und Prozesslösungen für vielfältigste und anspruchsvollste Produktionsaufgaben.

## Mit Sicherheit zum sicheren Produkt

Das GEA VARIVENT® Baukastensystem hält als Vorreiter und Maßstab für Ventiltechnik in Premiumqualität eine unübertroffene Bandbreite von tottraumfreien, jederzeit zuverlässigen Ventilen bereit – von klassischen Einsitz- und vermischungssicheren Doppelsitzventilen bis hin zu Ventilen mit besonderen Prozessfunktionen. Nahezu unbegrenzte Auswahl-, Material-, Anpassungs- und Kombinationsmöglichkeiten werden allen kundenindividuellen Hygiene-, Leistungs- und Belastungsanforderungen gerecht. Konsequenterweise standardisierte Baumodule mit geringer Teilvielfalt senken die Betriebskosten für Wartung und Ersatzteillogistik.

## Perfekt abgestimmt: Die GEA VARIVENT® Ventileinheit

Wegweisende mechanische Ventiltechnik und ebenso fortschrittliche Optionen zur elektronischen Ventilsteuerung und Anlagenkommunikation erhöhen als in sich abgestimmte Ventileinheit die Funktionalität und Sicherheit des Ventils und die Kosteneffizienz im Betrieb.

- **für jedes Produkt** – auch für komplexe und empfindliche Produkte in der Brau- und Getränke-, Lebensmittel- oder Pharmaindustrie.
- **für jeden Prozess** – auch für fortschrittlichste und hygienisch besonders kritische Verfahren und Prozessstufen.
- **für digitale Kompetenz** – mit modernstem Steuerkopf bereit für die intelligente Ventilsteuerung und für Industrie 4.0 Betriebs- und Automatisierungskonzepte.

## Made in Germany – weltweit ein Begriff

Die Erfindung des Doppelsitzventils durch Otto Tuchenhagen in Büchen gab 1967 den Anstoß für den bald darauf einsetzenden Siegeszug der modularen VARIVENT® Ventilbaureihe. Bis heute entwickelt und fertigt GEA jede GEA VARIVENT® Ventileinheit am Ursprungsort in Büchen. Die Erfahrung der GEA-Ingenieure bietet ebenso wie die große weltweit installierte Basis an Ventileinheiten die beste Gewähr für sichere Funktion und absolute Zuverlässigkeit. Anwender profitieren kontinuierlich von internationalen Projektentwicklungen und wegweisenden Innovationen, die in das Ventildesign einfließen.

Jede GEA VARIVENT® Ventileinheit hält, was der Anspruch „The Benchmark“ – der Maßstab für hygienische Ventiltechnik – verspricht.

## Die GEA VARIVENT® Produktfamilie

**GEA VARIVENT® Sitzventile:** Die Auswahl an Einsitz- und vermischungssicheren Doppelsitzventilen umfasst Absperr-, Umschalt- und Tankbodenventile, konfigurierbar mit exakt passenden mechanischen Eigenschaften, Abmessungen und Fließwegen für alle denkbaren Raum-, Druck- und Temperaturverhältnisse.

**Standardisierte GEA ECOVENT® Ausführungen:** Standardisierte Sitzventile in GEA ECOVENT® Ausführungen sind auf der Basis der GEA VARIVENT® Konstruktionsprinzipien entwickelt und sichern dem Anwender höchste Leistung und Zuverlässigkeit, bieten jedoch nur eingeschränkte Auswahl- und Anpassungsmöglichkeiten.

**GEA VARIVENT® Hygienische Ventile mit Spezialfunktion:** Zahlreiche Ventile mit Sonderfunktion wie Regelventile, Überströmventile und Probenahmeventile sind neben den hygienischen Sitzventilen im GEA VARIVENT® Gesamtportfolio erhältlich.

**Ventilausführungen für den US-Molkereimarkt:** Speziell für die amerikanische Molkereiindustrie sind eigens nach den Konstruktionsanforderungen der 3-A entwickelte Ventilausführungen erhältlich.

## Der einzigartige GEA VARIVENT® Ventilbaukasten

Das VARIVENT® System ist als erster und nach wie vor alleiniger Ventilbaukasten flexibel aufgebaut und kann auch im Hinblick auf das konsequent modulare Konstruktionsprinzip mit vielen Vorteilen punkten – zum Beispiel mit einheitlichen Formen und Anschlüssen bei den verschiedensten Ventiltypen zum problemlosen Austauschen, Ersetzen, Kombinieren oder Erweitern jeglicher Komponenten. Das Ergebnis: Wirtschaftlichkeit für den Anlagenbetreiber, optimierte Lagerhaltung, kostengünstige Ersatzteile und eine geringe Teilevielfalt.

Existierende Ventilsysteme in Prozessanlagen können modifiziert oder angepasst werden, ohne das bestehende Anlagenkonzept zu ändern. Dieses System bleibt das Maß der Dinge, dem andere nacheifern.

### 1 Steuer- und Rückmeldesystem

Jeder Steuerkopf ermöglicht eine intelligente Ventilsteuerung für eine einfache Inbetriebnahme und mehr Sicherheit im Prozessablauf. Detektierbare Ventilpositionen tragen zum optimalen Anlagenbetrieb entscheidend bei. Für die technische Kommunikation in der Anlage stehen alle gängigen Anschlussarten und Steuersysteme zur Verfügung.

### 2 Antrieb

Durch eine prozessspezifische Auslegung der Antriebsgröße je nach Einbausituation ergibt sich ein geringer Luft- und Energieverbrauch. Je nach den Aufgaben des Ventils sind diverse Antriebsoptionen verfügbar und können optimal an Kundenanforderungen angepasst werden. Alle Antriebe sind standardmäßig in Ex-Zonen einsetzbar, wobei die Ex-Konformität der elektrischen Anbaukomponenten zu beachten ist. Zudem enthält der Antrieb eine integrierte Schnittstelle zur Montage eines Steuer- und Rückmeldesystems. Die interne Luftführung reduziert das Ausfallrisiko durch Entfallen der externen Verschlauchung.

## GEA VARIVENT® Einsitzventil

1



2



4



5



6



## GEA VARIVENT® Vermischungssicherers Ventil

**3** Liftantrieb

Die Doppelsitzventile können optional mit einem Liftantrieb ausgestattet werden, der ein individuelles Anliften eines einzelnen Ventiltellers während der jeweiligen Rohrreinigung erlaubt. Dadurch ist eine Abreinigung der Dichtungsoberflächen im Sitzbereich möglich.

**4** Laterne

Die offene Laterne trennt Antriebs- und Produktteil voneinander. Sie ermöglicht die visuelle Inspektion der Stangendichtung und dient auch zur Anzeige etwaiger Leckagen. Des Weiteren wird die Wärmeübertragung vom Ventilgehäuse zum Antrieb verhindert. Bei der Ventilbaureihe VARIVENT® besteht die Möglichkeit, weitere Ventiloptionen zu integrieren, zum Beispiel eine Hubbegrenzung oder die Aufnahme von bis zu zwei Näherungssensoren.

**5** Ventilteller

Das VARIVENT® System bietet eine weitreichende Anzahl unterschiedlicher Ventiltypen für die jeweiligen Anwendungsfälle in Prozessanlagen. Diese werden hauptsächlich durch die unterschiedlichen Ausprägungen der Ventilteller charakterisiert. Unterschieden werden hierbei der Doppelteller (oberer Ventilteller) und der Ventilteller (unterer Ventilteller).

**6** Ventilgehäuse

Das totraumfreie Gehäuse entspricht in seiner lichten Gehäusehöhe exakt dem Durchmesser der Anschlussrohrleitung. Dadurch werden Dome und Sumpfe mit ihren negativen Auswirkungen wie etwa Oxidationsschäden oder Reinigungsproblemen vermieden. Die spezielle Kugelform der Gehäuse bietet beste Strömungsprofile ohne Strömungsabriss. Zahlreiche Gehäusekombinationen sind wahlweise mit lösbarer oder verschweißter Sitzausführung verfügbar.

### Hygieneventile

VARIVENT® und ECOVENT® Hygieneventile sind funktions-sicher, CIP/SIP-gerecht, wartungsarm und ein wesentlicher Faktor für kontinuierliche Produktqualität. Niedrige Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungskosten sorgen für eine wirtschaftliche Anlagenproduktivität.

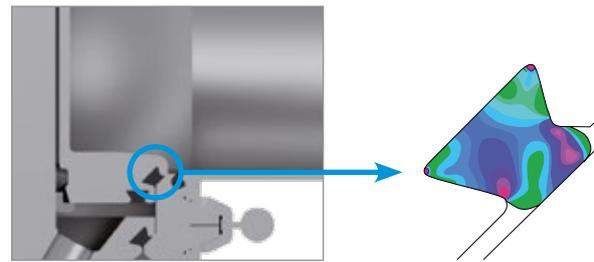
Das VARIVENT® System ist als Baukasten aufgebaut und bietet somit eine hohe Flexibilität. Das Ergebnis ist Wirtschaftlichkeit für den Anlagenbetreiber, optimierte Lagerhaltung und kostengünstige Ersatzteilbeschaffung aufgrund geringer Teilevielfalt.

Baukastensystem
Hohe Flexibilität durch schnelle Anpassungen an Verfahrensänderungen
Hohe Wirtschaftlichkeit
Geringe Ersatzteilhaltung

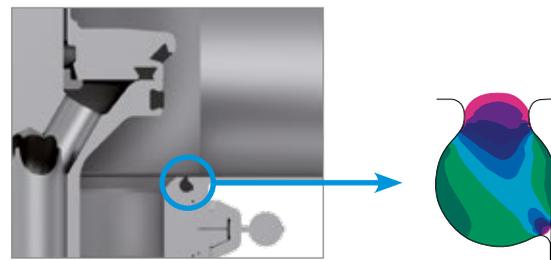
Hygienisches Design
Geringeres Risiko von Verunreinigung des Endproduktes
Höchste Effizienz bei der Reinigung
Geringere CIP Kosten

### Abdichtung nach dem VARIVENT® Prinzip

Die Hygieneventile zeichnen sich durch eine spezielle Dichtungstechnik aus. Durch einen metallischen Anschlag ergibt sich eine definierte Verformung der Dichtung. Dadurch werden höhere Standzeiten in der Prozessanlage erreicht – das bedeutet geringere Stillstandzeiten und kontinuierliche Produktion. Die spezielle Nutform im Ventilteller sorgt jederzeit für einen sicheren Halt der Dichtung bis zu einem Druckunterschied von 10 bar während des Schaltens. Die Dichtungsgeometrie wurde mit Hilfe von FEM-Berechnungen optimiert.



Darstellung der Spannungsbeanspruchung des V-Rings



Darstellung der Spannungsbeanspruchung des Gehäuse-O-Rings

Dichtungen
Hohe Betriebszeit
Vakuumfest
Auswahl an FDA-konformen Dichtungswerkstoffen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPDM</li> <li>• FKM</li> <li>• FFKM</li> <li>• HNBR</li> <li>• TEFASEP® gold</li> </ul>

Verfügbare Nennweiten für Ventilbaureihen

Ventiltyp	Nennweite															
	DN	10	15	25	40	50	65	80	100	125	150					
	OD			1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"		6"					
IPS												2"	3"	4"	6"	
VARIVENT®	Absperrventil Typ N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Langhub Absperrventil Typ N_V							•	•	•						
	Absperrventil Typ U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Langhub Absperrventil Typ U_V								•	•						
	Umschaltventil Typ W				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Umschaltventil radial dichtend Typ W_R				•	•	•	•	•	•						
	Langhub Umschaltventil Typ W_V								•	•	•					
	Umschaltventil Typ X				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Langhub Umschaltventil Typ X_V*								•	•	•					
	Doppelsitzventil Typ D				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ B								•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ R				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitz-Langhubventil Typ D_V/*								•	•						
	Doppelsitzventil Typ L_H					•	•	•	•	•						
	Doppelsitzventil Typ L_S					•	•	•	•	•						
	Doppeldichtventil Typ C				•	•	•	•	•	•	•	•				
	Doppelsitzventil Typ K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ D_L, D_C				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ B_L, B_C								•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ R_L, R_C				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitzventil Typ MX					•	•	•	•	•	•	•				
	Doppelsitz-Langhubventil Typ D_L/V, D_L/C*								•	•						
	Doppelsitzventil Typ L_HL, L_HC					•	•	•	•	•						
	Doppelsitzventil Typ L_SL, L_SC					•	•	•	•	•						
	Doppelsitz-Umschaltventil Typ Y				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Doppelsitz-Umschaltventil Typ Y_L, Y_C				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Bodenventil Typ N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Langhub Bodenventil Typ N_V								•	•	•					
	Bodenventil Typ U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Langhub Bodenventil Typ U_V								•	•						
Doppelsitz-Bodenventil Typ T_R					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Doppelsitz-Bodenventil Typ T_RL, T_RC				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ECOVENT®	Absperrventil Typ N				•	•	•	•	•							
	Absperrventil Typ N klein		•	•												
	Umschaltventil Typ W				•	•	•	•	•							
	Umschaltventil Typ W klein		•	•												
	Bodenventil Typ N				•	•	•	•	•	•						

\* Nur Nennweite OD

Oberflächen

Die produktberührten Oberflächen (Standard) sind von der jeweiligen Nennweitennorm abhängig:

- Metrisch, Zoll OD:  $R_a \leq 0,8 \mu m$
- Zoll IPS:  $R_a \leq 1,2 \mu m$

Höherwertige Oberflächen sind optional lieferbar (siehe Register 7).

Nicht produktberührte Oberflächen (Gehäuse) werden standardmäßig matt gestrahlt. Alternativ ist eine geschliffene äußere Oberfläche erhältlich.

Werkstoffe

Die produktberührten Bauteile werden in 1.4404 (AISI 316L) und nicht produktberührte Bauteile in 1.4301 (AISI 304) gefertigt. Andere Werkstoffe, z. B. für den Einsatz im Umgang mit aggressiven Medien, sind auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Informationen zu den Eigenschaften der Werkstoffe können der Tabelle Werkstoffeigenschaften entnommen werden.

### Rohrklassen

VARIVENT® Ventilgehäuse werden standardmäßig mit Schweißstutzen geliefert, optional können die Ventile jedoch mit diversen Anschlussarmaturen (siehe Register 7) geliefert werden.

Die Abmessungen der Schweißstutzen entsprechen folgenden Normen:

Metrisch		Zoll		
DN	Außendurchmesser nach DIN 11866, Reihe A	OD IPS	Außendurchmesser in Anlehnung an ASME-BPE-a-2004; DIN 11866, Reihe C	Außendurchmesser nach IPS Schedule 5
10	13,0 × 1,50			
15	19,0 × 1,50			
25	29,0 × 1,50	1"	25,4 × 1,65	
40	41,0 × 1,50	1 ½"	38,1 × 1,65	
50	53,0 × 1,50	2"	50,8 × 1,65	60,3 × 2,00
65	70,0 × 2,00	2 ½"	63,5 × 1,65	
80	85,0 × 2,00	3"	76,2 × 1,65	88,9 × 2,30
100	104,0 × 2,00	4"	101,6 × 2,11	114,3 × 2,30
125	129,0 × 2,00			
150	154,0 × 2,00	6"	152,4 × 2,77	168,3 × 2,77

### Werkzeugnis und Abnahmeprüfzeugnis

Optional können die Ventilgehäuse und -innenteile mit einem Werkzeugnis 2.2 oder einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

Sollten 3.1-Abnahmeprüfzeugnisse benötigt werden, weisen Sie uns bitte bereits bei der Bestellung darauf hin.

### Dichtungswerkstoffe

Produktberührte Dichtungen sind EPDM (Standard), FKM sowie HNBR, FFKM und TEFASEP® gold (auf Anfrage; nicht für alle Ventiltypen verfügbar). Bei den nicht produktberührten Dichtungen handelt es sich um den Werkstoff NBR. Andere produktberührte Dichtungswerkstoffe sind auf Anfrage erhältlich. Bei Bestellungen ohne Angabe des Dichtungswerkstoffes wird EPDM geliefert.

Die Mischungsbestandteile unserer Dichtungswerkstoffe entsprechen der USP Class VI und sind in der FDA „White List“ enthalten. Hierbei erfüllen die Dichtungen die Anforderungen der „FOOD and DRUG“ (FDA) Richtlinien 21 CFR Part 177.2600 bzw. 21 CFR 177.1550: „Rubber Articles intended for repeated use“.

Die Beständigkeit des Dichtungswerkstoffes ist abhängig von Art und Temperatur des geförderten Mediums. Die Einwirkzeit bestimmter Medien kann die Lebensdauer der Dichtungen negativ beeinflussen.

Detaillierte Informationen zu den Eigenschaften der Dichtungswerkstoffe können der Tabelle Dichtungswerkstoffeigenschaften entnommen werden.

### Gehäuseverbindungen

Als Gehäuseverbindung stehen zwei Alternativen zur Auswahl: Die lösbare Verbindung (Standard) und die feste Gehäuseverbindung. Die lösbare Gehäuseverbindung ermöglicht eine flexible Wahl der Stutzenstellung.



Lösbare Gehäuseverbindung: Eingespannter Sitzring mittels Klemmverbindung

Der Vorteil der verschweißten Gehäusekombination ist der Wegfall zweier Gehäusedichtungen im Sitzring. Dadurch verringert sich der Serviceaufwand bei der Wartung der Ventile.



Feste Gehäuseverbindung: Gehäuse und Sitzring verschweißt (Schweißgehäuse)

Auch abgestufte Gehäusekombinationen (siehe Register 7) sind je nach Ventiltyp sowohl mit lösbarer als auch mit fester Gehäuseverbindung auf Anfrage lieferbar.

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturen	
VARIVENT®/ECOVENT® (mit Anschluss 0)	0 °C bis 45 °C
	32 °F bis 113 °F

Die Ventile sind auch in Außenbereichen verwendbar. In diesen Einsatzbereichen müssen sie jedoch vor Vereisung geschützt bzw. vor dem Schalten oder Liften enteist werden. Zusätzlich sind dabei die besonderen Anforderungen an das Steuer- und Rückmeldesystem zu beachten.

Die Produkt- bzw. Betriebstemperatur ist abhängig vom Dichtungswerkstoff und kann in der Tabelle Dichtungswerkstoffeigenschaften eingesehen werden.

## Einbau/Installation

VARIVENT® und ECOVENT® Ventile sind spannungsfrei einzubauen. Querkräfte wie z. B. Längenausdehnungen der Rohrleitungen durch Wärme können nicht im Ventil kompensiert werden, wodurch Beschädigungen des Ventils möglich sind. In solchen Fällen werden Maßnahmen zum Ausgleich der Längenausdehnung empfohlen, z. B. durch den Einsatz des Dehnungskompensators VARICOMP®.

Der erforderliche Freiraum für den Ein- bzw. Ausbau eines VARIVENT® oder ECOVENT® Ventils ist bei den jeweiligen technischen Daten und Maßen angegeben.

## Steuerluft

Die Ventilantriebe sind für den Betrieb mit min. 4 bar und max. 8 bar Steuerluftdruck ausgelegt. Die standardmäßigen Antriebsgrößen sind ausgelegt für einen Steuerluftdruck von min. 6 bar (bei einem Produktdruck von 5 bar). Die Qualität der Steuerluft muss den Anforderungen der ISO 8573-1:2010 entsprechen.

ISO 8573-1:2010	
Feststoffgehalt	<b>Qualitätsklasse 6</b>
	Teilchengröße max. 5 µm
	Teilchendichte max. 5 mg/m³
Wassergehalt	<b>Qualitätsklasse 4</b>
	Max. Taupunkt 3 °C
	Bei Einsatzorten in größerer Höhe oder bei niedrigen Umgebungstemperaturen ist ein entsprechend anderer Taupunkt erforderlich.
Ölgehalt	<b>Qualitätsklasse 3</b>
	Max. 1 mg Öl auf 1 m³ Luft, am besten ölfrei

## Betriebsdruck

Die Ventile können bis zu einem Unterdruck von -0,95 bar eingesetzt werden. Im Standard sind die Ventile bis zu einem Produktdruck von max. 5 bar (allseitig) ausgelegt. Der maximale Produktdruck, bis zu welchem die Standard-Ventile ausgelegt werden können, beträgt 10 bar. Auf Anfrage können einzelne Ventiltypen mit der Nenndruckstufe von PS20 ausgeliefert werden. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass beim Schalten des Ventils der Druckunterschied zwischen oberem und unterem Gehäuse lediglich 10 bar betragen darf.

## Antriebsarten

Der modulare Aufbau der VARIVENT® Ventile ermöglicht es, diese mit unterschiedlichen Antriebsarten auszustatten. Standardmäßig werden die Ventile mit einem pneumatischen Antrieb mit Federrückstellung ausgeliefert.

Die pneumatischen Antriebe sind für den Langzeitbetrieb ausgelegt und wartungsfrei. Optional sind weitere Antriebsarten verfügbar (siehe Register 7).

## Endlagenerückmeldung

### Im Steuerkopf

Siehe Katalog GEA Ventilautomation

### In der Laterne (LAT)

Näherungsinitiatoren der Größe M12x1 können die Stellungen „Offen“ und/oder „Geschlossen“ anzeigen. Bei Doppelsitzventilen mit Liftantrieb kann zusätzlich in der Laterne mittels eines Näherungsinitiators der obere Ventiltellerhub detektiert werden (siehe Katalog GEA Ventilautomation).

Für die Erkennung der Endlagen mittels Näherungsinitiatoren ist bei diesen Ventilen die Initiator-Aufnahme (INA) auf dem Antrieb empfohlen (siehe Katalog GEA Ventilautomation).

## Empfohlene Anströmrichtung

Die Ventile sollten nach Möglichkeit gegen die Strömungsrichtung schließen, um Rohrleitungsschläge zu vermeiden.

Werkstoffeigenschaften

Werkstoffnummer	Kurzname	Ähnliche Werkstoffe			WS***	Hauptlegierungselemente in Masse-%			
						Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	C max. (Kohlenstoff)
<b>1.4301*</b>	<b>X5CrNi18-10</b>	<b>AISI 304</b>	<b>BS 304S15</b>	<b>SS2332</b>	<b>18</b>	<b>17,5–19,5</b>	<b>8,0–10,5</b>	<b>–</b>	<b>0,07</b>
<b>1.4404**</b>	<b>X2 CrNiMo 17-12-2</b>	<b>AISI 316L</b>	<b>BS 316S11</b>	<b>SS2348</b>	<b>25</b>	<b>16,5–18,5</b>	<b>10,0–13,0</b>	<b>2,0–2,5</b>	<b>0,03</b>
1.4435	X2 CrNiMo 18-14-3	AISI 316L	BS 316S11	SS2353	27	17,0–19,0	12,5–15,0	2,5–3,0	0,03
1.4462	X2 CrNiMoN 22-5-3	2205	BS 318S13	SS2377	37	21,0–23,0	4,5–6,5	2,5–3,5	0,03
1.4410	X2 CrNiMoN 25-7-4	SAF 2507®	–	SS2328	39	24,0–26,0	6,0–8,0	3,0–4,5	0,03
1.4529	X1 NiCrMoCuN 25-20-7	AISI 926	–	–	42	19,0–21,0	24,0–26,0	6,0–7,0	0,02
AL-6XN®	–	–	–	–	43	20,0–22,0	23,5–25,5	6,0–7,0	0,03
1.4539	X1 NiCrMoCu 25-20-5	AISI 904L	BS 904S13	SS2562	35	19,0–21,0	24,0–26,0	4,0–5,0	0,02
2.4602	NiCr21Mo14W HASTELLOY C-22	–	–	–	69	20,0–22,5	Rest	12,5–14,5	0,01
2.4819	NiMo16Cr15W HASTELLOY C-276	N 10276	–	–	75	14,5–16,5	Rest	15,0–17,0	0,01

\* Standardwerkstoff für nicht produktberührte Bauteile  
 \*\* Standardwerkstoff für produktberührte Bauteile (Andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich)  
 \*\*\* Wirksumme rostfreier Stähle = % Cr + 3,3 × (% Mo + 0,5 W) + 20 N

Dichtungswerkstoffeigenschaften

Dichtungswerkstoff			EPDM	FKM	HNBR	FFKM	Tefasep® Gold
Allgemeine Einsatztemperatur*			–40 bis 135 °C –40 bis 275 °F	–10 bis 200 °C 14 bis 392 °F	–25 bis 140 °C –13 bis 284 °F	–10 bis 230 °C 14 bis 446 °F	
<b>Medium</b>	<b>Konzentration</b>	<b>Bei zulässiger Betriebstemperatur</b>					
<b>Lauge</b>	≤ 3 %	bis 80 °C	+	○	+	+	+
	≤ 5 %	bis 40 °C	+	○	○	+	+
	≤ 5 %	bis 80 °C	+	–	–	+	+
	> 5 %		○	–	–	+	+
<b>Anorganische Säure**</b>	≤ 3 %	bis 80 °C	+	+	+	+	+
	≤ 5 %	bis 80 °C	○	+	○	+	+
	> 5 %	bis 100 °C	–	+	–	+	+
<b>Wasser</b>		bis 100 °C	+	+	+	+	+
<b>Dampf</b>		bis 135 °C	+	○	○	+	+
<b>Dampf, ca. 30 min</b>		bis 150 °C	+	○	–	+	+
<b>Kohlenwasser-/ Treibstoffe</b>			–	+	○	+	+
<b>Produkte mit Fettanteil</b>	≤ 35 %		+	+	+	+	+
	> 35 %		–	+	+	+	+
<b>Öle</b>			–	+	+	+	+

+ = Gute Beständigkeit  
 ○ = Reduzierte Lebensdauer  
 – = Nicht beständig  
 Andere Anwendungen auf Anfrage  
 \* In Abhängigkeit von der Einbausituation  
 \*\* Anorganische Säuren sind z. B. Kohlensäure, Salpetersäure, Schwefelsäure

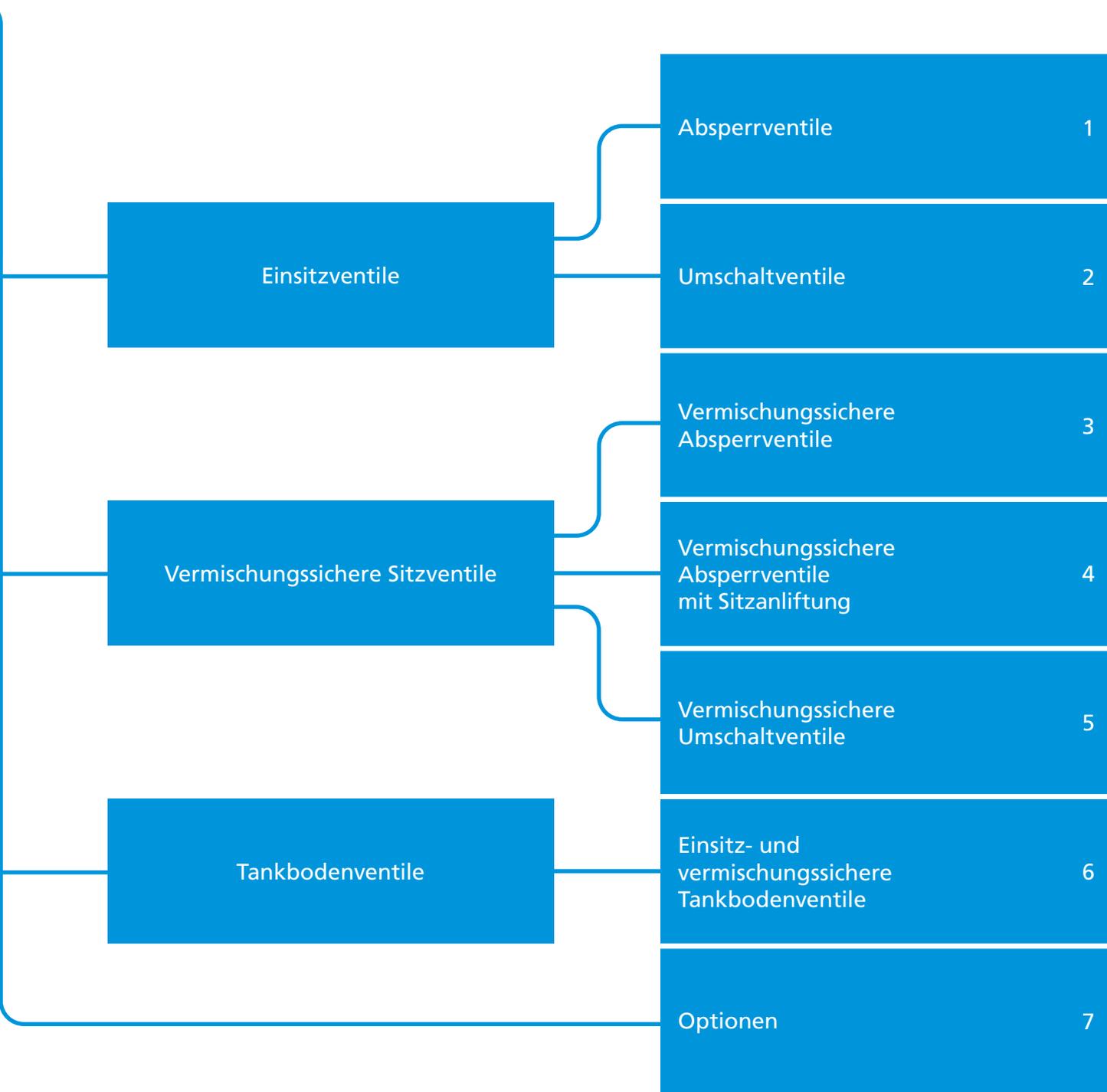
## Zertifikate

Die Ventile in der GEA VARIVENT® Produktfamilie einschließlich der ECOVENT® Varianten entsprechen standardmäßig den Anforderungen der European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG) sowie der 3-A Sanitary Standards, Inc. (3-A SSI).

Zahlreiche hygienische Ventiltypen im GEA Programm haben nicht nur theoretisch anhand ihrer Gestaltung entlang den genannten Richtlinien, sondern zusätzlich auch durch einen unabhängigen, standardisierten Reinigungstest ihre Eignung zur problemlosen, effizienten Reinigung nachgewiesen und stehen damit vorbildlich für optimale Sicherheit und hohe Einsparpotenziale.

ATEX-Zertifikate und weitere zusätzliche Zertifikate sind auf Anforderung für viele GEA VARIVENT® Ventile sowie für andere hygienische Ventile und Komponenten im GEA Programm erhältlich.







### Einsitz-Absperrventile

VARIVENT® und ECOVENT® Einsitzventile werden zur einfachen Absperrung in hygienischen Anwendungen eingesetzt. Die Ventile zeichnen sich durch ihre einfache Bedienbarkeit und Flexibilität aus. Um Druckschläge zu vermeiden, sind einzelne Varianten im VARIVENT® Baukasten für unterschiedliche Fließrichtungen ausgelegt.

### Funktion des Ventils

Bei der einfachen Absperrung befindet sich nur eine Dichtung im einteiligen Ventilteller, welche die Rohrleitungen voneinander trennt. Im Fall eines möglichen Dichtungsdefekts kann es zu einem Flüssigkeitsübertritt in die zweite Rohrleitung kommen. Aus diesem Grund eignen sich Einsitz-Absperrventile nicht zur Trennung von „feindlichen“ Medien.



Einfache Absperrung mit nur einer Dichtung



### Anwendungsbeispiele

Im praktischen Einsatz werden diese Ventile zum Beispiel als Entleer-/Drainageventile eingesetzt oder zur Absperrung einer Bypassleitung genutzt. Häufig finden diese Ventiltypen auch als Dosierventil Verwendung.

Das ECOVENT® Kleinventil Typ N/ECO in den Nennweiten DN 10 oder DN 15 wird vorrangig als Speiseventil für die Versorgung der Sprühreinigung von Doppelsitzventilen eingesetzt.

#### Besondere Merkmale

- Zertifizierte, hygienische Ausführung
- Metallischer Anschlag
- Flexibilität durch das Baukastenprinzip
- Bewährte Dichtungsgeometrie
- Verfügbarkeit zweier Ventilbaureihen

**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind viele optionale Ausführungen erhältlich, um das Ventil optimal an den Prozess anzupassen. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).



Baugrößen	
Einsatz-Absperrventile	Langhub-Absperrventile
DN 25–DN 150	DN 65–DN 100
OD 1" –OD 6"	OD 2 ½" –OD 4"
IPS 2" –IPS 6"	

VARIVENT® Langhubventile werden für die Förderung von Medien mit größeren Partikeln oder von viskosen Produkten verwendet, wie zum Beispiel Joghurt mit Fruchtstücken.

**ECOVENT®**

Die ECOVENT®-Ventilbaureihe zeichnet sich durch die kompakte Bauform aus. Basierend auf der hygienischen VARIVENT® Philosophie wird hiermit eine wirtschaftliche Lösung für Standard-Anforderungen, ohne die Möglichkeit, Optionen auszuwählen, angeboten.



Baugrößen
Einsatz-Absperrventile
DN 10–DN 100
OD 1" –OD 4"

Gehäusekombinationen

VARIVENT® und ECOVENT® Einsatz-Absperrventile sind mit den unterschiedlichsten Gehäusekombinationen erhältlich. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, zwischen einer lösbaren und einer verschweißten Gehäuseverbindung zu wählen.

Ventilsitzausführung

Die lösbare Gehäuseverbindung zeichnet sich durch einen hohen Grad an Flexibilität beim Einbau des Ventils aus. Die Stutzenstellung des Einsatz-Absperrventils kann somit an das jeweilige Rohrleitungssystem angepasst werden.



Lösbare Gehäuseverbindung:  
Eingespannter Sitzring mittels Klemmverbindung

Hingegen liegt der Vorteil der verschweißten Ventilsitzausführung in einem geringeren Wartungsaufwand, da im Sitzring keine O-Ringe enthalten sind.



Feste Gehäuseverbindung:  
Gehäuse und Sitzring verschweißt (Schweißgehäuse)

Bei den VARIVENT® und ECOVENT® Ventiltypen N sind für die Gehäusekombinationen L und T sowohl lösbare vertikale Stutzen (L0) als auch einteilige Gehäuse (V0) erhältlich.



L0-Gehäuse



V0-Gehäuse

Empfohlene Strömungsrichtung

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten Einsatz-Absperrventile möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden. Während der Ventiltyp N für die Durchströmung von der unteren in die obere Rohrleitung konzipiert ist, eignet sich der Ventiltyp U für die entgegengesetzte Strömungsrichtung. Der Ventiltyp U steht nur in der Baureihe VARIVENT® zur Verfügung und macht so einen der größten Unterschiede zwischen VARIVENT® und ECOVENT® deutlich: Den unterschiedlichen Variantenreichtum beider Baureihen.

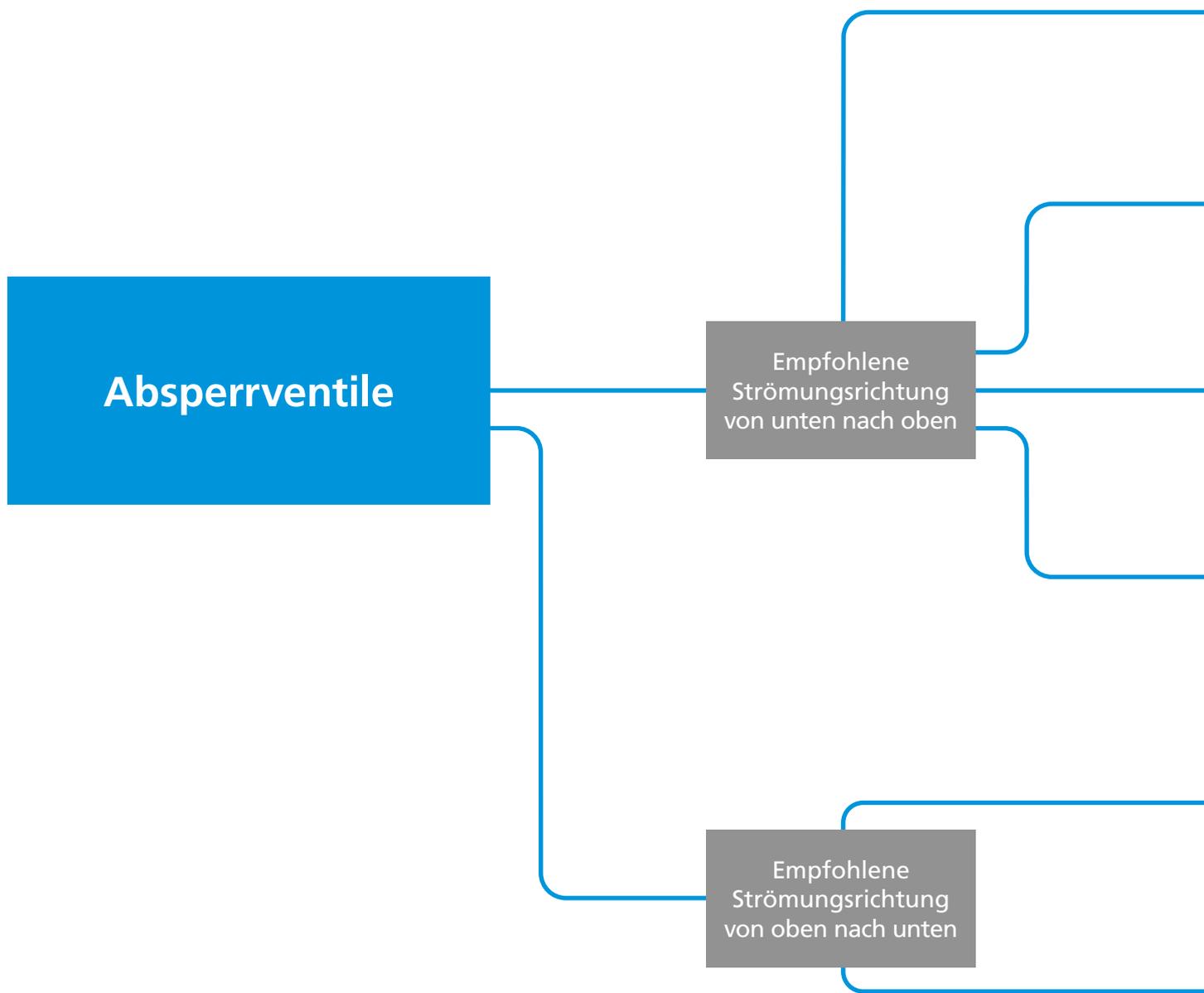


Ventiltyp N (Federschließend, NC)



Ventiltyp U (Federschließend, NC)





Variabler Baukasten

VARIVENT®  
Einsitzventil  
Typ N

Kompakte Bauform

ECOVENT®  
Einsitzventil  
Typ N/ECO

Kleine Nennweite  
DN 10 oder DN 15

ECOVENT®  
Einsitzventil  
Typ N/ECO klein

Viskoses Medium  
oder Medium mit  
großen Stückchen

VARIVENT®  
Einsitz-Langhubventil  
Typ N\_V

Variabler Baukasten

VARIVENT®  
Einsitzventil  
Typ U

Viskoses Medium  
oder Medium mit  
großen Stückchen

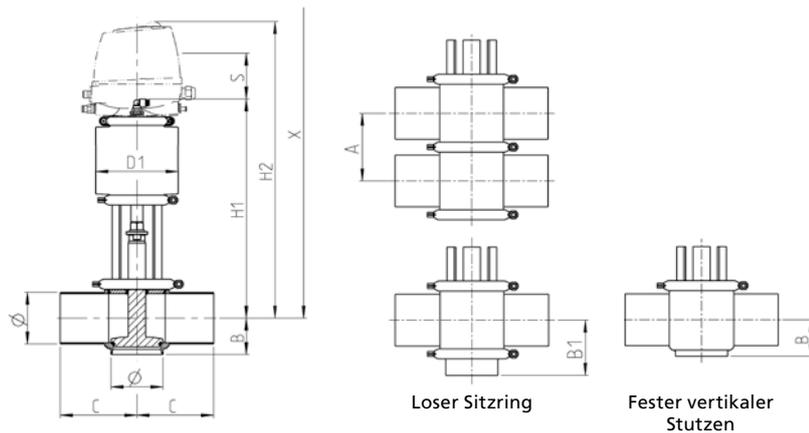
VARIVENT®  
Einsitz-Langhubventil  
Typ U\_V



**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	31	58	90,0	99	294	423	508	16	6
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	39	64	90,0	110	335	464	549	18	8
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	41	70	90,0	110	341	470	555	30	8
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83	125,0	135	352	481	626	30	13
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90	125,0	135	360	489	634	30	13
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100	125,0	170	399	528	673	30	19
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	113	112	150,0	260	555	684	884	60	46
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	125	125	150,0	260	579	708	908	60	51
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	29	56	90,0	99	292	421	506	12	6
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	39	62	90,0	110	337	466	551	18	8
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	42	68	90,0	110	343	472	557	30	8
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	54	80	125,0	135	356	485	630	31	13
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86	125,0	135	363	492	637	29	13
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99	125,0	170	401	530	675	30	20
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	124	123	150,0	260	578	707	907	57	51
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	44	73	114,3	110	338	467	552	30	8
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	63	92	152,5	135	358	487	632	30	13
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	75	105	152,5	170	394	523	668	30	20
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	131	131	152,5	260	573	702	902	60	51

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung						
1	<b>Ventiltyp</b>						
	N VARIVENT® Einsatzventil						
2	<b>Gehäusekombinationen</b>						
							
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>						
	Reserviert für Optionen						
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>						
	DN 25	OD 1"					
	DN 40	OD 1 ½"					
	DN 50	OD 2"		IPS 2"			
	DN 65	OD 2 ½"					
	DN 80	OD 3"		IPS 3"			
	DN 100	OD 4"		IPS 4"			
	DN 125						
	DN 150	OD 6"		IPS 6"			
6	<b>Antriebsart</b>						
	S Luft/Feder						
7	<b>Ruhelage</b>						
	Z Federschließend (NC)			A Federöffnend (NO)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>						
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Antrieb (Federöffnend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>		
	AA	AA	DN 25, OD 1"				
	BB	BA	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"				
	CD	CB	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"				
	DF	DD	DN 100, OD 4", IPS 4"				
	SH6	EF6	DN 125				
	SK6	SG6	DN 150, OD 6", IPS 6"				
9	<b>Ventilsitzausführung</b>			<b>Gehäusekombination</b>			
	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	✓
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0° bzw. fester vertikaler Stutzen				✓	✓
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°					
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°					
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°					
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>						
	1	EPDM (FDA)					
	2	FKM (FDA)					
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")					
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>						
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)					
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)					
12	<b>Anschlussarmaturen</b>						
	N Schweißstutzen						
13	<b>Zubehör</b>						
	/52 Klebeschild						
+							
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>						
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm					
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)					
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation					

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

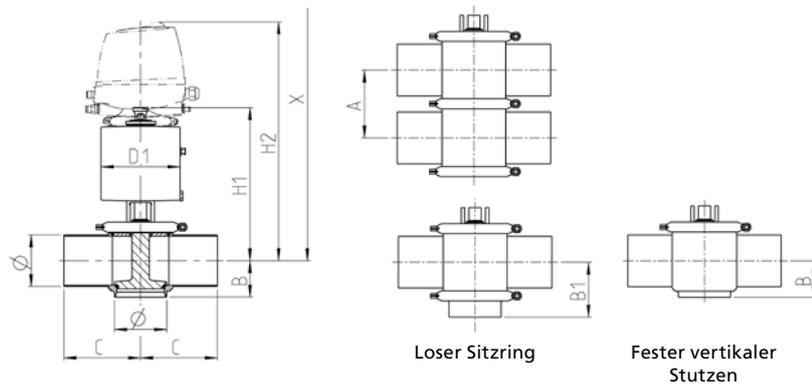
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	N			/	S						N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	31	58,0	90	85	209	338	423	16,0	5
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	39	64,0	90	104	243	372	457	20,0	7
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	41	70,0	90	104	249	378	463	28,0	7
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83,0	125	129	257	386	531	28,0	11
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90,5	125	129	264	393	538	28,0	11
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100,0	125	170	274	403	548	28,0	16
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	29	56,0	90	85	207	336	421	12,0	5
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	39	62,5	90	104	241	370	455	17,0	7
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	42	69,0	90	104	248	377	462	25,5	7
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	54	80,0	125	129	254	383	528	22,0	11
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86,5	125	129	260	389	534	20,0	11
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99,0	125	170	273	402	547	25,5	17

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung							
1	<b>Ventiltyp</b>							
	N ECOVENT® Einsitzventil							
2	<b>Gehäusekombinationen</b>							
	A	B	C	E	L	T		
								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>							
	/ECO							
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>							
	DN 25						OD 1"	
	DN 40						OD 1 ½"	
	DN 50						OD 2"	
	DN 65						OD 2 ½"	
	DN 80						OD 3"	
	DN 100						OD 4"	
6	<b>Antriebsart</b>							
	E Luft/Feder							
7	<b>Ruhelage</b>							
	Z Federschließend (NC)							
	A Federöffnend (NO)							
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>							
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Antrieb (Federöffnend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>			
	EAA		EAA		DN 25, OD 1"			
	EBB		EBA		DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"			
	ECD		ECB		DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"			
	EDF		EDD		DN 100, OD 4"			
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>					
	L0	Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C	E	L	T
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	V0	Verschweißter Sitzring / Stützenstellung 0° bzw. fester vertikaler Stutzen					✓	✓
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stützenstellung 90°						
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stützenstellung 180°						
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stützenstellung 270°						
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>							
	1 EPDM (FDA)							
	2 FKM (FDA)							
	3 HNBR (FDA)							
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>							
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt							
12	<b>Anschlussarmaturen</b>							
	N Schweißstutzen							
13	<b>Zubehör</b>							
	/52 Klebeschild							
+								
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>							
	00000M	Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm						
	00000Z	Zöllig für Luftschauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)						
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation						

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	N		/ECO	/	E					2	N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

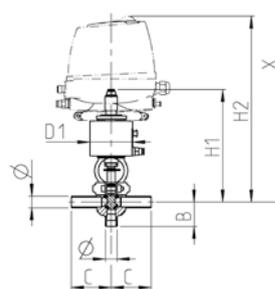




#### Technische Daten der Standardausführung

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff Gehäuse	1.4435 (AISI 316L)
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	5 bar (73 psi)
Produktdruck	10 bar (145 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Fester vertikaler Stutzen

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse		Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	B [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 10	13 x 1,50	40	65	70	166	295	345	8,5	4
DN 15	19 x 1,50	40	65	70	169	298	348	8,5	4

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung					
1	<b>Ventiltyp</b> N ECOVENT® Einsitzventil					
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 					
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> /ECO Kleinventil /M/ECO Kleinventil mit Metall-Faltenbalg					
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 10 DN 15					
6	<b>Antriebsart</b> E Luft/Feder					
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)					
8	<b>Standardauslegung bei 5 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> </tr> <tr> <td>60/4</td> <td>60/4</td> </tr> </table>		Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	60/4	60/4
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)					
60/4	60/4					
9	<b>Ventilsitzausführung</b> V0 Fester vertikaler Stutzen	<b>Gehäusekombination</b> <table border="1"> <tr> <th>L</th> <th>T</th> </tr> <tr> <td>√</td> <td>√</td> </tr> </table>	L	T	√	√
L	T					
√	√					
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)					
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt					
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen					
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild					
+						
14–19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation					

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

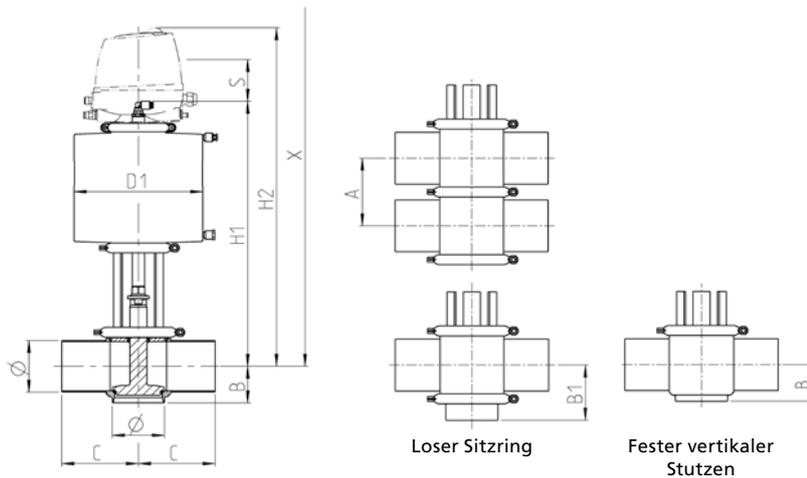
Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	N			/	E		60/4	V0		2	N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff Gehäuse	1.4435 (AISI 316 L)
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bar (70 psi)
Produktdruck	DN 65–DN 80 OD 2 ½" – OD 3"      10 bar (145 psi)
	DN 100 OD 4"      5,2 bar (75 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	  



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83,0	125	210	421	550	695	41,5	23
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90,5	125	210	429	558	703	56,5	23
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100,0	125	210	438	567	712	60,0	25
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	54	80,0	125	210	425	554	699	42,5	23
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86,5	125	210	432	561	706	55,5	23
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99,0	125	210	440	569	714	60,5	26

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung							
1	<b>Ventiltyp</b>							
	N VARIVENT® Einsitzventil							
2	<b>Gehäusekombinationen</b>							
								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>							
	V Langhub							
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>							
	DN 65		OD 2 ½"					
	DN 80		OD 3"					
	DN 100		OD 4"					
6	<b>Antriebsart</b>							
	L Luft/Feder, Langhub							
7	<b>Ruhelage</b>							
	Z Federschließend (NC)							
	A Federöffnend (NO)							
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 10 bar (DN 65–DN 80, OD 2 ½"–OD 3") bzw. 5,2 bar (DN 100, OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b>							
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>			<b>Antrieb (Federöffnend)</b>				
	ZEF/V			ZEF/V				
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>					
			A	B	C	E	L	T
	L0	Looser Sitzring/Klemmringverbindung	√	√	√	√	√	√
	V0	Verschweißer Sitzring / Stutzenstellung 0° bzw. fester vertikaler Stutzen					√	√
	V1	Verschweißer Sitzring / Stutzenstellung 90°						
	V2	Verschweißer Sitzring / Stutzenstellung 180°						
	V3	Verschweißer Sitzring / Stutzenstellung 270°						
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>							
	1 EPDM (FDA)							
	2 FKM (FDA)							
	3 HNBR (FDA)							
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>							
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt							
12	<b>Anschlussarmaturen</b>							
	N Schweißstutzen							
13	<b>Zubehör</b>							
	/52 Klebeschild							
+								
14–19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>							
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm							
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)							
	XXXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation							

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	N		V	/	L		ZEF/V			2	N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

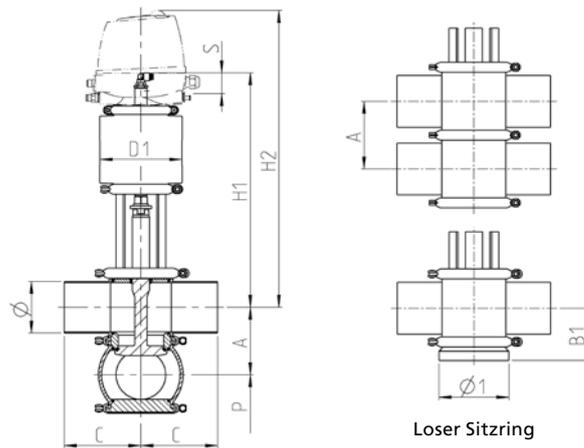




**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kenzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	

Zertifikate



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	P [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	70 × 2	50,0	50,0	90,0	99	294	423	200	18	8
DN 40	41,0 × 1,50	85 × 2	62,0	56,0	90,0	110	335	464	200	25	11
DN 50	53,0 × 1,50	85 × 2	74,0	62,0	90,0	110	341	470	200	29	11
DN 65	70,0 × 2,00	114 × 3	96,0	78,0	125,0	135	352	481	230	30	17
DN 80	85,0 × 2,00	114 × 3	111,0	85,5	125,0	135	360	489	230	30	18
DN 100	104,0 × 2,00	154 × 2	130,0	95,0	125,0	170	399	528	250	30	25
DN 125	129,0 × 2,00	184 × 3	155,0	107,5	150,0	260	555	684	300	60	56
DN 150	154,0 × 2,00	212 × 4	180,0	120,0	150,0	260	579	708	300	60	63
OD 1"	25,4 × 1,65	70 × 2	46,0	48,0	90,0	99	292	421	200	22	8
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	85 × 2	59,0	54,5	90,0	110	337	466	200	25	10
OD 2"	50,8 × 1,65	85 × 2	71,5	60,8	90,0	110	343	472	200	28	11
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	114 × 3	90,0	75,0	125,0	135	356	485	230	29	17
OD 3"	76,2 × 1,65	114 × 3	103,0	81,5	125,0	135	363	492	230	31	17
OD 4"	101,6 × 2,11	154 × 2	127,5	93,8	125,0	170	401	530	250	29	25
OD 6"	152,4 × 2,77	212 × 4	177,0	118,5	150,0	260	578	707	300	60	64
IPS 2"	60,3 × 2,00	85 × 2	81,0	65,5	114,3	110	338	467	200	29	12
IPS 3"	88,9 × 2,30	114 × 3	115,0	87,5	152,5	135	358	487	230	30	19
IPS 4"	114,3 × 2,30	154 × 2	140,0	100,0	152,5	170	394	523	250	30	27
IPS 6"	168,3 × 2,77	212 × 4	192,0	126,0	152,5	260	573	702	300	60	65

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung								
1	<b>Ventiltyp</b>								
	U VARIVENT® Einsitzventil								
2	<b>Gehäusekombinationen</b>								
	A	B	C	E	F*	D*			
									
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>								
	Reserviert für Optionen								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>								
	DN 25	OD 1"							
	DN 40	OD 1 ½"							
	DN 50	OD 2"		IPS 2"					
	DN 65	OD 2 ½"							
	DN 80	OD 3"		IPS 3"					
	DN 100	OD 4"		IPS 4"					
	DN 125								
	DN 150	OD 6"		IPS 6"					
6	<b>Antriebsart</b>								
	S Luft/Feder								
7	<b>Ruhelage</b>								
	Z Federschließend (NC)			A Federöffnend (NO)					
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>								
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Antrieb (Federöffnend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>				
	AA	AA		DN 25, OD 1"					
	BB	BA		DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"					
	CD	CB		DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"					
	DF	DD		DN 100, OD 4", IPS 4"					
	SH6	EF6		DN 125					
	SK6	SG6		DN 150, OD 6", IPS 6"					
9	<b>Ventilsitzausführung</b>				<b>Gehäusekombination</b>				
	L0	Loser Sitzring/ Klemmringverbindung		A	B	C	E	F*	D*
				√	√	√	√	√	√
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°							
	V1	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°							
	V2	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°							
	V3	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°							
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>								
	1	EPDM (FDA)	2	FKM (FDA)	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")			
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>								
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)			2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)			
12	<b>Anschlussarmaturen</b>								
	N Schweißstutzen								
13	<b>Zubehör</b>								
	/52 Klebeschild								
+									
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>								
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm							
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)							
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation							

\* mit Gehäuseanschlussflansch U

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	U			/	S						N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

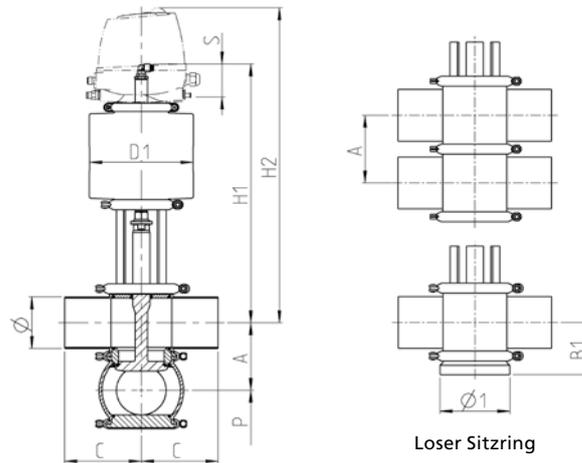




**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bar (70 psi)	
Produktdruck	DN 80	5 bar (73 psi)
	OD 3"	
	DN 100	5,6 bar (81 psi)
	OD 4"	
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm	
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	

Zertifikate



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	P [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 80	85,0 x 2,00	114 x 3	111,0	85,5	125	170	390	519	230	40	21
DN 100	104,0 x 2,00	154 x 2	130,0	95,0	125	210	409	538	250	40	29
OD 3"	76,2 x 1,65	114 x 3	103,0	81,5	125	170	393	522	230	41	21
OD 4"	101,6 x 2,11	154 x 2	127,5	93,8	125	210	411	540	250	39	29

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung							
1	<b>Ventiltyp</b>							
	U VARIVENT® Einsitzventil							
2	<b>Gehäusekombinationen</b>							
	A	B	C	E	F*	D*		
								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>							
	V Langhub							
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>							
	DN 80			OD 3"				
	DN 100			OD 4"				
6	<b>Antriebsart</b>							
	S Luft/Feder							
7	<b>Ruhelage</b>							
	Z Federschließend (NC)							
	A Federöffnend (NO)							
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5 bar (DN 80, OD 3") bzw. 5,6 bar (DN 100, OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b>							
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Antrieb (Federöffnend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>			
	DD5		DD5		DN 80, OD 3"			
	EF5		EF5		DN 100, OD 4"			
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>					
			A	B	C	E	F*	D*
	L0	Loser Sitzring/Klemmringverbindung	√	√	√	√	√	√
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°						
	V1	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°						
	V2	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°						
	V3	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°						
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>							
	1 EPDM (FDA)							
	2 FKM (FDA)							
	3 HNBR (FDA)							
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>							
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt							
12	<b>Anschlussarmaturen</b>							
	N Schweißstutzen							
13	<b>Zubehör</b>							
	/52 Klebeschild							
+								
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>							
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm							
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)							
	XXXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation							

\* mit Gehäuseanschlussflansch U

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	U		V	/	S					2	N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



### Einsitz-Umschaltventile

VARIVENT® und ECOVENT® Einsitz-Umschaltventile werden für einfache Umschaltfunktionen in hygienischen Anwendungen eingesetzt. Die Ventile zeichnen sich durch ihre einfache Bedienbarkeit und Flexibilität aus. Die einzelnen Varianten sind für unterschiedliche Fließrichtungen ausgelegt.

### Funktion des Ventils

Bei Einsitz-Umschaltventilen befindet sich nur jeweils eine Dichtung für jede Schaltstellung im Ventilteller, welche die jeweiligen Rohrleitungen voneinander trennt. Im Fall eines möglichen Dichtungsdefekts kann es zu einem Flüssigkeitsübertritt der in den Rohrleitungen befindlichen Produkte kommen. Aus diesem Grund eignen sich Einsitz-Umschaltventile nicht zur Trennung von „feindlichen“ Medien.



Einfache Absperrung mit nur einer Dichtung



### Anwendungsbeispiele

In der Praxis werden diese Ventile häufig in CIP-Zuführungs- und Rückführleitungen eingesetzt. Ein typischer Einsatzfall findet sich auch am Ende eines Ventilblocks, wo die Ventile als Umschaltventil zwischen der Prozessleitung und der Drainage (z. B. während des Ausschlebens) verbaut werden.

#### Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung
Metallischer Anschlag
Flexibilität durch das Baukastenprinzip
Bewährte Dichtungsgeometrie
Verfügbarkeit zweier Ventilbaureihen

**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind unterschiedliche Ventil-Ausprägungen (Schließrichtung des Ventiltellers) und zahlreiche Optionen erhältlich. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).



**ECOVENT®**

Die ECOVENT®-Ventilbaureihe zeichnet sich durch die kompakte Bauform aus. Basierend auf der VARIVENT® Philosophie wird hiermit eine wirtschaftliche Lösung für einfache Anforderungen, ohne die Möglichkeit, Optionen auszuwählen, angeboten.



Baugrößen	
Einsitz-Umschaltventile	Langhub-Umschaltventile
DN 25 – DN 150	DN 65 – DN 100
OD 1" – OD 6"	OD 2 ½" – OD 4"
IPS 2" – IPS 6"	

Baugrößen
Einsitz-Umschaltventile
DN 10 – DN 100
OD 1" – OD 4"

VARIVENT® Langhubventile werden für die Herstellung von Medien mit größeren Stückchen oder von viskosen Produkten verwendet, wie zum Beispiel Erdbeerjoghurt.

Gehäusekombinationen

VARIVENT® und ECOVENT® Einsitz-Umschaltventile sind in den unterschiedlichsten Gehäusekombinationen erhältlich.

Ventilsitzausführung

Die Ventile sind mit lösbarer Gehäuseverbindung ausgeführt, welche sich durch einen hohen Grad an Flexibilität beim Einbau des Ventils auszeichnet, da die Stutzenstellung an das jeweilige Rohrleitungssystem anpassbar ist.



Ventiltyp W (Federschließend, NC)

Wartung

Um bei der Wartung den Ventilteller entnehmen und die Dichtungen im Sitzring austauschen zu können, muss mindestens das obere Gehäuse aus der Rohrleitung entnommen werden. Aus diesem Grund ist zu empfehlen, bereits bei der Planung an den betroffenen Gehäusen oder im angeschlossenen Rohrleitungssystem eine lösbare Verbindung, z. B. eine VARIVENT® Flanschverbindung, vorzusehen.

Wartung beim Umschaltventil Typ W\_R

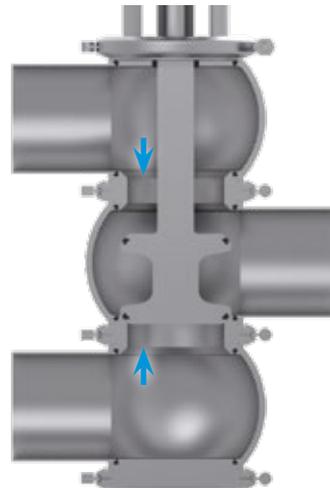
Das radial dichtende Umschaltventil Typ W\_R wurde entwickelt, um den Vorteil der verschweißten Ventilsitzausführung bieten zu können. Diese Bauform zeichnet sich durch einen geringen Wartungsaufwand aus. Der Ventilteller mit der radialen Dichtung kann einfach durch den Sitzring nach oben entnommen werden. Des Weiteren entfällt der etwaige Austausch der O-Ringe im Sitzring.



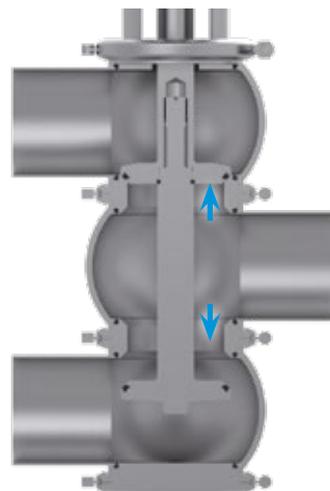
Ventiltyp W\_R (Federschließend, NC)

Empfohlene Strömungsrichtung

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten Einsitz-Umschaltventile möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden. Während das Einsitz-Umschaltventil Typ W zur Zusammenführung von Produkten aus zwei Rohrleitungen dient, ist der Ventiltyp X zur Produktverteilung konzipiert worden. Die Ventile zeichnen sich durch ihre einfache Bedienbarkeit aus. Der Ventiltyp X steht nur in der Baureihe VARIVENT® zur Verfügung und macht so einen der größten Unterschiede zwischen VARIVENT® und ECOVENT® deutlich: Den unterschiedlichen Variantenreichtum beider Baureihen.

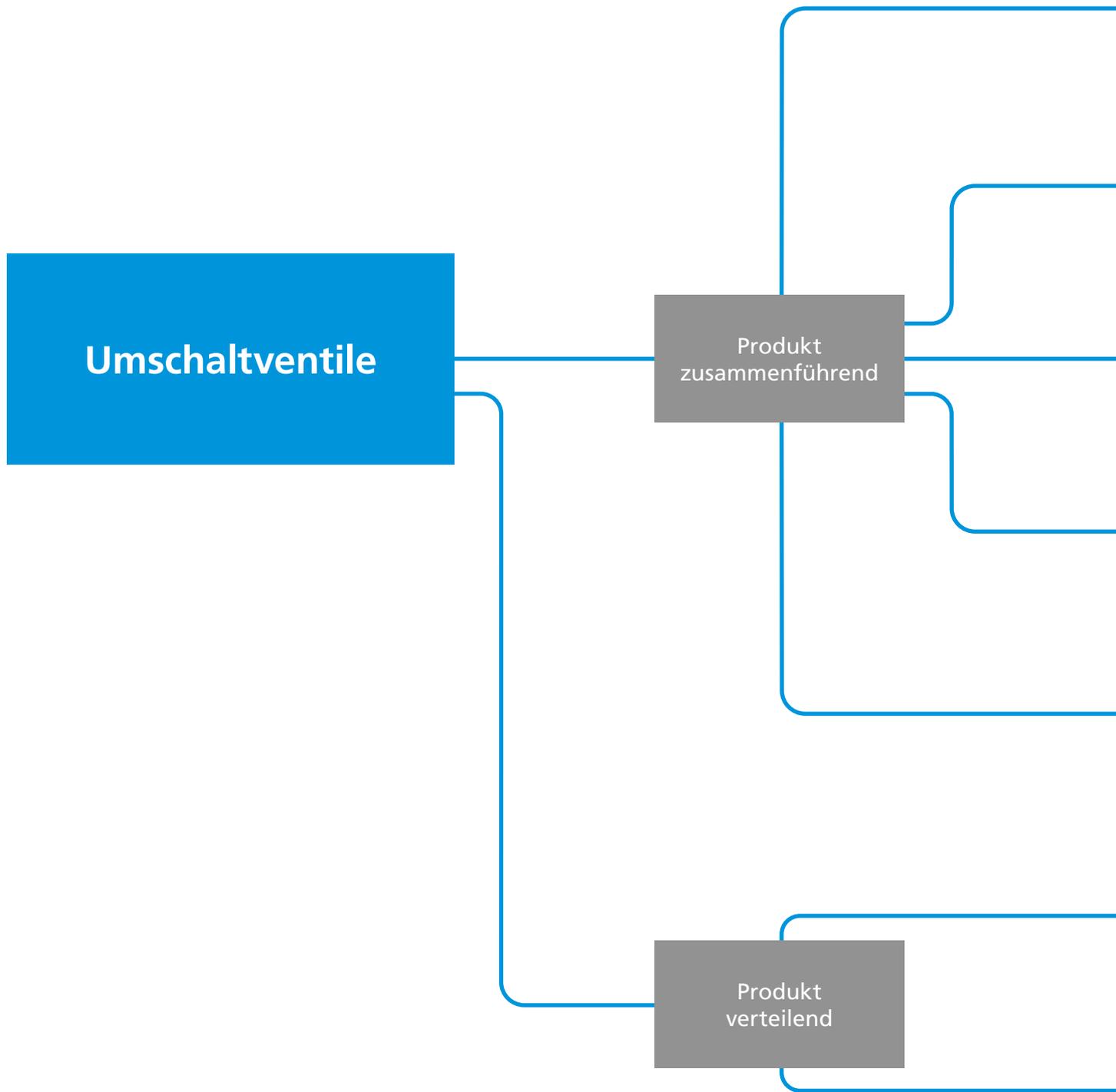


Ventiltyp W (Federschließend, NC)



Ventiltyp X (Federschließend, NC)





Variabler Baukasten

VARIVENT®  
Einsitzventil  
Typ W

Kompakte Bauform

ECOVENT®  
Einsitzventil  
Typ W/ECO

Kleine Nennweite  
DN 10 oder DN 15

ECOVENT®  
Einsitzventil  
Typ W/ECO klein

Wartungsoptimiert,  
radial dichtend

VARIVENT®  
Radial dichtendes Einsitzventil  
Typ W\_R

Viskoses Medium  
oder Medium mit  
großen Stückchen

VARIVENT®  
Einsitz-Langhubventil  
Typ W\_V

Variabler Baukasten

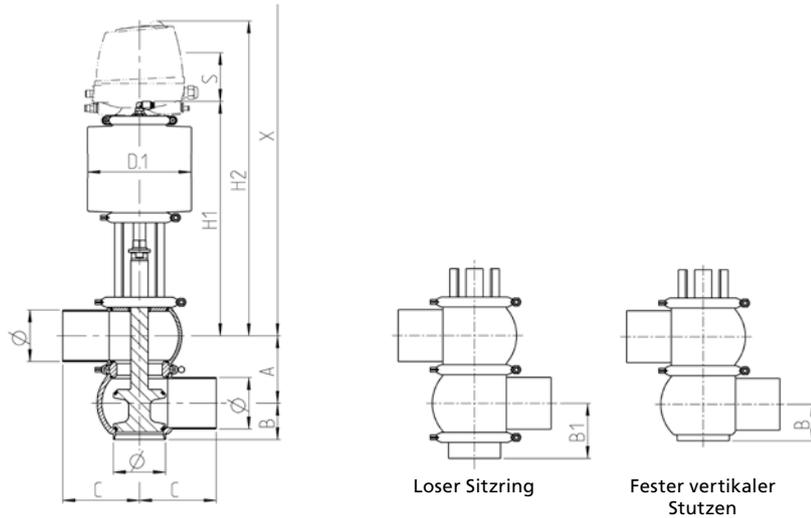
VARIVENT®  
Einsitzventil  
Typ X

Viskoses Medium  
oder Medium mit  
großen Stückchen

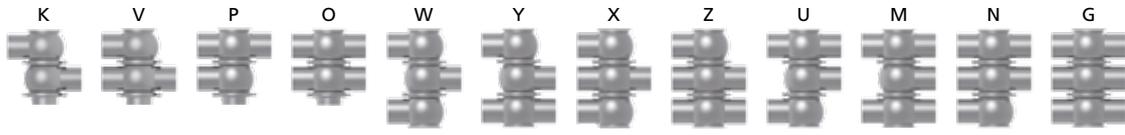
VARIVENT®  
Einsitz-Langhubventil  
Typ X\_V



Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring oder fester vertikaler Stutzen	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	31	58,0	90,0	99	294	423	583	11	8
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	39	64,0	90,0	135	335	464	624	25	11
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	41	70,0	90,0	135	341	470	630	25	12
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83,0	125,0	170	382	511	796	25	20
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90,5	125,0	170	390	519	804	25	21
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100,0	125,0	210	399	528	813	25	29
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	113	112,0	150,0	260	555	684	1.074	55	57
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	125	125,0	150,0	210	708	837	1.227	55	72
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	29	56,0	90,0	99	292	421	581	7	8
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	39	62,5	90,0	135	337	466	626	22	11
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	42	69,0	90,0	135	343	472	632	22	12
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	54	80,0	125,0	170	386	515	800	19	20
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86,5	125,0	170	393	522	807	17	20
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99,0	125,0	210	401	530	815	22	29
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	124	123,5	150,0	210	707	836	1.226	55	72
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	44	73,5	114,3	135	338	467	627	25	13
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	63	92,5	152,5	170	388	517	802	25	21
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	75	105,0	152,5	210	394	523	808	25	30
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	131	131,0	152,5	210	702	831	1.221	55	73

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung		
1	<b>Ventiltyp</b> W VARIVENT® Umschaltventil		
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 		
3	Zusatz zum Ventiltyp Reserviert für Optionen		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>		
	DN 25	OD 1"	
	DN 40	OD 1 ½"	
	DN 50	OD 2"	IPS 2"
	DN 65	OD 2 ½"	
	DN 80	OD 3"	IPS 3"
	DN 100	OD 4"	IPS 4"
	DN 125		
	DN 150	OD 6"	IPS 6"
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder		
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)		
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>		
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>Antrieb (Federöffnend)</b>	<b>Für Nennweiten</b>
	AA	AA	DN 25, OD 1"
	CB	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"
	DD	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"
	EF	EF	DN 100, OD 4", IPS 4"
	SH6	SH6	DN 125
	TK6	TK6	DN 150, OD 6", IPS 6"
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>	
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	K	V
	V0 Fester vertikaler Stutzen	P	O
		W	Y
		X	Z
		U	M
		N	G
		✓	✓
		✓	✓
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>		
	1 EPDM (FDA)		
	2 FKM (FDA)		
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")		
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>		
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)		
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)		
12	<b>Anschlussarmaturen</b>		
	N Schweißstutzen		
13	<b>Zubehör</b>		
	/52 Klebeschild		
+			
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>		
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm	
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)	
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	W			/	S						N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

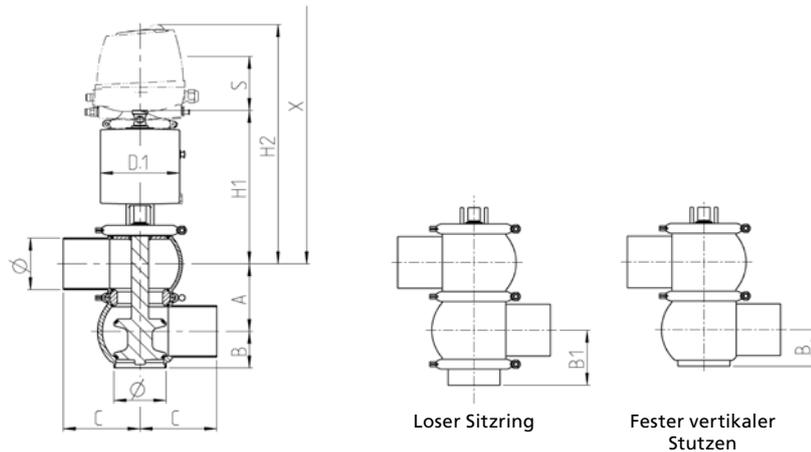




**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring oder fester vertikaler Stutzen

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	31	58,0	90	85	209	338	498	15	6
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	39	64,0	90	129	243	372	532	24	10
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	41	70,0	90	129	249	378	538	24	10
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83,0	125	170	257	386	671	26	17
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90,5	125	170	264	393	678	26	18
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100,0	125	170	274	403	688	26	23
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	29	56,0	90	85	207	336	496	11	6
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	59,0	39	62,5	90	129	241	370	530	24	9
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	42	69,0	90	129	248	377	537	24	10
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	54	80,0	125	170	254	383	668	26	18
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86,5	125	170	260	389	674	26	18
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99,0	125	170	273	402	687	26	23

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																		
1	<b>Ventiltyp</b>																		
	W ECOVENT® Umschaltventil																		
2	<b>Gehäusekombinationen</b>																		
	K	V	P	O	W	Y	X	Z	U	M	N	G							
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>																		
	/ECO																		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>																		
	DN 25	OD 1"																	
	DN 40	OD 1 ½"																	
	DN 50	OD 2"																	
	DN 65	OD 2 ½"																	
	DN 80	OD 3"																	
	DN 100	OD 4"																	
6	<b>Antriebsart</b>																		
	E Luft/Feder																		
7	<b>Ruhelage</b>																		
	Z Federschließend (NC)																		
	A Federöffnend (NO)																		
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>																		
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>			<b>Antrieb (Federöffnend)</b>			<b>Für Nennweiten</b>												
	EAA			EAA			DN 25, OD 1"												
	ECB			ECB			DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"												
	EDD			EDD			DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"												
	EDD*			EDD*			DN 100, OD 4"												
9	<b>Ventilsitzausführung</b>								<b>Gehäusekombination</b>										
	L0	Loser Sitzring/Klemmringverbindung						K	V	P	O	W	Y	X	Z	U	M	N	G
	V0	Fester vertikaler Stutzen						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>																		
	1	EPDM (FDA)																	
	2	FKM (FDA)																	
	3	HNBR (FDA)																	
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>																		
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt																	
12	<b>Anschlussarmaturen</b>																		
	N Schweißstutzen																		
13	<b>Zubehör</b>																		
	/52 Klebeschild																		
+																			
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>																		
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm																		
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)																		
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																		

\* mit Luftunterstützung

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	W		/ECO	/	E					2	N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

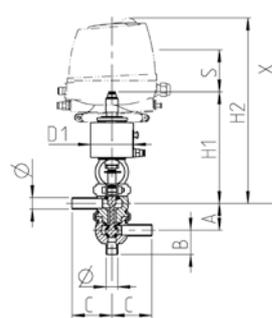




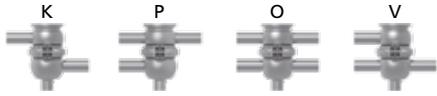
**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff Gehäuse	1.4435 (AISI 316 L)
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	5 bar (73 psi)
Produktdruck	10 bar (145 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kenzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Fester vertikaler Stutzen

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 10	13 x 1,50	44	40	65	70	166	295	345	6	5
DN 15	19 x 1,50	47	40	65	70	169	298	348	6	5

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
1	<b>Ventiltyp</b> W ECOVENT® Umschaltventil
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> /ECO Kleinventil
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 10 DN 15
6	<b>Antriebsart</b> E Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
8	<b>Standardauslegung bei 5 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) 60/4      Antrieb (Federöffnend) 60/4
9	<b>Ventilsitzausführung</b> V0 Fester vertikaler Stutzen
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
+	
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation



Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	W		/ECO	/	E		60/4	V0		2	N	/52						

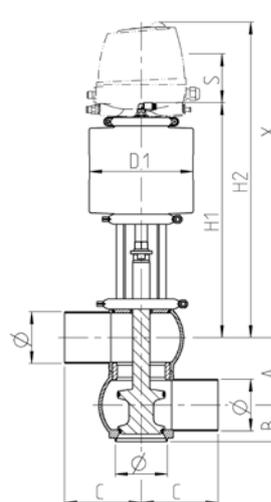
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



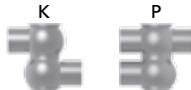
**Technische Daten der Standardausführung**

Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschleißfester Sitzring

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	31	90	99	294	423	583	20	8
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	39	90	110	335	464	624	30	11
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	41	90	110	341	470	630	30	11
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	125	135	382	511	796	30	19
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	125	135	390	519	804	30	20
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	125	170	399	528	813	30	27
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	29	90	99	292	421	581	20	8
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	59,0	39	90	110	337	466	626	27	11
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	42	90	110	343	472	632	28	11
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	54	125	135	386	515	800	25	19
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	125	135	393	522	807	30	19
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	125	170	401	530	815	28	27

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																	
1	<b>Ventiltyp</b> W VARIVENT® Umschaltventil																	
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																	
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> R Radial dichtend																	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 ½"</td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 ½"</td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td></tr> </table>			DN 25	OD 1"	DN 40	OD 1 ½"	DN 50	OD 2"	DN 65	OD 2 ½"	DN 80	OD 3"	DN 100	OD 4"			
DN 25	OD 1"																	
DN 40	OD 1 ½"																	
DN 50	OD 2"																	
DN 65	OD 2 ½"																	
DN 80	OD 3"																	
DN 100	OD 4"																	
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																	
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																	
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>AA</td> <td>DN 25, OD 1"</td> </tr> <tr> <td>CB</td> <td>CB</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>DD</td> <td>DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"</td> </tr> <tr> <td>EF</td> <td>EF</td> <td>DN 100, OD 4"</td> </tr> </tbody> </table>			Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten	AA	AA	DN 25, OD 1"	CB	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"	DD	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"	EF	EF	DN 100, OD 4"
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten																
AA	AA	DN 25, OD 1"																
CB	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"																
DD	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"																
EF	EF	DN 100, OD 4"																
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b> K P																
	V0 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0°																	
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°																	
	V2 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°																	
	V3 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°																	
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)																	
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt																	
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																	
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																	
+																		
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																	

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

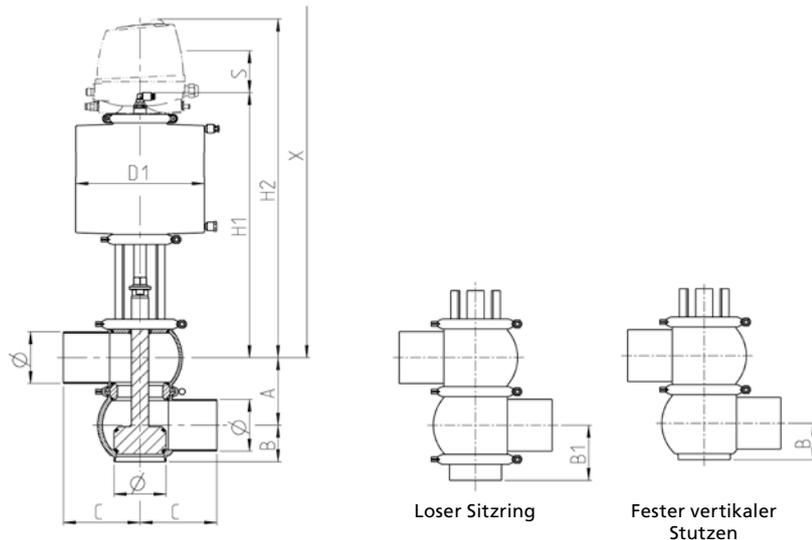
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	W		R	/	S					2	N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

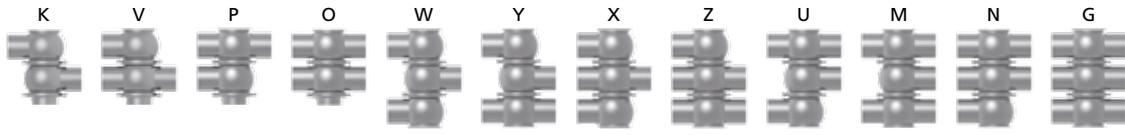




Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6,4 bar (93 psi)
Produktdruck	DN 65–DN 80 OD 2 ½" –OD 3"      10 bar (145 psi)
	DN 100 OD 4"                      5,2 bar (75 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring oder fester vertikaler Stutzen
Zertifikate	<b>CE FDA</b>



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	52	83,0	125	210	421	550	835	50,0	26
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	60	90,5	125	210	429	558	843	50,0	28
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	70	100,0	125	210	438	567	852	55,0	34
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	54	80,0	125	210	425	554	839	44,0	26
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	54	86,5	125	210	432	561	846	42,0	27
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	69	99,0	125	210	440	569	854	52,5	34

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																																																														
1	<b>Ventiltyp</b> W VARIVENT® Umschaltventil																																																														
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																																																														
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub																																																														
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 65 OD 2 ½" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"																																																														
6	<b>Antriebsart</b> L Luft/Feder, Langhub																																																														
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																																																														
8	<b>Standardauslegung bei 6,4 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 10 bar (DN 65–DN 80, OD 2 ½"–OD 3") bzw. 5,2 bar (DN 100, OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) ZEF/V ZEF/V																																																														
9	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ventilsitzausführung</th> <th colspan="12">Gehäusekombination</th> </tr> <tr> <th>K</th> <th>V</th> <th>P</th> <th>O</th> <th>W</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Z</th> <th>U</th> <th>M</th> <th>N</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>V0 Fester vertikaler Stutzen</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Ventilsitzausführung	Gehäusekombination												K	V	P	O	W	Y	X	Z	U	M	N	G	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	V0 Fester vertikaler Stutzen	✓	✓	✓	✓								
Ventilsitzausführung	Gehäusekombination																																																														
	K	V	P	O	W	Y	X	Z	U	M	N	G																																																			
L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																			
V0 Fester vertikaler Stutzen	✓	✓	✓	✓																																																											
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 80, OD 3")																																																														
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt																																																														
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																																																														
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																																																														
+																																																															
14–19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																																																														

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

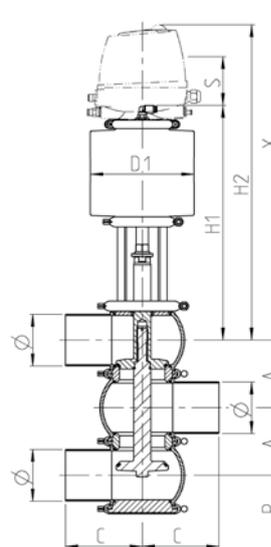
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	W		V	/	L		ZEF/V			2	N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

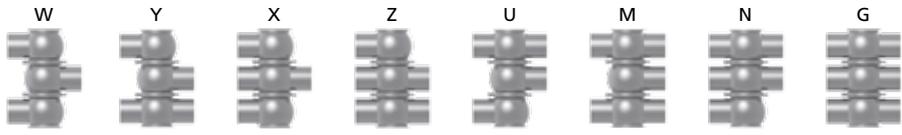




Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse		Antrieb	Abmessung				Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	P [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	99	294	423	200	508	8	9
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	110	335	464	200	549	13	13
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	110	341	470	200	555	14	14
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	135	382	511	230	656	25	24
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	135	390	519	230	664	25	25
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	170	399	528	250	673	25	34
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	260	555	684	300	884	55	65
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	260	708	837	300	1.037	55	82
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	99	292	421	200	506	7	9
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	110	337	466	200	551	16	13
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	110	343	472	200	557	16	13
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	135	386	515	230	660	25	23
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	135	393	522	230	667	18	24
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	170	401	530	250	675	27	33
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	260	707	836	300	1.036	55	82
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	110	338	467	200	552	20	14
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	135	388	517	230	662	21	25
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	170	394	523	250	668	25	35
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	260	702	831	300	1.031	55	84

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																								
1	<b>Ventiltyp</b> X VARIVENT® Umschaltventil																								
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen																								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr> <td>DN 25</td> <td>OD 1"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 40</td> <td>OD 1 ½"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 50</td> <td>OD 2"</td> <td>IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 65</td> <td>OD 2 ½"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 80</td> <td>OD 3"</td> <td>IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 100</td> <td>OD 4"</td> <td>IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>DN 125</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 150</td> <td>OD 6"</td> <td>IPS 6"</td> </tr> </table>	DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 ½"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 ½"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																								
DN 40	OD 1 ½"																								
DN 50	OD 2"	IPS 2"																							
DN 65	OD 2 ½"																								
DN 80	OD 3"	IPS 3"																							
DN 100	OD 4"	IPS 4"																							
DN 125																									
DN 150	OD 6"	IPS 6"																							
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																								
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																								
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>AA</td> <td>DN 25, OD 1"</td> </tr> <tr> <td>CB</td> <td>CB</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>DD</td> <td>DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>EF</td> <td>EF</td> <td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>SH6</td> <td>SH6</td> <td>DN 125</td> </tr> <tr> <td>TK6</td> <td>TK6</td> <td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten	AA	AA	DN 25, OD 1"	CB	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	DD	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"	EF	EF	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	SH6	DN 125	TK6	TK6	DN 150, OD 6", IPS 6"			
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten																							
AA	AA	DN 25, OD 1"																							
CB	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"																							
DD	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"																							
EF	EF	DN 100, OD 4", IPS 4"																							
SH6	SH6	DN 125																							
TK6	TK6	DN 150, OD 6", IPS 6"																							
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																								
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																								
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS) 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																								
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																								
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																								
+																									
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																								

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

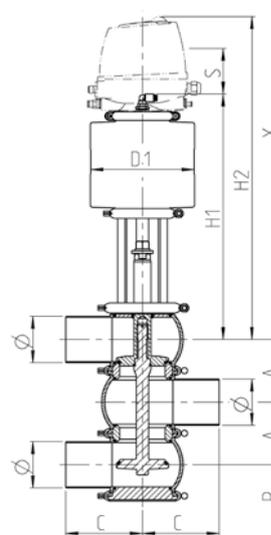
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	X			/	S			L0			N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

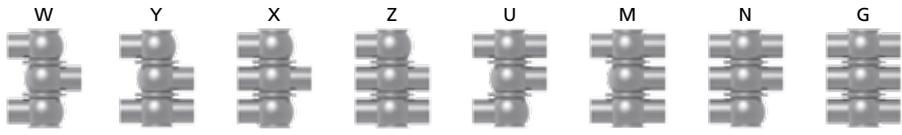




Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	OD 2 ½"–OD 3"	4,8 bar (70 psi)
	OD 4"	6,3 bar (91 psi)
Produktdruck	OD 2 ½"–OD 3"	5 bar (73 psi)
	OD 4"	5,2 bar (75 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm	
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kenzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse		Antrieb	Abmessung				Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	P [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	125	170	402	531	240	675	35	24
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125	170	409	538	240	683	35	24
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125	210	439	568	280	713	55	36

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung									
1	<b>Ventiltyp</b> X VARIVENT® Umschaltventil									
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 									
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub									
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> OD 2 ½" OD 3" OD 4"									
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder									
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)									
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5 bar (OD 2 ½"–OD 3") bzw. bei 6,3 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5,2 bar (OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweite</th> </tr> <tr> <td>DD5</td> <td>DD5</td> <td>OD 2 ½", OD 3"</td> </tr> <tr> <td>ZEF/V</td> <td>ZEF/V</td> <td>OD 4"</td> </tr> </table>	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweite	DD5	DD5	OD 2 ½", OD 3"	ZEF/V	ZEF/V	OD 4"
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweite								
DD5	DD5	OD 2 ½", OD 3"								
ZEF/V	ZEF/V	OD 4"								
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung									
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)									
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt									
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen									
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild									
+										
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation									



Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	X		V	/	S			L0		2	N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind viele optionale Ausführungen erhältlich, um das Ventil optimal an den Prozess anzupassen. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).

VARIVENT® Langhubventile werden für die Förderung von Medien mit größeren Partikeln oder von viskosen Produkten verwendet, wie zum Beispiel Joghurt mit Fruchtstücken.

**Funktion des Ventils**

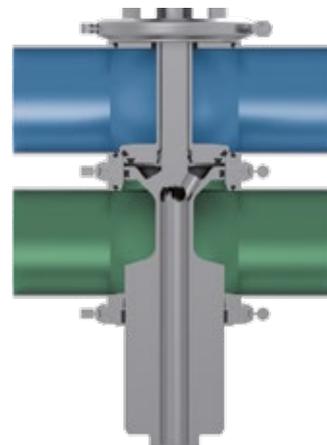
Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich immer zwei Dichtungen zwischen den getrennten Rohrleitungen. Sollte es zu einem Defekt einer Dichtung kommen, kann die dadurch entstehende Leckage gezielt aus dem Leckageauslauf in die Peripherie abfließen, ohne sich mit dem Produkt in der zweiten Rohrleitung zu vermischen.

Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass keine Vermischung zwischen den Medien zweier Rohrleitungen entsteht.

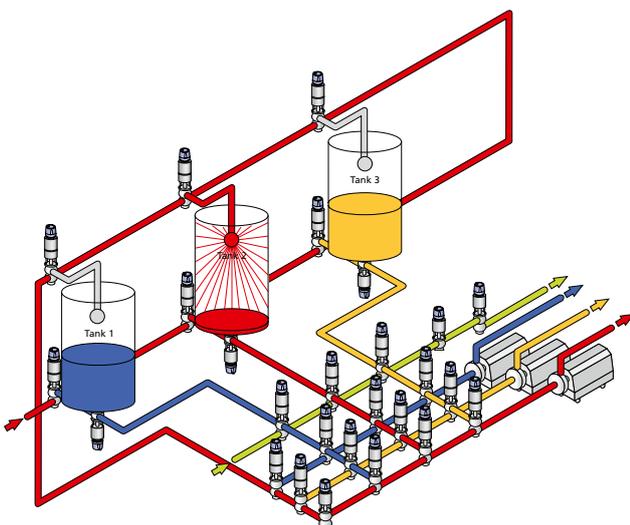
Baugrößen		
Doppelsitzventile Typ D und R	Doppelsitzventil Typ B	Langhub-Doppelsitzventile
DN 25–DN 150	DN 65–DN 150	
OD 1"–OD 6"	OD 2 ½"–OD 6"	OD 3"–OD 4"
IPS2"–IPS 6"	IPS 2"–IPS 6"	

**Vermischungssichere Trennung**

VARIVENT® Doppelsitzventile dienen zur vermischungssicheren Absperrung von „feindlichen“ Medien an Rohrleitungskreuzungspunkten.



Vermischungssichere Trennung durch zwei Dichtungen





## Anwendungsbeispiele

Um die unterschiedlichen Anforderungen in verschiedenen Industriezweigen, Einsatzbereichen und Prozessen erfüllen zu können, führen wir in unserem Portfolio vermischungssichere Absperrventile in verschiedenen technischen Ausprägungen. Das Auswahlschema gibt einen Überblick über alle Möglichkeiten.

VARIVENT® Doppelsitzventile mit Sprühreinigung des Leckageraums werden häufig in nicht-kritischen Bereichen eingesetzt:

**Brauereien:** Kaltbereich, z. B. Gärkeller

**Molkereien:** Vor der thermischen Behandlung,  
z. B. Milchannahme, Rohmilchtanklager ...

### Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Flexibilität durch das Baukastenprinzip

Bewährte Dichtungsgeometrie

Vermischungssichere Trennung

Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen

Sprühreinigungsanschluss zur Reinigung des Leckageraums

## Typenvielfalt

Die unterschiedlichen Varianten der VARIVENT® Doppelsitzventile bieten die Möglichkeit, optimal an den Prozess angepasste Ventile auszuwählen.

Die axial abdichtenden Ventiltypen D und B ziehen bei jedem Schaltvorgang eine kleine Schaltleckage nach sich, zeichnen sich jedoch durch eine sehr lange Lebensdauer der axialen Dichtungen aus. Der radial dichtende Ventiltyp R weist hingegen den Vorteil auf, dass das Ventil nahezu schaltleckagearm umschaltet.

Die Ventiltypen B und R sind zusätzlich durch einen Balancer im unteren Ventilgehäuse gekennzeichnet. Dieser garantiert, dass bei evtl. auftretenden Druckschlägen in der unteren Rohrleitung das Ventil sicher in der geschlossenen Stellung verweilt.

## Schaltleckage

Bei axial dichtenden Doppelsitzventilen entsteht bei jedem Schaltvorgang ein kurzer Zeitpunkt, an dem weder der untere Ventilteller an der Mitteldichtung des oberen Ventiltellers anliegt noch die axiale Sitzfläche des Sitzrings erreicht hat. Durch den entstehenden Spalt dringt während dieses kurzen Moments Flüssigkeit in den Leckageraum ein und fließt zur Atmosphäre ab. Dies wird als Schaltleckage bezeichnet.

Bei radial dichtenden Doppelsitzventilen entsteht dieser Spalt während des Schaltvorgangs nicht, die Schaltleckage wird somit auf ein Minimum (evtl. anhaftende Produktreste an den metallischen Oberflächen) reduziert.

## Druckschlagsicherheit

Sollte ein Druckschlag in der unteren Rohrleitung auftreten, wirkt die Kraft des Druckschlags auf den unteren Ventilteller und könnte die Zuhaltkraft der Antriebsfeder übersteigen.

Daraus resultiert die Gefahr, dass der untere Ventilteller durch den erhöhten Druck in der Rohrleitung angehoben wird.

Bei axial dichtenden Doppelsitzventilen entstünde in der Folge eine Verbindung zur Atmosphäre, was zu einer Leckage führen würde (vgl. Schaltleckage). Durch die Verbindung zur Atmosphäre erfolgt auch der schlagartige Abbau des Überdrucks in der Rohrleitung. Danach schließt die Antriebsfeder das Ventil wieder.

Um eine Anhebung des unteren Ventiltellers während eines Druckschlags in der unteren Rohrleitung zu verhindern, stehen Ventile mit einem unteren Balancer zur Verfügung. Der Balancer schafft durch eine nach unten ausgerichtete Ausgleichsfläche eine Ausbalancierung der Wirkrichtung des Drucks und verhindert bis zu einem bestimmten Überdruck eine Bewegung des unteren Ventiltellers.

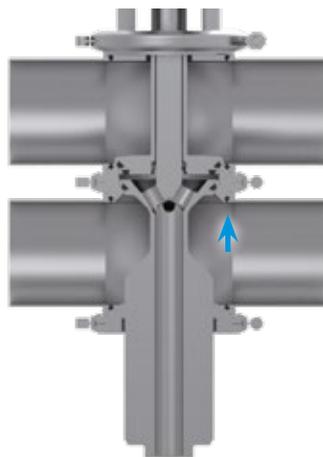
Radial dichtende Doppelsitzventile sind immer mit diesem unteren Balancer ausgestattet, um die Öffnungsbewegung des unteren Ventiltellers zu vermeiden.

## Empfohlene Strömungsrichtung

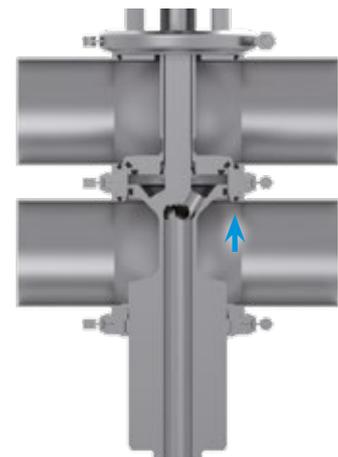
Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten vermischungssichere Absperrventile möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden.



Ventiltyp D



Ventiltyp B

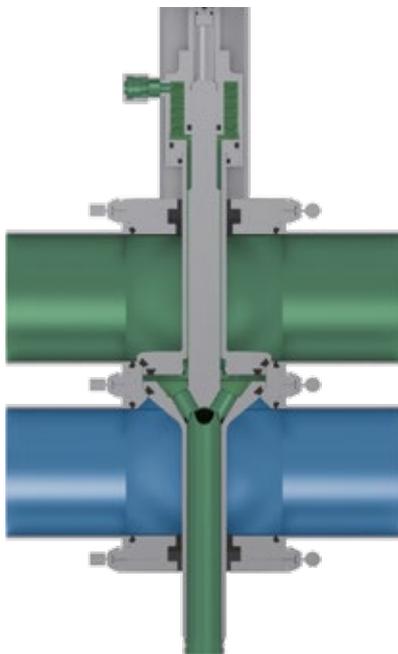


Ventiltyp R

## Reinigung des Leckageraums

### Sprühreinigung

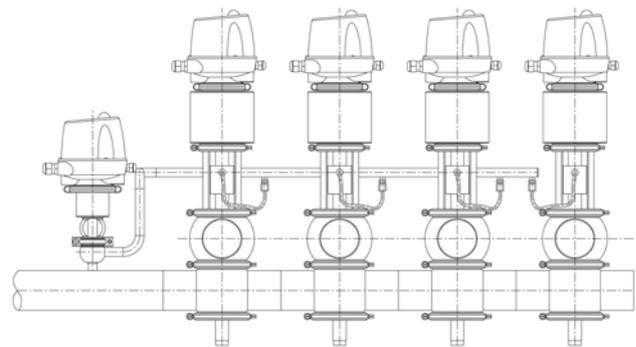
Über einen in Höhe der Laterne anzuschließenden Reinigungsanschluss kann dem Leckageraum extern Reinigungsflüssigkeit zugeführt werden, um diesen Raum mittels einer integrierten Sprühdüse zu reinigen. Anschließend läuft die Reinigungsflüssigkeit durch den Leckageauslauf drucklos in die Peripherie ab. Da die Reinigung im geschlossenen Zustand des Ventils erfolgt, werden die aufliegenden Dichtungsflächen während der Reinigung nicht erfasst. Auf diese Weise ist eine Reinigung des Leckageraums unabhängig von der Rohrreinigung möglich. Außerdem kann eine Zwischenspülung vor oder nach einem Schaltvorgang des Ventils vorgenommen werden.



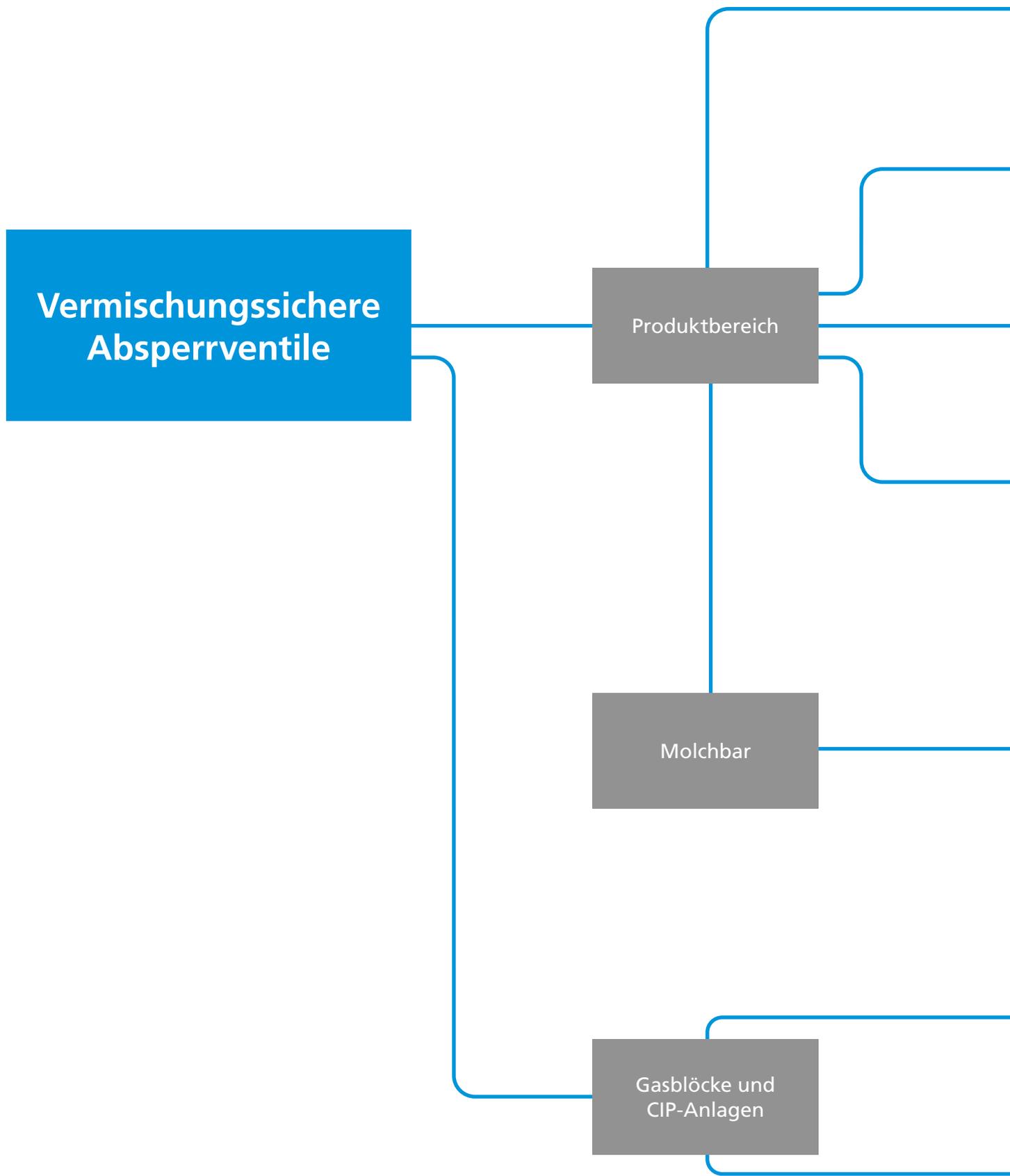
Sprühreinigung beim Doppelsitzventil

## Peripherie

Um die Sprühreinigung über den externen Anschluss in der Laterne nutzen zu können, sind in der Peripherie Speiseventile notwendig, welche den Reinigungsanschluss des Doppelsitzventils zum vorgesehenen Zeitpunkt mit Reinigungsmedium versorgen. Dazu werden Speiseventile kleinerer Nennweiten auf der Reinigungsflüssigkeit leitenden Rohrleitung eingesetzt. Jedes Speiseventil versorgt dabei in der Regel mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle angeschlossenen Doppelsitzventile während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsflüssigkeit versorgt werden. Als Richtwert gilt, dass nicht mehr als sechs Doppelsitzventile von einem Speiseventil versorgt werden sollten.



Beispielanwendung eines Speiseventils

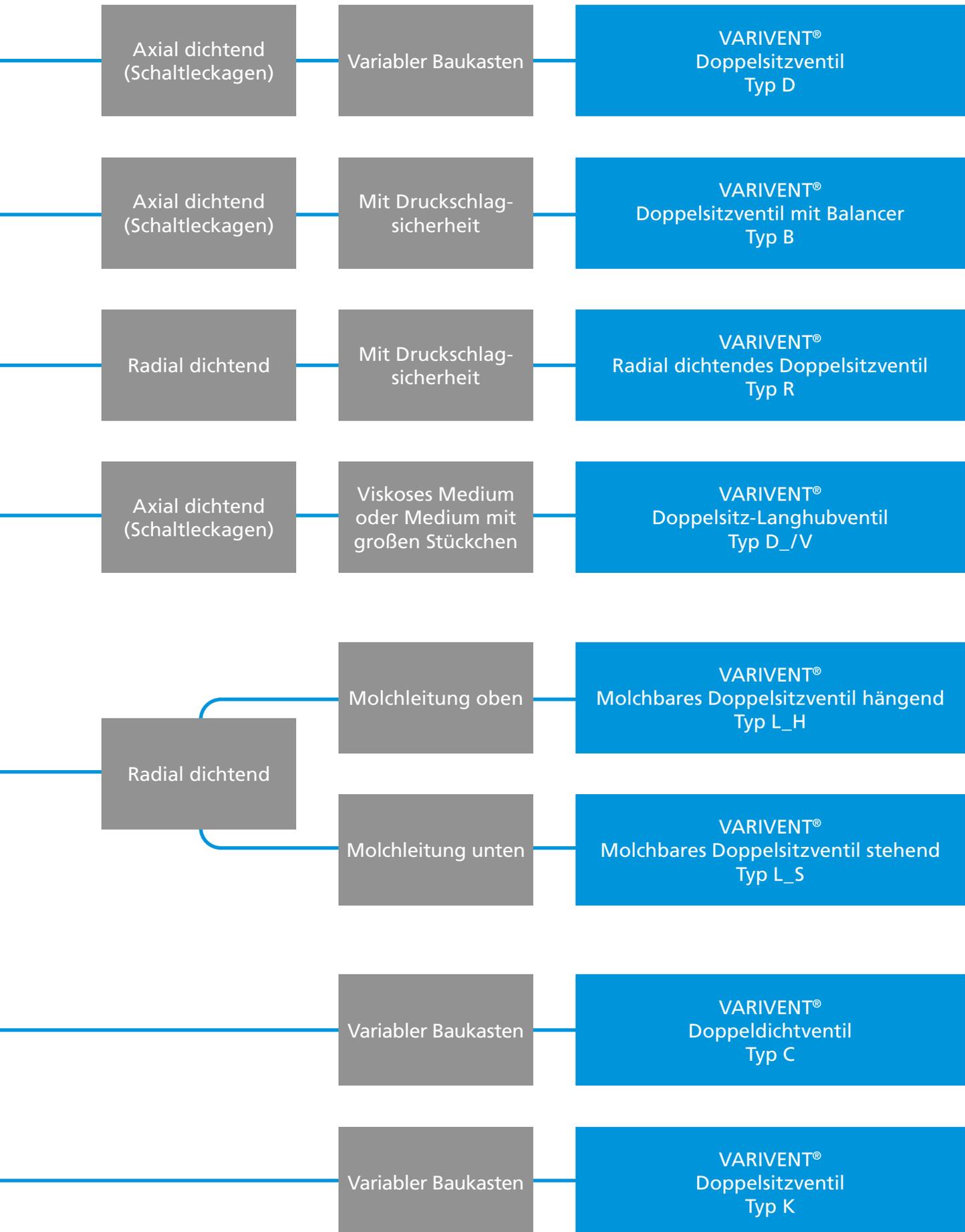


**Vermischungssichere  
Absperrventile**

Produktbereich

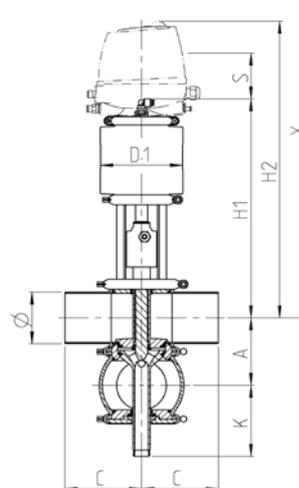
Molchbar

Gasblöcke und  
CIP-Anlagen





Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	
Zertifikate	  	



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	81	99	6/4	294	423	648	22,0	8
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	93	110	8/6	335	464	689	22,0	11
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	99	110	8/6	341	470	695	30,0	12
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125	135	8/6	352	481	831	30,0	18
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117	135	8/6	360	489	839	30,0	19
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	137	170	8/6	399	528	878	30,0	27
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171	260	10/8	555	684	1.174	60,0	58
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	196	260	10/8	579	708	1.198	60,0	66
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	83	99	6/4	292	421	646	18,0	8
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	94	110	8/6	337	466	691	22,0	11
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	100	110	8/6	343	472	697	30,5	11
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	128	135	8/6	356	485	835	31,0	18
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	121	135	8/6	363	492	842	29,0	18
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	138	170	8/6	401	530	880	30,5	27
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	197	260	10/8	578	707	1.197	60,0	67
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	95	110	8/6	338	467	692	30,0	12
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	115	135	8/6	358	487	837	30,0	19
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132	170	8/6	394	523	873	30,0	28
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	190	260	10/8	573	702	1.192	60,0	68

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Ventiltyp unter dem Leakageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	D VARIVENT® Doppelsitzventil			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	Reserviert für Optionen			
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>			
	DN 25	OD 1"		
	DN 40	OD 1 ½"		
	DN 50	OD 2"	IPS 2"	
	DN 65	OD 2 ½"		
	DN 80	OD 3"	IPS 3"	
	DN 100	OD 4"	IPS 4"	
	DN 125			
	DN 150	OD 6"	IPS 6"	
6	<b>Antriebsart</b>			
	S Luft/Feder			
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>	
	AA		DN 25, OD 1"	
	BB		DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	
	CD		DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"	
	DF		DN 100, OD 4", IPS 4"	
	SH6		DN 125	
	SK6		DN 150, OD 6", IPS 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>	
	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	A	B
	V0	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0°		
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°		
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°		
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°		
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1 EPDM (FDA)			
	2 FKM (FDA)			
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")			
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
12	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N Schweißstutzen			
13	<b>Zubehör</b>			
	/52 Klebeschild			
+				
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>			
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm		
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)		
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	D			/	S	Z					N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

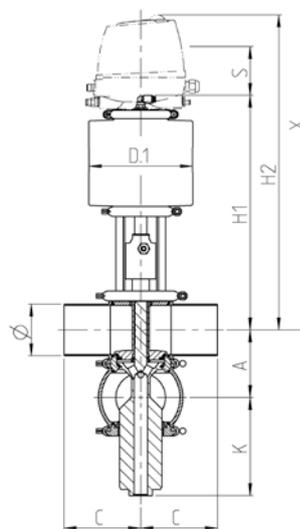




**Technische Daten der Standardausführung**

Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Druckschlagsicherheit	Bis 25 bar	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125,0	170	8/6	382	511	916	30,0	24
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117,0	170	8/6	390	519	924	30,0	24
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	137,0	210	8/6	399	528	933	30,0	32
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171,0	210	10/8	555	684	1.274	60,0	51
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	196,0	260	10/8	579	708	1.298	60,0	65
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	128,0	170	8/6	386	515	920	31,0	23
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	121,0	170	8/6	393	522	927	29,0	24
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	138,0	210	8/6	401	530	935	30,5	32
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	276,5	260	10/8	578	707	1.297	60,0	66
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	95,0	110	8/6	345	474	734	30,0	13
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	115,0	170	8/6	392	521	926	30,0	25
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132,0	210	8/6	404	533	938	30,0	33
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	190,0	260	10/8	573	702	1.292	60,0	67

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Ventiltyp unter dem Leckageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung					
1	<b>Ventiltyp</b>					
	B VARIVENT® Doppelsitzventil					
2	<b>Gehäusekombinationen</b>					
	A	B	C	E		
						
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>					
	Reserviert für Optionen					
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>					
	DN 65	OD 2 1/2"	IPS 2"			
	DN 80	OD 3"	IPS 3"			
	DN 100	OD 4"	IPS 4"			
	DN 125					
	DN 150	OD 6"	IPS 6"			
6	<b>Antriebsart</b>					
	S Luft/Feder					
7	<b>Ruhelage</b>					
	Z Federschließend (NC)					
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>					
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>			
	BB		IPS 2"			
	DD		DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"			
	EF		DN 100, OD 4", IPS 4"			
	EF6		DN 125			
	SG6		DN 150, OD 6", IPS 6"			
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>			
	L0	Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C	E
			√	√	√	√
	V0	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0°				
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°				
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°				
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°				
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>					
	1 EPDM (FDA)					
	2 FKM (FDA)					
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")					
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>					
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)					
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)					
12	<b>Anschlussarmaturen</b>					
	N Schweißstutzen					
13	<b>Zubehör</b>					
	/52 Klebeschild					
+						
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>					
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm				
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)				
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation				

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

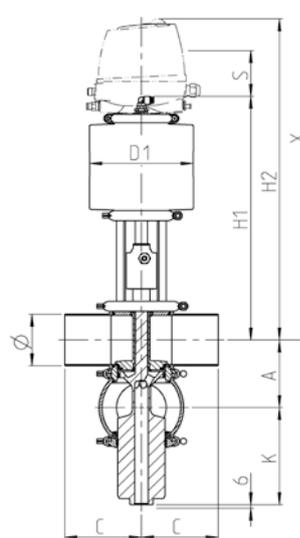
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	B			/	S	Z					N	/52	+ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Druckschlagsicherheit	30 bar (DN 25 bis DN 50, OD 1" bis OD 2", IPS 2") 50 bar (ab DN 65, OD 2 1/2", IPS 3")
Oberfläche produktberührt	DN, OD $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	  



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	91,0	135	6/4	329,0	458,0	718	22	11
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	129,5	135	8/6	338,0	467,0	727	25	14
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	135,5	135	8/6	341,0	470,0	730	30	14
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	164,5	170	8/6	382,0	511,0	916	30	24
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	172,0	170	8/6	399,5	528,5	934	40	26
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	192,5	170	8/6	409,0	538,0	943	40	29
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	258,0	210	10/8	554,5	683,5	1.274	60	52
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	272,5	210	10/8	661,0	790,0	1.380	60	64
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	93,0	135	6/4	327,0	456,0	716	18	11
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	128,0	135	8/6	336,5	465,5	726	22	14
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	137,0	135	8/6	343,0	472,0	732	30	14
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	167,5	170	8/6	386,0	515,0	920	31	24
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	176,0	170	8/6	402,5	531,5	937	39	25
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	194,0	170	8/6	411,0	540,0	945	40	31
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	274,0	210	10/8	659,5	788,5	1.379	60	65
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	139,0	135	8/6	344,5	473,5	734	29	15
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	174,0	170	8/6	401,5	530,5	936	40	26
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	197,5	170	8/6	414,0	543,0	948	40	31
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	278,5	210	10/8	655,0	784,0	1.374	60	66

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Ventiltyp unter dem Leckageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	R VARIVENT® Doppelsitzventil, radial dichtend			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	Reserviert für Optionen			
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>			
	DN 25	OD 1"		
	DN 40	OD 1 ½"		
	DN 50	OD 2"	IPS 2"	
	DN 65	OD 2 ½"		
	DN 80	OD 3"	IPS 3"	
	DN 100	OD 4"	IPS 4"	
	DN 125			
	DN 150	OD 6"	IPS 6"	
6	<b>Antriebsart</b>			
	S Luft/Feder			
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>	
	CD		DN 25, DN 40, DN 50, OD 1", OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	
	DD		DN 65, OD 2 ½"	
	DD5		DN 80, DN 100, OD 3", OD 4", IPS 3", IPS 4"	
	EF6		DN 125	
	RF6		DN 150, OD 6", IPS 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>	
	L0	Looser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B
			✓	✓
	V0	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0°		
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°		
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°		
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°		
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1	EPDM (FDA)		
	2	FKM (FDA)		
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")		
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
12	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N	Schweißstutzen		
13	<b>Zubehör</b>			
	/52	Klebeschild (bis DN 50, OD 2", IPS 2")		
	/52/05	Klebeschild (ab DN 65, OD 2 ½", IPS 3")		
+				
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>			
	00000M	Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm		
	00000Z	Zöllig für Luftschauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)		
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

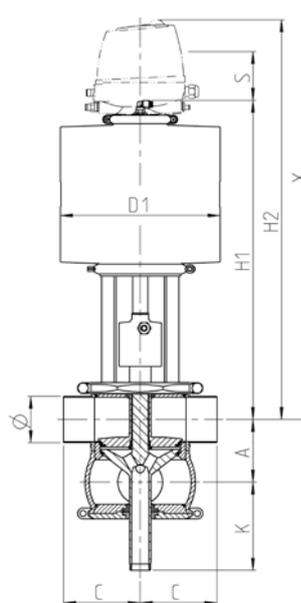
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	R			/	S	Z					N								

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	  



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]		A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
OD 3"	76,2 × 1,65		103,0	150	145	261	8/6	528,50	657,50	1.007,50	60	53
OD 4"	101,6 × 2,11		127,5	150	157	261	8/6	540,75	669,75	1.019,75	60	61

Bitte beachten Sie, dass bei diesem Ventiltyp unter dem Leckageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung					
1	<b>Ventiltyp</b>					
	D VARIVENT® Doppelsitzventil					
2	<b>Gehäusekombinationen</b>					
	A	B	C	E		
						
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>					
	/V Langhub					
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>					
	OD 3"					
	OD 4"					
6	<b>Antriebsart</b>					
	S Luft/Feder					
7	<b>Ruhelage</b>					
	Z Federschließend (NC)					
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>					
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>Für Nennweiten</b>			
	SH6		OD 3"			
	SK6		OD 4"			
9	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>			
	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	A	B	C	E
			✓	✓	✓	✓
	V0	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0°				
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°				
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°				
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°				
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>					
	1 EPDM (FDA)					
	2 FKM (FDA)					
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>					
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt					
12	<b>Anschlussarmaturen</b>					
	N Schweißstutzen					
13	<b>Zubehör</b>					
	/52 Klebeschild					
+						
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>					
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm				
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)				
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation				



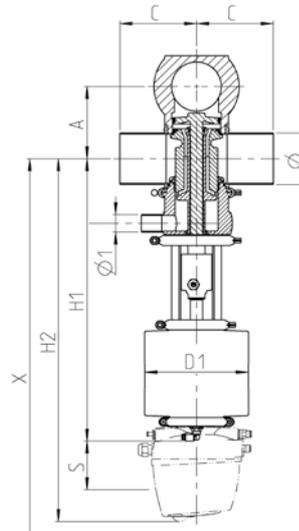
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	D		/V	/	S	Z				2	N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	7 bar (101 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißbarer Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse		Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	135	8/6	414,5	543,5	648,5	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	135	8/6	420,5	549,5	654,5	33	16
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	170	8/6	460,5	589,5	764,5	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	170	8/6	468,0	597,0	772,0	35	29
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	210	8/6	467,5	596,5	771,5	35	43
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	135	8/6	416,0	545,0	650,0	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	135	8/6	422,3	551,3	656,3	33	16
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	170	8/6	464,5	593,5	768,5	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	170	8/6	471,0	600,0	775,0	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	210	8/6	469,3	598,3	773,3	35	43

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	H	Hängend
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 ½"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 ½"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
6	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>Für Nennweiten</b>
	CD	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"
	DF	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"
	EG	DN 100, OD 4"
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°	C E  
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>s</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
+		
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation



Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

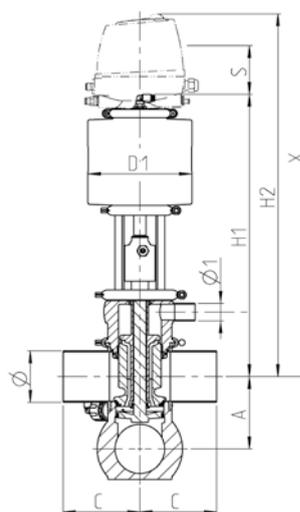
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	L		H	/	S	Z		V1		2	N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



**Technische Daten der Standardausführung**

Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	7 bar (101 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse		Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	135	8/6	414,5	543,5	648,5	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	135	8/6	420,5	549,5	654,5	33	17
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	170	8/6	460,5	589,5	764,5	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	170	8/6	468,0	597,0	772,0	35	30
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	210	8/6	467,5	596,5	771,5	35	38
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	135	8/6	416,0	545,0	650,0	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	135	8/6	422,3	551,3	656,3	33	17
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	170	8/6	464,5	593,5	768,5	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	170	8/6	471,0	600,0	775,0	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	210	8/6	469,3	598,3	773,3	35	38

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
1	<b>Ventiltyp</b> L VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
2	<b>Gehäusekombinationen</b>  
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> S Stehend
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 40 OD 1 ½" DN 50 OD 2" DN 65 OD 2 ½" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Für Nennweiten CD DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2" DF DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3" EG DN 100, OD 4"
9	<b>Ventilsitzausführung</b> Gehäusekombination V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°  
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild /C Spülventil Kunststoff bis 80 °C /C-S Spülventil Edelstahl ab 80 °C
+	
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	L		S	/	S	Z		V1		2	N		

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind viele optionale Ausführungen erhältlich, um das Ventil optimal an den Prozess anzupassen. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).

Baugrößen	
Doppeldichtventile Typ C	Doppelsitzventile Typ K
DN 25–DN 150	DN 25–DN 150
OD 1"–OD 6"	OD 1"–OD 6"
	IPS 2"–IPS 6"

**Anwendungsbeispiele**

VARIVENT® Doppeldichtventile Typ C und Doppelsitzventile Typ K werden vorrangig in nicht-hygienekritischen Bereichen eingesetzt, z. B. CIP-Systemen und Gasblöcken (Brauerei).

**Vermischungssichere Trennung**

VARIVENT® vermischungssichere Ventile Typ C und K dienen als wirtschaftliche Alternative der vermischungssicheren Trennung von „feindlichen“ Produkten an Rohrleitungskreuzungspunkten innerhalb von CIP-Systemen oder Gasblöcken.

Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich immer zwei Dichtungen zwischen den getrennten Rohrleitungen. Sollte es zu einem Defekt einer Dichtung kommen, kann die dadurch entstehende Leckage gezielt aus dem Leckageauslauf in die Peripherie abfließen, ohne sich mit dem Produkt in der zweiten Rohrleitung zu vermischen.

**Die Ventiltypen**

Der Ventiltyp K stellt dabei ein typisches Doppelsitzventil mit zwei unabhängigen Ventiltellern dar, in welchen sich diese beiden Dichtungen befinden.

Beim Ventiltyp C handelt es sich dagegen um ein Doppeldichtventil, in welchem sich diese beiden Dichtungen mit dem dazwischen liegenden Leckageraum in einem Ventilteller befinden.



Doppelsitzventil Typ K



Doppeldichtventil Typ C

In beiden Ausführungen wird durch zwei Dichtungen sichergestellt, dass es zu keiner Vermischung zwischen einer Produktleitung und einer Reinigungsmedium führenden Leitung kommen kann.

**Empfohlene Strömungsrichtung**

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten vermischungssichere Absperrventile möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden. Das bedeutet die empfohlene Strömungsrichtung des Produkts ist beim Doppeldichtventil Typ C und beim Doppelsitzventil Typ K vom unteren ins obere Gehäuse.



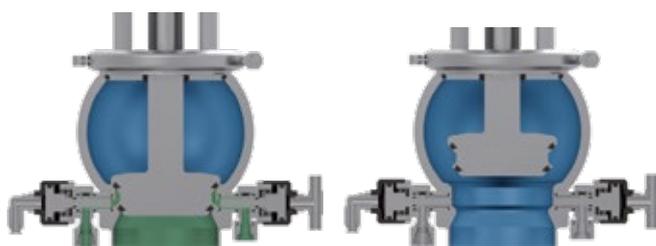
### Reinigung des Leckageraums

#### Doppeldichtventil Typ C

In der Standardausführung sind zwei Spülventile an den Leckageraum zwischen den beiden Ventiltellerdichtungen angeschlossen. Während ein Spülventil grundsätzlich dem Leckageablauf dient, kann das zweite Spülventil über eine Schneidring-Verschraubung mit Reinigungsmedium beaufschlagt werden, um den Leckageraum abzureinigen.

Für diesen Fall ist in der Peripherie ein vorgeschaltetes Ventil nötig, welches das Spülventil zum gewünschten Zeitpunkt mit Reinigungsmedium versorgt.

Da die Reinigung während des geschlossenen Zustands des Hauptventils stattfindet, werden die aufliegenden Dichtungsoberflächen der Ventiltellerdichtungen nicht erreicht.



Ventil geschlossen,  
Reinigung des Leckageraumes

Ventil geöffnet,  
Spülventile geschlossen



Anordnung der Spülventile

#### Doppelsitzventil Typ K

Das Doppelsitzventil Typ K verfügt weder über einen externen Sprühanschluss noch über einen Liftantrieb. Die Spülung des Leckageraums erfolgt lediglich über das Medium, das bedingt durch die Schaltleckage während des Haupthubs aus dem Leckageraum austritt. Aus diesem Grund eignet sich das Ventil nicht zum Einsatz in hygienischen Bereichen.

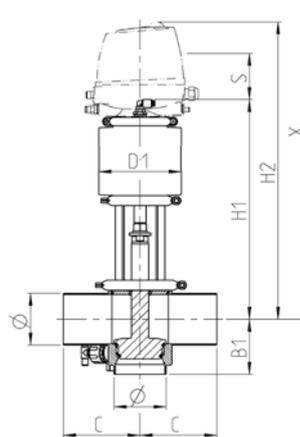
Der Vorteil des Ventiltyps K liegt in der leicht erhöhten Sicherheit gegenüber möglicherweise in der unteren Leitung auftretenden Druckschlägen sowie in der größeren Auswahlmöglichkeit an verfügbaren Gehäusekombinationen.



Schaltleckage



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Fester vertikaler Stutzen
Zertifikate	  



Nennweite	Rohr	Gehäuse		Antrieb	Spülventil Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	58	90	99	8/6	294	423	528	16	8
DN 40	41,0 × 1,50	64	90	110	8/6	338	467	572	14	10
DN 50	53,0 × 1,50	70	90	110	8/6	341	470	575	26	10
DN 65	70,0 × 2,00	83	125	135	8/6	352	481	656	30	15
DN 80	85,0 × 2,00	91	125	135	8/6	360	489	664	30	16
DN 100	104,0 × 2,00	100	125	170	8/6	399	528	703	30	23
DN 125*	129,0 × 2,00	113	150	260	8/6	555	684	914	60	49
DN 150*	154,0 × 2,00	125	150	260	8/6	579	708	938	60	55
OD 1"	25,4 × 1,65	56	90	135	8/6	292	421	526	12	8
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	63	90	135	8/6	337	466	571	14	10
OD 2"	50,8 × 1,65	69	90	135	8/6	343	472	577	27	10
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	80	125	170	8/6	356	485	660	31	15
OD 3"	76,2 × 1,65	87	125	170	8/6	363	492	667	29	15
OD 4"	101,6 × 2,11	99	125	170	8/6	401	530	705	30	22
OD 6**	152,4 × 2,77	124	150	260	8/6	578	707	907	57	55

\* nur für FKM verfügbar

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																
1	<b>Ventiltyp</b> C VARIVENT® Doppeldichtventil																
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen																
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 ½"</td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 ½"</td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td></tr> <tr><td>DN 125</td><td></td></tr> <tr><td>DN 150</td><td>OD 6"</td></tr> </table>	DN 25	OD 1"	DN 40	OD 1 ½"	DN 50	OD 2"	DN 65	OD 2 ½"	DN 80	OD 3"	DN 100	OD 4"	DN 125		DN 150	OD 6"
DN 25	OD 1"																
DN 40	OD 1 ½"																
DN 50	OD 2"																
DN 65	OD 2 ½"																
DN 80	OD 3"																
DN 100	OD 4"																
DN 125																	
DN 150	OD 6"																
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AA</td><td>DN 25, OD 1"</td></tr> <tr><td>BB</td><td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"</td></tr> <tr><td>CD</td><td>DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"</td></tr> <tr><td>DF</td><td>DN 100, OD 4"</td></tr> <tr><td>SH6</td><td>DN 125</td></tr> <tr><td>SK6</td><td>DN 150, OD 6"</td></tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten	AA	DN 25, OD 1"	BB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"	CD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"	DF	DN 100, OD 4"	SH6	DN 125	SK6	DN 150, OD 6"		
Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten																
AA	DN 25, OD 1"																
BB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"																
CD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"																
DF	DN 100, OD 4"																
SH6	DN 125																
SK6	DN 150, OD 6"																
9	<b>Ventilsitzausführung</b> V0 Fester vertikaler Stutzen																
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>EPDM (FDA)</td></tr> <tr><td>2</td><td>FKM (FDA)</td></tr> <tr><td>3</td><td>HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")</td></tr> </table>	1	EPDM (FDA)	2	FKM (FDA)	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")										
1	EPDM (FDA)																
2	FKM (FDA)																
3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")																
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt																
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																
13	<b>Zubehör</b> <table border="1"> <tr><td>/52</td><td>Klebeschild</td></tr> <tr><td>/C</td><td>Spülventil Kunststoff bis 80 °C</td></tr> <tr><td>/C-S</td><td>Spülventil Edelstahl ab 80 °C</td></tr> </table>	/52	Klebeschild	/C	Spülventil Kunststoff bis 80 °C	/C-S	Spülventil Edelstahl ab 80 °C										
/52	Klebeschild																
/C	Spülventil Kunststoff bis 80 °C																
/C-S	Spülventil Edelstahl ab 80 °C																
+																	
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> <table border="1"> <tr><td>00000M</td><td>Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm</td></tr> <tr><td>00000Z</td><td>Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)</td></tr> <tr><td>XXXXX</td><td>Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation</td></tr> </table>	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation										
00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm																
00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)																
XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																



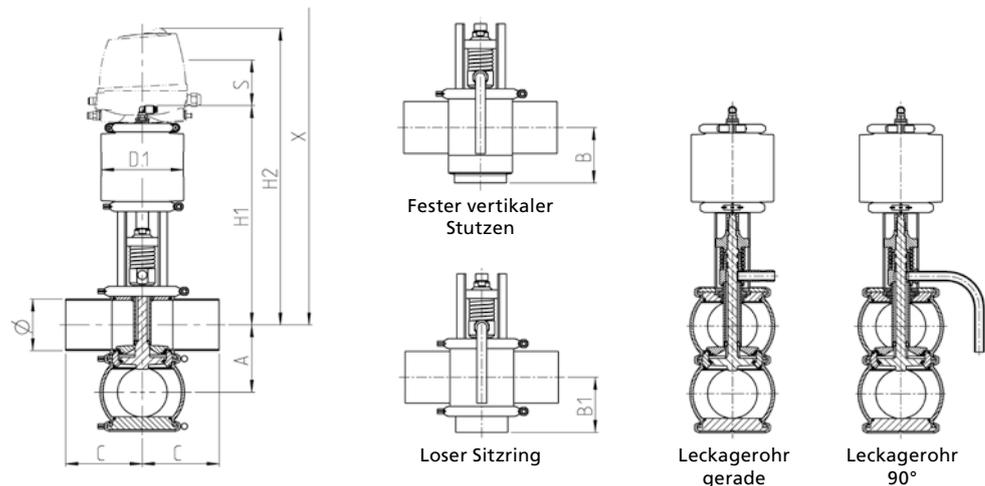
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	C			/	S	Z		V0		2	N	/52 /C	

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse				Antrieb	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]		D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	58,0	58,0	90,0	135	329,0	458,0	563	22	9
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	64,0	64,0	90,0	135	338,0	467,0	572	25	11
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	70,0	70,0	90,0	135	341,0	470,0	575	30	11
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	83,0	83,0	125,0	170	382,0	511,0	686	30	18
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	90,5	90,5	125,0	170	399,5	528,5	704	40	18
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	100,0	100,0	125,0	170	409,0	538,0	713	40	26
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	112,5	112,5	150,0	210	554,5	683,5	914	60	57
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	125,0	125,0	150,0	210	661,0	790,0	1.020	60	65
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	56,0	56,0	90,0	135	327,0	456,0	561	18	9
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	62,5	62,5	90,0	135	336,5	465,5	571	22	11
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	69,0	69,0	90,0	135	343,0	472,0	577	30	11
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	80,0	80,0	125,0	170	386,0	515,0	690	30	17
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	86,5	86,5	125,0	170	402,5	531,5	707	39	18
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	99,0	99,0	125,0	170	411,0	540,0	715	40	26
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	123,5	123,5	150,0	210	659,5	788,5	1.019	60	66
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	73,5	73,5	114,3	135	344,5	473,5	579	29	12
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	92,5	92,5	152,5	170	401,5	530,5	706	40	19
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	105,0	105,0	152,5	170	414,0	543,0	718	40	27
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	131,0	131,0	152,5	210	655,0	784,0	1.014	60	67

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung						
1	<b>Ventiltyp</b>						
	K VARIVENT® Doppelsitzventil						
2	<b>Gehäusekombinationen</b>						
	A	B	C	E	L	T	
							
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>						
	Reserviert für Optionen						
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>						
	DN 25	OD 1"					
	DN 40	OD 1 ½"					
	DN 50	OD 2"			IPS 2"		
	DN 65	OD 2 ½"					
	DN 80	OD 3"			IPS 3"		
	DN 100	OD 4"			IPS 4"		
	DN 125						
	DN 150	OD 6"			IPS 6"		
6	<b>Antriebsart</b>						
	S Luft/Feder						
7	<b>Ruhelage</b>						
	Z Federschließend (NC)						
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>						
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>			<b>Für Nennweiten</b>			
	AA	DN 25, OD 1"					
	BB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"					
	CD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"					
	DF	DN 100, OD 4", IPS 4"					
	SH6	DN 125					
	SK6	DN 150, OD 6", IPS 6"					
9	<b>Ventilsitzausführung</b>			<b>Gehäusekombination</b>			
		A	B	C	E	L	T
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0° bzw. fester vertikaler Stutzen					✓	✓
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°						
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°						
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°						
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>						
	1 EPDM (FDA)	2 FKM (FDA)	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")				
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>						
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)					
12	<b>Anschlussarmaturen</b>						
	N Schweißstutzen						
13	<b>Zubehör</b>						
	/52 Klebeschild						
	/K1 Leckagerohr gerade						
	/K2 Leckagerohr 90°						
+							
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>						
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm						
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)						
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation						

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	K			/	S	Z					N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind sehr viele Optionen erhältlich. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).

VARIVENT® Langhubventile werden für die Herstellung von Medien mit größeren Stückchen oder von viskosen Produkten verwendet, wie zum Beispiel Erdbeerjoghurt.

Baugrößen		
Doppelsitzventile Typ D und R	Doppelsitzventil Typ B	Langhub-Doppelsitzventile
DN 25–DN 150	DN 65–DN 150	
OD 1"–OD 6"	OD 2 ½"–OD 6"	OD 3"–OD 4"
IPS2"–IPS 6"	IPS 2"–IPS 6"	

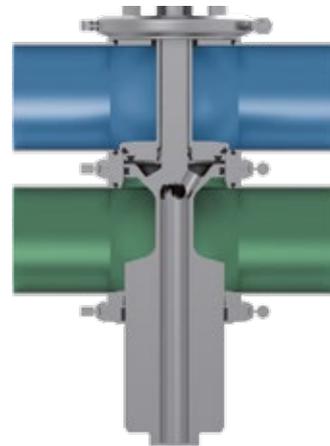
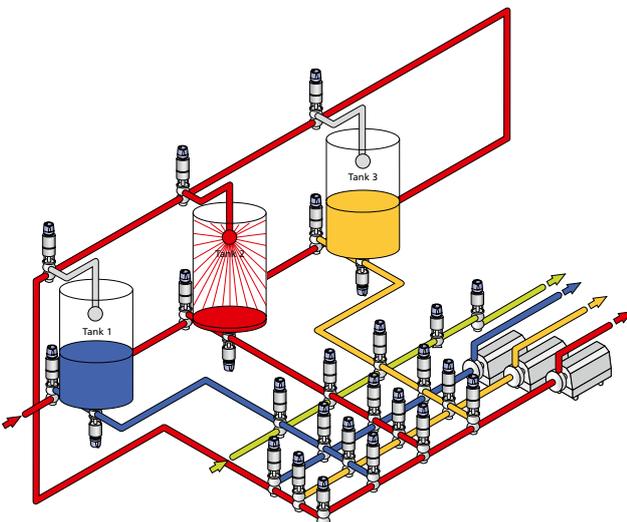
**Funktion des Ventils**

Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich immer zwei Dichtungen zwischen den Rohrleitungen. Sollte es zu einem Defekt einer Dichtung kommen, kann die dadurch entstehende Leckage ohne Druckaufbau zwischen den beiden Ventiltellern gezielt aus dem Leckageauslauf in die Peripherie abfließen, ohne sich mit dem Produkt in der zweiten Rohrleitung zu vermischen.

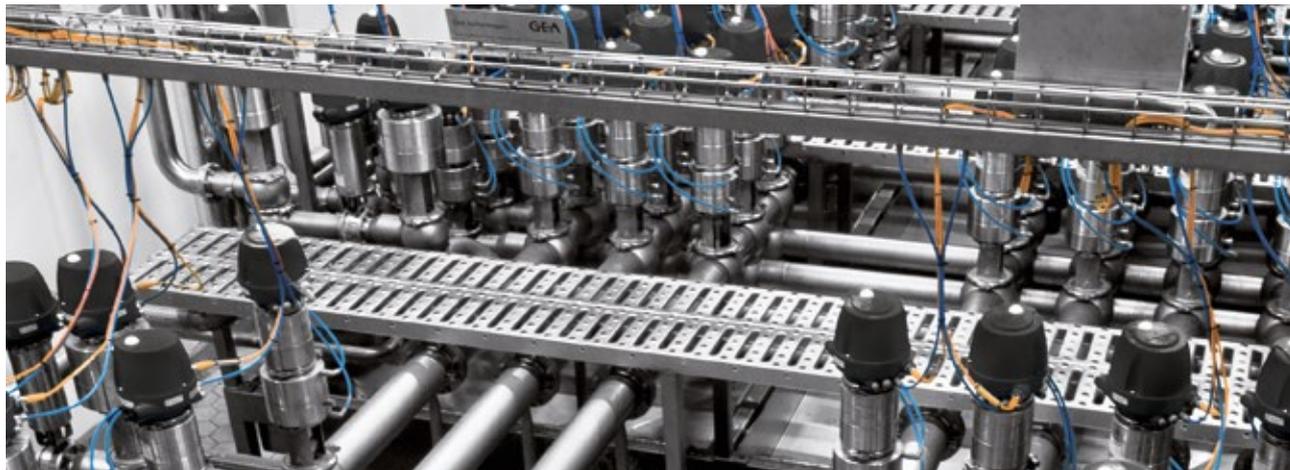
Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass keine Vermischung zwischen den Medien zweier Rohrleitungen entsteht.

**Vermischungssichere Trennung**

VARIVENT® Doppelsitzventile werden für die vermischungssichere Absperrung von „feindlichen“ Medien an Rohrleitungskreuzungspunkten eingesetzt.



Vermischungssichere Trennung durch zwei Dichtungen



## Anwendungsbeispiele

Um die unterschiedlichen Anforderungen in verschiedenen Industriezweigen, Einsatzbereichen und Prozessen erfüllen zu können, führen wir in unserem Portfolio vermischungssichere Absperrventile in verschiedenen technischen Ausprägungen. Das Auswahl-schema gibt einen Überblick über alle Möglichkeiten.

### Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung
Metallischer Anschlag
Flexibilität durch das Baukastenprinzip
Bewährte Dichtungsgeometrie
Vermischungssichere Trennung
Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen
Separater Liftantrieb zum Anliften der beiden Ventilteller
Optional möglicher Sprühreinigungsanschluss zur Leckageraumreinigung

## Typenvielfalt

Die unterschiedlichen Varianten der VARIVENT® Doppelsitzventile bieten die Möglichkeit, optimal an den Prozess angepasste Ventile auszuwählen.

Die axial abdichtenden Ventiltypen D und B ziehen bei jedem Schaltvorgang eine kleine Schaltleckage nach sich, zeichnen sich jedoch durch eine sehr lange Lebensdauer der axialen Dichtungen aus. Die radial dichtenden Ventiltypen R und MX weisen hingegen den Vorteil auf, dass das Ventil nahezu schaltleckagearm umschaltet.

Die Ventiltypen B und R sind zusätzlich durch einen Balancer im unteren Ventilgehäuse gekennzeichnet. Dieser garantiert, dass bei evtl. auftretenden Druckschlägen in der unteren Rohrleitung das Ventil sicher in der geschlossenen Stellung verweilt. Der Ventiltyp MX verfügt darüber hinaus über jeweils einen Balancer am Doppelteller bzw. Ventilteller.

## Schaltleckage

Bei axial dichtenden Doppelsitzventilen entsteht bei jedem Schaltvorgang ein kurzer Zeitpunkt, an dem weder der untere Ventilteller an der Mitteldichtung des oberen Ventiltellers anliegt noch die axiale Sitzfläche des Sitzrings erreicht hat. Durch den entstehenden Spalt dringt während dieses kurzen Moments Flüssigkeit in den Leckageraum ein und fließt zur Atmosphäre ab. Dies wird als Schaltleckage bezeichnet.

Bei radial dichtenden Doppelsitzventilen entsteht dieser Spalt während des Schaltvorgangs nicht, die Schaltleckage wird somit auf ein Minimum (evtl. anhaftende Produktreste an den metallischen Oberflächen) reduziert.

## Empfohlene Strömungsrichtung

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten vermischungssichere Absperrventile möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden.

## Druckschlagsicherheit

Sollte ein Druckschlag in der unteren Rohrleitung auftreten, wirkt die Kraft des Druckschlags auf den unteren Ventilteller und könnte die Zuhaltkraft der Antriebsfeder übersteigen.

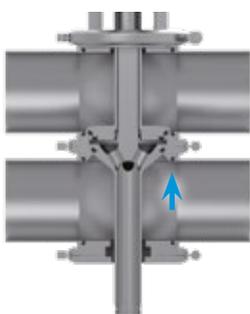
Daraus resultiert die Gefahr, dass der untere Ventilteller durch den erhöhten Druck in der Rohrleitung angehoben wird.

Bei axial dichtenden Doppelsitzventilen entstünde in der Folge eine Verbindung zur Atmosphäre, was zu einer Leckage führen würde (vgl. Schaltleckage). Durch die Verbindung zur Atmosphäre erfolgt auch der schlagartige Abbau des Überdrucks in der Rohrleitung. Danach schließt die Antriebsfeder das Ventil wieder.

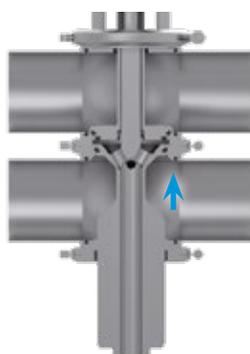
Um eine Anhebung des unteren Ventiltellers während eines Druckschlags in der unteren Rohrleitung zu verhindern, stehen Ventile mit einem unteren Balancer zur Verfügung. Der Balancer schafft durch eine nach unten ausgerichtete Ausgleichsfläche eine Ausbalancierung der Wirkrichtung des Drucks und verhindert bis zu einem bestimmten Überdruck eine Bewegung des unteren Ventiltellers.

Radial dichtende Doppelsitzventile sind immer mit diesem unteren Balancer ausgestattet, um die Öffnungsbewegung des unteren Ventiltellers zu vermeiden.

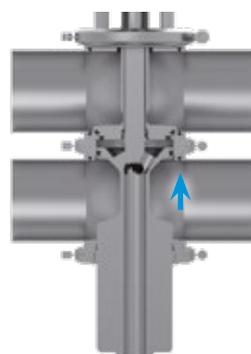
Beide Ventilteller beim Typ MX sind mit Balancern ausgestattet. Das Ventil ist damit in der geschlossenen Ventilstellung sowohl in der oberen als auch in der unteren Rohrleitung druckschlagsicher und ermöglicht ein Schalten bei eingeschlossenem Produkt.



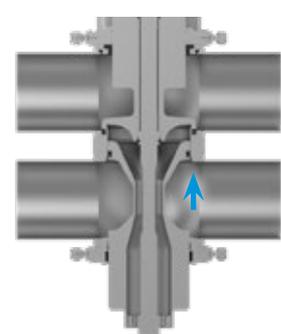
Ventiltyp D



Ventiltyp B



Ventiltyp R

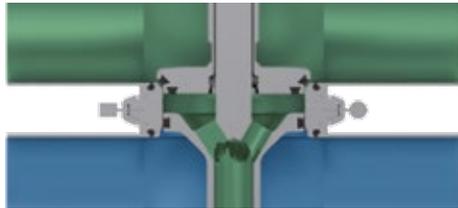


Ventiltyp MX

### Reinigung des Leckageraums

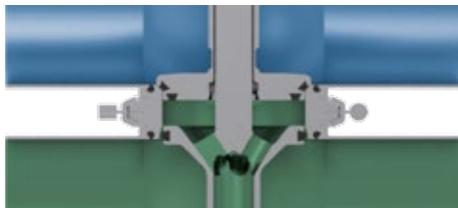
#### Lifantrieb

Die Doppelsitzventile sind mit einem Lifantrieb ausgestattet, der ein individuelles Anliften eines einzelnen Ventiltellers während der jeweiligen Rohrreinigung ermöglicht.



Befindet sich in der oberen Rohrleitung Reinigungsmedium, so ist ein Anliften des oberen Ventiltellers nach oben möglich, um die Dichtungsoberfläche und den Leckageraum abzureinigen.

Dabei fließt das Reinigungsmedium an der Dichtung des angelifteten Ventiltellers vorbei, reinigt den Leckageraum und fließt anschließend drucklos durch den Leckageauslauf in die Peripherie ab. Auf diese Weise ist eine Reinigung aller produktberührten Flächen inklusive der Oberflächen der Ventiltellerdichtungen möglich.



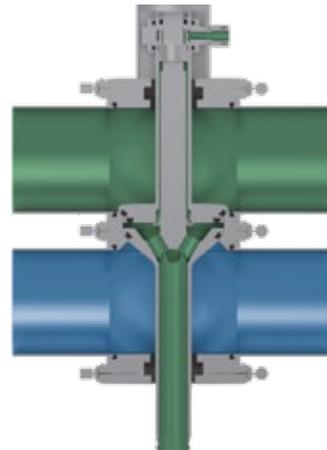
Das Anliften des unteren Ventiltellers bei den radialdichtenden Doppelsitzventilen Typ R und MX erfolgt nach unten.

Wenn sich in der unteren Rohrleitung Reinigungsflüssigkeit befindet, ist bei den Doppelsitzventilen Typ D und B ein Anliften des unteren Ventiltellers nach oben möglich. Bei den Ventiltypen R und MX erfolgt das Anliften des unteren Tellers nach unten.

Das Ventil Typ MX kann optional mit einem Balancer Cleaning Device am unteren Balancer ausgestattet werden. Während des Liftens des unteren Ventiltellers, öffnet sich automatisch ein kleiner Spalt zwischen der Balancer Dichtung und dem Ventilteller. Dadurch kann Reinigungsflüssigkeit in das Balancer Cleaning Device gelangen und die Oberfläche des Balancers abreinigen.

### Sprühreinigung

Bei den Doppelsitzventilen Typ D, B und R ist es optional möglich, dem Leckageraum über einen in Höhe der Laterne anzuschließenden Reinigungsanschluss zusätzlich Reinigungsflüssigkeit extern zuzuführen, um diesen Raum zu reinigen oder eine zusätzliche Zwischenspülung vor oder nach einem Schaltvorgang durchzuführen. Anschließend läuft die Reinigungsflüssigkeit durch den Leckageauslauf drucklos in die Peripherie ab.

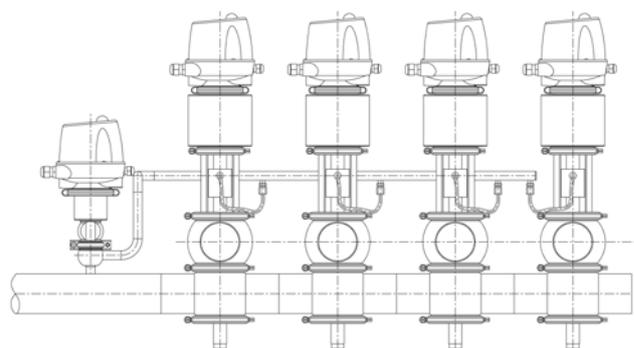


Sprühreinigung beim Doppelsitzventil

Auf diese Weise ist eine Reinigung des Leckageraums unabhängig von der Rohrreinigung möglich. Außerdem kann hierdurch eine Zwischenspülung vor oder nach einem Schaltvorgang des Ventils vorgenommen werden.

### Peripherie

Um die Sprühreinigung über den externen Anschluss in der Laterne nutzen zu können, sind in der Peripherie Speiseventile notwendig, welche den Reinigungsanschluss des Doppelsitzventils zum vorgesehenen Zeitpunkt mit Reinigungsmedium versorgen. Dazu werden Speiseventile kleinerer Nennweiten auf der Reinigungsflüssigkeit leitenden Rohrleitung eingesetzt. Jedes Speiseventil versorgt dabei in der Regel mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle angeschlossenen Doppelsitzventile während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsflüssigkeit versorgt werden. Als Richtwert gilt, dass nicht mehr als sechs Doppelsitzventile von einem Speiseventil versorgt werden sollten.



Beispielanwendung eines Speiseventils



## Next level safety

VARIVENT® Mixproof Valve Type MX

### GEA VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX für besondere Sicherheitskonzepte und -anforderungen

Eine neue Ära ist im Anbruch, in der Unternehmen sich erfolgreich als Vorreiter für maximale Produktsicherheit auszeichnen – zum Schutz von Verbrauchern und Mitarbeitern. Das neue GEA VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX kann mit innovativen Technologien moderne Sicherheitskonzepte um einen zentralen Baustein erweitern.

Der Name GEA VARIVENT® steht seit jeher für vermischungssichere Ventiltechnik auf der Höhe des Fortschritts, um bei der Verarbeitung von Milch und Nahrungsmittelprodukten jeder Kontamination vorzubeugen. Als wegweisende neue Erweiterung des Portfolios bietet das Doppelsitzventil Typ MX jetzt technische Möglichkeiten, die über bisherige Ansprüche an die Produktsicherheit noch weit hinausgehen. Wir nennen es: Next level safety.

### Perfekte Absicherung nach Wunsch

Innovationen in entscheidenden Details sind bei der jüngsten Erweiterung der GEA VARIVENT® Familie der Schlüssel, um eine Vermischung von inkompatiblen Medien im Ventil unter jeglichen denkbaren Umständen auszuschließen und maximale Sicherheitsanforderungen zu erfüllen.

Ambitionierte Unternehmen können mit dieser Pionierlösung ihre kompromisslose Verantwortung für sichere Nahrungsmittel und andere Produkte unterstreichen. Bestimmen Sie, welche dieser technischen Errungenschaften für Ihre Ziele wichtig sind. Die damit geschaffene Absicherung ebnet Ihnen den Weg zu weltweit validierbaren Produktionskonzepten und wesentlich höheren Effizienzpotenzialen.

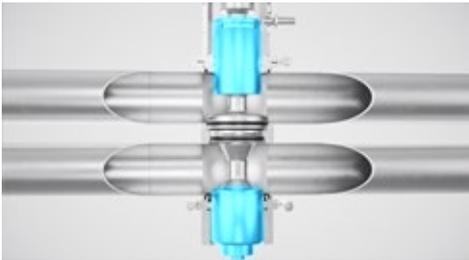


GEA VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX



### Maximale Prozesssicherheit

Durch eine physikalisch optimierte Gestaltung des Leckageraumes entsteht ein Unterdruck, so dass bei einem Dichtungsausfall austretendes Produkt unmittelbar und ohne Kontaminationsgefahr in die Peripherie geleitet wird (Venturi-Effekt).



### Maximale Druckentlastung

Ausgestattet mit speziell geformten Balancern in beiden Fließwegen, bleibt das Ventil selbst im Fall von Druckschlägen stabil in geschlossener Position und behält andererseits seine volle Aktionsfähigkeit auch bei einer thermischen Ausdehnung des Mediums.



### Maximale Überwachung

Bis zu vier Rückmeldungen bieten dem Betreiber die Sicherheit, zu jeder Zeit den Betriebsstatus des Ventils genau zu dokumentieren.



### Maximale Reinigungsfähigkeit

Für höchste Effizienz bei der Ventilreinigung sorgt das kompromisslose hygienische Design aller Komponenten, mit automatischer Reinigung des äußeren Balancers bei Absenkung des unteren Ventiltellers.

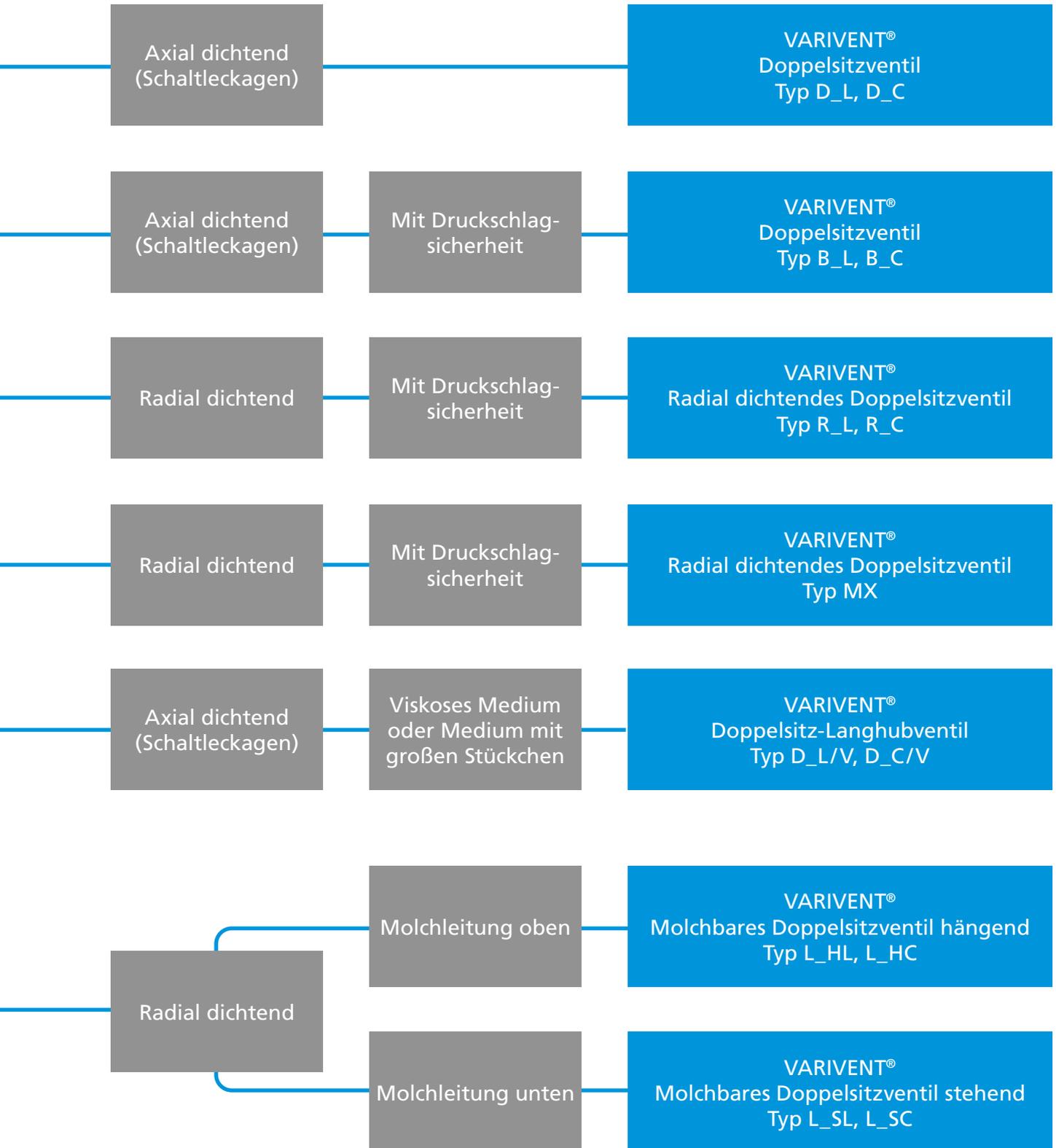


### Maximale Regelkonformität

Die speziell erweiterte Ventiltechnologie erfüllt die weltweit striktesten Konstruktionsvorgaben für hygienische Ventile (PMO, 3A, EHEDG).

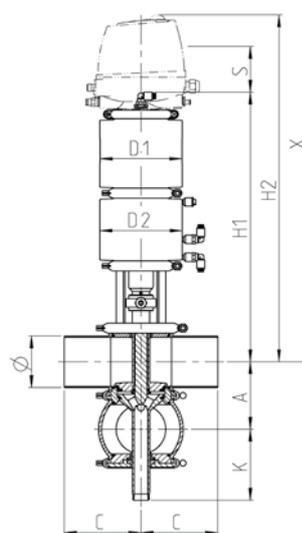
**Vermischungssichere  
Absperrventile  
mit Sitzanliftung**

Molchbar





Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	81	110	110	6/4	412	541	766	22	14
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	93	110	110	8/6	426	555	780	22	16
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	99	110	110	8/6	424	553	778	30	16
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125	135	135	8/6	435	564	914	30	23
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117	135	135	8/6	443	572	922	30	24
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	137	170	170	8/6	482	611	961	30	34
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171	260	210	10/8	663	792	1.282	60	72
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	196	260	210	10/8	687	816	1.306	60	85
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	83	110	110	6/4	414	543	768	18	14
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	94	110	110	8/6	428	557	782	22	16
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	100	110	110	8/6	425	554	779	30	16
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	128	135	135	8/6	438	567	917	30	23
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	121	135	135	8/6	447	576	926	30	23
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	138	170	170	8/6	483	612	962	30	34
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	197	260	210	10/8	689	818	1.308	60	81
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	95	110	110	8/6	421	550	775	30	17
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	115	135	135	8/6	441	570	920	30	25
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132	170	170	8/6	477	606	956	30	35
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	190	260	210	10/8	681	810	1.300	60	82

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	D VARIVENT® Doppelsitzventil			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	L Mit Liftantrieb und Sprührefigung	C Mit Liftantrieb ohne Sprührefigung		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>			
	DN 25	OD 1"		
	DN 40	OD 1 ½"		
	DN 50	OD 2"	IPS 2"	
	DN 65	OD 2 ½"		
	DN 80	OD 3"	IPS 3"	
	DN 100	OD 4"	IPS 4"	
	DN 125			
	DN 150	OD 6"	IPS 6"	
6	<b>Antriebsart</b>			
	S Luft/Feder			
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>/ Liftantrieb</b>	<b>Für Nennweiten</b>	
	BA	/BLB	DN 25, OD 1"	
	BB	/BLB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	
	CD	/CLB	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"	
	DF	/DLB	DN 100, OD 4", IPS 4"	
	SH6	/EL6	DN 125	
	SK6	/EL6	DN 150, OD 6", IPS 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>		
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	√	√	√
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°			
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°			
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°			
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1 EPDM (FDA)			
	2 FKM (FDA)			
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")			
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)	
12	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N Schweißstutzen			
13	<b>Zubehör</b>			
	/52 Klebeschild			
+				
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>			
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm		
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)		
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

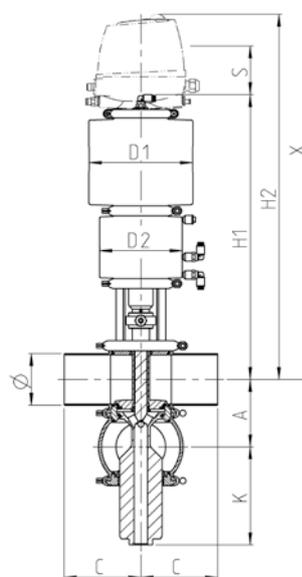
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	D			/	S	Z	/				N	/52	+ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Druckschlagsicherheit	Bis 25 bar	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	154	170	135	8/6	465	594,0	999	30	29
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	162	170	135	8/6	473	601,5	1.007	30	30
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	162	210	170	8/6	482	611,0	1.016	30	39
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	265	210	210	10/8	663	791,5	1.382	60	65
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	275	260	210	10/8	687	816,0	1.406	60	84
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	157	170	135	8/6	468	597,0	1.002	30	29
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	166	170	135	8/6	477	605,5	1.011	30	29
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	183	210	170	8/6	483	612,25	1.017	30	39
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	277	260	210	10/8	689	817,5	1.408	60	80
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	131	110	110	8/6	428	556,5	817	30	18
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	164	170	135	8/6	475	603,5	1.009	30	30
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	187	210	170	8/6	487	616,0	1.021	30	41
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	291	260	210	10/8	681	810,0	1.400	60	81

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	B VARIVENT® Doppelsitzventil, mit Balancer			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	L Mit Liftantrieb und Sprühreinigung			
	C Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung			
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>			
	DN 65	OD 2 1/2"	IPS 2"	
	DN 80	OD 3"	IPS 3"	
	DN 100	OD 4"	IPS 4"	
	DN 125			
	DN 150	OD 6"	IPS 6"	
6	<b>Antriebsart</b>			
	S Luft/Feder			
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>/ Liftantrieb</b>	<b>Für Nennweiten</b>	
	BB	/BLB	IPS 2"	
	DD	/CLB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"	
	EF	/DLB	DN 100, OD 4", IPS 4"	
	EF6	/EL6	DN 125	
	SG6	/EL6	DN 150, OD 6", IPS 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>		
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C
		✓	✓	✓
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°			
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°			
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°			
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°			
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1 EPDM (FDA)			
	2 FKM (FDA)			
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")			
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)			
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)			
12	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N Schweißstutzen			
13	<b>Zubehör</b>			
	/52 Klebeschild			
+				
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>			
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm			
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)			
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation			

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

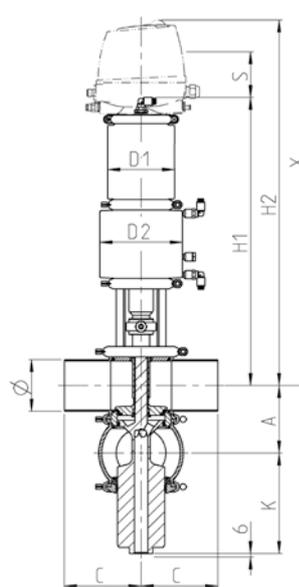
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	B			/	S	Z	/				N	/52	+ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Druckschlagsicherheit	30 bar (DN 25 bis DN 50, OD 1" bis OD 2", IPS 2") 50 bar (ab DN 65, OD 2 1/2", IPS 3")
Oberfläche produktberührt	DN, OD $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	  



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	91,0	110	110	6/4	412,00	541,00	801	25	14
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	129,5	110	110	8/6	426,00	555,00	815	28	17
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	135,5	110	110	8/6	424,00	553,00	813	31	17
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	164,5	110	135	8/6	435,00	564,00	969	35	25
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	172,0	110	135	8/6	472,50	601,50	1.007	45	26
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	192,5	110	170	8/6	482,00	611,00	1.016	45	32
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	258,0	170	210	10/8	615,50	744,50	1.335	65	59
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	272,5	170	210	10/8	640,00	769,00	1.359	65	70
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	93,0	110	110	6/4	414,00	543,00	803	22	14
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	128,0	110	110	8/6	427,50	556,50	817	25	17
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	137,0	110	110	8/6	425,25	554,25	814	31	17
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	167,5	110	135	8/6	438,00	567,00	972	35	25
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	176,0	110	135	8/6	476,50	605,50	1.011	45	26
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	194,0	110	170	10/8	483,25	612,25	1.017	45	32
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	274,0	170	210	10/8	641,50	770,50	1.361	65	66
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	139,0	110	110	8/6	427,50	556,50	817	31	18
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	174,0	110	135	8/6	474,50	603,50	1.009	35	27
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	197,5	110	170	8/6	487,00	616,00	1.021	45	34
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	278,5	170	210	10/8	634,00	763,00	1.353	65	67

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	R VARIVENT® Doppelsitzventil, radial dichtend			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	L Mit Liftantrieb und Sprührefnung	C Mit Liftantrieb ohne Sprührefnung		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>			
	DN 25	OD 1"		
	DN 40	OD 1 1/2"		
	DN 50	OD 2"	IPS 2"	
	DN 65	OD 2 1/2"		
	DN 80	OD 3"	IPS 3"	
	DN 100	OD 4"	IPS 4"	
	DN 125			
	DN 150	OD 6"	IPS 6"	
6	<b>Antriebsart</b>			
	S Luft/Feder			
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)			
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>/ Liftantrieb</b>	<b>Für Nennweiten</b>	
	BD	/BLR	DN 25, DN 40, DN 50, OD 1", OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"	
	BD	/CLR	DN 65, OD 2 1/2"	
	BD	/CLR5	DN 80, OD 3", IPS 3"	
	BE5	/DLR5	DN 100, OD 4", IPS 4"	
	DG6	/ELR6	DN 125, DN 150, OD 6", IPS 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>		
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C
		✓	✓	✓
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°			
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°			
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°			
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°			
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1 EPDM (FDA)			
	2 FKM (FDA)			
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")			
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)	
12	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N Schweißstutzen			
13	<b>Zubehör</b>			
	/52 Klebeschild (bis DN 50, OD 2", IPS 2")			
	/52/05 Klebeschild (ab DN 65, OD 2 1/2", IPS 3")			
+				
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>			
	00000M Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm			
	00000Z Zöllig für Luftschauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)			
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation			

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	R			/	S	Z					N							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

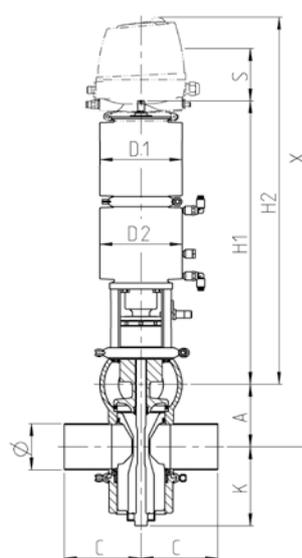




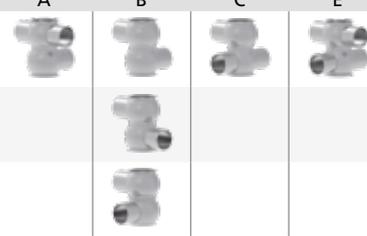
**Technische Daten der Standardausführung**

Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	10 bar (145 psi)	
Druckschlagsicherheit	50 bar	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	T.VIS® M-20, T.VIS® A-15	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring	

Zertifikate



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb		Abmessung		Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90	96,0	110	110	565,0	752,5	28,0	17
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90	110,0	110	110	571,0	790,5	35,0	17
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125	127,0	135	135	601,0	869,0	45,0	29
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125	134,5	135	135	608,5	905,5	45,0	29
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125	144,0	135	135	618,0	955,5	45,0	41
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150	179,0	210	210	797,5	1.173,0	65,0	75
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150	191,5	210	210	810,0	1.223,0	65,0	90
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	59,0	90	94,5	110	110	564,0	746,5	28,0	17
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90	108,5	110	110	570,0	785,5	35,0	17
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	125	124,0	135	135	598,0	857,0	45,0	29
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125	130,5	135	135	605,0	889,5	45,0	29
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125	142,5	135	135	617,0	950,5	45,0	41
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150	190,0	210	210	809,0	1.217,0	65,0	90

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	MX VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX, radial dichtend	
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	O Mit Liftantrieb doppelt gebalanced, ohne Sprühreinigung	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 ½"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 ½"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
	DN 125	
	DN 150	OD 6"
6	<b>Antriebsart</b>	
	S Luft/Feder	
7	<b>Ruhelage</b>	
	Z Federschließend (NC)	
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>/ Liftantrieb</b>
	BD	/BLM
	CF5	/CLM
	EH6Z	/ELM
		<b>Für Nennweiten</b>
		DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"
		DN 65–DN 100 und OD 2 ½"–OD 4"
		DN 125, DN 150, OD 6"
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°	
	V2 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°	
	V3 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°	
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1 EPDM (FDA)	
	2 FKM (FDA)	
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")	
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt	
	5 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, komplett verschliffen	
12	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N Schweißstutzen	
13	<b>Zubehör</b>	
	/52/B Mit Klebeschild und Balancer Cleaning Device	
	/52 Mit Klebeschild, ohne Balancer Cleaning Device	
+		
14–19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm	
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)	
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
<b>Code</b>	MX		O	/	S	Z					N							

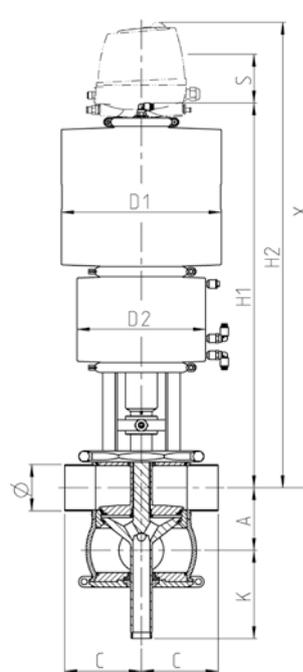
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





**Technische Daten der Standardausführung**

Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Gehäuse			Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
OD 3"	76,2 x 1,65	103,0	125	145	260	210	8/6	637	766	1.116	60	67
OD 4"	101,6 x 2,11	127,5	150	157	260	210	8/6	649	778	1.128	60	75

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung				
1	<b>Ventiltyp</b>				
	D VARIVENT® Doppelsitzventil				
2	<b>Gehäusekombinationen</b>				
	A	B	C	E	
					
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>				
	L/V Langhub mit Liftantrieb und Sprühreinigung				
	C/V Langhub mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung				
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>				
	OD 3"				
	OD 4"				
6	<b>Antriebsart</b>				
	S Luft/Feder				
7	<b>Ruhelage</b>				
	Z Federschließend (NC)				
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>				
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>		<b>/ Liftantrieb</b>		<b>Für Nennweiten</b>
	SH6		/ ELB		OD 3"
	SK6		/ ELB		OD 4"
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>			
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C	E
		✓	✓	✓	✓
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°				
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°				
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°				
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°				
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>				
	1 EPDM (FDA)				
	2 FKM (FDA)				
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>				
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt				
12	<b>Anschlussarmaturen</b>				
	N Schweißstutzen				
13	<b>Zubehör</b>				
	/52 Klebeschild				
+					
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b>				
	00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm				
	00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)				
	XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation				

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

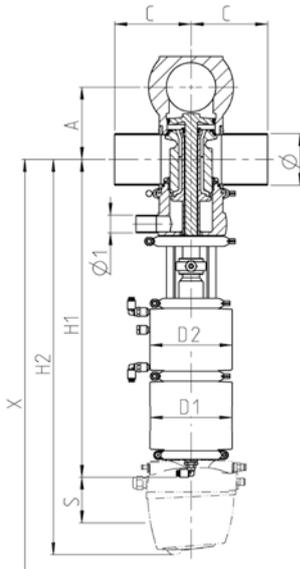
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	D			/	S	Z	/			2	N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	7 bar (101 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	<b>CE FDA</b>



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse		Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	110	170	8/6	544	544	649	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	110	170	8/6	550	550	655	33	16
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	135	170	8/6	590	590	765	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	135	170	8/6	597	597	772	35	29
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	170	170	8/6	597	597	772	35	43
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	110	170	8/6	545	545	650	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	110	170	8/6	551	551	656	33	16
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	135	170	8/6	594	594	769	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	135	170	8/6	600	600	775	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	170	170	8/6	598	598	773	35	43

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	HL	Hängend mit Liftantrieb und Sprühereinigung
	HC	Hängend mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 ½"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 ½"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
6	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>Für Nennweiten</b>
	BD /BLRN 40	DN 40, OD 1 ½"
	BD /BLRN 50	DN 50, OD 2"
	CF /CLT	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"
	DG /DLRN	DN 100, OD 4"
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°	C E  
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
+		
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

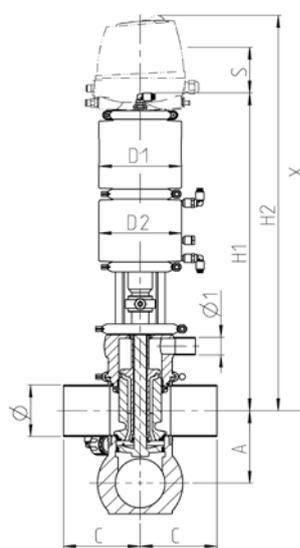
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	L			/	S	Z	/	V1		2	N	/52	

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	7 bar (101 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißbarer Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse		Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	110	170	8/6	415	544	649	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	110	170	8/6	421	550	655	33	17
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	135	170	8/6	461	590	765	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	135	170	8/6	468	597	772	35	30
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	170	170	8/6	468	597	772	35	38
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	110	170	8/6	416	545	650	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	110	170	8/6	422	551	656	33	17
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	135	170	8/6	465	594	769	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	135	170	8/6	471	600	775	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	170	170	8/6	469	598	773	35	38

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	SL	Stehend mit Liftantrieb und Sprühereinigung
	SC	Stehend mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 ½"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 ½"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
6	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>Für Nennweiten</b>
	BD /Liftantrieb	DN 40, OD 1 ½"
	BD /BLRN 40	DN 50, OD 2"
	BD /BLRN 50	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"
	CF /CLT	DN 100, OD 4"
	DG /DLRN	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°	C E
		 
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
	/C	Spülventil Kunststoff bis 80 °C
	/C-5	Spülventil Edelstahl ab 80 °C
+		
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)
	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation



Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	L			/	S	Z	/	V1		2	N		

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



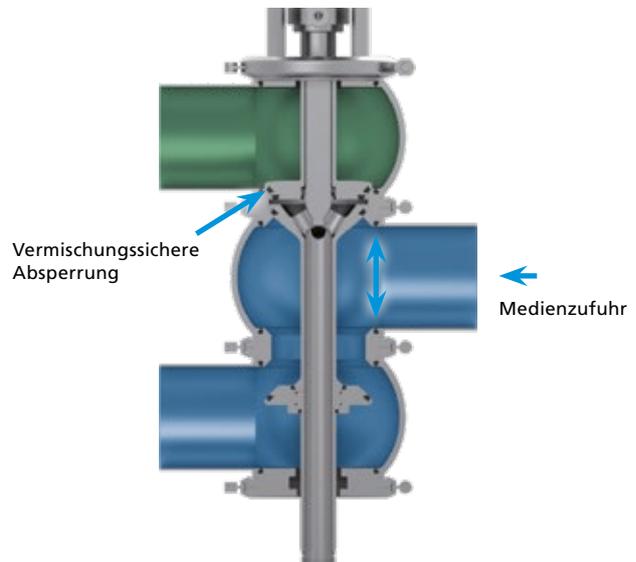
**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind sehr viele Optionen erhältlich. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 7).

Baugrößen
Doppelsitz-Umschaltventile
DN 25–DN 150
OD 1" –OD 6"
IPS 2" –IPS 6"

**Vermischungssichere Trennung**

VARIVENT® vermischungssichere Umschaltventile werden zur Flüssigkeitsverteilung in Rohrleitungen eingesetzt, d. h. zu der Verteilung einer Flüssigkeit aus einer Rohrleitung in zwei andere, wobei eine der beiden Rohrleitungen vermischungssicher zur Ausgangsleitung abgesperrt sein muss.



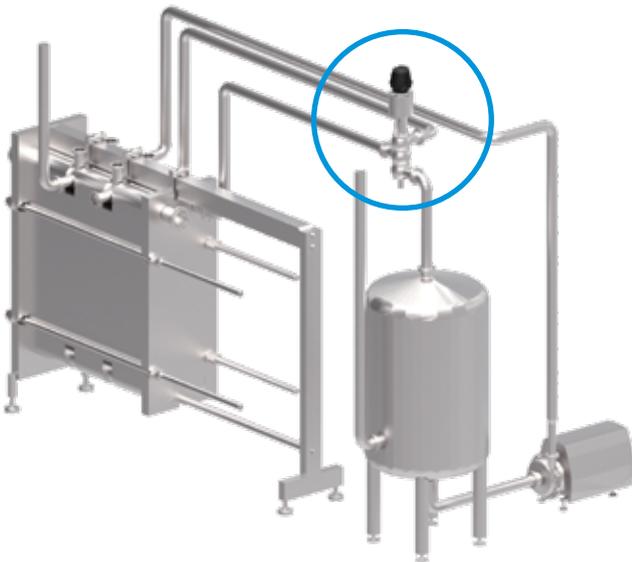
Vermischungssichere Trennung zwischen oberem und mittlerem Gehäuse durch zwei Dichtungen

**Empfohlene Strömungsrichtung**

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten vermischungssichere Absperrventile mit Sitzanliftung möglichst entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden.

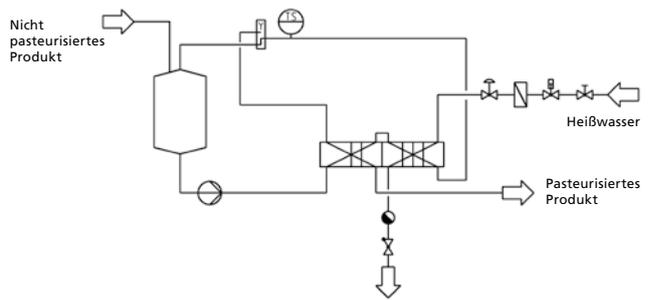
Anwendungsbeispiele

Den typischen Einsatzfall dieses vermischungssicheren Ventils mit Wechselfunktion stellt die Umschaltfunktion hinter einem Pasteur dar. Für diesen Anwendungsfall hat das VARIVENT® vermischungssichere Wechselventil Typ Y die Zulassung des Instituts für Milchwirtschaft in Kiel zum Einsatz hinter einem Pasteur erhalten.



Vermischungssichere Umschaltung nach einem Pasteur

Besondere Merkmale
Zertifizierte, hygienische Ausführung
Metallischer Anschlag
Flexibilität durch das Baukastenprinzip
Bewährte Dichtungsgeometrie
Vermischungssichere Trennung
Optional Separater Liftantrieb zum Anliften der beiden Ventilteller
Optional möglicher Sprühreinigungsanschluss für Leckageraumreinigung



R&I Fließschema

## Funktion des Ventils

Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich immer zwei Dichtungen zwischen der mittleren und der oberen Rohrleitung. Sollte es an dieser Stelle zu einem Defekt einer Dichtung kommen, so kann die dadurch entstehende Leckage gezielt aus dem Leckageauslauf in die Peripherie abfließen, ohne sich mit dem Produkt in der zweiten Rohrleitung zu vermischen. Die Absperrung zwischen dem mittleren und dem unterem Gehäuse erfolgt mit nur einer Dichtung und eignet sich nicht zum Trennen zweier „feindlicher“ Medien.

Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass es zu keiner Vermischung zwischen einer Produktleitung und einer Reinigungsmedium führenden Leitung kommen kann.

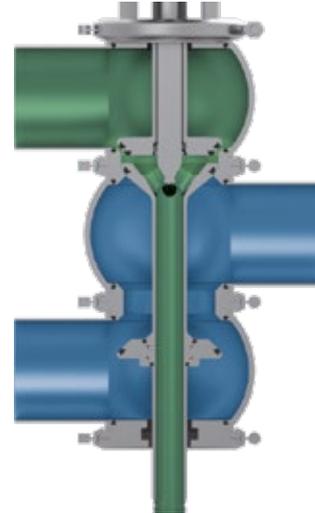
## Schaltleckage

Bei axial dichtenden Doppelsitzventilen entsteht bei jedem Schaltvorgang ein kurzer Zeitpunkt, an dem weder der untere Ventilteller an der Mitteldichtung des oberen Ventiltellers anliegt noch die axiale Sitzfläche des Sitzrings erreicht hat. Durch den entstehenden Spalt dringt während dieses kurzen Moments Flüssigkeit in den Leckageraum ein und fließt zur Atmosphäre ab. Dies wird als Schaltleckage bezeichnet.

## Reinigung des Leckageraums

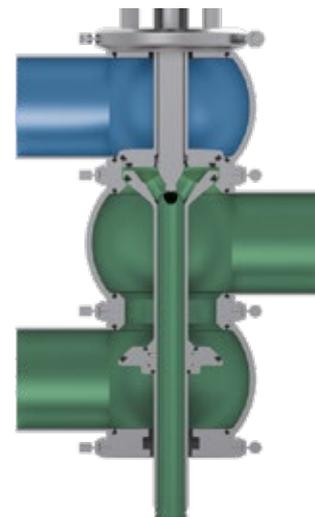
### Liftdrives (Typ Y\_C, Y\_L)

Die Ventile sind mit einem Liftdrives ausgestattet, der ein individuelles Anliften eines einzelnen Ventiltellers während der jeweiligen Rohrreinigung ermöglicht.



Befindet sich in der oberen Rohrleitung Reinigungsmedium, so ist ein Anliften des oberen Ventiltellers nach oben möglich, um die Dichtungsoberfläche und den Leckageraum abzureinigen.

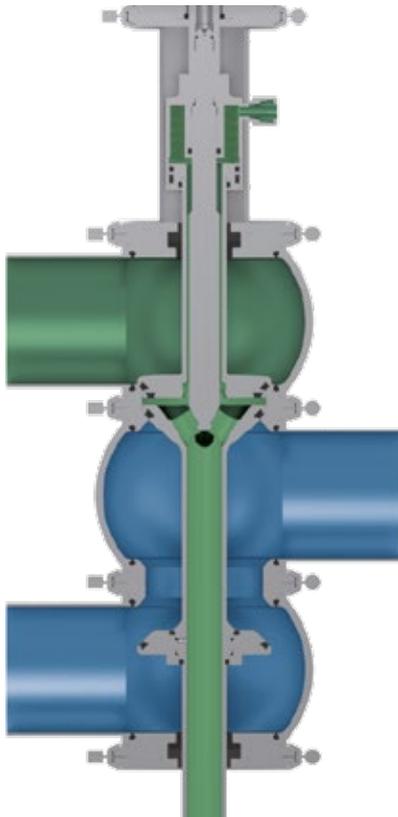
Dabei fließt das Reinigungsmedium an der Dichtung des angelifteten Ventiltellers vorbei, reinigt den Leckageraum und fließt anschließend durch den Leckageauslauf in die Peripherie ab. Auf diese Weise ist eine Reinigung aller produktberührten Flächen inklusive der Dichtungsoberflächen der Ventiltellerdichtungen möglich.



Wenn sich in der unteren Rohrleitung Reinigungsflüssigkeit befindet, ist bei dem Ventiltyp Y ein Anliften des unteren Ventiltellers nach oben möglich.

## Sprühreinigung (Typ Y, Y\_L)

Die Ventile verfügen entweder alleinig (Typ Y) oder zusätzlich neben dem Liftantrieb (s. o.) über einen in Höhe der Laterne anzuschließenden Reinigungsanschluss (Typ Y\_L). Über diesen Anschluss kann dem Leckageraum Reinigungsflüssigkeit extern zugeführt werden, um diesen Raum (zusätzlich zu dem Liftantrieb) mittels einer integrierten Sprühdüse zu reinigen. Anschließend läuft die Reinigungsflüssigkeit durch den Leckageauslauf drucklos in die Peripherie ab. Da die Reinigung im geschlossenen Zustand des Ventils erfolgt, werden die aufliegenden Dichtungsoberflächen während der Reinigung nicht erfasst.

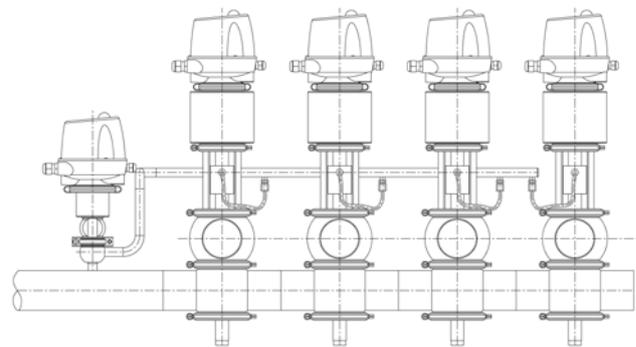


Sprühreinigung beim Doppelsitzventil

Durch den externen Anschluss zur Sprühreinigung ist eine Reinigung des Leckageraums unabhängig von der Rohrreinigung möglich. Sind Ventile sowohl mit Liftantrieb als auch mit der Möglichkeit zur externen Sprühreinigung ausgerüstet, wird die Sprühreinigung in der Regel für Zwischenspülungen nach bzw. zwischen den einzelnen Schaltvorgängen des Ventils eingesetzt, während die gründliche Reinigung durch das Anliften erfolgt.

## Peripherie

Um die Sprühreinigung über den externen Anschluss in der Laterne nutzen zu können, sind in der Peripherie Speiseventile notwendig, die die Reinigungsflüssigkeit zu dem vorgesehenen Zeitpunkt zu dem Reinigungsanschluss leiten. Dazu werden Speiseventile kleinerer Nennweite auf der Reinigungsflüssigkeit leitenden Rohrleitung eingesetzt. Jedes Speiseventil versorgt dabei in der Regel mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle angeschlossenen Doppelsitzventile während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsflüssigkeit versorgt werden. Als Richtwert gilt, dass nicht mehr als sechs Doppelsitzventile von einem Speiseventil versorgt werden sollten.



Beispielanwendung eines Speiseventils

**Vermischungssichere  
Umschaltventile**

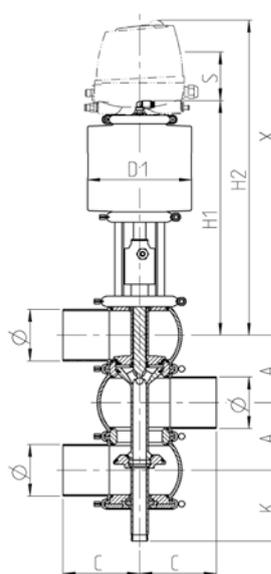
VARIVENT®  
Doppelsitzventil  
Typ Y

Mit Sitzanliftung

VARIVENT®  
Doppelsitzventil  
Typ Y\_L, Y\_C

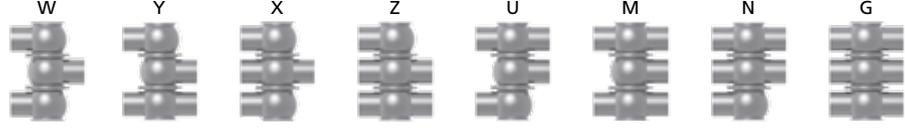


Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Ø × L [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0	29,0 × 1,50	50,0	90,0	82	99	6/4	294	423	733	20	9
DN 40	41,0	41,0 × 1,50	62,0	90,0	93	135	8/6	335	464	774	19	14
DN 50	53,0	53,0 × 1,50	74,0	90,0	99	135	8/6	341	470	780	27	14
DN 65	70,0	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125	170	8/6	382	511	996	27	24
DN 80	85,0	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117	170	8/6	390	519	1.004	27	25
DN 100	104,0	104,0 × 2,00	130,0	125,0	127	210	8/6	399	528	1.013	27	34
DN 125	129,0	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171	260	10/8	555	684	1.359	55	67
DN 150	154,0	154,0 × 2,00	180,0	150,0	184	210	10/8	709	838	1.513	55	85
OD 1"	25,4	25,4 × 1,65	46,0	90,0	80	99	6/4	292	421	731	16	9
OD 1 1/2"	38,1	38,1 × 1,65	59,0	90,0	91	135	8/6	337	466	776	18	13
OD 2"	50,8	50,8 × 1,65	71,5	90,0	97	135	8/6	343	472	782	26	14
OD 2 1/2"	63,5	63,5 × 1,65	90,0	125,0	122	170	8/6	386	515	1.000	27	23
OD 3"	76,2	76,2 × 1,65	103,0	125,0	113	170	8/6	393	522	1.007	26	24
OD 4"	101,6	101,6 × 2,11	127,5	125,0	125	210	8/6	401	530	1.015	26	34
OD 6"	152,4	152,4 × 2,77	177,0	150,0	185	210	10/8	708	837	1.512	55	85
IPS 2"	60,3	60,3 × 2,00	81,0	114,3	102	99	8/6	338	467	777	27	15
IPS 3"	88,9	88,9 × 2,30	115,0	152,5	119	170	8/6	388	517	1.002	27	24
IPS 4"	114,3	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132	210	8/6	394	523	1.008	27	36
IPS 6"	168,3	168,3 × 2,77	192,0	152,5	190	210	10/8	702	831	1.506	55	86

Bitte beachten Sie, zum Ausbau des Zusatzstellers wird folgender Freiraum benötigt: DN 25–50: 50 mm, DN 65–100: 80 mm, DN 125–150: 110 mm

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																								
1	<b>Ventiltyp</b> Y VARIVENT® Doppelsitzventil																								
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen																								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr> <td>DN 25</td> <td>OD 1"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 40</td> <td>OD 1 ½"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 50</td> <td>OD 2"</td> <td>IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 65</td> <td>OD 2 ½"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 80</td> <td>OD 3"</td> <td>IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 100</td> <td>OD 4"</td> <td>IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>DN 125</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 150</td> <td>OD 6"</td> <td>IPS 6"</td> </tr> </table>	DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 ½"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 ½"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																								
DN 40	OD 1 ½"																								
DN 50	OD 2"	IPS 2"																							
DN 65	OD 2 ½"																								
DN 80	OD 3"	IPS 3"																							
DN 100	OD 4"	IPS 4"																							
DN 125																									
DN 150	OD 6"	IPS 6"																							
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																								
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																								
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>DN 25, OD 1"</td> </tr> <tr> <td>CB</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>EF</td> <td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>SH6</td> <td>DN 125</td> </tr> <tr> <td>TK6</td> <td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten	AA	DN 25, OD 1"	CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"	EF	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	DN 125	TK6	DN 150, OD 6", IPS 6"										
Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten																								
AA	DN 25, OD 1"																								
CB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"																								
DD	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"																								
EF	DN 100, OD 4", IPS 4"																								
SH6	DN 125																								
TK6	DN 150, OD 6", IPS 6"																								
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																								
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>EPDM (FDA)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FKM (FDA)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")</td> </tr> </table>	1	EPDM (FDA)	2	FKM (FDA)	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																		
1	EPDM (FDA)																								
2	FKM (FDA)																								
3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																								
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Innen R<sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Innen R<sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)</td> </tr> </table>	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																				
1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)																								
2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																								
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																								
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																								
+																									
14–19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> <table border="1"> <tr> <td>00000M</td> <td>Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm</td> </tr> <tr> <td>00000Z</td> <td>Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)</td> </tr> <tr> <td>XXXXX</td> <td>Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation</td> </tr> </table>	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																		
00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm																								
00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm)																								
XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																								

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

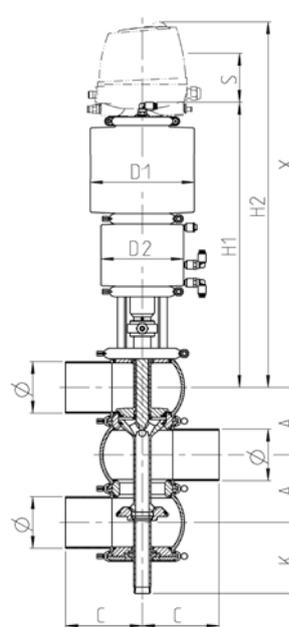
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	Y			/	S	Z		L0			N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



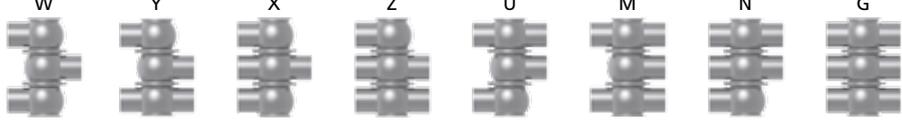


Technische Daten der Standardausführung		
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Sprühereinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]		A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50		50,0	90,0	82	110	110	6/4	412,0	541,0	851,0	20	15
DN 40	41,0 × 1,50		62,0	90,0	93	135	110	8/6	426,0	555,0	865,0	19	18
DN 50	53,0 × 1,50		74,0	90,0	99	135	110	8/6	424,0	553,0	863,0	27	18
DN 65	70,0 × 2,00		96,0	125,0	125	170	135	8/6	465,0	594,0	1.079,0	27	29
DN 80	85,0 × 2,00		111,0	125,0	117	170	135	8/6	472,5	601,5	1.086,5	27	30
DN 100	104,0 × 2,00		130,0	125,0	127	210	170	8/6	482,0	611,0	1.096,0	27	42
DN 125	129,0 × 2,00		155,0	150,0	171	260	210	10/8	662,5	791,5	1.466,5	55	81
DN 150	154,0 × 2,00		180,0	150,0	184	210	210	10/8	816,0	945,0	1.620,0	55	103
OD 1"	25,4 × 1,65		46,0	90,0	80	110	110	6/4	414,0	543,0	853,0	16	15
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65		59,0	90,0	91	135	110	8/6	427,5	556,5	866,5	18	18
OD 2"	50,8 × 1,65		71,5	90,0	97	135	110	8/6	425,3	554,3	864,3	26	18
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65		90,0	125,0	122	170	135	8/6	468,0	597,0	1.082,0	27	29
OD 3"	76,2 × 1,65		103,0	125,0	113	170	135	8/6	476,5	605,5	1.090,5	26	29
OD 4"	101,6 × 2,11		127,5	125,0	125	210	170	8/6	483,3	612,3	1.097,3	26	42
OD 6"	152,4 × 2,77		177,0	150,0	185	210	210	10/8	866,0	995,0	1.670,0	55	103
IPS 2"	60,3 × 2,00		81,0	114,3	102	135	110	8/6	417,5	546,5	856,5	27	19
IPS 3"	88,9 × 2,30		115,0	152,5	119	170	135	8/6	470,5	599,5	1.084,5	27	29
IPS 4"	114,3 × 2,30		140,0	152,5	132	210	170	8/6	477,0	606,0	1.091,0	27	43
IPS 6"	168,3 × 2,77		192,0	152,5	190	210	210	10/8	810,0	939,0	1.614,0	55	100

Bitte beachten Sie, zum Ausbau des Zusatzstellers wird folgender Freiraum benötigt: DN 25–50: 50 mm, DN 65–100: 80 mm, DN 125–150: 110 mm

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																								
1	<b>Ventiltyp</b> Y VARIVENT® Doppelsitzventil																								
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> L Mit Liftantrieb und Sprührefnung C Mit Liftantrieb ohne Sprührefnung																								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 1/2"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td><td>IPS 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 1/2"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td><td>IPS 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td><td>IPS 4"</td></tr> <tr><td>DN 125</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DN 150</td><td>OD 6"</td><td>IPS 6"</td></tr> </table>	DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 1/2"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 1/2"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																								
DN 40	OD 1 1/2"																								
DN 50	OD 2"	IPS 2"																							
DN 65	OD 2 1/2"																								
DN 80	OD 3"	IPS 3"																							
DN 100	OD 4"	IPS 4"																							
DN 125																									
DN 150	OD 6"	IPS 6"																							
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																								
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																								
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>/Liftantrieb</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BA</td> <td>/BLB</td> <td>DN 25, OD 1"</td> </tr> <tr> <td>CB</td> <td>/BLB</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>/CLB</td> <td>DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>EF</td> <td>/DLB</td> <td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>SH6</td> <td>/EL6</td> <td>DN 125</td> </tr> <tr> <td>TK6</td> <td>/EL6</td> <td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb	Für Nennweiten	BA	/BLB	DN 25, OD 1"	CB	/BLB	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"	DD	/CLB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"	EF	/DLB	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	/EL6	DN 125	TK6	/EL6	DN 150, OD 6", IPS 6"			
Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb	Für Nennweiten																							
BA	/BLB	DN 25, OD 1"																							
CB	/BLB	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"																							
DD	/CLB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"																							
EF	/DLB	DN 100, OD 4", IPS 4"																							
SH6	/EL6	DN 125																							
TK6	/EL6	DN 150, OD 6", IPS 6"																							
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																								
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																								
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS) 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																								
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																								
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																								
+																									
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm) XXXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																								

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	Y			/	S	Z	/	L0			N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





## VARIVENT®

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind sehr viele Varianten erhältlich. Zusätzliche Optionen entnehmen Sie bitte dem Register 7.

Baugrößen
Tankbodenventile
DN 25 – DN 150
OD 1" – OD 6"
IPS 2" – IPS 6"

## Anwendungsbeispiele

VARIVENT® Tankbodenventile dienen zur Absperrung von Rohrleitungen an Tanks oder Behältern. Für den bündigen Anschluss an den Tankboden sind unterschiedliche Gehäuseanschlüsse direkt in den Behälterboden einschweißbar.

Zur Auswahl stehen sowohl einfache Tank-Absperrventile mit nur einer Dichtfläche zwischen Behälter und Rohrleitung als auch vermischungssichere, radial dichtende Tankbodenventile.

Einfache Tank-Absperrventile werden in der Regel eingesetzt, wenn der Tank über separate Befüll- und Entleerleitungen betrieben wird. Eine Reinigung der jeweiligen Rohrleitung während des Prozesses im Tank ist nicht möglich.

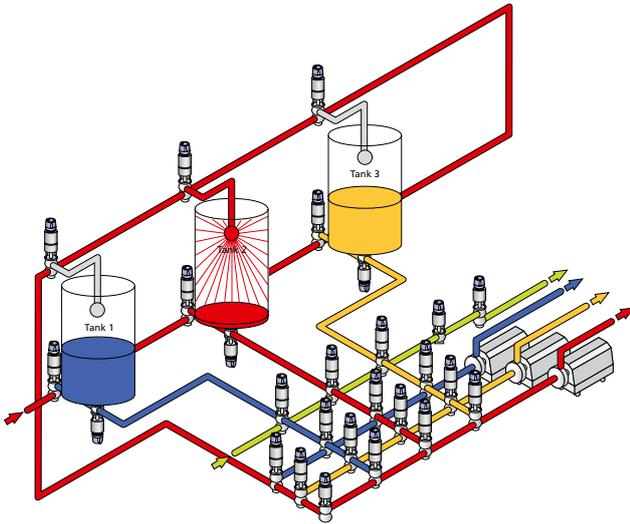
Vermischungssichere Tank-Absperrventile werden meist verwendet, wenn der Behälter über gemeinsame Befüll- und Entleerleitungen betrieben wird. Die vermischungssichere Abtrennung zwischen der Rohrleitung und dem Tankinneren ermöglicht, dass die Rohrleitungsreinigung durchgeführt werden kann, während der Prozess im Behälter weiter läuft.

In der klassischen Variante trennt das vermischungssichere Tank-Absperrventil dabei den Prozess im Tank von dem Zulauf zu der nachfolgenden Ventilmatrix, durch welche die jeweiligen Behälter flexibel und parallel zueinander befüllt, entleert und gereinigt werden können.

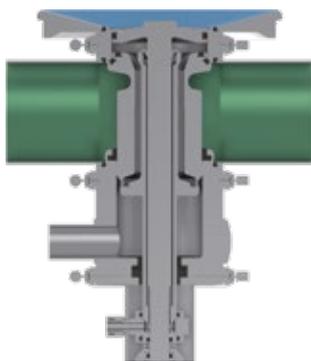
Seit geraumer Zeit wurden die vermischungssicheren Tankbodenventile häufig in horizontaler Einbaulage an einem Verbindungsstück direkt unter dem Tank eingesetzt (ECO-MATRIX™). In diesem Fall laufen die Prozesslinien nicht in einer Ventilmatrix zusammen, sondern werden platzsparend direkt unter den Tanks geführt.

Vermischungssichere Trennung

Die vermischungssichere Variante wird in der Regel gewählt, wenn der Behälter/Tank über eine gemeinsame Befüll- und Entleerleitung betrieben wird. Das vermischungssichere Ventil ermöglicht dabei z. B. die Reinigung der Rohrleitung während das Produkt im Tank den gewünschten Prozess durchläuft.



Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich bei der vermischungssicheren Variante immer zwei Dichtungen zwischen den beiden Medien. Sollte es zu einem Defekt einer Dichtung kommen, so kann die dadurch entstehende Leckage gezielt aus dem Leckagegehäuse in die Peripherie abfließen. Auf diesem Weg wird sichergestellt, dass es zu keiner Vermischung zwischen einer Produktleitung und einer Reinigungsmedium führenden Leitung kommen kann.



Vermischungssichere Trennung durch zwei Dichtungen

Tankanschlüsse

Für VARIVENT® Tankventile stehen verschiedene Möglichkeiten zur Anbindung an den Tank zur Verfügung. Der Tankanschluss Typ T wird zur Installation von Ventilen am Tankboden eingesetzt. Der Tankanschluss Typ U wird für den seitlichen, horizontalen Einbau der Ventile an der Tankwandung bevorzugt.



Tankanschluss T



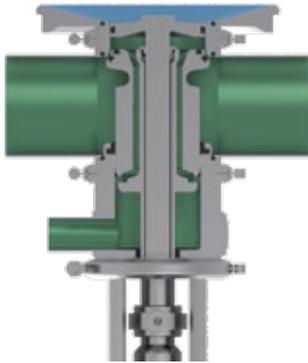
Tankanschluss U

## Reinigung des Leckageraums

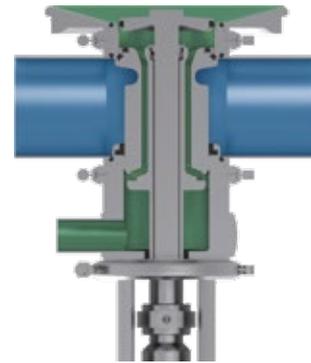
### Liftantrieb (Typ T\_RC, T\_RL)

Die Doppelsitz-Bodenventile Typ T\_RC sind mit einem Liftantrieb ausgestattet, der ein individuelles Anliften eines einzelnen Ventiltellers während der jeweiligen Rohr- oder Tankreinigung ermöglicht.

Dabei fließt das Reinigungsmedium an der Dichtung des angelifteten Ventiltellers vorbei, reinigt den Leckageraum und fließt anschließend durch den Leckageauslauf in die Peripherie ab. Auf diese Weise ist eine Reinigung aller produktberührten Flächen inklusive der Oberflächen der Ventiltellerdichtungen möglich.



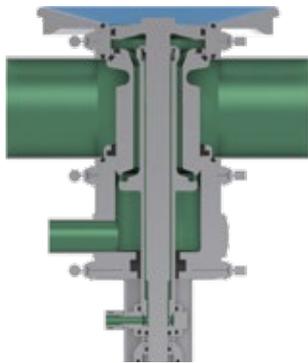
Befindet sich in der Rohrleitung Reinigungsmedium, so ist ein Anliften des unteren Ventiltellers (Doppelteller-Lift) in die Rohrleitung möglich, um die Dichtungsoberfläche und den Leckageraum abzureinigen.



Der obere Ventilteller (Ventilteller-Lift) des Bodenventils kann in Richtung des Tanks angeliftet werden. So ist die Reinigung der Dichtungsoberflächen und des Leckageraums möglich. Hierzu sollte die Flüssigkeit zuvor in einer ausreichenden Höhe im Behälter angestaut werden.

### Sprühreinigung (Typ T\_R, T\_RL)

Die Ventile verfügen entweder allein (Typ T\_R) oder zusätzlich neben dem Liftantrieb (s. o.) über einen in Höhe der Laterne anzuschließenden Reinigungsanschluss (Typ T\_RL). Über diesen Anschluss kann dem Leckageraum Reinigungsflüssigkeit extern zugeführt werden, um diesen Raum (zusätzlich zu dem Liftantrieb) mittels einer integrierten Sprühdüse zu reinigen. Anschließend läuft die Reinigungsflüssigkeit durch den Leckageauslauf drucklos in die Peripherie ab. Da die Reinigung im geschlossenen Zustand des Ventils erfolgt, werden die aufliegenden Dichtungsoberflächen während der Reinigung nicht erfasst.



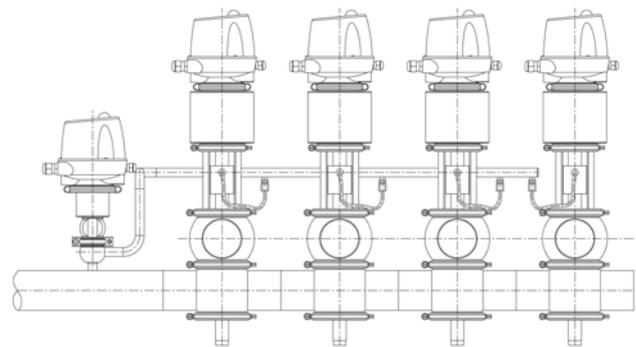
Sprühreinigung beim Tankbodenventil

Auf diese Weise ist eine Reinigung des Leckageraums unabhängig von der Rohrreinigung möglich. Außerdem kann hierdurch eine Zwischenspülung vor oder nach einem Schaltvorgang des Ventils vorgenommen werden.

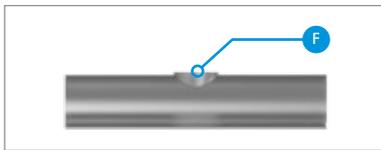
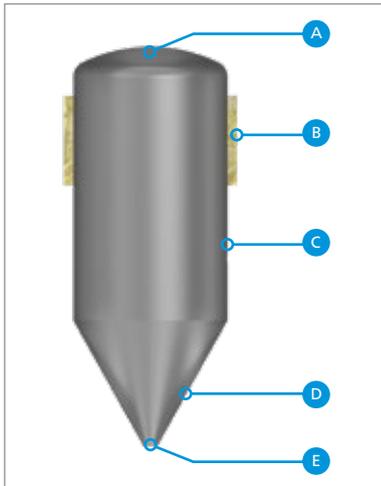
Sind Ventile sowohl mit Liftantrieb als auch mit der Möglichkeit zur externen Sprühreinigung ausgerüstet, wird die Sprühreinigung in der Regel für Zwischenspülungen nach bzw. zwischen den einzelnen Schaltvorgängen des Ventils eingesetzt, während die gründliche Reinigung durch das Anliften erfolgt.

### Peripherie

Um die Sprühreinigung über den externen Anschluss in der Laterne nutzen zu können, sind in der Peripherie Speiseventile notwendig, welche den Reinigungsanschluss des Doppelsitzventils zum vorgesehenen Zeitpunkt mit Reinigungsmedium versorgen. Dazu werden Speiseventile kleinerer Nennweite auf der Reinigungsflüssigkeit leitenden Rohrleitung eingesetzt. Jedes Speiseventil versorgt dabei in der Regel mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle angeschlossenen Doppelsitzventile während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsflüssigkeit versorgt werden. Als Richtwert gilt, dass nicht mehr als sechs Doppelsitzventile von einem Speiseventil versorgt werden sollten.



Beispielanwendung eines Speiseventils



### Einbaulage

In Abhängigkeit von der Einbausituation und bestehenden Vorgaben stehen unterschiedliche Anschlussflansche zur Verfügung, die die Aufnahme von Tankbodenventilen in den unterschiedlichsten Positionen ermöglichen.

Einbaulage am Tank	Geeigneter Gehäuseanschluss oder Tankflansch				
	Typ U	Typ U-S	Typ T	Typ T-S	Typ P
A		•	•	•	•
B		•		•	
C		•	•	•	•
D			•	•	•
E	•		•		•
F	•				

Die unterschiedlichen Anschlusspositionen am Tank macht eine Anpassung der Kontur der Schweißverbindung im Inneren des Tanks erforderlich. Für den Installation in Tanks mit einem kleineren Durchmesser sowie isolierte Tanks wurden die Gehäuseanschlüsse U-S und T-S entwickelt. Den für die Anpassung erforderlichen Minstdurchmesser entnehmen sie bitte den nachstehenden Tabellen.

### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U

Nennweite des Ventils		Minstdurchmesser des Tanks		
		Wandstärke des Tanks [mm]		
		2	3	4
DN 25	OD 1"	500	500	500
DN 50/40	OD 1½"/2"	750	750	750
DN 65/80	OD 2½"/3"	1.100	1.100	1.100
DN 100	OD 4"	2.000	2.000	2.000
DN 125	–	2.850	2.850	2.850
DN 150	OD 6"	3.750	3.750	3.750

### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U-S

Nennweite des Ventils		Minstdurchmesser des Tanks		
		Wandstärke des Tanks [mm]		
		2	3	4
DN 25	OD 1"	110	110	110
DN 50/40	OD 1½"/2"	130	130	130
DN 65/80	OD 2½"/3"	170	170	170
DN 100	OD 4"	240	240	240
DN 125	–	360	370	380
DN 150	OD 6"	460	475	490

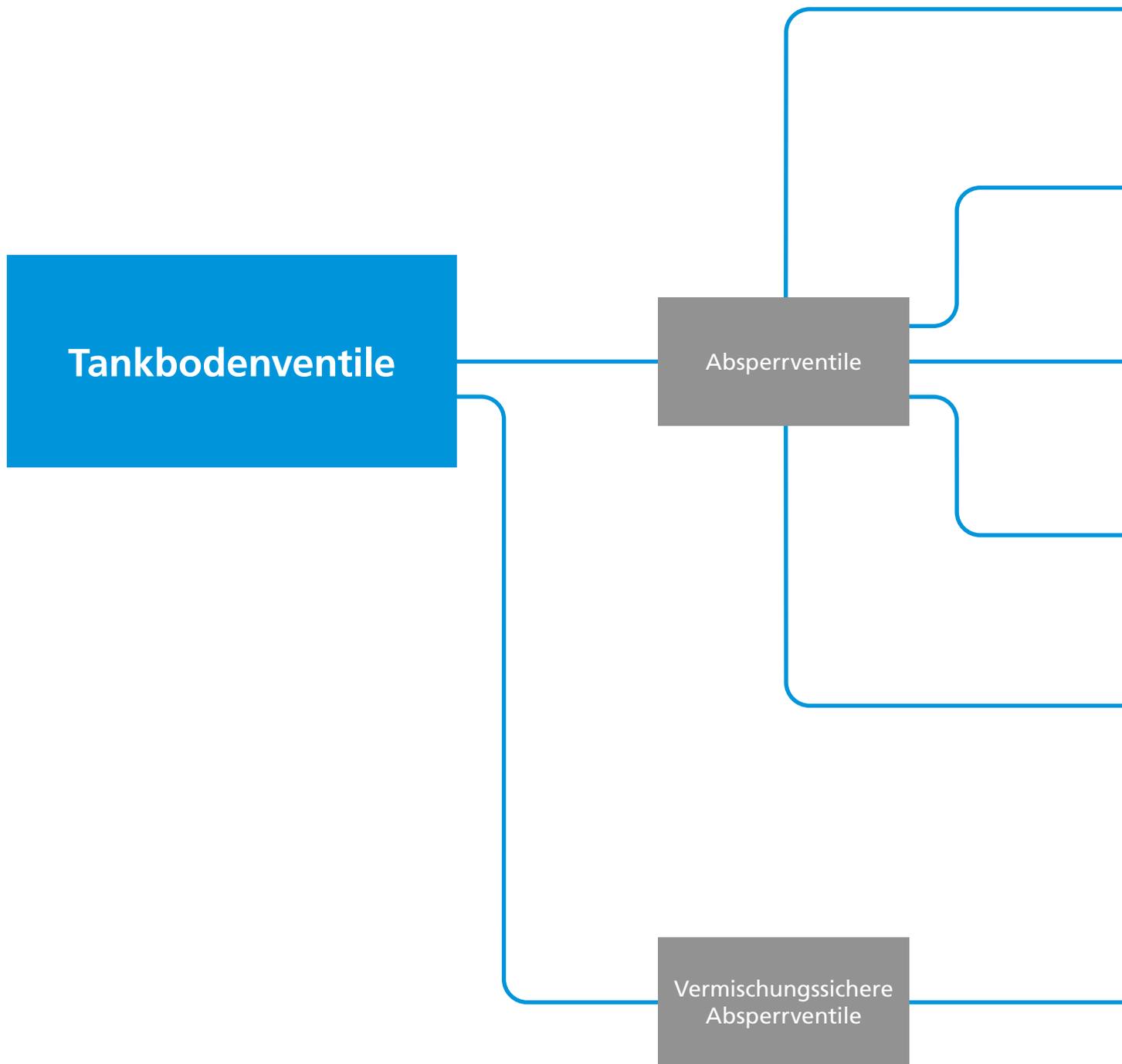
### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T

Nennweite des Ventils		Minstdurchmesser des Tanks						
		Wandstärke des Tanks [mm]						
		2	3	4	5	6	7	8
DN 25	OD 1"	950	1.150	1.450	1.950	3.050	3.050*	3.050*
DN 50/40	OD 1½"/2"	1.200	1.450	1.850	2.500	3.900	3.900*	3.900*
DN 65/80	OD 2½"/3"	1.800	2.150	2.700	3.700	5.750	5.750*	5.750*
DN 100	OD 4"	2.250	2.700	3.400	4.650	7.250	7.250*	7.250*

\* 0,5 – 1 mm Überstand am kritischen Schweißbereich

### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T-S

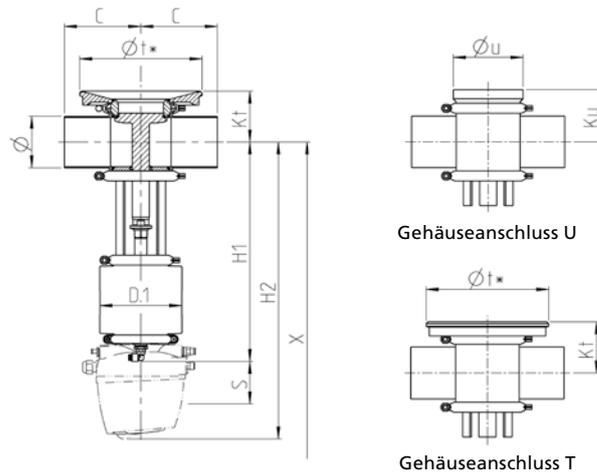
Nennweite des Ventils		Minstdurchmesser des Tanks						
		Wandstärke des Tanks [mm]						
		2	3	4	5	6	7	8
DN 25	OD 1"	290	300	310	320	330	350	370
DN 50/40	OD 1½"/2"	360	370	380	400	420	440	460
DN 65/80	OD 2½"/3"	500	520	540	570	600	630	660
DN 100	OD 4"	620	650	680	710	740	780	830







Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kenzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate	  	



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	99	294	423	508	50,0	70 × 2,0	49,0	145	16	7
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	110	335	464	549	56,0	85 × 2,0	55,5	165	18	9
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	110	341	470	555	62,0	85 × 2,0	61,5	165	30	9
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	135	352	481	626	78,0	114 × 2,5	76,0	200	30	14
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	135	360	489	634	85,5	114 × 2,5	83,5	200	30	15
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	170	399	528	673	95,0	154 × 2,0	92,5	225	30	21
DN 125	129,0 × 2,00	150,0	260	555	684	884	107,5	184 × 3,0	-	-	60	48
DN 150	154,0 × 2,00	150,0	260	579	708	908	120,0	212 × 4,0	-	-	60	53
OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	99	292	421	506	48,0	70 × 2,0	47,0	145	12	7
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	90,0	110	337	466	551	54,5	85 × 2,0	54,0	165	18	9
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	110	343	472	557	60,8	85 × 2,0	60,3	165	30	9
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	125,0	135	356	485	630	75,0	114 × 2,5	73,0	200	31	14
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	135	363	492	637	81,5	114 × 2,5	79,5	200	29	14
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	170	401	530	675	93,8	154 × 2,0	91,3	225	30	21
OD 6"	152,4 × 2,77	150,0	260	578	707	907	118,5	212 × 4,0	-	-	60	54
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	110	338	467	552	65,5	85 × 2,0	65,0	165	30	10
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	135	358	487	632	87,5	114 × 2,5	85,5	200	30	15
IPS 4"	114,3 × 2,30	152,5	170	394	523	668	100,0	154 × 2,0	97,5	225	30	22
IPS 6"	168,3 × 2,77	152,5	260	573	702	902	126,0	212 × 4,0	-	-	60	54

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																								
1	<b>Ventiltyp</b> N VARIVENT® Einsitz-Bodenventil																								
2	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 																								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen																								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 ½"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td><td>IPS 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 ½"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td><td>IPS 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td><td>IPS 4"</td></tr> <tr><td>DN 125</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DN 150</td><td>OD 6"</td><td>IPS 6"</td></tr> </table>	DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 ½"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 ½"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																								
DN 40	OD 1 ½"																								
DN 50	OD 2"	IPS 2"																							
DN 65	OD 2 ½"																								
DN 80	OD 3"	IPS 3"																							
DN 100	OD 4"	IPS 4"																							
DN 125																									
DN 150	OD 6"	IPS 6"																							
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																								
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																								
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AA</td><td>AA</td><td>DN 25, OD 1"</td></tr> <tr><td>BB</td><td>BA</td><td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"</td></tr> <tr><td>CD</td><td>CB</td><td>DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"</td></tr> <tr><td>DF</td><td>DD</td><td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td></tr> <tr><td>SH6</td><td>EF6</td><td>DN 125</td></tr> <tr><td>SK6</td><td>SG6</td><td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td></tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten	AA	AA	DN 25, OD 1"	BB	BA	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	CD	CB	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"	DF	DD	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	EF6	DN 125	SK6	SG6	DN 150, OD 6", IPS 6"			
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten																							
AA	AA	DN 25, OD 1"																							
BB	BA	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"																							
CD	CB	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"																							
DF	DD	DN 100, OD 4", IPS 4"																							
SH6	EF6	DN 125																							
SK6	SG6	DN 150, OD 6", IPS 6"																							
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																								
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																								
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS) 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																								
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																								
13	<b>Zubehör</b> /T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4") /U Gehäuseanschluss U /52 Klebeschild																								
+																									
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																								

\* Wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T (siehe Position 13)

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

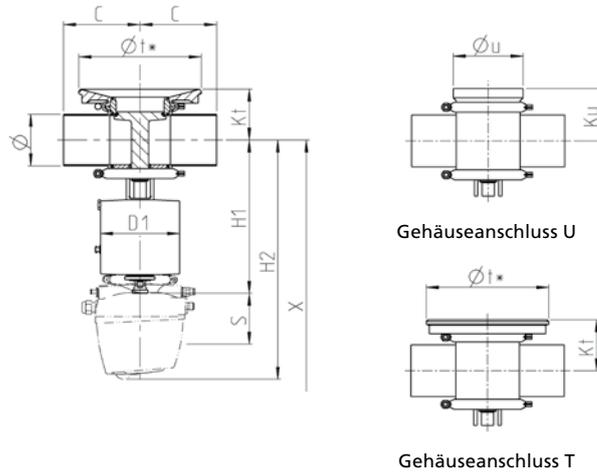
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	N			/	S			L0			N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstützen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90	85	209	338	423	50,0	70 × 2,0	49,0	145	16,0	6
DN 40	41,0 × 1,50	90	104	243	372	457	56,0	85 × 2,0	55,5	165	20,0	7
DN 50	53,0 × 1,50	90	104	249	378	463	62,0	85 × 2,0	61,5	165	28,0	8
DN 65	70,0 × 2,00	125	129	257	386	531	78,0	114 × 2,5	76,0	200	28,0	12
DN 80	85,0 × 2,00	125	129	264	393	538	85,5	114 × 2,5	83,5	200	28,0	12
DN 100	104,0 × 2,00	125	170	274	403	548	95,0	154 × 2,0	92,5	225	28,0	17
OD 1"	25,4 × 1,65	90	85	207	336	421	48,0	70 × 2,0	47,0	145	12,0	6
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	90	104	241	370	455	54,5	85 × 2,0	54,0	165	17,0	7
OD 2"	50,8 × 1,65	90	104	248	377	462	60,8	85 × 2,0	60,3	165	25,5	7
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125	129	254	383	528	75,0	114 × 2,5	73,0	200	22,0	11
OD 3"	76,2 × 1,65	125	129	260	389	534	81,5	114 × 2,5	79,5	200	20,0	12
OD 4"	101,6 × 2,11	125	170	273	402	547	93,8	154 × 2,0	91,3	225	25,5	17

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung															
1	<b>Ventiltyp</b> N ECOVENT® Einsitz-Bodenventil															
2	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 															
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> /ECO															
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 25 OD 1" DN 40 OD 1 1/2" DN 50 OD 2" DN 65 OD 2 1/2" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"															
6	<b>Antriebsart</b> E Luft/Feder															
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)															
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EAA</td> <td>EAA</td> <td>DN 25, OD 1"</td> </tr> <tr> <td>EBB</td> <td>EBA</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2"</td> </tr> <tr> <td>ECD</td> <td>ECB</td> <td>DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"</td> </tr> <tr> <td>EDF</td> <td>EDD</td> <td>DN 100, OD 4"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten	EAA	EAA	DN 25, OD 1"	EBB	EBA	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2"	ECD	ECB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"	EDF	EDD	DN 100, OD 4"
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten														
EAA	EAA	DN 25, OD 1"														
EBB	EBA	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2"														
ECD	ECB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"														
EDF	EDD	DN 100, OD 4"														
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung															
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)															
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt															
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen															
13	<b>Zubehör</b> /T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4") /U Gehäuseanschluss U /52 Klebeschild															
+																
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation															

\* Wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T (siehe Position 13)

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

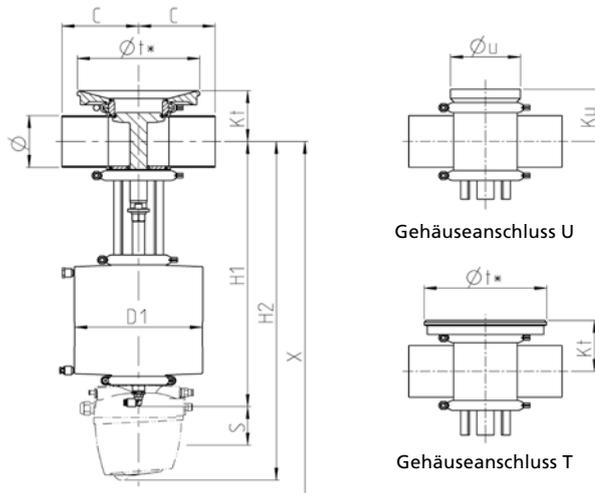
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	N		/ECO	/	E			L0		2	N	/52							

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bar (70 psi)	
Produktdruck	DN 65–DN 80	10 bar (145 psi)
	OD 2 ½" –OD 3"	
	DN 100	5,2 bar (75 psi)
OD 4"		
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm	
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate	  	



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	125	210	421	550	695	78,0	114 × 2,5	76,0	200	41,5	24
DN 80	85,0 × 2,00	125	210	429	558	703	85,5	114 × 2,5	83,5	200	56,5	24
DN 100	104,0 × 2,00	125	210	438	567	712	95,0	154 × 2,0	92,5	225	60,0	27
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125	210	425	554	699	75,0	114 × 2,5	73,0	200	42,5	24
OD 3"	76,2 × 1,65	125	210	432	561	706	81,5	114 × 2,5	79,5	200	55,5	24
OD 4"	101,6 × 2,11	125	210	438	567	712	93,8	154 × 2,0	91,3	225	60,5	27

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
1	<b>Ventiltyp</b> N VARIVENT® Einsitz-Langhub-Bodenventil
2	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 65 OD 2 1/2" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"
6	<b>Antriebsart</b> L Luft/Feder, Langhub
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 10 bar (DN 65–DN 80, OD 2 1/2"–OD 3") bzw. 5,2 bar (DN 100, OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) ZEF/V ZEF/V
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b> /T Gehäuseanschluss T /U Gehäuseanschluss U /52 Klebeschild
+	
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T (siehe Position 13)



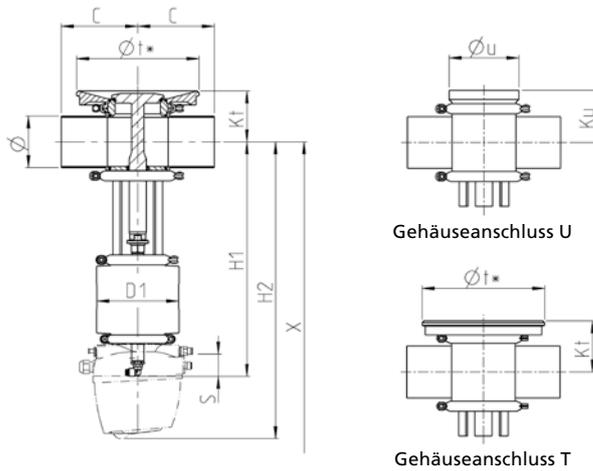
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19					
Code	N		V	/	L		ZEF/V	L0		2	N	/52						

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.



Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bar (70 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	99	294	423	200	50,0	70 × 2,0	49,0	145	18	7
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	110	335	464	200	56,0	85 × 2,0	55,5	165	25	9
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	110	341	470	200	62,0	85 × 2,0	61,5	165	29	10
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	135	352	481	230	78,0	114 × 2,5	76,0	200	30	15
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	135	360	489	230	85,5	114 × 2,5	83,5	200	30	15
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	170	399	528	250	95,0	154 × 2,0	92,5	225	30	21
DN 125	129,0 × 2,00	150,0	260	555	684	300	107,5	184 × 3,0	-	-	60	48
DN 150	154,0 × 2,00	150,0	260	579	708	300	120,0	212 × 4,0	-	-	60	54
OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	99	292	421	200	48,0	70 × 2,0	47,0	145	22	7
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	90,0	110	337	466	200	54,5	85 × 2,0	54,0	165	25	9
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	110	343	472	200	60,8	85 × 2,0	60,3	165	28	10
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	125,0	135	356	485	230	75,0	114 × 2,5	73,0	200	29	14
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	135	363	492	230	81,5	114 × 2,5	79,5	200	31	14
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	170	401	530	250	93,8	154 × 2,0	91,3	225	29	21
OD 6"	152,4 × 2,77	150,0	260	578	707	300	118,5	212 × 4,0	-	-	60	54
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	110	338	467	200	65,5	85 × 2,0	65,0	165	29	10
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	135	358	487	230	87,5	114 × 2,5	85,5	200	30	15
IPS 4"	114,3 × 2,30	152,5	170	394	523	250	100,0	154 × 2,0	97,5	225	30	22
IPS 6"	168,3 × 2,77	152,5	260	573	702	300	126,0	212 × 4,0	-	-	60	55

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																								
1	<b>Ventiltyp</b> U VARIVENT® Einsitz-Bodenventil																								
2	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 																								
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen																								
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 1/2"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td><td>IPS 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 1/2"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td><td>IPS 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td><td>IPS 4"</td></tr> <tr><td>DN 125</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DN 150</td><td>OD 6"</td><td>IPS 6"</td></tr> </table>	DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 1/2"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 1/2"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																								
DN 40	OD 1 1/2"																								
DN 50	OD 2"	IPS 2"																							
DN 65	OD 2 1/2"																								
DN 80	OD 3"	IPS 3"																							
DN 100	OD 4"	IPS 4"																							
DN 125																									
DN 150	OD 6"	IPS 6"																							
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																								
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																								
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Antrieb (Federöffnend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AA</td><td>AA</td><td>DN 25, OD 1"</td></tr> <tr><td>BB</td><td>BA</td><td>DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"</td></tr> <tr><td>CD</td><td>CB</td><td>DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"</td></tr> <tr><td>DF</td><td>DD</td><td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td></tr> <tr><td>SH6</td><td>EF6</td><td>DN 125</td></tr> <tr><td>SK6</td><td>SG6</td><td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td></tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten	AA	AA	DN 25, OD 1"	BB	BA	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"	CD	CB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"	DF	DD	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	EF6	DN 125	SK6	SG6	DN 150, OD 6", IPS 6"			
Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)	Für Nennweiten																							
AA	AA	DN 25, OD 1"																							
BB	BA	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"																							
CD	CB	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"																							
DF	DD	DN 100, OD 4", IPS 4"																							
SH6	EF6	DN 125																							
SK6	SG6	DN 150, OD 6", IPS 6"																							
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																								
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																								
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS) 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																								
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen																								
13	<b>Zubehör</b> /T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4") /U Gehäuseanschluss U /52 Klebeschild																								
+																									
14-19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																								

\* Wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T (siehe Position 13)

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

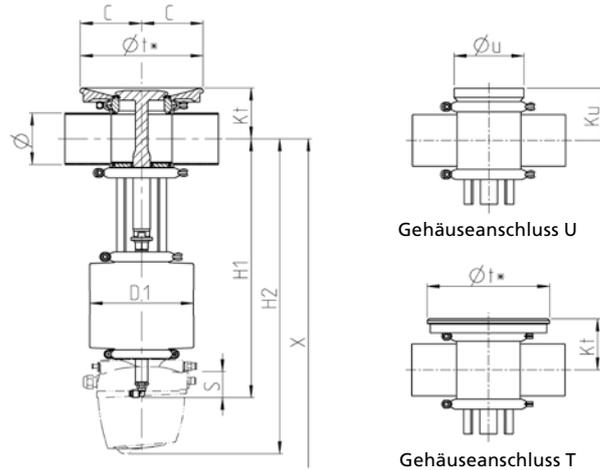
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	U			/	S			L0			N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bar (70 psi)	
Produktdruck	DN 80	5 bar (73 psi)
	OD 3"	
	DN 100	5,6 bar (81 psi)
	OD 4"	
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm	
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	P [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 80	85,0 × 2,00	125	170	390	519	230	85,5	114 × 2,5	83,5	200	40	18
DN 100	104,0 × 2,00	125	210	409	538	250	95,0	154 × 2,0	92,5	225	40	24
OD 3"	76,2 × 1,65	125	170	393	522	230	81,5	114 × 2,5	79,5	200	41	18
OD 4"	101,6 × 2,11	125	170	411	540	250	93,8	154 × 2,0	91,3	225	39	24

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
1	<b>Ventiltyp</b> U VARIVENT® Einsatz-Langhub-Bodenventil
2	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5 bar (DN 80, OD 3") bzw. 5,6 bar (DN 100, OD 4") – (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) Für Nennweiten DD5 DD5 DN 80, OD 3" EF5 EF5 DN 100, OD 4"
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b> /T Gehäuseanschluss T /U Gehäuseanschluss U /52 Klebeschild
+	
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T (siehe Position 13)

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

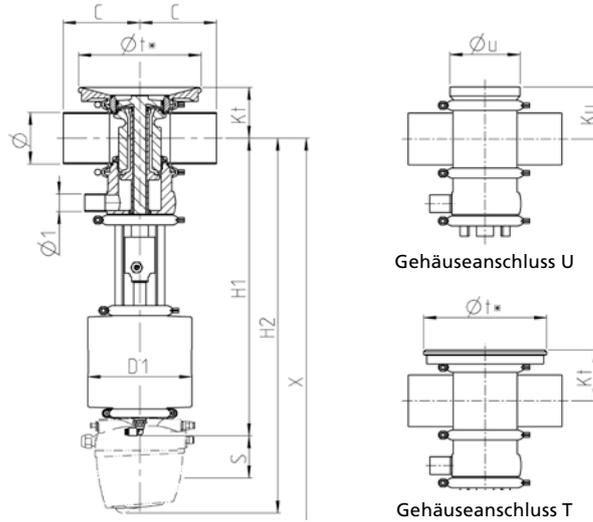
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19			
<b>Code</b>	U		V	/	S			L0		2	N	/52				

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kennzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse	Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 x 1,50	23 x 1,5	90,0	135	8/6	415	544	649	56,0	85 x 2,0	55,5	165	22	14
DN 50	53,0 x 1,50	23 x 1,5	90,0	135	8/6	421	550	655	62,0	85 x 2,0	61,5	165	30	15
DN 65	70,0 x 2,00	29 x 1,5	125,0	170	8/6	461	590	765	78,0	114 x 2,5	76,0	200	30	25
DN 80	85,0 x 2,00	29 x 1,5	125,0	170	8/6	488	617	792	85,5	114 x 2,5	83,5	200	40	26
DN 100	104,0 x 2,00	29 x 1,5	125,0	210	8/6	488	617	792	95,0	154 x 2,0	92,5	225	40	35
DN 125	129,0 x 2,00	41 x 1,5	150,0	261	10/8	652	781	1.011	107,5	184 x 3,0	-	-	60	57
DN 150	154,0 x 2,00	41 x 1,5	150,0	261	10/8	676	805	1.035	120,0	212 x 4,0	-	-	60	71
OD 1 ½"	38,1 x 1,65	23 x 1,5	90,0	135	8/6	416	545	650	54,5	85 x 2,0	54,0	165	25	14
OD 2"	50,8 x 1,65	23 x 1,5	90,0	135	8/6	422	551	656	60,8	85 x 2,0	60,3	165	31	15
OD 2 ½"	63,5 x 1,65	29 x 1,5	125,0	170	8/6	465	594	769	75,0	114 x 2,5	73,0	200	31	24
OD 3"	76,2 x 1,65	29 x 1,5	125,0	170	8/6	491	620	795	81,5	114 x 2,5	79,5	200	39	26
OD 4"	101,6 x 2,11	29 x 1,5	125,0	210	8/6	490	619	794	93,8	154 x 2,0	91,3	225	40	36
OD 6"	152,4 x 2,77	41 x 1,5	150,0	261	10/8	675	804	1.034	118,5	212 x 4,0	-	-	60	71
IPS 2"	60,3 x 2,00	23 x 1,5	114,3	135	8/6	425	554	659	65,5	84 x 2,0	65,0	165	30	16
IPS 3"	88,9 x 2,30	29 x 1,5	152,5	170	8/6	490	619	794	87,5	114 x 2,5	85,5	200	40	28
IPS 4"	114,3 x 2,30	29 x 1,5	152,5	210	8/6	493	622	797	100,0	154 x 2,0	97,5	225	40	38
IPS 6"	168,3 x 2,77	41 x 1,5	152,5	261	10/8	670	799	1.029	126,0	212 x 4,0	-	-	60	72

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																		
1	<b>Ventiltyp</b> T VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil																		
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> R Radialsitz																		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr> <td>DN 40</td> <td>OD 1 1/2"</td> <td rowspan="2">IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 50</td> <td>OD 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 65</td> <td>OD 2 1/2"</td> <td rowspan="2">IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 80</td> <td>OD 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 100</td> <td>OD 4"</td> <td>IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>DN 125</td> <td></td> <td rowspan="2">IPS 6"</td> </tr> <tr> <td>DN 150</td> <td>OD 6"</td> </tr> </table>	DN 40	OD 1 1/2"	IPS 2"	DN 50	OD 2"	DN 65	OD 2 1/2"	IPS 3"	DN 80	OD 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125		IPS 6"	DN 150	OD 6"
DN 40	OD 1 1/2"	IPS 2"																	
DN 50	OD 2"																		
DN 65	OD 2 1/2"	IPS 3"																	
DN 80	OD 3"																		
DN 100	OD 4"	IPS 4"																	
DN 125		IPS 6"																	
DN 150	OD 6"																		
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																		
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																		
8	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CD</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DF</td> <td>DN 65, OD 2 1/2"</td> </tr> <tr> <td>DF5</td> <td>DN 80, OD 3", IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>EG5</td> <td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>SH6</td> <td>DN 125</td> </tr> <tr> <td>SK6</td> <td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten	CD	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"	DF	DN 65, OD 2 1/2"	DF5	DN 80, OD 3", IPS 3"	EG5	DN 100, OD 4", IPS 4"	SH6	DN 125	SK6	DN 150, OD 6", IPS 6"				
Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten																		
CD	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"																		
DF	DN 65, OD 2 1/2"																		
DF5	DN 80, OD 3", IPS 3"																		
EG5	DN 100, OD 4", IPS 4"																		
SH6	DN 125																		
SK6	DN 150, OD 6", IPS 6"																		
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																		
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>EPDM (FDA)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FKM (FDA)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")</td> </tr> </table>	1	EPDM (FDA)	2	FKM (FDA)	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")												
1	EPDM (FDA)																		
2	FKM (FDA)																		
3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																		
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Innen R<sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Innen R<sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)</td> </tr> </table>	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)														
1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)																		
2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																		
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen  HINWEIS: Der Stutzen des Leckagegehäuses kann auf Wunsch mit einer Anschlussarmatur GK bestellt werden (bei Bestellung bitte separat angeben).																		
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																		
+																			
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> <table border="1"> <tr> <td>00000M</td> <td>Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm</td> </tr> <tr> <td>00000Z</td> <td>Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)</td> </tr> <tr> <td>XXXXX</td> <td>Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation</td> </tr> </table>	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)	XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation												
00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm																		
00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35/4,35 mm)																		
XXXXX	Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																		

\* Bis DN 100, OD 4", IPS 4"

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

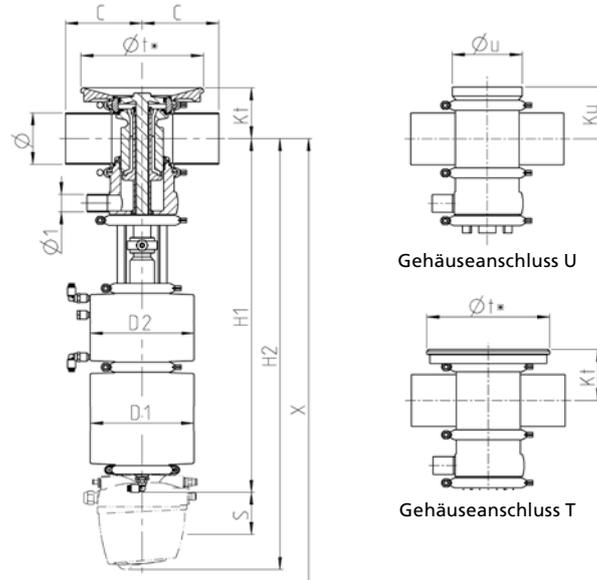
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	T		R	/	S	Z		L0			N	/52	+ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)	
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	
Oberfläche produktberührt	DN, OD	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
	IPS	$R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)	
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder	
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen	
Kenzeichnung	Klebeschild	
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring	
Zertifikate		



Nennweite	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse C [mm]	Antrieb		Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	Ø1 [mm]		D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	506	635	740	56,0	85 × 2,0	55,5	165	28	17
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	504	633	738	62,0	85 × 2,0	61,5	165	31	17
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	135	135	8/6	514	643	818	78,0	114 × 2,5	76,0	200	35	26
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	135	170	8/6	551	680	855	85,5	114 × 2,5	83,5	200	45	31
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	170	170	8/6	481	610	785	95,0	154 × 2,0	92,5	225	45	40
DN 125	129,0 × 2,00	41 × 1,5	150,0	210	210	10/8	760	889	1.119	107,5	184 × 3,0	-	-	65	65
DN 150	154,0 × 2,00	41 × 1,5	150,0	210	210	10/8	784	913	1.143	120,0	212 × 4,0	-	-	65	83
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	507	636	741	54,5	85 × 2,0	54,0	165	28	17
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	505	634	739	60,8	85 × 2,0	60,3	165	35	17
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	125,0	135	135	8/6	517	646	821	75,0	114 × 2,5	73,0	200	45	26
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	125,0	135	170	8/6	555	684	859	81,5	114 × 2,5	79,5	200	45	30
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	125,0	170	170	10/8	582	711	886	93,8	154 × 2,0	91,3	225	65	40
OD 6"	152,4 × 2,77	41 × 1,5	150,0	210	210	10/8	786	915	1145	118,5	212 × 4,0	-	-	65	79
IPS 2"	60,3 × 2,00	23 × 1,5	114,3	110	110	8/6	507	636	741	65,5	84 × 2,0	65,0	165	31	19
IPS 3"	88,9 × 2,30	29 × 1,5	152,5	135	170	8/6	553	682	857	87,5	114 × 2,5	85,5	200	45	33
IPS 4"	114,3 × 2,30	29 × 1,5	152,5	170	170	8/6	586	715	890	100,0	154 × 2,0	97,5	225	45	43
IPS 6"	168,3 × 2,77	41 × 1,5	152,5	210	210	10/8	778	907	1.137	126,0	212 × 4,0	-	-	65	80

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																					
1	<b>Ventiltyp</b> T VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil mit Liftfunktion																					
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 																					
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> RL Radialsitz, mit Liftantrieb und Sprührefnung RC Radialsitz, mit Liftantrieb ohne Sprührefnung																					
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr> <td>DN 40</td> <td>OD 1 ½"</td> <td rowspan="2">IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 50</td> <td>OD 2"</td> </tr> <tr> <td>DN 65</td> <td>OD 2 ½"</td> <td rowspan="2">IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 80</td> <td>OD 3"</td> </tr> <tr> <td>DN 100</td> <td>OD 4"</td> <td rowspan="2">IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>DN 125</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN 150</td> <td>OD 6"</td> <td>IPS 6"</td> </tr> </table>	DN 40	OD 1 ½"	IPS 2"	DN 50	OD 2"	DN 65	OD 2 ½"	IPS 3"	DN 80	OD 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125		DN 150	OD 6"	IPS 6"			
DN 40	OD 1 ½"	IPS 2"																				
DN 50	OD 2"																					
DN 65	OD 2 ½"	IPS 3"																				
DN 80	OD 3"																					
DN 100	OD 4"	IPS 4"																				
DN 125																						
DN 150	OD 6"	IPS 6"																				
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																					
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																					
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antrieb (Federschließend)</th> <th>/ Liftantrieb</th> <th>Für Nennweiten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>/BLR</td> <td>DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"</td> </tr> <tr> <td>CF</td> <td>/CLT</td> <td>DN 65, OD 2 ½"</td> </tr> <tr> <td>CF5</td> <td>/DLT5</td> <td>DN 80, OD 3", IPS 3"</td> </tr> <tr> <td>DG5</td> <td>/DLT5</td> <td>DN 100, OD 4", IPS 4"</td> </tr> <tr> <td>EH6</td> <td>/ELR6</td> <td>DN 125</td> </tr> <tr> <td>EK6</td> <td>/ELR6</td> <td>DN 150, OD 6", IPS 6"</td> </tr> </tbody> </table>	Antrieb (Federschließend)	/ Liftantrieb	Für Nennweiten	BD	/BLR	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"	CF	/CLT	DN 65, OD 2 ½"	CF5	/DLT5	DN 80, OD 3", IPS 3"	DG5	/DLT5	DN 100, OD 4", IPS 4"	EH6	/ELR6	DN 125	EK6	/ELR6	DN 150, OD 6", IPS 6"
Antrieb (Federschließend)	/ Liftantrieb	Für Nennweiten																				
BD	/BLR	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"																				
CF	/CLT	DN 65, OD 2 ½"																				
CF5	/DLT5	DN 80, OD 3", IPS 3"																				
DG5	/DLT5	DN 100, OD 4", IPS 4"																				
EH6	/ELR6	DN 125																				
EK6	/ELR6	DN 150, OD 6", IPS 6"																				
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung																					
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																					
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS) 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																					
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen  HINWEIS: Der Stutzen des Leckagegehäuses kann auf Wunsch mit einer Anschlussarmatur GK bestellt werden (bei Bestellung bitte separat angeben).																					
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild																					
+																						
14-19	<b>Luftanschluss/ Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																					

\* Bis DN 100, OD 4", IPS 4"

Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

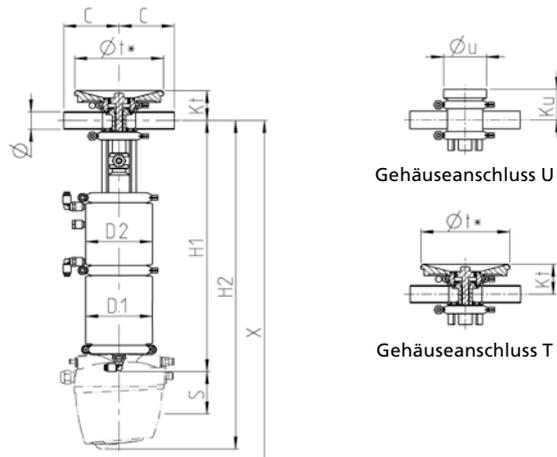
<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	T			/	S	Z	/	L0			N	/52	+ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.





Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM, FKM, HNBR
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)
Produktdruck	5 bar (73 psi)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb		Abmessung			Gehäuseanschluss U		Gehäuseanschluss T		Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Hub [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90	110	110	412	541	646	50	70 × 2	49	145	25	13
OD 1"	25,4 × 1,65	90	110	110	414	543	648	49	70 × 2	47	145	22	13

\* Die maximale Wandstärke des Tanks kann 8 mm betragen.

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
1	<b>Ventiltyp</b> T VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil mit Liftfunktion
2	<b>Gehäusekombinationen</b> 
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> RC Oberer Radialsitz, mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b> DN 25   OD 1"
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) / Liftantrieb BD / BLR
9	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt
12	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen HINWEIS: Der Stutzen des Leckagegehäuses kann auf Wunsch mit einer Anschlussarmatur GK bestellt werden (bei Bestellung bitte separat angeben).
13	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
+	
14–19	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> 00000M Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm 00000Z Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35/4,35 mm) XXXXX Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation



Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19				
<b>Code</b>	T		RC	/	S	Z	BD/BLR	L0		2	N	/52					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 7.

## Zusatz zum Ventiltyp

VARIVENT® Liftantrieb .....	145
VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, Edelstahl .....	146
VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, PTFE .....	147
VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Absperrventile .....	148
VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Umschaltventile .....	149

## Gehäuse und Nennweiten

VARIVENT® doppelwandige Ventilgehäuse .....	150
VARIVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe .....	151
ECOVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe .....	152
Nennweitenkombination .....	153
Orbitalschweißfähige Gehäusestutzen .....	155
Tangentiale Ventilgehäuse .....	156

## Antriebe

VARIVENT® Antrieb Luft/Feder .....	157
ECOVENT® Antrieb Luft/Feder für die Anwendung mit Rückmeldesystem .....	158
ECOVENT® Antrieb Luft/Feder für die Anwendung ohne Rückmeldesystem .....	159
VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt .....	160
ECOVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt .....	161
VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder .....	162
VARIVENT® Antrieb Luft/Luft .....	163
VARIVENT® Handantrieb .....	164
ECOVENT® Handantrieb .....	165

## Dichtungswerkstoffe

FFKM (FDA) .....	166
TEFASEP® gold .....	167

## Oberflächengüten

Innere und äußere Oberfläche der Gehäuse .....	168
Elektropolieren der Gehäuse .....	169

## Anschlussarmaturen

Überblick .....	170
VARIVENT® Flanschverbindung .....	171
Rohrverschraubung nach DIN 11851 .....	172
Hygiene-Flanschverbindung nach DIN 11853-2 .....	173
Klemmstutzen .....	174

## Zubehör

VARIVENT® Dämpfungszylinder.....	175
VARIVENT® Zweistufenzylinder.....	176
VARIVENT® Hubbegrenzung.....	177
VARIVENT® Spülschloss für Einsitzventile.....	178
VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, komplett.....	179
VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, nur Balancerspülung.....	180
VARIVENT® Leckschutz.....	181
VARIVENT® Leckschutz für Balancer.....	182
VARIVENT® Spülventil.....	183

## Weitere Optionen

VARIVENT® CIP-Anschluss für Doppelsitz- und Doppeldichtventile.....	184
Werkzeugnis und Abnahmeprüfzeugnis.....	185
3A Standard.....	186
ATEX.....	187
Typenschilder, TAG-Nummern.....	188
Transporteinrichtung.....	189
VARIVENT® Nothandetrieb.....	190

Antriebsauswahl.....	192
----------------------	-----





### Typischer Einsatz und Beschreibung

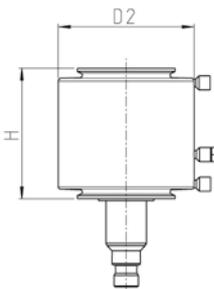
Um bei einem Doppelsitzventil die beiden Ventilteller inkl. der Dichtungsflächen und den Leckageraum durch Sitzanliftung zu reinigen, wird ein zusätzlicher Liftantrieb zur Ausführung der beiden Lifthübe zwischen dem Hauptantrieb und der Laterne installiert.

Der Liftantrieb wird über zwei dafür vorgesehene Anschlüsse am jeweiligen Steuer- und Rückmeldesystem mit Steuerluft versorgt. Beide Ventilteller können über diesen Liftantrieb separat angesteuert werden.

Die Auslegung der erforderlichen Größe des Liftantriebes wird bei GEA Tuchenhagen vorgenommen. Dafür muss bei der Bestellung der vorherrschende Produktdruck sowie der zur Verfügung stehende Steuerluftdruck angegeben oder eine ausgewiesene Kombination aus einer der Antriebsauswahltabellen gewählt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, MX, L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	T



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$

Typ	Abmessungen			
	Pos. 8 im Bestellcode	D2 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
/BL_		110	120	4,6
/CL_		135	120	5,8
/DL_		170	120	8,0
/EL_		210	120	10,5
/CL_5		135	130	4,9
/DL_5		170	130	8,3
/EL_5		210	130	10,8
/EL_6		210	158	15,7
/SL_6		260	158	21,0

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>
	L Mit Liftantrieb und Sprühreinigung
	C Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
8	<b>Antrieb (Federschließend) /Liftantrieb</b>
	.../... erforderliche Kombination aus Hauptantrieb / Liftantrieb gemäß Antriebsauslegungstabelle (z. B. EG/ELB)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E	L	DN 80/DN 80	S	Z	EG/ELB	L0	1	2	N	/52	0 0 0 0 0 M



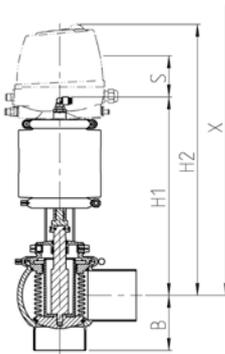
**Typischer Einsatz und Beschreibung**

Umrüstung eines VARIVENT® Hygieneventils Typ N in eine sterile Ausführung innerhalb bestehender Anlagen.

Für sensiblere Applikationen können Einsitzventile in bestehenden Anlagen durch Einsatz eines Faltenbalges modifiziert werden, z. B. für den Einsatz in hochhygienischen Anwendungen. Für die Umrüstung werden neben dem Faltenbalg eine Laterne, ein Adapter und ein Sicherungsclip geliefert.

**Für neu zu planende aseptische Applikationen kontaktieren Sie bitte GEA Aseptomag AG!**

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"



Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N

Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Von unten nach oben
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM (FDA)
Steuerluftdruck	Max. 6 bar (max. 87 psi)
Produktdruck	Max. 6 bar (max. 87 psi)
Zertifikate	

**Bestellnummern Umbausatz:**

Nennweite	Gehäuse		Abmessungen			Ventil		Artikelnummer	
	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	Werkstoff		
							EPDM	FKM	
DN 25	58,00	248	377	462	5,2	7	221-004755	221-004765	
DN 40	64,00	289	418	503	7,0	10	221-004757	221-004767	
DN 50	70,00	295	424	509	7,3	15	221-004758	221-004768	
DN 65	83,00	309	438	583	10,1	14	221-004760	221-004770	
DN 80	91,00	317	446	591	15,0	15	221-004762	221-004772	
DN 100	100,00	358	487	632	21,2	22	221-004764	221-004774	
OD 1"	56,00	246	375	375	3,2	7	221-004756	221-004766	
OD 1 1/2"	62,50	288	417	417	5,5	10	221-004757	221-004767	
OD 2"	68,75	294	423	423	10,0	14	221-004758	221-004768	
OD 2 1/2"	80,00	294	423	423	14,4	14	221-004760	221-004770	
OD 3"	86,50	313	442	442	19,1	14	221-004763	221-004773	
OD 4"	98,75	357	486	486	27,5	22	221-004764	221-004774	

**Bestellung als komplettes Ventil über Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel**

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen	
3	Zusatz zum Ventiltyp	
	A/S	Faltenbalg Edelstahl

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	L	A/S	- DN 80/DN 80	- S	Z	- RG	- L0	- 1	5	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



**Typischer Einsatz und Beschreibung**

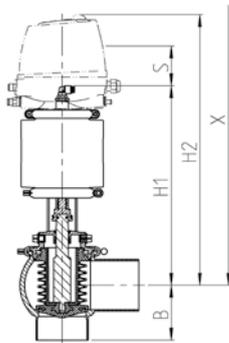
Umrüstung eines VARIVENT® Hygieneventils Typ N in eine sterile Ausführung innerhalb bestehender Anlagen.

Für sensiblere Applikationen können Einsitzventile in bestehenden Anlagen durch Einsatz eines Faltenbalges modifiziert werden, z. B. für den Einsatz in hochhygienischen Anwendungen. Für die Umrüstung werden neben dem Faltenbalg eine Laterne, ein Adapter und ein Sicherungsclip geliefert.

Ausführungen mit 3-A-Zertifikat sind optional erhältlich.

Für neu zu planende aseptische Applikationen kontaktieren Sie bitte GEA Aseptomag AG!

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"



Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N

Technische Daten der Standardausführung	
Empfohlene Strömungsrichtung	Von unten nach oben
Werkstoff produktberührt	1.4404 (AISI 316L) Faltenbalg PTFE (FDA)
Werkstoff nicht produktberührt	1.4301 (AISI 304)
Dichtungswerkstoff produktberührt	PTFE (FDA)
Steuerluftdruck	Max. 6 bar (max. 87 psi)
Produktdruck	Max. 6 bar (max. 87 psi)
Zertifikate	

**Bestellnummern Umbausatz:**

Nennweite	Gehäuse	Abmessungen			Ventil		Artikelnummer
	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	Werkstoff PTFE
DN 25	58,00	248	377	462	6,4	7	221-004775
DN 40	64,00	289	418	503	11,2	9	221-004777
DN 50	70,00	295	424	509	14,8	10	221-004778
DN 65	83,00	309	438	583	19,3	14	221-004779
DN 80	91,00	317	446	591	19,8	14	221-004780
DN 100	100,00	358	487	632	21,2	20	221-004782
OD 1"	56,00	246	375	460	3,2	7	221-004776
OD 1 1/2"	62,50	288	417	502	5,5	9	221-004777
OD 2"	68,75	294	423	508	10,0	10	221-004778
OD 2 1/2"	80,00	306	435	580	14,4	14	221-004779
OD 3"	86,50	313	442	587	19,1	14	221-004781
OD 4"	98,75	357	486	631	27,5	21	221-004782

**Bestellung als komplettes Ventil über Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel**

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
3	Zusatz zum Ventiltyp A/P Faltenbalg PTFE

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	L	A/P	- DN 80/DN 80	- S	Z	- RG	- L0	- 1	5	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

#### Von Hygiene zu UltraClean – D-tec® Umbausatz für VARIVENT®

Mit dem D-tec® Umbausatz können bestehende Anlagen von einer hygienischen Stangendichtung auf die D-tec® Membrane umgerüstet und dadurch UltraClean Produktionsbedingungen erreicht werden. Durch den Einsatz von Komponenten, die den Austausch mit der umgebenden Atmosphäre vermeiden, wird die Herstellung von anspruchsvollen und sensiblen Produkten vereinfacht und die Produkthaltbarkeit gesteigert.

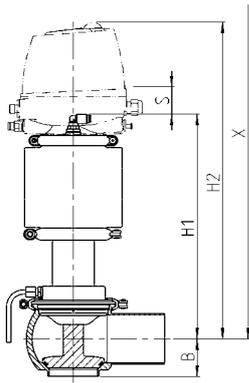
D-tec® Ventile finden besonders in der Nahrungsmittel-, Getränke-, Biotech- und Milchindustrie ihren Einsatz.

Ausführungen mit 3-A-Zertifikat sind optional erhältlich.

Für neu zu planende Applikationen kontaktieren Sie bitte GEA Aseptomag AG!

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N



Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Entgegen der Schließrichtung	
Werkstoff	Gehäuse	1.4404 (AISI 316L)
	Membrane	D-tec®
	Ventilsitzdichtung	EPDM, FKM, HNBR, TEFASEP® gold
	Gehäusedichtung nicht produktberührt	EPDM, FKM, HNBR 1.4301 (AISI 304)
Betriebstemperatur	Max. 135 °C (275 °F)	
Sterilisationstemperatur	Max. 150 °C (302 °F) für 30 min	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	

### Bestellnummern Umbausatz + Dichtungssatz

Nennweite	Gehäuse B [mm]	Abmessungen			Ventil Hub S [mm]	Artikelnummern*	Dichtungssatz (Werkstoff)			
		H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]			Umbausatz	EPDM	FKM	HNBR
DN 25	31	248	412	493	10	221-743.01	221-741.01	221-741.05	221-741.09	
DN 40	39	293	457	558	17	221-743.02	221-741.02	221-741.06	221-741.10	
DN 50	41	299	463	578	17	221-743.03	221-741.02	221-741.06	221-741.10	
DN 65	52	307	471	619	25	221-743.04	221-741.03	221-741.07	221-741.11	
DN 80	60	314	478	649	25	221-743.05	221-741.03	221-741.07	221-741.11	
DN 100	70	358	522	722	30	221-743.06	221-741.04	221-741.08	221-741.12	
OD 1"	29	246	410	485	10	221-743.07	221-741.01	221-741.05	221-741.09	
OD 1 ½"	39	291	455	553	17	221-743.08	221-741.02	221-741.06	221-741.10	
OD 2"	42	297	461	575	17	221-743.09	221-741.02	221-741.06	221-741.10	
OD 2 ½"	54	304	468	612	25	221-743.10	221-741.03	221-741.07	221-741.11	
OD 3"	54	310	474	631	25	221-743.11	221-741.03	221-741.07	221-741.11	
OD 4"	69	357	521	718	30	221-743.12	221-741.04	221-741.08	221-741.12	

\* Für jeden Umbausatz muss ein passender Dichtungssatz mitbestellt werden.

D-tec® ist eine in der Schweiz eingetragene Marke der GEA Aseptomag AG.



### Typischer Einsatz und Beschreibung

#### Von Hygiene zu UltraClean – D-tec® Umbausatz für VARIVENT®

Mit dem D-tec® Umbausatz können bestehende Anlagen von einer hygienischen Stangendichtung auf die D-tec® Membrane umgerüstet und dadurch UltraClean Produktionsbedingungen erreicht werden. Durch den Einsatz von Komponenten, die den Austausch mit der umgebenden Atmosphäre vermeiden, wird die Herstellung von anspruchsvollen und sensiblen Produkten vereinfacht und die Produkthaltbarkeit gesteigert.

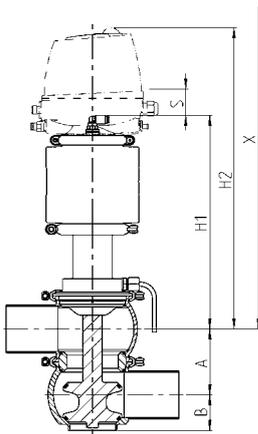
D-tec® Ventile finden besonders in der Nahrungsmittel-, Getränke-, Biotech- und Milchindustrie ihren Einsatz.

Ausführungen mit 3-A-Zertifikat sind optional erhältlich.

Für neu zu planende Applikationen kontaktieren Sie bitte GEA Aseptomag AG!

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsatzventile mit Absperrfunktion	–
Einsatzventile mit Umschaltfunktion	W
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–



Technische Daten der Standardausführung		
Empfohlene Strömungsrichtung	Produkt zusammenführend	
Werkstoff	Gehäuse	1.4404 (AISI 316L)
	Membrane	D-tec®
	Ventilsitzdichtung	EPDM, FKM, HNBR, TEFASEP® gold
	Gehäusedichtung nicht produktberührt	EPDM, FKM, HNBR 1.4301 (AISI 304)
Betriebstemperatur	Max. 135 °C (275 °F)	
Sterilisationstemperatur	Max. 150 °C (302 °F) für 30 min	
Steuerluftdruck	6 bar (87 psi)	
Produktdruck	5 bar (73 psi)	

### Bestellnummern Umbausatz + Dichtungssatz

Nennweite	Gehäuse		Abmessungen			Ventil	Artikelnummern*			
	B [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Hub S [mm]	Umbausatz	Dichtungssatz (Werkstoff)		
								EPDM	FKM	HNBR
DN 25	31	50,0	248	412	593	8	221-744.01	221-742.01	221-742.05	221-742.09
DN 40	39	62,0	293	457	682	14	221-744.02	221-742.02	221-742.06	221-742.10
DN 50	41	74,0	299	463	726	14	221-744.03	221-742.02	221-742.06	221-742.10
DN 65	52	96,0	337	501	841	22	221-744.04	221-742.03	221-742.07	221-742.11
DN 80	60	111,0	344	508	901	22	221-744.05	221-742.03	221-742.07	221-742.11
DN 100	70	130,0	358	522	982	25	221-744.06	221-742.04	221-742.08	221-742.12
OD 1"	29	46,0	246	410	577	8	221-744.07	221-742.01	221-742.05	221-742.09
OD 1 ½"	39	59,0	291	455	671	14	221-744.08	221-742.02	221-742.06	221-742.10
OD 2"	42	71,5	297	461	718	14	221-744.09	221-742.02	221-742.06	221-742.10
OD 2 ½"	54	90,0	334	498	822	22	221-744.10	221-742.03	221-742.07	221-742.11
OD 3"	54	103,0	340	504	867	22	221-744.11	221-742.03	221-742.07	221-742.11
OD 4"	69	127,5	357	521	973	25	221-744.12	221-742.04	221-742.08	221-742.12

\* Für jeden Umbausatz muss ein passender Dichtungssatz mitbestellt werden.

D-tec® ist eine in der Schweiz eingetragene Marke der GEA Aseptomag AG.





### Typischer Einsatz und Beschreibung

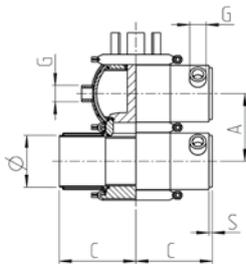
Zum Flüssighalten von Schokolade oder Margarine sowie zum Kühlen von Eiscreme.

Zur Beheizung oder Kühlung von Produkten wird ein Wärmeträger- oder Kühlmedium im Gegenstrom durch den Gehäusemantel geleitet.

Das Produktportfolio enthält sowohl ein- als auch zweistufige doppelwandige Ventilgehäuse. Die Gehäuse sind jedoch nicht für Ventile mit Nennweitenabstufung oder mit verschweißtem Sitzring lieferbar.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 100
Zoll OD	OD	1" – 4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T



Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Max. Produktdruck	10 bar      DN 25–50, OD 1"–2" 6 bar      DN 65–100, OD 2 ½"–4"
Druckfestigkeit Mantel	3,5 bar
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche außen	Matt gestrahlt
Ventilsitzausführung	Lösbare Verbindung

Nennweite	Abmessungen						Gewicht [kg] einstufig	Gewicht [kg] zweistufig
	Ø [mm]	C [mm]	A [mm]	S [mm]	G [mm]			
DN 25	29,0 × 1,50	90	50,0	5	¼"	0,5	0,7	
DN 40	41,0 × 1,50	90	62,0	5	¼"	0,8	1,1	
DN 50	53,0 × 1,50	90	74,0	5	¼"	1,0	1,1	
DN 65	70,0 × 2,00	125	96,0	5	½"	2,5	2,7	
DN 80	85,0 × 2,00	125	111,0	5	½"	3,0	3,2	
DN 100	104,0 × 2,00	125	130,0	5	½"	4,1	4,4	
OD 1"	25,4 × 1,65	90	46,0	5	¼"	0,5	0,6	
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	90	59,0	5	¼"	0,8	0,9	
OD 2"	50,8 × 1,65	90	71,5	5	¼"	1,0	1,1	
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125	90,0	5	½"	2,3	2,5	
OD 3"	76,2 × 1,65	125	103,0	5	½"	2,7	2,8	
OD 4"	101,6 × 2,11	125	127,5	5	½"	4,1	4,0	

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
/25	Doppelwandige Ventilgehäuse

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	L0	1	2	N	/25 /52	0 0 0 0 0 M

Typischer Einsatz und Beschreibung

Bei statischem Einsatz von Ventilen mit erhöhtem Produktdruck.

Zur Erhöhung der Festigkeit sind die Halbringe an den Ventilgehäusen aus Gussmaterial und die Gehäuse bei den Nennweiten DN 100/OD 4" aus einem höherwertigen Werkstoff ausgeführt.

**ACHTUNG:** Die Druckdifferenz zwischen den Produkträumen auf beiden Seiten des Ventiltellers darf während des Schaltens des Ventils 10 bar nicht überschreiten. Die Antriebsgröße des Ventils muss anhand der Produktdaten ausgelegt werden.

Verfügbare Nennweiten und Druckstufen		
Nennweite	Druckstufe (PS)	
	Standard	Option
DN 25	16	20
DN 40	16	20
DN 50	16	20
DN 65	16	20
DN 80	10	20
DN 100	10	20
DN 125	10	-
DN 150	10	-
OD 1"	16	20
OD 1 1/2"	16	20
OD 2"	16	20
OD 2 1/2"	16	20
OD 3"	10	20
OD 4"	10	20
OD 6"	10	-
IPS 2"	16	20
IPS 3"	10	20
IPS 4"	10	-
IPS 6"	10	-

Verfügbare Ventiltypen		
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U	
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X	
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, K	
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, K	
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y	
Tankbodenventile	-	

Technische Daten		
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L) 1.4462	DN 25-80, OD 1"-3" DN 100, OD 4"
Druckstufe	PS 20 bar	TS 0/+150 °C
Druckstufe Doppelwandiges Gehäuse	PS 16 bar	DN 25-80, OD 1"-3"; TS 0/+150 °C
Ventilsitzausführung	Lösbare oder verschweißte* Gehäuseverbindung	

\* nicht für doppelwandige Gehäuse

Nennweite	Abmessungen		
	Ø [mm]	C [mm]	A [mm]
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	50,0
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	62,0
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	74,0
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	96,0
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	111,0
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	130,0
OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	46,0
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	90,0	59,0
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	71,5
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	125,0	90,0
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	103,0
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	127,5
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	81,0
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	115,0

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	/37 PS 20 bar
	/38 PS 16 bar (doppelwandige Ventilgehäuse)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/37 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Bei statischem Einsatz von Ventilen mit erhöhtem Produktdruck.

**ACHTUNG:** Die Druckdifferenz zwischen den Produkträumen auf beiden Seiten des Ventiltellers darf während des Schaltens des Ventils 10 bar nicht überschreiten. Die Antriebsgröße des Ventils muss anhand der Produktdaten ausgelegt werden.

Verfügbare Nennweiten und Druckstufen		
Nennweite	Druckstufe (PS)	
	Standard	Option
DN 10	16	25
DN 15	16	25

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Tankbodenventile	-

Technische Daten		
Werkstoff	1.4435 (AISI 316L)	DN 10-15
Druckstufe	PS 25 bar*	TS 0/+150 °C

\* nicht für Ventile mit Faltenbalg

Nennweite	Abmessungen		
	Ø [mm]	C [mm]	A [mm]
DN 10	13,0 × 1,50	65,0	44,0
DN 15	19,0 × 1,50	65,0	47,0

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör /37 PS 25 bar

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19												
<b>Code</b>	N	L	/ECO	-	DN 10	-	E	Z	-	64/4	-	V0	-	1	2	N	/37	/52	+	0	0	0	0	0	M



Typischer Einsatz und Beschreibung

Viele Nennweitenabstufungen sind bereits erhältlich. Aus technischen Gründen ist jedoch nicht bei allen Ventiltypen eine Abstufung möglich! Bei Bedarf ist die Realisierbarkeit bei GEA Tuchenhagen anzufragen.

Die erstgenannte Nennweite bezeichnet das obere Ventilgehäuse, die zweitgenannte Nennweite das untere Ventilgehäuse. Bei Umschaltventilen sind die beiden oberen Gehäuse in der gleichen Nennweite ausgeführt. Das größere Gehäuse der Nennweitenabstufung muss immer als zweistütziges Gehäuse ausgeführt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

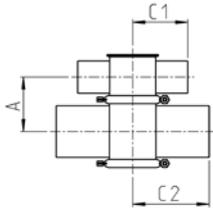
Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, MX, K
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–

unteres Gehäuse \ oberes Gehäuse	DN 25			DN 40			DN 50			DN 65		
	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2
DN 25	50	90	90	56	90	90	62	90	90	70	125	90
DN 40	56	90	90	62	90	90	68	90	90	76	125	90
DN 50	62	90	90	68	90	90	74	90	90	82	125	90
DN 65	70	90	125	76	90	125	82	90	125	96	125	125
DN 80	77,5	90	125	83,5	90	125	89,5	90	125	103,5	125	125
DN 100	87	90	125	93	90	125	99	90	125	113	125	125
DN 125	–	–	–	105,5	90	125	111,5	90	125	125,5	125	125
DN 150	–	–	–	118	90	150	124	90	150	138	125	150

unteres Gehäuse \ oberes Gehäuse	OD 1"			OD 1 ½"			OD 2"			OD 2 ½"		
	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2
OD 1"	46	90	90	52,5	90	90	58,75	90	90	65	125	90
OD 1 ½"	52,5	90	90	59	90	90	65,25	90	90	71,5	125	90
OD 2"	58,75	90	90	65,25	90	90	71,5	90	90	77,75	125	90
OD 2 ½"	65	90	125	71,5	90	125	77,75	90	125	90	125	125
OD 3"	71,5	90	125	78	90	125	84,25	90	125	96,5	125	125
OD 4"	83,75	90	125	90,25	90	125	96,5	90	125	108,75	125	125
OD 6"	–	–	–	116,5	90	150	122,75	90	150	133,5	125	150

unteres Gehäuse \ oberes Gehäuse
IPS 2"
IPS 3"
IPS 4"
IPS 6"

IPS 2"		
A	C1	C2
58,75	90	90
65,25	90	90
71,5	90	90
77,75	90	125



Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Produktdruck	10 bar
Ventilsitzausführung	Lösbare oder verschweißte Gehäuseverbindung

DN 80			DN 100			DN 125			DN 150			oberes Gehäuse / unteres Gehäuse
A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	
77,5	125	90	87	125	90	-	-	-	-	-	-	DN 25
83,5	125	90	93	125	90	105,5	125	90	118	150	90	DN 40
89,5	125	90	99	125	90	111,5	125	90	124	150	90	DN 50
103,5	125	125	113	125	125	125,5	125	125	138	150	125	DN 65
111	125	125	120,5	125	125	133	125	125	145,5	150	125	DN 80
120,5	125	125	130	125	125	142,5	125	125	155	150	125	DN 100
133	125	125	142,5	125	125	155	125	125	167,5	150	125	DN 125
145,5	125	150	155	125	150	167,5	125	150	180	150	150	DN 150

OD 3"			OD 4"			OD 6"			oberes Gehäuse / unteres Gehäuse
A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	
71,5	125	90	83,75	125	90	-	-	-	OD 1"
78	125	90	90,25	125	90	116,5	150	90	OD 1 1/2"
84,25	125	90	102,5	125	90	122,75	150	90	OD 2"
96,5	125	125	115,25	125	125	133,5	150	125	OD 2 1/2"
103	125	125	115,25	125	125	140	150	125	OD 3"
115,25	125	125	127,5	125	125	152,25	150	125	OD 4"
140	125	150	152,25	125	150	177	150	150	OD 6"

IPS 3"			IPS 4"			IPS 6"			oberes Gehäuse / unteres Gehäuse
A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	
95	152,5	114,5	107,5	152,5	114,5	133,5	152,5	114,5	IPS 2"
115	152,5	152,5	121,5	152,5	152,5	153,5	152,5	152,5	IPS 3"
127,5	152,5	152,5	140	152,5	152,5	166	152,5	152,5	IPS 4"
153,5	152,5	152,5	166	152,5	152,5	192	152,5	152,5	IPS 6"

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
4/5	Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	E		OD 2" / OD 3"	S	Z	CD	LO	1	2	N	/52	0 0 0 0 0 M



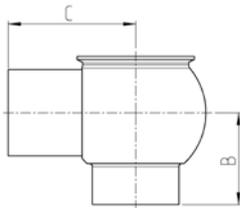
Typischer Einsatz und Beschreibung

Das Orbitalschweißverfahren kommt vorzugsweise im Rohrleitungsbau zur Anwendung, wo unter kontrollierbaren Bedingungen gleichbleibend hohe Nahtqualitäten erzielt werden müssen.

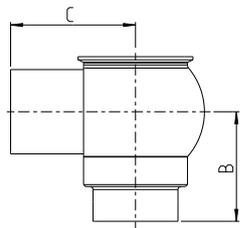
Der verlängerte senkrechte Gehäusestutzen (Maß B) ermöglicht das Einschweißen des Gehäuses mithilfe einer Schweißzange oder eines Orbitalschweißkopfes.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"
Zoll IPS	IPS	2"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, N/ECO



Ventiltyp N, N/ECO, W und W/ECO



Ventiltyp K

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Produktdruck	10 bar

Nennweite	Ø [mm]	Abmessungen			
		Ventiltyp N, N/ECO, W und W/ECO		Ventiltyp K	C [mm]
		B [mm]	B <sub>K</sub> [mm]		
DN 25	29 × 1,50	58,0	51,0	90,0	
DN 40	41 × 1,50	64,0	59,0	90,0	
DN 50	53 × 1,50	70,0	61,0	90,0	
DN 65	70 × 2,00	83,0	72,0	125,0	
DN 80	85 × 2,00	90,5	80,0	125,0	
DN 100	104 × 2,00	100,0	90,0	125,0	
OD 1"	25,4 × 1,65	56,0	49,0	90,0	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	62,5	59,0	90,0	
OD 2"	50,8 × 1,65	68,8	62,0	90,0	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	80,0	74,0	125,0	
OD 3"	76,2 × 1,65	86,5	74,0	125,0	
OD 4"	101,6 × 2,11	98,8	89,0	125,0	
IPS 2"	60,3 × 2,00	73,5	–	114,3	
IPS 3"	88,9 × 2,30	92,5	–	152,5	
IPS 4"	114,3 × 2,30	105,5	–	152,5	

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	/28 Unterer Gehäusestutzen orbitalschweißfähig

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	T		DN 80/DN 80	S	Z	CD	V0	1	2	N	/28 /52	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

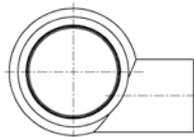
Horizontale Tankventile oder liegend eingebaute Ventile, bei denen die Anschlussverrohrung komplett entleerbar ausgeführt ist.

Tangentiale Ventilgehäuse sind mit exzentrisch angeschweißten Rohrstützen versehen, sodass bei liegendem Einbau in der Gehäusekugel keine Flüssigkeit stehen bleibt.

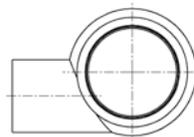
Diverse Nennweiten sind bereits verfügbar. Bei Bedarf sind die Maße und Realisierbarkeit bei GEA Tuchenhagen anzufragen.

Verfügbare Nennweiten
Auf Anfrage

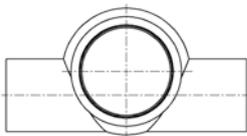
Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Tankbodenventile	N, U, N/ECO
Ventile für den US-amerikanischen Molkereimarkt	-



Tangential rechts  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)



Tangential links  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)



Tangential gerade  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Produktdruck	10 bar
Ventilsitzausführung	Lösbare oder verschweißte Gehäuseverbindung

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	<b>Zubehör</b>
	/TR Tangential rechts
	/TL Tangential links
	<b>/TT</b> Tangential gerade

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
<b>Code</b>	N	T		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	V0	-	1	2	N /52	<b>/TT</b> +	0 0 0 0 0 M



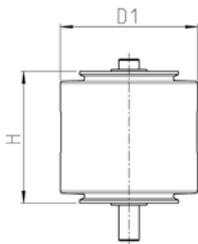
### Typischer Einsatz und Beschreibung

Als eines der Basiselemente des VARIVENT® Baukastens wird der Antrieb Luft/Feder für die Ausführung der Ventilbewegung aller VARIVENT® Ventile eingesetzt.

Die Steuerluft wird an das jeweilige Steuer- und Rückmeldesystem angeschlossen und über die interne Luftführung unter die Kolbenfläche des Antriebs geleitet. Durch einfaches Umdrehen des Antriebs kann die Schließrichtung des Ventils (bei Einsitzventilen) von federschließend (NC) auf federöffnend (NO) umgebaut werden. In diesen Fällen oder bei vom Standard abweichendem Produkt- oder Steuerluftdruck ist die Bestimmung der Antriebsgröße anhand des Bestellcodes und der Auslegungstabellen zu überprüfen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, R <sub>a</sub> ≤ 1,6 µm

Typ	Abmessungen			Typ	Abmessungen		
Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]	Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
AA	99	95	3,2	BD5	110	140	5,1
BA	110	130	4,3	DD5	170	160	9,0
BB	110	130	4,5	DF5	170	170	10,4
BD	110	130	5,1	DG5	170	170	11,1
CA	135	130	5,7	ED5	210	160	12,3
CB	135	130	5,8	EF5	210	170	12,9
CD	135	130	6,2	EG5	210	170	13,5
CF	135	130	7,0	EH5	210	170	14,1
DB	170	160	8,0	DF6	170	199	13,5
DD	170	160	8,7	EF6	210	246	20,5
DF	170	160	9,6	EG6	210	246	21,7
DG	170	160	10,8	EH6	210	246	24,2
DH	170	160	11,4	EK6	210	246	25,5
ED	210	160	11,2	SG6	260	246	26,0
EF	210	160	12,1	SH6	260	246	28,4
EG	210	160	13,2	SK6	260	246	29,8
EH	210	160	13,8	SM6	260	246	33,4
				SN6	260	246	35,8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
8	<b>Antrieb</b> ... Gemäß Antriebsauslegung (z. B. EF)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- EF -	L0	-	1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



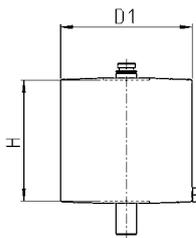
### Typischer Einsatz und Beschreibung

Als eines der Basiselemente der ECOVENT® Ventile wird der Luft/Feder-Antrieb Typ ECO-E für die Ausführung der Ventilbewegungen aller ECOVENT® Ventile mit Steuerkopf eingesetzt.

Die Steuerluft wird an das jeweilige Steuer- und Rückmeldesystem angeschlossen und über die interne Luftführung unter die Kolbenfläche des Antriebs geleitet. Durch einfaches Umdrehen des Antriebs kann die Schließrichtung des Ventils von federschließend (NC) auf federöffnend (NO) umgebaut werden. In diesen Fällen oder bei vom Standard abweichendem Produkt- oder Steuerluftdruck ist die Bestimmung der Antriebsgröße anhand des Bestellcodes und der Auslegungstabellen zu überprüfen. Der Antrieb lässt außerdem eine zusätzliche Beaufschlagung des Federraumes mit bis zu 6 bar Steuerluft zu, um auf diese Weise die Schließkraft zu erhöhen. Zur Realisierung der Luftbeaufschlagung des Federraums wird die Nutzung eines NOT-Elements im Steuer- und Rückmeldesystem T.VIS® (siehe Katalog GEA Ventilautomation) empfohlen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N/ECO



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
Steuerluftdruck	Max. 8 bar
Steuerluftdruck luftunterstützend	Max. 6 bar

Typ	Abmessungen		
	Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]
EAA	85	140	1,9
EBA	104	168	2,8
EBB	104	168	2,9
ECA	29	168	3,9
ECB	129	168	4,0
ECD	29	168	4,6
EDB	170	168	6,6
EDD	170	168	7,2
EDF	170	168	8,2

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
E	Luft/Feder
8	<b>Antrieb</b>
...	Gemäß Antriebsauslegung (z. B. EDF)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	E	/ECO	- DN 80/DN 80	- E	Z	- EDF	- L0	- 1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



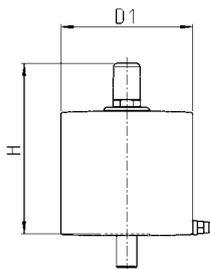
### Typischer Einsatz und Beschreibung

Als eines der Basiselemente der ECOVENT® Ventile wird der Luft/Feder-Antrieb Typ ECO-E/US für die Ausführung der Ventilbewegungen aller ECOVENT® Ventile ohne Steuerkopf eingesetzt.

Die Schließrichtung des Ventils kann durch einfaches Umdrehen des Antriebs von federschließend (NC) auf federöffnend (NO) umgebaut werden. In diesen Fällen oder bei vom Standard abweichenden Produkt- oder Steuerluftdruck ist die Bestimmung der Antriebsgröße anhand der Auslegungstabellen zu überprüfen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N/ECO



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
Steuerluftdruck	Max. 8 bar

Typ	Abmessungen			
	Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
EAA		85	140	1,9
EBA		104	168	2,8
EBB		104	168	2,9
ECA		129	168	3,9
ECB		129	168	4,0
ECD		129	168	4,6
EDB		170	168	6,6
EDD		170	168	7,2
EDF		170	168	8,2

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
	<b>E</b> Luft/Feder
8	<b>Antrieb</b>
	... Gemäß Antriebsauslegung (z. B. EDF)

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	N	E	/ECO	- DN 80/DN 80	- <b>E</b>	<b>Z</b>	- <b>EDF</b>	- L0	- 1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Erhöhung der Zuhaltekraft des Antriebs.

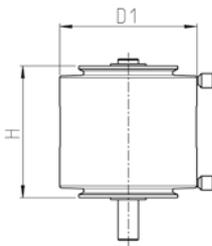
Zusätzlich zu der Funktionsweise des VARIVENT® Antriebs Luft/Feder verfügt dieser Antrieb über einen weiteren Luftanschluss am Federraum des Antriebs. Über diesen Anschluss kann die federseitige Kolbenfläche mit Druckluft beaufschlagt werden.

Zur Realisierung der Luftbeaufschlagung des Federraums wird die Nutzung eines NOT-Elements im Steuer- und Rückmeldesystem T.VIS® (siehe Katalog GEA Ventil-automation) empfohlen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T*

\* Nur ohne Liftfunktion möglich



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
Steuerluftdruck Hub	Max. 8 bar
Steuerluftdruck luftunterstützend	Max. 8 bar (Antrieb ZBB – ZDH) Max. 6 bar (Antrieb ZEF – ZSN6)

Typ	Abmessungen			
	Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
ZBB		110	130	4,2
ZCB		135	130	5,3
ZCD		135	130	5,9
ZDD		170	160	9,8
ZDF		170	160	9,8
ZDG		170	160	10,6
ZDH		170	160	15,6
ZEF		210	160	12,1
ZEG		210	160	13,6
ZEH		210	160	14,1
ZEK6		210	246	25,2
ZSH6		260	246	29,3
ZSK6		260	246	30,7
ZSN6		260	246	38,8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
	Z Luft/Feder
8	<b>Antrieb</b>
	... Gemäß Antriebsauslegung (z. B. ZDD)

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
<b>Code</b>	N	E		- DN 80/DN 80 -	Z	Z	- ZDD -	L0	-	1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



**Typischer Einsatz und Beschreibung**

Zur Erhöhung der Zuhaltekraft des Antriebs.

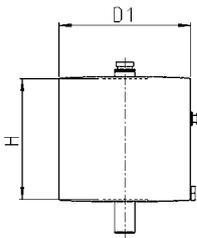
Der Antrieb ist mit der Möglichkeit einer zusätzlichen Beaufschlagung des Federraumes mit bis zu 6 bar Steuerluft erhältlich, um auf diese Weise die Schließkraft des Ventils gezielt zu erhöhen.

Zur Realisierung der Luftbeaufschlagung des Federraums wird die Nutzung eines NOT-Elements im Steuer- und Rückmeldesystem T.VIS® (siehe Katalog GEA Ventil-automation) empfohlen.

Die Schließrichtung des Ventils kann durch einfaches Umdrehen des Antriebs von federschließend (NC) auf federöffnend (NO) umgebaut werden. In diesen Fällen oder bei vom Standard abweichenden Produkt- oder Steuerluftdruck ist die Bestimmung der Antriebsgröße anhand der Auslegungstabellen zu überprüfen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N/ECO



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
Steuerluftdruck	Max. 8 bar

Typ	Abmessungen		
	Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]
E AA	85	91	1,9
E BA	104	119	2,8
E BB	104	119	2,9
E CA	129	119	3,9
E CB	129	119	4,0
E CD	129	119	4,6
E DB	170	119	6,6
E DD	170	119	7,2
E DF	170	119	8,2

**Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel**

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
	<b>E</b> Luft/Feder
8	<b>Antrieb</b>
	... Gemäß Antriebsauslegung (z. B. L+EDD)

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	N	E	/ECO	- DN 80/DN 80	- <b>E</b>	Z	- <b>L+EDD</b>	- L0	- 1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



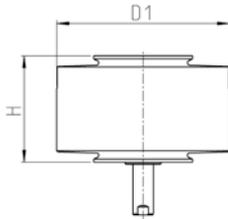
### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Vergrößerung der pneumatischen Wirkfläche (Kolbenfläche) des Antriebs.

Der Stapelzylinder kann zusätzlich zum Antrieb aufgebaut werden, um den Antrieb auch mit geringem Steuerluftdruck betätigen zu können. Der Zylinder wird bei feder-schließenden Ventilen (Ventiltyp U bei NO) unterhalb des Antriebes und bei federöffnenden Ventilen (Ventiltyp U bei NC) zwischen Antrieb und Steuer- und Rückmelde-system eingebaut. Über die interne Luftführung erfolgt die automatische Versorgung des Stapelzylinders mit Druckluft ohne zusätzliche Verschlauchung.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
Steuerluftdruck Hub	Max. 8 bar

Typ	Abmessungen		
	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
D	168	105	6,0
E	208	130	9,9
E6	208	130	9,9

Die sich aus den Antriebsauslegungstabellen ergebenden Antriebsgrößen R..., S... und T... sowie T...6 und U...6 (Position 8 des Codes) sind eine Kombination aus einem Antrieb Typ S Luft/Feder und einem Stapelzylinder. Alle nach dem ersten Buchstaben folgenden Zeichen beziehen sich auf die Antriebsgröße. Die Kombination setzt sich wie folgt zusammen:

Pos. 8 im Bestellcode	Zusammengesetzt aus		Pos. 8 im Bestellcode	Zusammengesetzt aus	
	Antrieb	Stapelzylinder		Antrieb	Stapelzylinder
RF	DF	D	TF6	EF6	E6
RG	DG	D	TG6	EG6	E6
RH	DH	D	TH6	EH6	E6
SF	EF	D	TK6	EK6	E6
SG	EG	D	UG6	SG6	E6
SH	EH	D	UH6	SH6	E6
TF	EF	E	UK6	SK6	E6
TG	EG	E	UN6	SN6	E6
TH	EH	E	UM6	SM6	E6

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
8	<b>Antrieb</b> ... Gemäß Antriebsauslegung (z. B. TK6)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	E		DN 80/DN 80	S	Z	TK6	L0	1	2	N	/52	0 0 0 0 0 M



Typischer Einsatz und Beschreibung

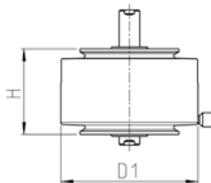
Beim Luft/Luft-Antrieb wird sowohl die Ruhelage als auch die angesteuerte Lage über die jeweilige Luftbeaufschlagung des Kolbens realisiert. Der Antrieb ist ohne Feder im Inneren ausgerüstet.

Bei einem Ausfall der Steuerluftversorgung bleibt das Ventil in der jeweiligen Lage stehen bzw. würde die aktuelle Position durch den Produktdruck bestimmt, der auf den Ventilteller wirkt. Aus diesem Grund ist der Einsatz des Luft/Luft-Antriebs auf Doppelsitzventilen nicht zulässig, da das Ventil bei einem Energieausfall nicht automatisch in seine Sicherheitsstellung (die geschlossene Lage) zurückgestellt, sondern die resultierende Position zufällig durch die Prozessbedingungen (Produktdruck, bzw. die Strömung) bestimmt würde.

Bei Bedarf eines Luft/Luft-Antriebes richten Sie bitte Ihre Anfrage unter Angabe der vorherrschenden Drücke (Steuerluft- und Produktdruck), der Nennweite und des gewünschten Ventiltyps an uns.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 100
Zoll OD	OD	1" – 4"
Zoll IPS	IPS	2" – 4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, U



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu m$
Steuerluftdruck	Max. 8 bar

Typ	Abmessungen		
Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
CJ	133	85	4,9

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
	J Antrieb Luft/Luft, indifferent
8	<b>Antrieb</b>
	CJ

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	N	E		- DN 80/DN 80 -	J	Z	CJ	- L0 -	1	2	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

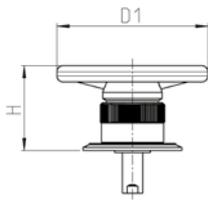
Zur manuellen Betätigung und Arretierung der Stellung des Ventiltellers von VARIVENT® Ventilen.

Der Handantrieb wird bis zur Nennweite DN 100 bzw. 4" als Handrad ausgeführt. Bei den größeren Nennweiten wird der Handantrieb mit einer Kurbel ausgeführt. Über eine Kontermutter kann der Handantrieb in jeder Stellung arretiert werden.

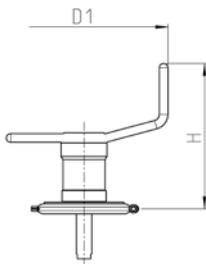
Eine Umdrehung des Handantriebs bewirkt nennweitenunabhängig einen Ventilhub von 11 mm.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, R, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N



G1 und G2



G6

Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche außen	Gedreht, $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$

Nennweite	Typ	Abmessungen			
		Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
DN 25 – DN 50 1" – 2"	G1		148	107	2,7
DN 65 – DN 100 2 ½" – 4"	G2		198	113	3,1
DN 125 – DN 150 6"	G6		532	239	5,8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
G	Handantrieb mit Arretierung
8	<b>Antrieb</b>
...	Gemäß Baugröße (z. B. G2)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	G	Z	G2	- L0 -	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	0



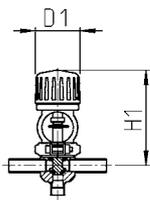
### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur manuellen Betätigung von ECOVENT® Ventilen.

Der Handantrieb wird in den Nennweiten DN 10 und DN 15 als Handrad ausgeführt.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–15

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N_ECO klein
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W_ECO klein
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–



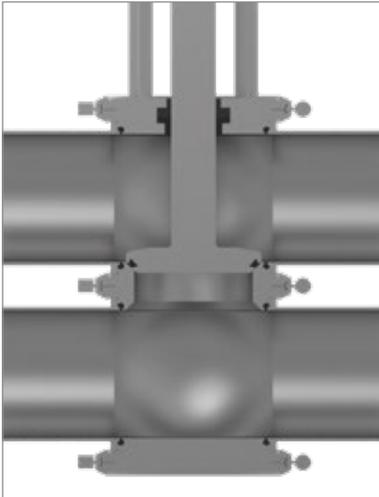
Technische Daten	
Werkstoff	PPH

Nennweite	Typ	Abmessungen		
	Pos. 6 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
DN 10	H	60	126	0,7
DN 15	H	60	129	0,7

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	<b>Antriebsart</b>
	H Handantrieb

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
<b>Code</b>	N	L	/ECO	- DN 10/DN 10	H	Z	-	- V0	- 1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	0



Typischer Einsatz und Beschreibung

Perfluorkautschuk (FFKM) ist ein Elastomer, welches vor allem in Bereichen eingesetzt wird, in denen besonders hohe thermische und/oder chemische Beständigkeiten erforderlich sind.

Der Dichtungswerkstoff FFKM vereint die chemischen Eigenschaften von PTFE und die mechanischen Eigenschaften von Viton in sich und zeichnet sich durch hohe Temperatureinsatzbereiche, eine sehr gute Medienbeständigkeit, geringe Druckverformung und minimale Quellung aus.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–100
Zoll OD	OD	1"–4"
Zoll IPS	IPS	2"–4"

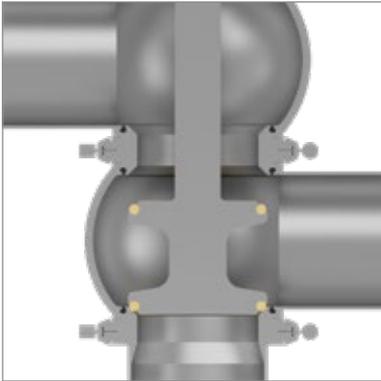
Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, N/ECO, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, W/ECO, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, N/ECO, U

Technische Daten	
Betriebstemperatur	–10 °C bis 230 °C (14 °F bis 446 °F)
Eigenschaften	Siehe Tabelle Dichtungswerkstoffeigenschaften

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
10	Dichtungswerkstoff produktberührt
4	FFKM (FDA)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	LO	4	2	N	/52	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

TEFASEP® gold meistert Sterilisationsprozesse mit Temperaturen bis zu 160 °C und kann auch mit besonders abrasiven oder aggressiven Medien zur Anwendungen kommen, welches eine Voraussetzung in Pharmazie und Biotechnologie Anlagen ist. Das harte und inerte Material überzeugt aber nicht allein durch seine hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit, seine Robustheit verhindert auch den von anderen Thermoplasten bekannten Kaltfluss und trägt dadurch erheblich zur Prozessstabilität bei. Zusammen mit der Ventilgestaltung sorgt das Material für eine minimale Kontaktfläche zwischen Gehäuse und Dichtung, was wiederum die Reinigungsfähigkeit der Prozessanlage erhöht.

Im Gegensatz zu einer Elastomer Dichtung benötigt der thermoplastische Kunststoff einmalig einen Reinigungszyklus bei 80 °C. Dadurch passt sich der O-Ring dem Ventilsitz an und dichtet das System hermetisch ab. Die neue Ventilsitzdichtung TEFASEP® gold unterscheidet sich visuell von der bewährten TEFASEP® Dichtung für GEA Aseptomag Ventile durch die bronzen-goldene Farbe.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 100
Zoll OD	OD	1" – 4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N

Technische Daten	
Betriebstemperatur	–10 °C bis 160 °C (14 °F bis 320 °F)
Zertifikate	FDA (21 CFR § 177.1550), Europäischen Union (EG 1935/2004, EG 10/2011), 3-A-Standard (Nummer 20 bis 24), USP-Standards (USP Class IV – 121 °C)

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	<b>Ventilsitzdichtung produktberührt</b> /07 TEFASEP® gold (FDA)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	LO	1	2	N	/07	0 0 0 0 0 M



Typischer Einsatz und Beschreibung

Abweichend von der Qualität der Standardoberfläche (\* DN/OD entspricht  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ ; \*\* IPS entspricht  $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ ) sind unterschiedliche Oberflächengüten bis zu einer produktberührten Mittelrauheit von  $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$  erhältlich. Die Außenoberfläche der Gehäuse ist im Standard matt gestrahlt. Sie kann optional auch in geschliffener Ausführung geliefert werden.

Gehäuse, die dem 3A Standard entsprechen sollen, werden im Standard mit einer Innenoberfläche von  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$  mit geschliffenen Schweißnähten und einer gestrahlten Außenoberfläche gefertigt. Wird eine Ausführung mit außen geschliffener Oberfläche gewünscht, muss neben der Option /3A (Position 13) die entsprechende Oberflächengüte 3 (Position 11) gewählt werden.



Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>
	1** Innen $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt
	2* Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt
	3 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
	<b>4</b> Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt
	8 Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	<b>11</b>	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	D	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO -	1	4	N	/52	+ 0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Ein Verfahren zur Verbesserung der Oberflächengüte ist das elektrochemische Polieren, bei welchem die Spitzen der Werkstoffoberflächen durch ein galvanisches Verfahren abgetragen werden und hierdurch ein abgerundetes Höhenprofil entsteht.

Durch diese Oberflächenbehandlung wird die Möglichkeit eines Anhaftens kontaminierender Substanzen und Mikroorganismen deutlich erschwert. Außerdem verbessert die geübnete Oberfläche die Korrosionsbeständigkeit durch die Bildung einer inerten Oxidschicht.

Das elektrolytische Polieren der Ventilgehäuse ist nur bei einer außen geschliffenen Oberflächengüte der Gehäuse möglich (Position 11 im Bestellcode).

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	<b>/E</b> Oberflächen-Finish elektrolytisch poliert

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	R	E		DN 80/DN 80	S	Z	DD5	L0	1	7	N	<b>/E</b> /52	+ 0 0 0 0 0 M



Ventile mit einem Gehäuse und senkrechtem Stutzen

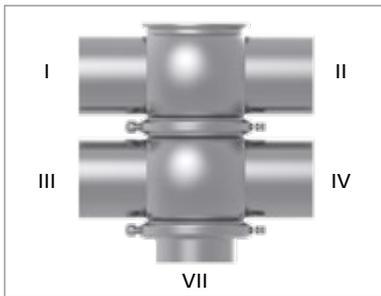
Typischer Einsatz und Beschreibung

Die Ventilgehäuse können mit einer angeschweißten Anschlussarmatur bezogen werden. Zur Verfügung stehende Anschlussarmaturen entnehmen Sie bitte der Liste und den folgenden Seiten.

Bei uneinheitlicher Gestaltung der Stutzenenden innerhalb eines Ventils teilen Sie uns bitte die Bezeichnung der jeweiligen Gehäusestutzen inkl. der gewünschten Anschlussarmatur (wie im Beispiel unten) mit. Die ggf. beigefügte Dichtung entspricht dem Dichtungswerkstoff des Ventils.

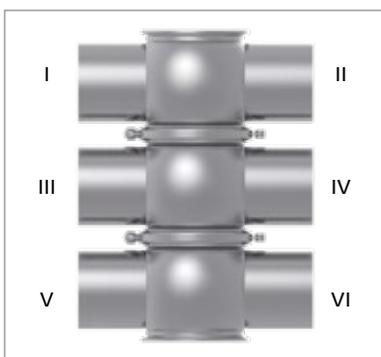


Ventile mit zwei Gehäusen



Ventile mit zwei Gehäusen und senkrechtem Stutzen

Anschlussarmaturen	
TK	VARIVENT®-Flanschverbindung, Nutflansch am Gehäuse
TN	VARIVENT®-Nutflansch inkl. O-Ring und Verbindungsteile
TF	VARIVENT®-Glattflansch
GK	Rohrverschraubung, DIN 11851, Gewindestutzen am Gehäuse
GO	Gewindestutzen SC, DIN 11851, inkl. Dichtring G
KO	Kegelstutzen SD, DIN 11851, inkl. Nutmutter
ASK	Hygiene-Flanschverbindung, DIN 11853-2
NFK	Hygiene-Nutflansch, DIN 11853-2
BFK	Hygiene-Bundflansch, DIN 11853-2
CO	Klemmstutzen/TRI-Clamp, DIN 32676 (DN)/ISO 2852 (OD; Länge 28,5 mm)



Ventile mit drei Gehäusen

Beispiel

Gehäusestutzen	Anschlussarmatur
I	TN
II	TF
III	TK
IV	
V	
VI	
VII	

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
12	<b>Anschlussarmaturen</b>
	<b>J</b> Ventil mit Anschlussarmaturen (gewünschte Anschlussarmatur gemäß obiger Liste, bitte <b>separat</b> angeben)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	N	A		DN 80/DN 80	S	Z	CD	L0	1	2	J	/52	+	0	0	0	0	0	M

Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Abdichtung der VARIVENT®-Flanschverbindung wird ein O-Ring eingesetzt, der durch einen metallischen Anschlag eine definierte Verpressung hat. Der O-Ring ist weiterhin durch die spezielle Geometrie des Einstichs gegen Herausreißen bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten geschützt.

Die VARIVENT®-Flanschverbindung (TK) kann entweder als komplette Verbindung inklusive Schrauben und Muttern (TK) oder Nutflansch (TN) bzw. Glattflansch (TF) als Anschlussarmatur an einem Stutzen bestellt werden. Bei Bestellung einer kompletten Verbindung als Anschlussarmatur wird der Nutflansch an das Gehäuse geschweißt. Der Nutflansch (TN) enthält neben dem O-Ring auch die erforderlichen Verbindungselemente.



Komplette Verbindung inklusive Schrauben und Muttern (TK)



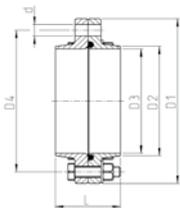
Nutflansch (TN), inklusive Verbindungselemente und Dichtring



Glattflansch (TF)

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

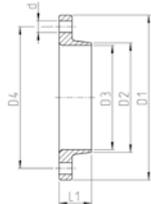
Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Zeugnisse	3.1/AD2000W2
Dichtungswerkstoffe	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)



TK = VARIVENT® Flanschverbindung



TN = VARIVENT® Nutflansch



TF = VARIVENT® Glattflansch

Nennweite	Abmessungen							O-Ring	
	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	[mm]	PS
DN 25	70	30,0	26,0	53	4 × Ø 9	50	25	25,0 × 5,0	16
DN 40	82	42,0	38,0	65	4 × Ø 9	50	25	36,0 × 5,0	16
DN 50	94	54,0	50,0	77	4 × Ø 9	50	25	47,0 × 5,0	16
DN 65	113	70,0	66,0	95	8 × Ø 9	50	25	62,0 × 5,0	16
DN 80	128	85,0	81,0	110	8 × Ø 9	50	25	75,0 × 5,0	10
DN 100	159	104,0	100,0	137	8 × Ø 11	50	25	92,0 × 5,0	10
DN 125	183	129,0	125,0	161	8 × Ø 11	50	25	115,0 × 5,0	10
DN 150	213	154,0	150,0	188	8 × Ø 14	60	30	134,2 × 5,7	10
OD 1"	66	25,5	22,0	49	4 × Ø 9	50	25	22,0 × 5,0	16
OD 1 1/2"	79	38,5	35,0	62	4 × Ø 9	50	25	33,5 × 5,0	16
OD 2"	91	51,0	47,5	74	4 × Ø 9	50	25	45,0 × 5,0	16
OD 2 1/2"	106	63,5	60,0	88	8 × Ø 9	50	25	56,0 × 5,0	16
OD 3"	119	76,5	73,0	101	8 × Ø 9	50	25	68,0 × 5,0	10
OD 4"	156	102,0	97,5	134	8 × Ø 11	50	25	90,0 × 5,0	10
OD 6"	211	152,4	146,5	186	8 × Ø 11	50	25	134,2 × 5,7	10
IPS 2**	101	60,5	57,0	84	4 × Ø 9	50	25	53,0 × 5,0	16
IPS 3**	132	89,0	85,0	114	4 × Ø 9	50	25	78,0 × 5,0	10
IPS 4*	169	114,0	110,0	147	4 × Ø 9	50	25	102,0 × 5,0	10
IPS 6***	227	168,0	162,0	202	8 × Ø 9	50	25	149,0 × 5,7	10

\* nur EPDM  
\*\* nur EPDM und FKM

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
12	<b>Anschlussarmaturen</b> <b>J</b> Ventil mit Anschlussarmaturen (Option TK, TN oder TF bitte mit Bezug auf den Stutzen separat angeben)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19									
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	J	/52	+	0	0	0	0	0	M

### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Abdichtung der Rohrverschraubung nach DIN 11851 wird ein Dichtring G eingesetzt.

Die Rohrverschraubung nach DIN 11851 kann entweder als komplette Verbindung (GK) oder Gewindestutzen SC (GO)

bzw. Kegelstutzen SD (KO) als Anschlussarmatur an einem Stutzen bestellt werden. Bei Bestellung einer kompletten Verbindung an einem Gehäusestutzen wird der Gewindestutzen an das Gehäuse geschweißt. Der Nutflansch enthält den Dichtring G. Der Kegelstutzen (KO) enthält die Nutmutter.



Komplette Verbindung (GK)



Gewindestutzen SC (GO), inklusive Dichtring G



Kegelstutzen SD (KO), inklusive Nutmutter

### GK – Komplette Verbindung, Gewindestutzen am Gehäuse

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Norm	DIN 11851

### GO – Gewindestutzen SC, inklusive Dichtring G

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Norm	DIN 11851

### KO – Kegelstutzen SD, inklusive Nutmutter

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Norm	DIN 11851

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
12	<b>Anschlussarmaturen</b> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">J</span> Ventil mit Anschlussarmaturen (gewünschte Anschlussarmatur, bitte <b>separat</b> angeben)

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
<b>Code</b>	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	J	/52	+ 0 0 0 0 0 M

Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Abdichtung der Hygiene-Flanschverbindung nach DIN 11853-2 wird ein O-Ring eingesetzt, der durch einen metallischen Anschlag eine definierte Verpressung hat. Der O-Ring ist weiterhin durch die spezielle Geometrie des Einstichs gegen das Herausreißen bei hohen Durchflussgeschwindigkeiten geschützt. Weiterhin wird die Flanschverbindung durch die Bauform zentriert. Die Hygiene-Flanschverbindung entspricht in ihrer Dichtgeometrie der Aseptik-Flanschverbindung gemäß DIN 11864-2.

Die Hygiene-Flanschverbindung (ASK) kann entweder als komplette Verbindung inklusive Schrauben und Muttern (ASK) oder als Hygiene-Nutflansch (NFK) bzw. Hygiene-Bundflansch (BFK) als Anschlussarmatur an einem Stutzen bestellt werden. Bei Bestellung einer kompletten Verbindung an einem Gehäusestutzen wird der Nutflansch an das Gehäuse geschweißt. Der Nutflansch (NFK) enthält neben dem O-Ring auch die erforderlichen Verbindungselemente.



Komplette Hygiene-Flanschverbindung (ASK)



Hygiene-Nutflansch (NFK), inklusive Verbindungselemente und Dichtring



Hygiene-Bundflansch (BFK)

ASK – Komplette Hygiene-Flanschverbindung

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Dichtungswerkstoff	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)
Norm	DIN 11853-2

NFK – Hygiene-Nutflansch, inklusive Verbindungselemente und Dichtung

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Dichtungswerkstoff	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)
Norm	DIN 11853-2

BFK – Hygiene-Bundflansch

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	10–150
Zoll OD	OD	1"–4"

Technische Daten	
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Norm	DIN 11853-2

Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
12	<b>Anschlussarmaturen</b> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">J</span> Ventil mit Anschlussarmaturen (gewünschte Anschlussarmatur, bitte separat angeben)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	J	/52	+ 0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Die Klemmverbindung nach DIN 32676 ist eine weit verbreitete Anschlussarmatur in der Lebensmittel-, Chemie und Pharmazieverarbeitung, insbesondere im amerikanischen Raum. Die Verbindung wird über einen symmetrisch aufgebauten Klemmstutzen und eine dazwischen liegende Dichtung aufgebaut und von einer Klammer fixiert. Der zweite Klemmstutzen, die Dichtung sowie die Klammer sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Klemmstutzen der Nennweitenreihe OD sind mit den üblichen Clampstutzen nach ASME BPE kompatibel.



Klemmstutzen (CO)

### CO – Klemmstutzen

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"

Technische Daten		
Werkstoff	DN	1.4404 (AISI 316L)
	OD	AISI 316L
Norm	DN	DIN 32676
	OD	DIN 32676*; Länge 28,5 mm**
Innendurchmesser	DN	DIN 11866 Reihe A
	OD	DIN 11866 Reihe C
Zeugnisse		3.1

\* in Anlehnung an ASME BPE B  
 \*\* OD 6" nach DIN 32676

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen										
12	<b>Anschlussarmaturen</b>										
	J Ventil mit Anschlussarmaturen (gewünschte Anschlussarmatur, bitte separat angeben)										

Position	1	2	3	4/5		6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	N	E		DN 80/DN 80		S	Z	CD	LO	1	2	J	/52	+	0	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Vermeidung von Flüssigkeitsschlägen beim Schließen des Ventiltellers von VARIVENT®-Ventilen in Strömungsrichtung.

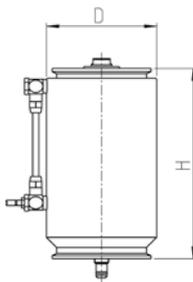
Mit dem ölgefüllten Dämpfungszylinder kann die Schließgeschwindigkeit von VARIVENT®-Ventilen über die gesamte Hublänge annähernd konstant gehalten werden. Die Schließgeschwindigkeit lässt sich über ein einstellbares Drosselventil am Bypass regulieren.

Der Einsatz empfiehlt sich, wenn das verbaute Ventil mit der Fließrichtung des Produktes schließt und nicht auf eine für diese Fließrichtung vorgesehene Ventilvariante umgebaut werden kann.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T*

\* Nicht mit Liftantrieb möglich



Technische Daten	
Typ	R7**
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Füllmedium	Synthetisches Schmieröl für die Lebensmittelindustrie nach NSF-H1, Rivolta F.L. 50

\*\* Möglich für Ventile mit einer maximalen Antriebsgröße von EH

Typ	Abmessung		
	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
R7	108	188	7,9

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör /12 Dämpfungszylinder mit Bypass

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- RG -	LO	-	1	2	N	/12 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

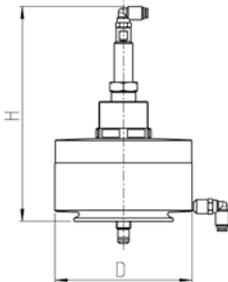
Einstellung von Grob- und Feinstrom beim Dosieren oder Wiegen an einer Abfüllung.

Mit dem Zweistufenzylinder kann ein pneumatisch gesteuertes Ventil zusätzlich zur geschlossenen Stellung in zwei reproduzierbare Stellungen gefahren werden. Es sind ein Teil- und ein Vollhub oder zwei Teilhübe einstellbar.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	C, K
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, U

Nur für federschließende Ventile, beim Typ U nur federöffnende Ventile möglich!



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Einstellung der Hübe	Mechanisch mittels Gewindestück und Stellschraube
Steuer- und Rückmeldesystem	Rückmeldung der Ventilstellung ist durch den Einsatz von Näherungsinitiatoren in der Laterne möglich

Typ	Abmessung					
	Für Ventile mit Antriebsgröße*	D [mm]	H [mm]	Max. Teilhub [mm]	Max. Hub [mm]	Gewicht [kg]
AS	A...	98	216	17	30	2,7
CS	B..., C...	135	218	30	30	3,7
DS	D...	170	222	33	40	5,8
ES	E...	210	222	33	40	7,7
SS 6	E...6, S...6	260	282	55	60	13,0

\* siehe Position 8 im Code

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
8	<b>Antrieb (Federschließend) / Liftantrieb</b> .../... erforderliche Kombination aus Hauptantrieb / Zweistufenzylinder gemäß Antriebsauslegungstabelle und zugehörigem Zweistufenzylinder (z. B. CD/CS)
13	<b>Zubehör</b> <u>/16</u> Zweistufenzylinder

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	N	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD/CS	L0	1	2	N	/16 /52	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Mechanisch einstellbare Begrenzung des Durchflusses.

Mittels einer Einstellhülse kann der Schaltweg des Ventils reguliert werden. Die Hubbegrenzung limitiert entweder den Öffnungs- oder den Schließhub des jeweiligen Ventils. Der Mindesthub beträgt 5 mm.

Der Einbau eines Nahrungsinitiators als Rückmeldung in der Laterne ist nicht möglich!

Hinweis: Die Hubbegrenzung kann bei gleichzeitiger Verwendung eines Spülschlusses nicht eingesetzt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	C, K*
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, U

Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Einstellmöglichkeit	Begrenzung des Schließhubes; nur für Einsitzventile möglich Begrenzung des Öffnungshubes

			Typ	Abmessung	Typ	Abmessung
Ventiltyp			N, U, W, X, C		K*	
Nennweite				Gewicht [kg]		Gewicht [kg]
DN 25	OD 1"		N 25–50	0,4	–	–
DN 40	OD 1 ½"		N 25–50	0,4	K 40–100	0,5
DN 50	OD 2"	IPS 2"	N 25–50	0,4	K 40–100	0,5
DN 65	OD 2 ½"		N 65–100	0,7	K 40–100	0,5
DN 80	OD 3"	IPS 3"	N 65–100	0,7	K 40–100	0,5
DN 100	OD 4"	IPS 4"	N 65–100	0,7	K 40–100	0,5
DN 125			N 125–6"IPS	1,1	–	–
DN 150	OD 6"	IPS 6"	N 125–6"IPS	1,1	–	–

\* Nur zur Hubbegrenzung beim Öffnen des Ventils

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	<b>Zubehör</b>
/20	Hubbegrenzung, öffnend
/21	Hubbegrenzung, schließend

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- RG -	LO	-	1	2	N	/20 /52	+	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur sicheren Trennung der produktberührten Oberfläche des Ventiltellers gegenüber der Atmosphäre.

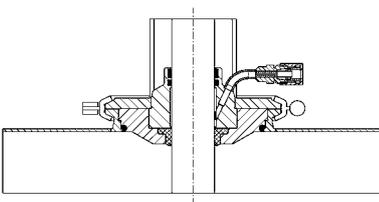
Durch Beaufschlagung des Spülschlusses mit einem sterilisierenden Medium wird ausgeschlossen, dass Verunreinigungen durch die Schaltbewegung der Ventilstange aus der Atmosphäre in den Produktraum gelangen können („Fahrstuhleffekt“).

Bei Medien, die zum Auskristallisieren neigen, kann durch die Beaufschlagung des Spülschlusses mit einer Flüssigkeit die Auskristallisierung vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung gesichert werden.

Hinweis: Das Spülschloss kann bei gleichzeitiger Verwendung einer Hubbegrenzung nicht eingesetzt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	C
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	N, U



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Sperrmedium	z. B. Sterilwasser*, Kondensat*, Dampf
<b>ACHTUNG: Das Spülschloss eignet sich nicht zur permanenten Dampfbeaufschlagung. Empfohlen wird das kurzzeitige Bedämpfen nach bzw. vor dem Schaltvorgang.</b>	

\* Maximaler Druck am Spülschloss: 1 bar<sub>g</sub>

Nennweite			Abmessung	
			Anschluss [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	OD 1"		6/4	0,4
DN 40	OD 1 ½"		6/4	0,8
DN 50	OD 2"	IPS 2"	6/4	0,8
DN 65	OD 2 ½"		6/4	1,5
DN 80	OD 3"	IPS 3"	6/4	1,5
DN 100	OD 4"	IPS 4"	6/4	2,6
DN 125			6/4	5,9
DN 150	OD 6"	IPS 6"	6/4	7,2

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	/24 Spülschloss komplett

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	N	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/24 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

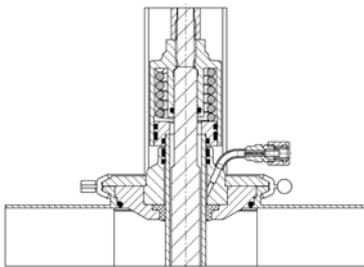
Zur sicheren Trennung der produktberührten Oberfläche des Ventiltellers gegenüber der Atmosphäre.

Durch Beaufschlagung des Spülschlusses mit einem sterilisierenden Medium wird ausgeschlossen, dass Verunreinigungen durch die Schaltbewegung der Ventilstange aus der Atmosphäre in den Produktraum gelangen können („Fahrstuhleffekt“).

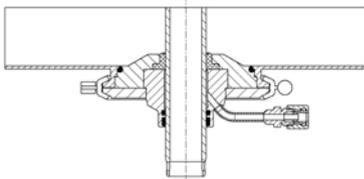
Bei Medien, die zum Auskristallisieren neigen, kann durch die Beaufschlagung des Spülschlusses mit einer Flüssigkeit die Auskristallisierung vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung gesichert werden. Die Auswahl dieser Option beinhaltet bei Doppelsitzventilen sowohl die Ausrüstung der oberen als auch der unteren Stangendurchführung mit einem Spülschloss.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

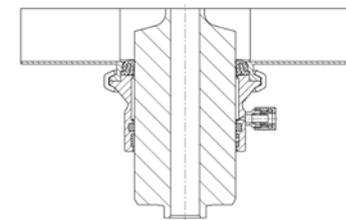
Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	–



für VARIVENT® Typ D, Y:



für VARIVENT® Typ B, R:



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Sperrmedium	z. B. Sterilwasser*, Kondensat*, Dampf
<b>ACHTUNG: Das Spülschloss eignet sich nicht zur permanenten Dampfbeaufschlagung. Empfohlen wird das kurzzeitige Bedämpfen nach bzw. vor dem Schaltvorgang.</b>	

\* Maximaler Druck am Spülschloss: 1 bar<sub>g</sub>

Ventiltyp	Abmessung							
	D, Y		B		R			
Anschluss oberes Spülschloss	6/4 mm		6/4 mm		6/4 mm			
Nennweite	Unteres Spülschloss		Anschluss [mm]	Gewicht** [kg]	Anschluss [mm]	Gewicht** [kg]	Anschluss [mm]	Gewicht** [kg]
	DN 25	OD 1"	6/4	0,8	–	–	6/4	0,8
DN 40	OD 1 ½"	6/4	1,6	–	–	8/6	1,4	
DN 50	OD 2"	IPS 2"	6/4	1,6	8/6***	1,4	8/6	1,4
DN 65	OD 2 ½"	6/4	3,0	8/6	2,7	8/6	2,7	
DN 80	OD 3"	IPS 3"	6/4	3,0	8/6	2,7	8/6	2,7
DN 100	OD 4"	IPS 4"	6/4	5,2	8/6	4,3	8/6	4,3
DN 125	6/4	6/4	11,8	8/6	8,4	8/6	8,4	
DN 150	OD 6"	IPS 6"	6/4	14,2	8/6	10,4	8/6	10,4

\*\* Komplet, oberes und unteres Spülschloss

\*\*\* Nur für IPS 2"

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör /24 Spülschloss komplett (oben und unten)

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	D	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/24 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

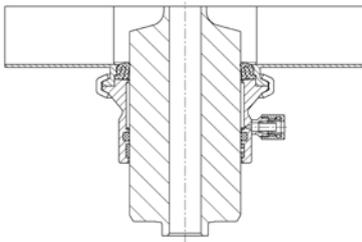
Zur sicheren Trennung der produktberührten Oberfläche des unteren Ventiltellers gegenüber der Atmosphäre.

Durch Beaufschlagung des Spülschlusses mit einem sterilisierenden Medium wird ausgeschlossen, dass Verunreinigungen durch die Schaltbewegung der Ventilstange aus der Atmosphäre in den Produktraum gelangen können („Fahrstuhleffekt“).

Bei Medien, die zum Auskristallisieren neigen, kann durch die Beaufschlagung des Spülschlusses mit einer Flüssigkeit die Auskristallisierung vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung gesichert werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	40–150
Zoll OD	OD	1 ½"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	B, R
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	B, R
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Sperrmedium	z. B. Sterilwasser*, Kondensat*, Dampf
<b>ACHTUNG: Das Spülschloss eignet sich nicht zur permanenten Dampfbeaufschlagung. Empfohlen wird das kurzzeitige Bedämpfen nach bzw. vor dem Schaltvorgang.</b>	

\* Maximaler Druck am Spülschloss: 1 bar<sub>g</sub>

			Abmessung			
Ventiltyp			B		R	
Nennweite			Anschluss [mm]	Gewicht [kg]	Anschluss [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	OD 1 ½"		–	–	8/6	0,6
DN 50	OD 2"	IPS 2"	8/6***	0,6	8/6	0,6
DN 65	OD 2 ½"		8/6	1,2	8/6	1,0
DN 80	OD 3"	IPS 3"	8/6	1,2	8/6	1,0
DN 100	OD 4"	IPS 4"	8/6	1,7	8/6	1,4
DN 125			8/6	2,5	8/6	2,3
DN 150	OD 6"	IPS 6"	8/6	3,2	8/6	2,7

\*\* Nur für IPS 2"

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	/23 Balancerspülung unten

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	R	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- DD5 -	LO	-	1	2	N	/23 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

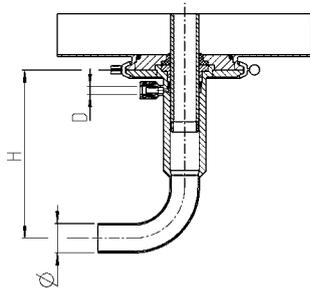
Zur kontrollierten Leckageabführung bei Doppelsitzventilen ohne Leckagewanne oder Trichter, z. B. Streckenventilen.

Der Leckschutz dient zur gezielten Ableitung von Schaltleckagen und Reinigungsflüssigkeit während der Leckageraumreinigung.

Der Leckageauslass sollte über den Reinigungsanschluss regelmäßig gespült werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	40–150
Zoll OD	OD	1 ½"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	–



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche außen	Matt gestrahlt

Nennweite			Abmessungen			
			Ø [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	OD 1"		29	6/4	122	0,4
DN 40	OD 1 ½"		29	8/6	147	0,8
DN 50	OD 2"	IPS 2"	29	8/6	147	0,8
DN 65	OD 2 ½"		29	8/6	166	1,2
DN 80	OD 3"	IPS 3"	29	8/6	166	1,2
DN 100	OD 4"	IPS 4"	29	8/6	166	1,2
DN 125			30	10/8	105	1,8
DN 150	OD 6"	IPS 6"	30	10/8	105	1,8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen									
13	Zubehör									
	/26 Leckschutz									

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19						
Code	D	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/26 /52	+	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

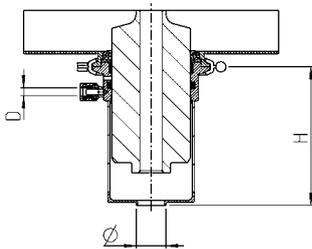
Zur kontrollierten Leckageabführung bei Doppelsitzventilen ohne Leckagewanne oder Trichter, z. B. Streckenventilen.

Der Leckschutz dient zur gezielten Ableitung von Schaltleckagen und Reinigungsflüssigkeit während der Leckageraumreinigung.

Der Leckageauslass sollte über den Reinigungsanschluss regelmäßig gespült werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	40–100
Zoll OD	OD	1 ½"–4"
Zoll IPS	IPS	2"–4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	B, R
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	B, R
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–



Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche produktberührt	R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche außen	Matt gestrahlt

Nennweite		Abmessungen			
		Ø [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	OD 1 ½"	26	8/6	147,5	0,9
DN 50	OD 2"				
DN 65	OD 2 ½"	26	8/6	136,5	1,3
DN 80	OD 3"				
DN 100	OD 4"	26	8/6	143,5	1,9

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	/26 Leckschutz

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19	
Code	R	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- DD5 -	LO	-	1	2	N	/26 /52 +	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Leckageerkennung bei einem Dichtungsdefekt am Doppeldichtventil Typ C.

Ist bei einem Doppeldichtventil Typ C die Spülung des Leckageraums nicht erforderlich, so kann das Ventil mit nur einem Spülventil ausgestattet werden. Das Spülventil dient in diesem Fall nicht zur Spülung, sondern lediglich zur Leckageerkennung bei einem Dichtungsdefekt.

Um Doppeldichtventile mit zwei Spülventilen auf nur eins umbauen zu können, ist der Stopfen SPV-C PVDF mit der Sachnummer 221-464.07 erforderlich.

Zur Ableitung von Leckagen in eine Leckagewanne kann am Spülventil ein Rohr 8 x 1 mm oder Schlauch 8/6 mm angeschlossen werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 4"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	C
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Tankbodenventile	–

Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)/PVDF
Leckageanschluss	8/6 mm
Druck	Drucklos
Leckageableitung	Drucklos



Doppeldichtventile, bei denen die Spülung des Leckageraums mit einem Medium über einer Temperatur von 80°C vorgenommen werden soll, sind mit einem Metallzylinder und einem Kolben aus PEEK ausgestattet.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen	
13	<b>Zubehör</b>	
	/27	Ausführung mit nur einem Spülventil
	/C-S	Spülventil Edelstahl ab 80 °C

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19								
Code	C	T		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	VO -	1	2	N	/27	/52	/C	+	0	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Doppelsitzventile verfügen in Höhe der Laterne über einen Reinigungsanschluss, um die Sprühreinigung mit Reinigungsflüssigkeit zu versorgen.

Bei Doppeldichtventilen erfolgt die Reinigung des Sitzbereichs über Einbringen von CIP Medium in eines der beiden Spülventile.

Beide Anschlüsse werden über eine Verbindung zum Versorgungsventil in der Peripherie mit Reinigungsflüssigkeit versorgt. Alle dafür notwendigen Bauteile sowie ein Meter PTFE-Schlauch können dem Ventil direkt beigelegt oder als Baugruppe bestellt werden.

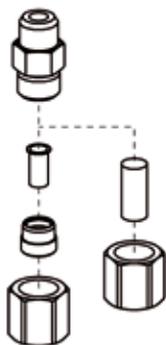
Ausschließlich bei Doppelsitzventilen ist ein Blindsetzen des Sprühreinigungsanschlusses bei Doppelsitzventilen optional möglich. Das Blindsetzen des Reinigungsanschlusses ist jedoch nur für Transportzwecke vorgesehen, um das Eindringen von Staub oder Partikeln in den Reinigungsanschluss zu verhindern. Während des Betriebs des Ventils ist das Blindsetzen des Reinigungsanschlusses nicht empfohlen.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, C*
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	T



Installationsbeispiel



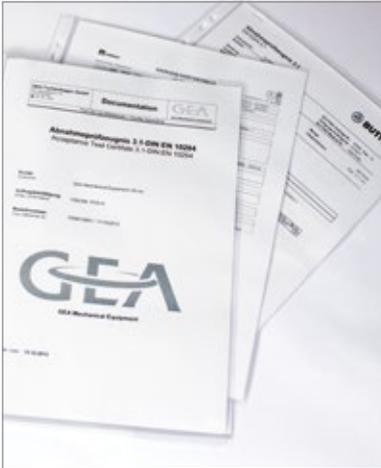
		Nennweite					
		DN 25, OD 1"		DN 40 – 100, OD 1 ½" – 4", IPS 2" – 4"		DN 125 – 150, OD 6", IPS 6"	
	Ein Meter CIP-Schlauch mit Anschlussstück für Doppelsitzventile; enthaltene Teile	Ø Größe	Artikelnummer	Ø Größe	Artikelnummer	Ø Größe	Artikelnummer
Doppelsitzventile	PTFE-Schlauch, 1 m	6/4		8/6		10/8	
	Stützhülse	6		8		10	
	Schneidring	6	221-105.78	8	221-105.79	10	221-105.80
	Überwurfmutter	12		14		16	
	Anschweißstutzen	6		8		10	
Doppeldichtventile	PTFE-Schlauch, 1 m	8/6		8/6		8/6	
	Stützhülse	8		8		8	
	Schneidring	8	221-105.79	8	221-105.79	8	221-105.79
	Überwurfmutter	14		14		14	
	Anschweißstutzen	8		8		8	
	CIP-Anschluss blindgesetzt	Ø Größe	Artikelnummer	Ø Größe	Artikelnummer	Ø Größe	Artikelnummer
		6	915-089	8	915-068	10	915-090

\* Für den Anschluss des Spülventils eines Doppeldichtventils Typ C ist die Sachnummer 221-105.79, also die Schlauchabmessung 8/6, erforderlich.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	<b>Zubehör</b>
/32	1 m CIP-Schlauch mit Anschlussstücken für Doppelsitzventile und Doppeldichtventile
/36	CIP-Anschluss blindgesetzt für Doppelsitzventile

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
<b>Code</b>	D	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	LO	1	2	N	/32 /52	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Optional können die Gehäuse oder alle produktberührten Teile mit einem Werkzeugnis 2.2 und/oder einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

**ACHTUNG:** Ein Abnahmeprüfzeugnis für alle produktberührten Bauteile kann nur erstellt werden, wenn diese Anforderung bei der Bestellung mitgeteilt wird. Ein nachträgliches Ausstellen des Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 ist nur für die Gehäuse möglich. Wenn keine gesondert geäußerten Anforderungen mitgeteilt werden, umfasst der unten benannte Bestellcode nur die Ausstellung des Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 für die Gehäuse.

Die Europäische Norm EN 10204 in ihrer Ausgabe von 2004 legt die verschiedenen Arten von Prüfbescheinigungen fest, die dem Besteller in Übereinstimmung mit den Vereinbarungen bei der Bestellung für die Lieferung von metallischen Erzeugnissen zur Verfügung gestellt werden können.

Nummer	Art der Prüfbescheinigung	Inhalt der Bescheinigung	Bestätigung der Bescheinigung durch
2.2	Werkzeugnis	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen nicht-spezifischer Prüfung	den Hersteller
3.1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1*	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung	den von der Fertigungsabteilung unabhängigen Abnahmebeauftragten des Herstellers

\* Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 sind wahlweise erhältlich für Gehäuse, produktberührte Teile, inkl. Anschlussarmaturen oder inkl. ADW2 (bitte bei der Bestellung die Spezifikation angeben).

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen									
13	<b>Zubehör</b>									
	/41	Werkzeugnis 2.2								
	/42	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204								

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19							
<b>Code</b>	D	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/41 /52	+	0	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

3-A Sanitary Standards, Inc. ist eine unabhängige, gemeinnützige Organisation, welche die Gestaltung hygienischer Komponenten für die Herstellung von Lebensmitteln, Getränken und pharmazeutischen Produkten vorantreibt. Sie vertritt insbesondere in der amerikanischen Molkereindustrie die Belange der drei Interessengruppen Hygieneüberwachung, Komponentenhersteller und Anlagenbetreiber mit dem Ziel der sicheren Lebensmittelproduktion und Aufrechterhaltung der öffentlichen Gesundheit. Um diesem Zweck gerecht zu werden, wurden Richtlinien erarbeitet, die diverse Designanforderungen an Komponenten definieren. Im Bereich der Sitzventile sind hier vor allem die Standards 53-06 (Compression Type Valves) und 85-02 (Double-Seat Mixproof Valves) relevant. Die Einhaltung dieser Designvorgaben wird über einen unabhängigen Gutachter überprüft und durch die Ausstellung eines Zertifikats bestätigt. Nahezu die komplette VARIVENT® und ECOVENT® Ventilbaureihe erfüllt diese Designvorgaben im Standarddesign.

Bei der Auswahl der Option 3A wird die Konformität des Ventils gemäß den Anforderungen des Standards über einen Aufkleber auf der Komponente bestätigt. Die Auswahl dieser Option ist somit bindend, um den Vorgaben des Standards auch in Bezug auf die Kennzeichnung gerecht zu werden.

Des Weiteren werden bei der Auswahl dieser Option die Schweißnähte der Stutzenverbindungen ausgeschliffen. Dies schreibt der Standard nicht zwingend vor, entspricht aber den Präferenzen der Kunden in diesem Marktumfeld.

**ACHTUNG:** Die Standard-Oberfläche bei Auswahl dieser Option beträgt „Innenoberfläche  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt“. Viele Kunden wünschen in diesem Marktumfeld die alternative Oberflächengüte „Innenoberfläche  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen“. Falls dies gewünscht sein sollte, muss dieses an Position 11 im Bestellcode als vom Standard abweichende Oberfläche separat ausgewählt werden.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör /3A Klebeschild, Ausführung des Ventils gemäß 3A Standard

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	LO	1	2	N	/S /52 /3A	0 0 0 0 0 M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

ATEX-Richtlinien der Europäischen Union umfassen aktuell zwei Richtlinien auf dem Gebiet des Explosionsschutzes, die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU und die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG. Die Bezeichnung ATEX leitet sich aus der französischen Abkürzung für ATmosphères EXplosibles ab.

Die Ventile der Baureihen VARIVENT® und ECOVENT® besitzen im Produktraum gemäß Zündgefahrenbewertung keine potentielle Zündquelle. Der Innenbereich der Ventile fällt somit nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

Von der Antriebseinheit kann in sehr seltenen Fällen eine Zündgefahr ausgehen. Die Antriebseinheit fällt daher unter die Richtlinie 2014/34/EU und ist entsprechend gekennzeichnet. Die Eignung wird durch die jeweilige typenspezifische Hersteller- oder Konformitätsbescheinigung bestätigt.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör /EX Ex geschützte Ausführung

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E		DN 80/DN 80	S	Z	CD	LO	1	2	N	/52 /EX	0 0 0 0 0 M





### Typischer Einsatz und Beschreibung

Sollte keine alternative Kennzeichnungsoption gewählt werden, werden die Ventile zur eindeutigen Identifizierung immer mit einem Typenschild (Option /52) versehen. Alle Kerninformationen, die für die eindeutige Zuordnung des Ventils notwendig sind, sowie technische Daten sind auf dem Typenschild angegeben. Das Schild wird auf den Antrieb geklebt. Bei Angabe der gewünschten Anlagenkennnummer wird diese mittels eines separaten Aufklebers am Antrieb oder Steuer- und Rückmeldesystem dem Ventil zugeordnet.

Enthaltene Kenndaten	
Ventiltyp	
Seriennummer	
Produktberührte Werkstoffe	Metallischer Werkstoff / Dichtungsmaterial
Steuerluftdruck	Min./Max. [bar/psi]
Produktdruck	Gehäuse 1/2/3 [bar/psi]



### Option /50 – Bezeichnungsschild graviert kpl. für Anlagenkennnummer

Die Option /50 besteht zusätzlich zum Typenschild aus einem gravierten Bezeichnungsschild, welches mit einem Schlüsselring an der Spannringverbindung zwischen Antrieb und Laterne befestigt wird.



### Option /51 – Bezeichnungsschild aus Metall US-Version kpl.

Das gravierte Bezeichnungsschild wird mit einem Schlüsselring an der Spannringverbindung zwischen Antrieb und Laterne befestigt. Neben der TAG-Nummer, der Kundenbezeichnung und dem Ventiltyp können zusätzliche Informationen festgehalten werden. Außerdem wird das Ventil mit einem Typenschild gekennzeichnet.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen												
13	<b>Zubehör</b>												
	/50	Metallschild graviert											
	/51	Metallschild (US-Version)											
	/52	Klebeschild											

<b>Position</b>	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19							
<b>Code</b>	D	E		- DN 80/DN 80 -	S	Z	- CD -	LO	-	1	2	N	/50	+	0	0	0	0	0	M



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Für den Transport von VARIVENT® und ECOVENT® Ventilen mit Pneumatiktrieb zu Montage- und Wartungszwecken.

Die Transporteinrichtung wird nach der Demontage des Steuer- und Rückmelde-systems in die Kolbenstange des Antriebs eingeschraubt und ermöglicht so den gesicherten Transport mit vorhandenen Hebwerkzeugen. Vor Inbetriebnahme muss die Transporteinrichtung entfernt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, K, C
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B, R, L, M
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T

Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Anschlussgröße	M14
Artikelnummer	221-104.98



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur manuellen Betätigung pneumatischer VARIVENT® Ventile bei Energieausfall sowie zur Betätigung bei Wartungs- und Montagearbeiten.

Der Nothandaufsatz NOH wird zur manuellen Betätigung aller pneumatisch betriebenen VARIVENT® Ventile sowie für Wartungs- und Montagearbeiten an allen Ventiltypen eingesetzt. Eine Ausnahme bilden radial dichtende Ventile mit Liftantrieb. In diesen Ventilen kann der Nothandantrieb nicht eingesetzt werden.

Verfügbare Nennweiten		
Metrisch	DN	25 – 150
Zoll OD	OD	1" – 6"
Zoll IPS	IPS	2" – 6"

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, L, K, C
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion und Sitzanliftung	D, B
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Tankbodenventile	N, U, T

Technische Daten	
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Artikelnummer	221-310.74



Vorgehensweise für VARIVENT® Absperrventile Typ N <sup>1</sup>

1. Gemäß des Ventiltyps muss die benötigte Tabelle auf einer der folgenden Seiten gewählt werden.
2. Die Angabe des verfügbaren Steuerluftdrucks gibt an, in welchen Zeilen die Antriebsgröße abzulesen ist.
3. Durch die Auswahl des vorherrschenden Produktdrucks wird die benötigte Zeile definiert.
4. Anhand der Nennweite des Ventils wird eine Doppelspalte festgelegt.
5. Die Ruhelage des Ventils grenzt die genaue Spalte ein.
6. Die Auswahl der notwendigen Größe des Antriebs ergibt sich aus dem Schnittpunkt von Zeile und Spalte.

Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Nennweiten											
				DN 25 OD 1"	DN 40/DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"	DN 65/DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"	4 DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"						
				Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)											
bar	PSI	bar	PSI	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	5 NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	BB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	EG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	DF	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	EG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	SH6A
		9	130	BB	AA	CD	CB	DF	DD	EH	EG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
		10	145	BB	AA	CD	CB	EG	DF	EH	RG	SM6Z	SH6A	-	TK6A
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	RG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	RG	UM6Z	TH6A	-	UK6A
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	SH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	SG6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	BA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UM6Z	TH6A
		8	116	AA	BA	CD	CB	DF	DD	RG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	SG	UM6Z	TH6A	UN6Z	UK6A
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	SG	UM6Z	TH6A	-	UK6A
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	DD	EG6Z	TF6A	SH6Z	TF6A
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH6Z	TF6A	TK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	RF	SH6Z	SG6A	TK6Z	TG6A
		7	101	BA	BA	CD	CB	EF	DD	RG	RF	TK6Z	SG6A	UM6Z	UH6A
		8	116	BA	BA	CD	CB	EF	ED	RG	RF	TK6Z	TG6A	-	UH6A
		9	130	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH	SG	UM6Z	UH6A	-	-
		10	145	BB	BA	DD	DB	RG	EF	SH	TG	UM6Z	UH6A	-	-
4	58	3 4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	6 ED	SG6Z	TF6A	TH6Z	TF6A
		5	72	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH6Z	TF6A	UK6Z	TG6A
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	RF	TH6Z	TF6A	UK6Z	UG6A
		7	101	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	TG6A	-	-
		8	116	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	UG6A	-	-
		9	130	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH	TG	-	-	-	-
		10	145	CB	CA	DD	DB	SG	RF	TH	-	-	-	-	-

Beispiel:

1. Ventiltyp
2. Steuerluftdruck
3. Produktdruck
4. Nennweite
5. Ruhelage des Ventils

VARIVENT® Absperrventil Typ N  
 4 bar  
 5 bar  
 OD 4"  
 Federöffnend (NO)



6. Ergebnis      Antrieb ED

Vorgehensweise für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftfunktion Typ D\_L und D\_C <sup>1</sup>

1. Gemäß des Ventiltyps muss die benötigte Tabelle auf einer der folgenden Seiten gewählt werden.
2. Die Angabe des verfügbaren Steuerluftdrucks gibt an, in welchen Zeilen die Antriebsgröße abzulesen ist.
3. Durch die Auswahl des vorherrschenden Produktdrucks wird die benötigte Zeile definiert.
4. Anhand der Nennweite des Ventils wird eine Doppelspalte festgelegt.
5. Die Auswahl der notwendigen Größe des Antriebs ergibt sich aus dem Schnittpunkt von Zeile und Spalte.

Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Nennweiten											
				DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"	
bar	PSI	bar	PSI	Federschließende Antriebe (NC)											
				NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]
8	116	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EG6Z	EL6	EH6Z	EL6
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EG6Z	EL6	SK6Z	EL6
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	CLB	EG	DLB	EH6Z	EL6	SK6Z	EL6
		7	101	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	SM6Z	EL6
		8	116	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	UN6Z	EL6
		9	130	BB	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EH	ELB	SM6Z	EL6	UN6Z	EL6
		10	145	BB	BLB	CD	BLB	EG	DLB	EH	ELB	SM6Z	EL6	-	-
7	101	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	EH6Z	EL6
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	SK6Z	EL6
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	DLB	EG	ELB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	SM6Z	SL6
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	UN6Z	SL6
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RH	ELB	SM6Z	SL6	UN6Z	SL6
		10	145	BB	BLB	CD	CLB	EG	ELB	RH	ELB	UM6Z	SL6	-	-
6	87	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	DLB	EG	ELB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	UM6Z	SL6
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RG	ELB	SK6Z	EL6	UN6Z	SL6
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RH	ELB	UM6Z	SL6	UN6Z	SL6
		10	145	BB	BLB	CD	CLB	EG	ELB	RH	ELB	UM6Z	SL6	-	-
5	72	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH6Z	EL6	TK6Z	SL6
		6	87	BA	BLB	CD	BLB	EF	DLB	RG	ELB	SH6Z	EL6	TK6Z	SL6
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	SLB6	UM6Z	SL6
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	SL6	-	-
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	-	-	UK6Z	SL6	-	-
		10	145	BB	BLB	DD	CLB	RG	ELB	-	-	UM6Z	SL6	-	-
4	58	4	58	BA	BLB	CB	CLB	DD	DLB	EF	ELB	SG6Z	EL6	TH6Z	SL6
		5	72	BA	BLB	CB	CLB	DD	DLB	EF	ELB	TH6Z	SL6	UK6Z	SL6
		6	87	BA	BLB	CB	CLB	EF	ELB	-	-	TH6Z	SL6	UK6Z	SL6
		7	101	BA	BLB	-	-	EF	ELB	-	-	UK6Z	SL6	-	-
		8	116	BA	BLB	-	-	EF	ELB	-	-	UK6Z	SL6	-	-
		9	130	CB	CLB	-	-	EF	ELB	-	-	-	-	-	-
		10	145	CB	CLB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beispiel:

1. Ventiltyp
2. Steuerluftdruck
3. Produktdruck
4. Nennweite

VARIVENT® Doppelsitzventil mit Liftfunktion Typ D\_L  
 7 bar  
 6 bar  
 DN 65

5. Ergebnis

Antrieb DF  
 Lifantrieb DLB

Für VARIVENT® Absperrventile Typ N

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten							
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar		PSI		NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	BB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	EG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	DF	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	EG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	SH6A
		9	130	BB	AA	CD	CB	DF	DD	EH	EG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	RG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	SH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	SG6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	BA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UM6Z	TH6A
		8	116	AA	BA	CD	CB	DF	DD	RG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	SG	UM6Z	TH6A	UN6Z	UK6A
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	DD	EG6Z	TF6A	SH6Z	TF6A
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH6Z	TF6A	TK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	RF	SH6Z	SG6A	TK6Z	TG6A
		7	101	BA	BA	CD	CB	EF	DD	RG	RF	TK6Z	SG6A	UM6Z	UH6A
		8	116	BA	BA	CD	CB	EF	ED	RG	RF	TK6Z	TG6A	-	UH6A
		9	130	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH	SG	UM6Z	UH6A	-	-
4	58	4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	SG6Z	TF6A	TH6Z	TF6A
		5	72	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH6Z	TF6A	UK6Z	TG6A
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	RF	TH6Z	TF6A	UK6Z	UG6A
		7	101	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	TG6A	-	-
		8	116	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	UG6A	-	-
		9	130	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH	TG	-	-	-	-
10	145	CB	CA	DD	DB	SG	RF	TH	-	-	-	-	-	-	

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Absperrventile Typ N mit TEFASEP® gold Ventilsitzdichtung

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar	PSI	bar	PSI	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	BB	DF	DD
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	DF
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	EF
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	EF
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	DD
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	ED
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	RF
4	58	4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED
		5	72	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	RF

Die Antriebe R..., S... und T... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 S... = Antrieb E + Stapelzylinder D  
 T... = Antrieb E + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für ECOVENT® Absperrventile Typ N/ECO

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 25 OD 1"		DN 40/DN 50 OD 1 1/2" / OD 2"		DN 65/DN 80 OD 2 1/2" / OD 3"		DN 100 OD 4"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar	PSI	bar	PSI	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	EAA	EAA	EBB	EBA	ECD	EBB	EDF	EDD
		5	72	EAA	EAA	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD
		6	87	EAA	EAA	EBB	EBA	EDF	ECD	-	EDF
		7	101	EAA	EAA	ECD	EBB	EDF	EDD	-	-
		8	116	EAA	EAA	ECD	EBB	EDF	EDD	-	-
		9	130	EBB	EAA	ECD	ECB	EDF	EDD	-	-
7	101	4	58	EAA	EAA	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD
		5	72	EAA	EAA	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD
		6	87	EAA	EAA	EBB	EBA	EDF	EDD	-	-
		7	101	EAA	EAA	ECD	ECB	EDF	EDD	-	-
		8	116	EAA	EAA	ECD	ECB	EDF	EDD	-	-
		9	130	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD	-	-
6	87	4	58	EAA	EAA	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD
		5	72	<b>EAA</b>	<b>EAA</b>	<b>EBB</b>	<b>EBA</b>	<b>ECD</b>	<b>ECB</b>	<b>EDF</b>	<b>EDD</b>
		6	87	EAA	EBA	EBB	EBA	EDF	EDD	L+EDD	L+EDB
		7	101	EAA	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD	L+EDD	L+EDB
		8	116	EAA	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD	L+EDB	-
		9	130	EBB	EBA	ECD	ECB	EDF	EDD	L+EDB	-
5	72	4	58	EAA	EBA	EBB	EBA	ECD	ECB	L+EDD	EDD
		5	72	EAA	EBA	EBB	EBA	EDD	EDB	L+EDD	L+EDB
		6	87	EAA	EBA	ECB	ECA	L+EDD	EDD	L+EDB	L+EDB
		7	101	EBA	EBA	ECD	ECB	L+EDD	EDD	L+EDB	-
		8	116	EBA	EBA	ECD	ECB	L+EDD	L+EDB	-	-
		9	130	EBB	EBA	EDD	EDB	L+EDD	L+EDB	-	-
4	58	4	58	EBA	EBA	ECB	ECA	EDD	EDB	L+EDB	L+EDB
		5	72	EBA	EBA	ECB	ECA	EDD	EDB	L+EDB	-
		6	87	EBA	EBA	ECB	ECA	L+EDD	L+EDB	-	-
		7	101	EBA	ECA	EDD	EDB	L+EDD	L+EDB	-	-
		8	116	EBA	ECA	EDD	EDB	L+EDB	L+EDB	-	-
		9	130	ECB	ECA	EDD	EDB	L+EDB	L+EDB	-	-
4	58	10	145	ECB	ECA	EDD	EDB	-	-	-	-

An Stellen, an denen „L + Antriebsbezeichnung“ steht, ist diese Kombination nur mit Luftunterstützung der Feder möglich. Dabei muss der Antrieb mit dem entsprechenden Steuerluftdruck (linke Spalte) unterstützt werden. Der Luftdruck zur Unterstützung der Antriebsfeder darf max. 6 bar (87 psi) betragen.

Für VARIVENT® Absperrventile Typ U

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten							
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar		PSI		NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	BB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	EG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	DF	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	EG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	SH6A
		9	130	BB	AA	CD	CB	DF	DD	EH	EG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	SM6Z	SH6A
		8	116	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	RG	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6Z	EF6A	SH6Z	EF6A
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6Z	SG6A	SK6Z	SG6A
		7	101	AA	BA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6Z	SG6A	UM6Z	TH6A
		8	116	AA	BA	CD	CB	DF	DD	RG	EF	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	SG	UM6Z	TH6A	UN6Z	UK6A
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	DD	EG6Z	TF6A	SH6Z	TF6A
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH6Z	TF6A	TK6Z	SG6A
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	RF	SH6Z	SG6A	TK6Z	TG6A
		7	101	BA	BA	CD	CB	EF	DD	RG	RF	TK6Z	SG6A	UM6Z	UH6A
		8	116	BA	BA	CD	CB	EF	ED	RG	RF	TK6Z	TG6A	-	UH6A
		9	130	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH	SG	UM6Z	UH6A	-	-
4	58	4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	SG6Z	TF6A	TH6Z	TF6A
		5	72	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH6Z	TF6A	UK6Z	TG6A
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	RF	TH6Z	TF6A	UK6Z	UG6A
		7	101	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	TG6A	-	-
		8	116	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6Z	UG6A	-	-
		9	130	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH	TG	-	-	-	-
10	145	10	145	CB	CA	DD	DB	SG	RF	TH	-	-	-	-	

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.



Für VARIVENT® Umschaltventile Typ W

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten							
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar		PSI		NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	EG6Z	EG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		7	101	AA	AA	CD	CD	DF	DF	EG	EG	SK6Z	SK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	AA	AA	CD	CD	DF	DF	EG	EG	SK6Z	SK6A	UN6Z	UN6A
		9	130	BB	BB	CD	CD	DF	DF	RH	RH	UM6Z	UM6A	UN6Z	UN6A
7	101	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	EG6Z	EG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	BB	BB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		7	101	AA	AA	CD	CD	DF	DF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	AA	AA	CD	CD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UN6Z	UN6A
		9	130	BB	BB	CD	CD	EF	EF	SH	SH	UM6Z	UM6A	UN6Z	UN6A
6	87	4	58	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SG6Z	SG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	RG	RG	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		7	101	BA	BA	DD	DD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	BA	BA	DD	DD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	-	-
		9	130	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH	SH	UM6Z	UM6A	-	-
5	72	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SG6Z	SG6A	TH6Z	TH6A
		5	72	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	UK6Z	UK6A
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	SG	SG	TH6Z	TH6A	UK6Z	UK6A
		7	101	BA	BA	DD	DD	EF	EF	SG	SG	UK6Z	UK6A	-	-
		8	116	BA	BA	DD	DD	EF	EF	SG	SG	UK6Z	UK6A	-	-
		9	130	CB	CB	DD	DD	EF	EF	TH	TH	-	-	-	-
4	58	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	RF	RF	TG6Z	TG6A	UH6Z	UH6A
		5	72	BA	BA	DB	DB	ED	ED	RF	RF	UH6Z	UH6A	-	-
		6	87	BA	BA	DB	DB	RF	RF	TG	TG	UH6Z	UH6A	-	-
		7	101	CA	CA	DD	DD	RF	RF	TG	TG	-	-	-	-
		8	116	CA	CA	DD	DD	RF	RF	TG	TG	-	-	-	-
		9	130	CB	CB	ED	ED	RF	RF	-	-	-	-	-	-
10	145	DB	DB	ED	ED	TG	TG	-	-	-	-	-	-		

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Umschaltventile Typ W mit TEFASEP® gold Ventilsitzdichtung

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar	PSI	bar	PSI	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF
		5	72	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG
7	101	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF
		5	72	AA	AA	BB	BB	DD	DD	EF	EF
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG
6	87	4	58	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF
		5	72	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	RG	RG
5	72	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF
		5	72	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	SG	SG
4	58	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	RF	RF
		5	72	BA	BA	DB	DB	ED	ED	RF	RF
		6	87	BA	BA	DB	DB	RF	RF	TG	TG

Die Antriebe R..., S... und T... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 S... = Antrieb E + Stapelzylinder D  
 T... = Antrieb E + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für ECOVENT® Umschaltventile Typ W/ECO

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3"		DN 100 OD 4"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
bar	PSI	bar	PSI	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	EAA	EAA	EBB	EBB	ECD	ECD	EDF	EDF
		5	72	EAA	EAA	EBB	EBB	ECD	ECD	EDF	EDF
		6	87	EAA	EAA	EBB	EBB	EDF	EDF	-	-
		7	101	EAA	EAA	ECD	ECD	EDF	EDF	-	-
		8	116	EAA	EAA	ECD	ECD	EDF	EDF	-	-
		9	130	EBB	EBB	ECD	ECD	EDF	EDF	-	-
		10	145	EBB	EBB	ECD	ECD	-	-	-	-
7	101	4	58	EAA	EAA	EBB	EBB	ECD	ECD	EDF	EDF
		5	72	EAA	EAA	EBB	EBB	EDD	EDD	-	-
		6	87	EAA	EAA	EBB	EBB	EDF	EDF	-	-
		7	101	EAA	EAA	ECD	ECD	EDF	EDF	-	-
		8	116	EAA	EAA	ECD	ECD	-	-	-	-
		9	130	EBB	EBB	ECD	ECD	-	-	-	-
		10	145	EBB	EBB	EDD	EDD	-	-	-	-
6	87	4	58	EAA	EAA	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD
		5	72	<b>EAA</b>	<b>EAA</b>	<b>ECB</b>	<b>ECB</b>	<b>EDD</b>	<b>EDD</b>	<b>L+EDD</b>	<b>L+EDD</b>
		6	87	EBA	EBA	ECB	ECB	L+EDD	L+EDD	L+EDB	L+EDB
		7	101	EBA	EBA	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD	L+EDB	L+EDB
		8	116	EBA	EBA	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD	-	-
		9	130	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD	-	-
		10	145	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD	-	-
5	72	4	58	EBA	EBA	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD
		5	72	EBA	EBA	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB
		6	87	EBA	EBA	ECB	ECB	L+EDD	L+EDD	L+EDB	L+EDB
		7	101	EBA	EBA	EDD	EDD	L+EDD	L+EDD	-	-
		8	116	EBA	EBA	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB	-	-
		9	130	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB	-	-
		10	145	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB	-	-
4	58	4	58	EBA	EBA	ECB	ECB	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB
		5	72	EBA	EBA	EDB	EDB	L+EDB	L+EDB	-	-
		6	87	EBA	EBA	EDB	EDB	L+EDB	L+EDB	-	-
		7	101	ECA	ECA	EDD	EDD	L+EDB	L+EDB	-	-
		8	116	ECA	ECA	EDD	EDD	-	-	-	-
		9	130	ECB	ECB	L+EDB	L+EDB	-	-	-	-
		10	145	EDB	EDB	L+EDB	L+EDB	-	-	-	-

An Stellen, an denen „L + Antriebsbezeichnung“ steht, ist diese Kombination nur mit Luftunterstützung der Feder möglich. Dabei muss der Antrieb mit dem entsprechenden Steuerluftdruck (linke Spalte) unterstützt werden. Der Luftdruck zur Unterstützung der Antriebsfeder darf max. 6 bar (87 psi) betragen.

Für VARIVENT® Umschaltventile Typ X

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten							
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"	
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC) und federöffnende Antriebe (NO)							
				NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
8	116	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	EG6Z	EG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		7	101	AA	AA	CD	CD	DF	DF	EG	EG	SK6Z	SK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	AA	AA	CD	CD	DF	DF	EG	EG	SK6Z	SK6A	UN6Z	UN6A
		9	130	BB	BB	CD	CD	DF	DF	RH	RH	UM6Z	UM6A	UN6Z	UN6A
		10	145	BB	BB	CD	CD	EG	EG	RH	RH	UM6Z	UM6A	-	-
7	101	4	58	AA	AA	BB	BB	CD	CD	DF	DF	EG6Z	EG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	BB	BB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	SK6Z	SK6A
		6	87	AA	AA	BB	BB	DF	DF	EG	EG	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		7	101	AA	AA	CD	CD	DF	DF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	AA	AA	CD	CD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UN6Z	UN6A
		9	130	BB	BB	CD	CD	EF	EF	SH	SH	UM6Z	UM6A	UN6Z	UN6A
		10	145	BB	BB	DD	DD	EG	EG	SH	SH	UM6Z	UM6A	-	-
6	87	4	58	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SG6Z	SG6A	SH6Z	SH6A
		5	72	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	RG	RG	SH6Z	SH6A	TK6Z	TK6A
		7	101	BA	BA	DD	DD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	UM6Z	UM6A
		8	116	BA	BA	DD	DD	EF	EF	RG	RG	TK6Z	TK6A	-	-
		9	130	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH	SH	UM6Z	UM6A	-	-
		10	145	CB	CB	DD	DD	RG	RG	SH	SH	UM6Z	UM6A	-	-
5	72	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SG6Z	SG6A	TH6Z	TH6A
		5	72	BA	BA	CB	CB	DD	DD	EF	EF	SH6Z	SH6A	UK6Z	UK6A
		6	87	BA	BA	CB	CB	EF	EF	SG	SG	TH6Z	TH6A	UK6Z	UK6A
		7	101	BA	BA	DD	DD	EF	EF	SG	SG	UK6Z	UK6A	-	-
		8	116	BA	BA	DD	DD	EF	EF	SG	SG	UK6Z	UK6A	-	-
		9	130	CB	CB	DD	DD	EF	EF	TH	TH	-	-	-	-
		10	145	CB	CB	DD	DD	SG	SG	TH	TH	-	-	-	-
4	58	4	58	BA	BA	CB	CB	DD	DD	RF	RF	TG6Z	TG6A	UH6Z	UH6A
		5	72	BA	BA	DB	DB	ED	ED	RF	RF	UH6Z	UH6A	-	-
		6	87	BA	BA	DB	DB	RF	RF	TG	TG	UH6Z	UH6A	-	-
		7	101	CA	CA	DD	DD	RF	RF	TG	TG	-	-	-	-
		8	116	CA	CA	DD	DD	RF	RF	TG	TG	-	-	-	-
		9	130	CB	CB	ED	ED	RF	RF	-	-	-	-	-	-
		10	145	DB	DB	ED	ED	TG	TG	-	-	-	-		

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ D

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten					
				DN 25 OD 1"	DN 40 / DN 50 OD 1 ½" / OD 2" IPS 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 ½" / OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)					
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8	116	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	EH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	EH	SM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	EH	SM6Z	-
7	101	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	RH	SM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-
6	87	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	SH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UM6Z
		8	116	AA	CD	DF	RG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	RH	UM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-
5	72	4	58	AA	BB	CD	EF	EG6Z	SH6Z
		5	72	AA	BB	DD	EF	SH6Z	TK6Z
		6	87	AA	CB	EF	RG	SH6Z	TK6Z
		7	101	BA	CD	EF	RG	TK6Z	UM6Z
		8	116	BA	CD	EF	RG	TK6Z	-
		9	130	BB	DD	EF	SH	UM6Z	-
		10	145	BB	DD	RG	SH	UM6Z	-
4	58	4	58	BA	CB	DD	EF	SG6Z	TH6Z
		5	72	BA	CB	DD	EF	TH6Z	UK6Z
		6	87	BA	CB	EF	SG	TH6Z	UK6Z
		7	101	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		8	116	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		9	130	CB	DD	EF	TH	-	-
		10	145	CB	DD	SG	TH	-	-

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ B

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten				
				IPS 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)				
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC
8	116	4	58	BB	CD	DF	EF6Z	EG6Z
		5	72	BB	CD	DF	EF6Z	EG6Z
		6	87	BB	CD	DF	EF6Z	EG6Z
		7	101	BB	CD	DF	EF6Z	SG6Z
		8	116	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z
		9	130	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z
		10	145	BB	DD	EF	EF6Z	SG6Z
7	101	4	58	BB	CD	DF	EF6Z	EG6Z
		5	72	BB	CD	DF	EF6Z	SG6Z
		6	87	BB	CD	DF	EF6Z	SG6Z
		7	101	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z
		8	116	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z
		9	130	BB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		10	145	CB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
6	87	4	58	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z
		5	72	BB	DD	EF	EF6Z	SG6Z
		6	87	BB	DD	EF	EF6Z	SG6Z
		7	101	BB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		8	116	CB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		9	130	CB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		10	145	CB	DD	EF	TF6Z	TG6Z
5	72	4	58	CB	DD	EF	EF6Z	SG6Z
		5	72	CB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		6	87	CB	DD	EF	TF6Z	SG6Z
		7	101	CB	DD	EF	TF6Z	TG6Z
		8	116	CB	DD	RF	TF6Z	TG6Z
		9	130	CB	DD	RF	TF6Z	TG6Z
		10	145	CB	ED	RF	TF6Z	-
4	58	4	58	CB	DD	RF	TF6Z	TG6Z
		5	72	CB	DD	RF	TF6Z	TG6Z
		6	87	CB	DD	RF	TF6Z	TG6Z
		7	101	CB	ED	RF	TF6Z	-
		8	116	DB	ED	-	TF6Z	-
		9	130	DB	ED	-	TF6Z	-
		10	145	DB	ED	-	TF6Z	-

Die Antriebe R... und T... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.



Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ R

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten						
				DN 25 OD 1"	DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"	DN 65 OD 2 1/2"	DN 80 OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)						
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8	116	4	58	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		5	72	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		6	87	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		7	101	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		8	116	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		9	130	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
		10	145	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
7	101	4	58	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		5	72	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		6	87	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		7	101	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
		8	116	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
		9	130	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		10	145	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
6	87	4	58	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		5	72	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
		6	87	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	RF6Z
		7	101	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		8	116	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		9	130	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		10	145	CD	CD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
5	72	4	58	CD	DD	DD	DD5	DD5	RF6Z	RF6Z
		5	72	CD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		6	87	CD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		7	101	CD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		8	116	CD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	TF6Z
		9	130	CD	DD	ED	ED5	ED5	RF6Z	TF6Z
		10	145	CD	DD	ED	ED5	ED5	RF6Z	TF6Z
4	58	4	58	DD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		5	72	DD	DD	DD	DD5	ED5	RF6Z	RF6Z
		6	87	DD	DD	ED	ED5	ED5	RF6Z	TF6Z
		7	101	DD	DD	ED	ED5	ED5	RF6Z	TF6Z
		8	116	DD	DD	ED	ED5	RD5	TF6Z	TF6Z
		9	130	DD	DD	ED	ED5	RD5	TF6Z	UG6Z
		10	145	DD	DD	ED	ED5	RD5	TF6Z	UG6Z

Die Antriebe R..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R...5 = Antrieb D...5 + Stapelzylinder D  
 R...6 = Antrieb D...6 + Stapelzylinder E  
 T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E  
 U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ K

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten					
								DN 25 OD 1"	DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
				Federschließende Antriebe (NC)									
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC			
8	116	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z				
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z				
		6	87	AA	BB	DF	EG	EH6Z	SK6Z				
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z				
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z				
		9	130	BB	CD	DF	EH	SM6Z	UN6Z				
		10	145	BB	CD	EG	EH	SM6Z	-				
7	101	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z				
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z				
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z				
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z				
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z				
		9	130	BB	CD	DF	RH	SM6Z	UN6Z				
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-				
6	87	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z				
		5	72	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>CD</b>	<b>DF</b>	<b>SH6Z</b>	<b>SK6Z</b>				
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z				
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UM6Z				
		8	116	AA	CD	DF	RG	SK6Z	UN6Z				
		9	130	BB	CD	DF	RH	UM6Z	UN6Z				
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-				
5	72	4	58	AA	BB	CD	EF	EG6Z	SH6Z				
		5	72	AA	BB	DD	EF	SH6Z	TK6Z				
		6	87	AA	CB	EF	RG	SH6Z	TK6Z				
		7	101	BA	CD	EF	RG	TK6Z	UM6Z				
		8	116	BA	CD	EF	RG	TK6Z	-				
		9	130	BB	DD	EF	SH	UM6Z	-				
		10	145	BB	DD	RG	SH	UM6Z	-				
4	58	4	58	BA	CB	DD	EF	SG6Z	TH6Z				
		5	72	BA	CB	DD	EF	TH6Z	UK6Z				
		6	87	BA	CB	EF	SG	TH6Z	UK6Z				
		7	101	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-				
		8	116	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-				
		9	130	CB	DD	EF	TH	-	-				
		10	145	CB	DD	SG	TH	-	-				

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppeldichtventile Typ C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten					
				DN 25 OD 1"	DN 40 / DN 50 OD 1 ½" / OD 2" IPS 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 ½" / OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)					
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8	116	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	EH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	EH	SM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	EH	SM6Z	-
7	101	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	EH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	EH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	SM6Z
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	RH	SM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-
6	87	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z
		5	72	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>CD</b>	<b>DF</b>	<b>SH6Z</b>	<b>SK6Z</b>
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UM6Z
		8	116	AA	CD	DF	RG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	RH	UM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-
5	72	4	58	AA	BB	CD	EF	EG6Z	SH6Z
		5	72	AA	BB	DD	EF	SH6Z	TK6Z
		6	87	AA	CB	EF	RG	SH6Z	TK6Z
		7	101	BA	CD	EF	RG	TK6Z	UM6Z
		8	116	BA	CD	EF	RG	TK6Z	-
		9	130	BB	DD	EF	SH	UM6Z	-
		10	145	BB	DD	RG	SH	UM6Z	-
4	58	4	58	BA	CB	DD	EF	SG6Z	TH6Z
		5	72	BA	CB	DD	EF	TH6Z	UK6Z
		6	87	BA	CB	EF	SG	TH6Z	UK6Z
		7	101	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		8	116	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		9	130	CB	DD	EF	TH	-	-
		10	145	CB	DD	SG	TH	-	-

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ L\_H und Typ L\_S

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten		
				DN 40 / DN 50 OD 1 ½" / OD 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 ½" / OD 3"	DN 100 OD 4"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)		
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	CD	DF	EG
		5	72	CD	DF	EG
		6	87	CD	DF	EG
		<b>7</b>	<b>101</b>	<b>CD</b>	<b>DF</b>	<b>EG</b>
		8	116	CD	EG	RH
		9	130	CD	EG	RH
		10	145	CD	EG	RH

Der Antrieb R... setzt sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und einem Stapelzylinder wie folgt zusammen:

R... = Antrieb D + Stapelzylinder D

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftfunktion Typ D\_L und Typ D\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten															
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"					
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC)															
								NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]				
8	116	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EG6Z	EL6	EH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	CLB	EG	DLB	EH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	SM6Z	EL6								
		8	116	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	UN6Z	EL6								
		9	130	BB	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EH	ELB	SM6Z	EL6	UN6Z	EL6								
7	101	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	EH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	DLB	EG	ELB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	SM6Z	SL6								
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	UN6Z	SL6								
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RH	ELB	SM6Z	SL6	UN6Z	SL6								
6	87	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	DLB	EG	ELB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG	ELB	SK6Z	EL6	UM6Z	SL6								
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RG	ELB	SK6Z	EL6	UN6Z	SL6								
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RH	ELB	UM6Z	SL6	UN6Z	SL6								
5	72	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH6Z	EL6	TK6Z	SL6								
		6	87	BA	BLB	CD	BLB	EF	DLB	RG	ELB	SH6Z	EL6	TK6Z	SL6								
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	SLB6	UM6Z	SL6								
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	SL6										
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB			UK6Z	SL6										
4	58	4	58	BA	BLB	CB	CLB	DD	DLB	EF	ELB	SG6Z	EL6	TH6Z	SL6								
		5	72	BA	BLB	CB	CLB	DD	DLB	EF	ELB	TH6Z	SL6	UK6Z	SL6								
		6	87	BA	BLB	CB	CLB	EF	ELB			TH6Z	SL6	UK6Z	SL6								
		7	101	BA	BLB			EF	ELB			UK6Z	SL6										
		8	116	BA	BLB			EF	ELB			UK6Z	SL6										
		9	130	CB	CLB			EF	ELB														
10	145	CB	CLB																				

Die Antriebe R..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E  
 U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftfunktion Typ B\_L und Typ B\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten									
				IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)									
bar	PSI	bar	PSI	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]
8	116	4	58	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EF6Z	EL6	EG6Z	EL6
		5	72	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EF6Z	EL6	EG6Z	EL6
		6	87	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EF6Z	EL6	EG6Z	EL6
		7	101	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		8	116	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
7	101	4	58	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EF6Z	EL6	EG6Z	EL6
		5	72	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EF6Z	EL6	EG6Z	EL6
		6	87	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		7	101	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		8	116	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		9	130	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	TF6Z	EL6	SG6Z	EL6
6	87	4	58	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		5	72	<b>BB</b>	<b>BLB</b>	<b>DD</b>	<b>CLB</b>	<b>EF</b>	<b>DLB</b>	<b>EF6Z</b>	<b>EL6</b>	<b>SG6Z</b>	<b>EL6</b>
		6	87	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		7	101	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	TF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		8	116	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	TF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		9	130	CB	BLB	DD	CLB	EF	ELB	TF6Z	EL6	SG6Z	SL6
5	72	4	58	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		5	72	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		6	87	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	SL6
		7	101	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	TF6Z	SL6
		8	116	CB	BLB	DD	DLB	RF	ELB	TF6Z	SL6	TF6Z	SL6
		9	130	CB	CLB	DD	DLB	RF	ELB	TF6Z	SL6	TF6Z	SL6
		10	145	CB	CLB	ED	DLB	RF	ELB	TF6Z	SL6	-	-

Die Antriebe R... und T... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftfunktion Typ R\_L und Typ R\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 25 OD 1"		DN 40/DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 OD 2 1/2"		DN 80 OD 3" IPS 3"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)							
bar	PSI	bar	PSI	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]
8	116	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
7	101	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
6	87	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		5	72	<b>BD</b>	<b>BLR</b>	<b>BD</b>	<b>BLR</b>	<b>BD</b>	<b>CLR</b>	<b>BD5</b>	<b>CLR5</b>
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
5	72	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	DLR	BD5	DLR5
		9	130	BD	BLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5
10	145	BD	BLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5		

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Nennweiten									
DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"					
Federschließende Antriebe (NC)						Produktdruck [max.]		Steuerluftdruck [min.]	
NC [Antrieb]	NC [Lifтанtrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifтанtrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifтанtrieb]	bar	PSI	bar	PSI
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	4	58	8	116
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	5	72		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	6	87		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	7	101		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	8	116		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	9	130		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	10	145		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	4	58	7	101
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	5	72		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	6	87		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	7	101		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	8	116		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	9	130		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6	10	145		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	4	58	6	87
<b>BE5</b>	<b>DLR5</b>	<b>DG6Z</b>	<b>ELR6</b>	<b>DG6Z</b>	<b>ELR6</b>	<b>5</b>	<b>72</b>		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	6	87		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6	7	101		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6	8	116		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SRL6	9	130		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6	10	145		
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6	4	58	5	72
BE5	DLR5	DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6	5	72		
BE5	DLR5	DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6	6	87		
BE5	ELR5	DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6	7	101		
BE5	ELR5	DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6	8	116		
BE5	ELR5	DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6	9	130		
BE5	ELR5	DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6	10	145		

Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftfunktion Typ L\_HL, Typ L\_HC, Typ L\_SL und Typ L\_SC

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten					
				DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3"		DN 100 OD 4"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)					
bar	PSI	bar	PSI	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLRN50	CF	CLT	DG	DLRN
		5	72	BD	BLRN50	CF	CLT	DG	DLRN
		6	87	BD	BLRN50	CF	CLT	DG	DLRN
		<b>7</b>	<b>101</b>	<b>BD</b>	<b>BLRN50</b>	<b>CF</b>	<b>CLT</b>	<b>DG</b>	<b>DLRN</b>
		8	116	CF	BLRN50	DG	CLT	DH	DLRN
		9	130	CF	BLRN50	DG	CLT	DH	DLRN
		10	145	CF	BLRN50	DG	CLT	DH	DLRN

Für VARIVENT® Doppelsitz-Umschaltventile Typ Y

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten					
				DN 25 OD 1"	DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"	DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)					
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8	116	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z
		5	72	AA	BB	CD	DF	SH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	SK6Z
		7	101	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UM6Z
		8	116	AA	CD	DF	EG	SK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	DF	RH	UM6Z	UN6Z
		10	145	BB	CD	EG	RH	UM6Z	-
7	101	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z
		5	72	AA	BB	DD	EF	SH6Z	SK6Z
		6	87	AA	BB	DF	EG	SH6Z	TK6Z
		7	101	AA	CD	DF	RG	TK6Z	UM6Z
		8	116	AA	CD	EF	RG	TK6Z	UN6Z
		9	130	BB	CD	EF	SH	UM6Z	UN6Z
		10	145	BB	DD	EG	SH	UM6Z	-
6	87	4	58	AA	CB	DD	EF	SG6Z	SH6Z
		5	72	AA	CB	DD	EF	SH6Z	TK6Z
		6	87	BA	CB	EF	RG	SH6Z	TK6Z
		7	101	BA	DD	EF	RG	TK6Z	UM6Z
		8	116	BA	DD	EF	RG	TK6Z	-
		9	130	CB	DD	EF	SH	UM6Z	-
		10	145	CB	DD	RG	SH	UM6Z	-
5	72	4	58	BA	CB	DD	EF	SG6Z	TH6Z
		5	72	BA	CB	DD	EF	SH6Z	UK6Z
		6	87	BA	CB	EF	SG	TH6Z	UK6Z
		7	101	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		8	116	BA	DD	EF	SG	UK6Z	-
		9	130	CB	DD	EF	TH	-	-
		10	145	CB	DD	SG	TH	-	-
4	58	4	58	BA	CB	DD	RF	TG6Z	UH6Z
		5	72	BA	DB	ED	RF	UH6Z	-
		6	87	BA	DB	RF	TG	UH6Z	-
		7	101	CA	DD	RF	TG	-	-
		8	116	CA	DD	RF	TG	-	-
		9	130	CB	ED	RF	-	-	-
		10	145	DB	ED	TG	-	-	-

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:

- R... = Antrieb D + Stapelzylinder D
- S... = Antrieb E + Stapelzylinder D
- T... = Antrieb E + Stapelzylinder E
- T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E
- U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.



Für VARIVENT® Doppelsitz-Umschaltventile mit Liftfunktion Typ Y\_L und Typ Y\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten															
								DN 25 OD 1"		DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2"		DN 65 / DN 80 OD 2 1/2" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"					
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC)															
								NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Liftantrieb]				
8	116	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	CLB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	UM6Z	EL6								
		8	116	BA	BLB	CD	BLB	DF	CLB	EG	DLB	SK6Z	EL6	UN6Z	EL6								
		9	130	BB	BLB	CD	BLB	DF	CLB	RH	ELB	UM6Z	EL6	UN6Z	EL6								
7	101	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH6Z	EL6	SK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	BB	BLB	DF	DLB	EG	ELB	SH6Z	EL6	TK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	CD	CLB	DF	DLB	RG	ELB	TK6Z	EL6	UM6Z	SL6								
		8	116	BA	BLB	CD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	EL6	UN6Z	SL6								
		9	130	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	SH	ELB	UM6Z	SL6	UN6Z	SL6								
6	87	4	58	BA	BLB	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SG6Z	EL6	SH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH6Z	EL6	TK6Z	EL6								
		6	87	BA	BLB	CB	BLB	EF	DLB	RG	ELB	SH6Z	EL6	TK6Z	EL6								
		7	101	BA	BLB	DD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	EL6	UM6Z	SL6								
		8	116	BA	BLB	DD	CLB	EF	DLB	RG	ELB	TK6Z	EL6										
		9	130	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH	ELB	UM6Z	SL6										
5	72	4	58	BA	BLB	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SG6Z	EL6	TH6Z	EL6								
		5	72	BA	BLB	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SH6Z	EL6	UK6Z	SL6								
		6	87	BA	BLB	CB	BLB	EF	DLB	SG	ELB	TH6Z	EL6	UK6Z	SL6								
		7	101	BA	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SG	ELB	UK6Z	SL6										
		8	116	BA	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SG	ELB	UK6Z	SL6										
		9	130	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB														
4	58	4	58	BA	BLB	CB	CLB	DD	DLB	RF	ELB	TG6Z	EL6	UH6Z	SL6								
		5	72	BA	BLB	DB	CLB	ED	DLB	RF	ELB	UH6Z	SL6										
		6	87	BA	BLB	DB	CLB	RF	ELB			UH6Z	SL6										
		7	101	CA	BLB			RF	ELB														
		8	116	CA	BLB			RF	ELB														
		9	130	CB	CLB			RF	ELB														

Die Antriebe R..., S..., T... und U... setzen sich aus dem Antrieb Luft/Feder Typ S und Stapelzylindern wie folgt zusammen:  
 R... = Antrieb D + Stapelzylinder D  
 S... = Antrieb E + Stapelzylinder D  
 T...6 = Antrieb E...6 + Stapelzylinder E  
 U...6 = Antrieb S...6 + Stapelzylinder E

Bei unterschiedlichen Produkt drücken in den Ventilgehäusen können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

Eine detaillierte Beschreibung der Zusammensetzung aus Antrieb/Stapelzylinder entnehmen Sie bitte der Seite VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder.

Für VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventile Typ T\_R

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

				Nennweiten							
				DN 40 OD 1 ½"	DN 50 OD 2" IPS 2"	DN 65 OD 2 ½"	DN 80 OD 3" IPS 3"	DN 100 OD 4" IPS 4"	DN 125	DN 150 OD 6" IPS 6"	
Steuerluftdruck [min.]		Produktdruck [max.]		Federschließende Antriebe (NC)							
bar	PSI	bar	PSI	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
6	87	4	58	CD	CD	DF	DF5	EG5	SH6Z	SK6Z	
		5	72	CD	CD	DF	DF5	EG5	SH6Z	SK6Z	
		6	87	-	-	-	-	-	-	-	-
		7	101	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	116	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	130	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	145	-	-	-	-	-	-	-	-
5	72	4	58	CD	CD	DF	EF5	EG5	SH6Z	SK6Z	
		5	72	CD	CD	DF	EF5	EG5	SH6Z	SK6Z	
		6	87	-	-	-	-	-	-	-	-
		7	101	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	116	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	130	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	145	-	-	-	-	-	-	-	-

Für VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventile mit Liftfunktion Typ T\_RL und Typ T\_RC

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe blaue Markierung in der Tabelle). Der jeweilige Produkt- und Steuerluftdruck ist bei der Bestellung

mit anzugeben. Sollten Sie keine weiteren Angaben zu den Drücken bei der Bestellung machen, wird die Standardauslegung geliefert.

Steuerluftdruck [min.]				Produktdruck [max.]				Nennweiten															
								DN 25* / DN 40 / DN 50 OD 1 1/2" / OD 1 1/2" / OD 2" IPS 2		DN 65 OD 2 1/2"		DN 80 OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"					
bar		PSI		bar		PSI		Federschließende Antriebe (NC)															
								NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]	NC [Antrieb]	NC [Lifantrieb]						
6	87	4	58	BD	BLR**	CF	CLT	CF5	DLT5	DG5	DLT5	EH6Z	ELR6	EK6Z	ELR6								
		5	72	BD	BLR**	CF	CLT	CF5	DLT5	DG5	DLT5	EH6Z	ELR6	EK6Z	ELR6								
		6	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		7	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		8	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		10	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	72	4	58	BD	BLR**	CF	CLT	CF5	DLT5	DG5	DLT5	EH6Z	ELR6	EK6Z	ELR6								
		5	72	BD	BLR**	CF	CLT	CF5	DLT5	DG5	DLT5	EH6Z	ELR6	EK6Z	ELR6								
		6	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		7	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		8	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		9	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		10	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

\* Die Nennweiten DN 25 und OD 1" sind als Doppelsitz-Bodenventil mit Liftfunktion ohne Sprühreinigung erhältlich.

\*\* Der Lifantrieb erhält je nach Nennweite noch einen Zusatz:

- DN 25: BLR25
- OD 1": BLR22
- DN 40/OD 1 1/2": BLRN40
- DN 50/OD 2"/IPS 2": BLRN50





### Ventilautomation für erhöhte Prozesssicherheit, Effizienz und Flexibilität

Hygienische Ventiltechnik von GEA setzt Maßstäbe für zuverlässige, sichere und dauerhaft effiziente Flüssigprozesse. Modernste Steuer- und Automatisierungsoptionen erschließen dem Betreiber dabei Wege zur optimalen Bedienung, Steuerung und Überwachung des Ventils und zur Realisierung modernster, hochflexibler Betriebs- und Automatisierungskonzepte.

Der Schlüssel dazu ist ein GEA Steuerkopf der neuesten Generation mit zuverlässiger und wegweisender Steuer- und Rückmeldetechnik. Mechanische Ventilkomponenten und ein für die jeweilige Anwendung spezifizierter Steuerkopf ermöglichen es, im Zusammenspiel als in sich abgestimmte Ventileinheit, fortschrittliche Anlagenkonzepte zu verwirklichen und die Prozessmöglichkeiten zu erweitern.

### Der Steuerkopf – integraler Bestandteil der Ventileinheit

Der Steuerkopf ermöglicht optimierte Produktions- und Reinigungsprozesse mit weniger Aufwand an Personal, Energie und Zeit. Ventilfunktionen lassen sich automatisch und kontinuierlich überwachen, aufzeichnen, auswerten und ggf. korrigieren. Detektierbare Ventilpositionen tragen zum optimalen Anlagenbetrieb entscheidend bei. Dies bietet die Gewähr für die Einhaltung reibungsloser Prozessabläufe und damit auch größtmögliche Produktsicherheit.

Nachhaltigkeit wird bei der intelligenten Ventilsteuerung großgeschrieben: Mit der im T.VIS® A-15 integrierten und anwählbaren LEFF®-Funktion kann durch eine optimierte und steuerungsunabhängige Taktung der Ventilteller während des Reinigungsprozesses eine Einsparung von bis zu 90 Prozent an Reinigungsmedien erzielt werden. Durch die ökonomische Luftführung im Steuerkopf und integrierte Pilotventile mit geringer Leistungsaufnahme wird der Energiebedarf minimiert, weniger Steuerdruckluft benötigt und der Verschlauchungsaufwand reduziert.

Zusätzlich bietet der Steuerkopf besten Schutz der Komponenten vor äußeren Widrigkeiten wie Feuchtigkeit, Staub, Flüssigkeiten jeglicher Art, Vibrationen und sonstigen mechanischen Einflüssen.



### Moderne Anlagenkommunikation an der Schwelle zur Industrie 4.0

Für zukunftsweisende Automatisierungsfunktionen sind die Steuerköpfe aus dem aktuellen GEA Portfolio für alle gängigen Anschlussarten und Steuerungssysteme konfigurierbar. Mit einer modernen IO-Link-Anlagensteuerung können Anwender beispielsweise frühzeitig die digitale Einbindung in Industrie 4.0 Umgebungen sicherstellen. Im digitalen Datenaustausch lassen sich Komponenten zentral parametrieren und Prozessdaten verlustfrei weitergeben.

Diagnoseinformationen werden vom Ventil zur übergelagerten Steuerung übertragen und können im Bediensystem visualisiert werden. Die Möglichkeiten reichen bis zu einer Vernetzung der Anlagensteuerung mit dem ERP-System des Unternehmens für eine optimierte Ressourcennutzung.

### Problemloser Start

Dank vorkonfigurierbaren Systemparametern und vollautomatischem SETUP ist die Installation und Einrichtung der digitalen Ventilsteuerung auch ohne tiefgehendes Fachwissen problemlos durchführbar. Regionale Bestimmungen, anwendungsspezifische Zertifikate (UL/CSA/PMO/ATEX) und andere individuelle Anforderungen können nach Bedarf berücksichtigt werden.

Als Vorreiter mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung von Ventilen und Steuerköpfen für alle flüssigkeitsverarbeitenden Prozesse verwirklicht GEA heute die perfekte Symbiose aus Mechanik und Elektronik mit weitestgehend standardisierten Komponenten. Umfangreiche Tests und eine Vielzahl von weltweit installierten Ventileinheiten haben ihre Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit für den Anwender kontinuierlich unter Beweis gestellt und gewährleisten so größtmögliche Betriebssicherheit.

### Empfohlene Steuer- und Rückmeldesysteme für GEA VARIVENT® Sitzventile

Der T.VIS® M-20 bildet für Sitzventile eine kostengünstige und optimal an Prozessbedingungen angepasste Basisvariante der Steuer- und Rückmeldetechnik. Der T.VIS® M-20 ist mit manuell selbstlernenden Sensoren ausgestattet und für alle etablierten Kommunikationsarten wie 24VDC, AS-i und DeviceNet verfügbar.

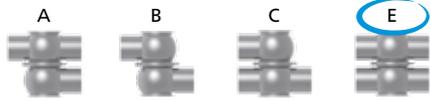
Einen erweiterten Funktionsumfang und mehr Bedienkomfort bietet der T.VIS® A-15. Neben den etablierten Kommunikationsarten verfügt der Steuerkopf auch über die zukunftsweisende IO-Link Technologie. Diese ermöglicht es, über einen digitalen Datenaustausch in der Anlage Komponenten zentral zu parametrieren und Prozessdaten verlustfrei weiterzugeben. Dank eines vollautomatischen Setups ist die Inbetriebnahme durch die auf der Haube angebrachten Drucktasten schnell und einfach zu realisieren. Zusätzliche Funktionen wie die Auswahl unterschiedlicher Toleranzbänder, Signaldämpfungen und die ressourcensparende LEFF®-Funktion komplettieren den T.VIS® A-15.

Insbesondere für vermischungssichere GEA VARIVENT® Doppelsitzventile bietet der T.VIS® A-15 somit die optimale Lösung um effiziente Prozessabläufe zu gewährleisten und Betriebskosten zu senken.

Zur Realisierung einer Regelanwendung, bietet der Stellungsregler T.VIS® P-15 eine kostengünstige Alternative zu bewährten Regelventilen mit Membranantrieben. In Kombination mit einem Luft-Feder-Antrieb kann jede beliebige Ventilstellung angefahren werden.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind regionale Anforderungen an die Rückmeldung zu beachten. Der SES erfüllt die Anforderungen der europäischen ATEX Richtlinie und kann in den Zonen 1 und 20 eingesetzt werden. In Übereinstimmung mit den gültigen Regularien für den nordamerikanischen Markt ist der T.VIS® A-15 gemäß der Richtlinie Class 1/ Div. 2 zugelassen.

Vorgehensweise zur Ventilauswahl (Position 1 – 13), inkl. eines Rückmeldesystems

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																									
1	<b>Ventiltyp</b> D VARIVENT® Doppelsitzventil																									
2	<b>Gehäusekombinationen</b> A B C E 																									
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> L Mit Liftantrieb und Sprühreinigung C Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung																									
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> <table border="1"> <tr><td>DN 25</td><td>OD 1"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 40</td><td>OD 1 ½"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 50</td><td>OD 2"</td><td>IPS 2"</td></tr> <tr><td>DN 65</td><td>OD 2 ½"</td><td></td></tr> <tr><td>DN 80</td><td>OD 3"</td><td>IPS 3"</td></tr> <tr><td>DN 100</td><td>OD 4"</td><td>IPS 4"</td></tr> <tr><td>DN 125</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DN 150</td><td>OD 6"</td><td>IPS 6"</td></tr> </table>		DN 25	OD 1"		DN 40	OD 1 ½"		DN 50	OD 2"	IPS 2"	DN 65	OD 2 ½"		DN 80	OD 3"	IPS 3"	DN 100	OD 4"	IPS 4"	DN 125			DN 150	OD 6"	IPS 6"
DN 25	OD 1"																									
DN 40	OD 1 ½"																									
DN 50	OD 2"	IPS 2"																								
DN 65	OD 2 ½"																									
DN 80	OD 3"	IPS 3"																								
DN 100	OD 4"	IPS 4"																								
DN 125																										
DN 150	OD 6"	IPS 6"																								
6	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder																									
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)																									
8	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck</b>																									
	<b>Antrieb (Federschließend)</b>	<b>/Liftantrieb</b>	<b>Für Nennweiten</b>																							
	BA	/BLB	DN 25, OD 1"																							
	BB	/BLB	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"																							
	CD	/CLB	DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"																							
	DF	/DLB	DN 100, OD 4", IPS 4"																							
	SH6	/EL6	DN 125																							
	SK6	/EL6	DN 150, OD 6", IPS 6"																							
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>																								
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	A	B	C	E																					
	V1 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°	✓	✓	✓	✓																					
	V2 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°																									
	V3 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°																									
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>																									
	1 EPDM (FDA)																									
	2 FKM (FDA)																									
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")																									
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>																									
	1 Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt gestrahlt (IPS)																									
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)																									
12	<b>Anschlussarmaturen</b>																									
	N Schweißstutzen																									
13	<b>Zubehör</b>																									
	/52 Klebeschild																									

Vorgehensweise zur Rückmeldesystemauswahl (Position 14 – 19)

Position	Beschreibung des Bestellcodes
14	<b>Rückmeldung Ort</b> TM15 Steuerkopf T.VIS® M-15
15	<b>Steuerkopf Typ</b> N Ohne Pilotventil P 1 Pilotventil Y1 R 1 Pilotventil Y1 (nachrüstbar: Y2, Y3) I 2 Pilotventile Y1, Y2 (nachrüstbar: Y3) J 2 Pilotventile Y1, Y3 (nachrüstbar: Y2) L 3 Pilotventile Y1, Y2, Y3 V 1 Pilotventil Y1 (nachrüstbar: Y2, Y3), Logik-Element NOT X 2 Pilotventile Y1, Y2 (nachrüstbar: Y3), Logik-Element NOT Y 3 Pilotventile Y1, Y2, Y3, Logik-Element NOT
16	<b>Rückmeldungen</b> 2 2 Rückmeldungen 3 2 Rückmeldungen mit externem Initiator
17	<b>Art der Anschaltung</b> B 24 V DC, 3-Draht, PNP N 24 V DC, 3-Draht, NPN C 48–130 V AC
18	<b>Pilotventil</b> A 24 V DC, 0,85 W 0 Ohne
19	<b>Verschraubung</b> M Metr. Luftanschluss, M20x1,5 Kabelverschraubung Z Zöll. Luftanschluss, 0,5" NPT Kabelverschraubung J Metr. Luftanschluss, 5-poliger M12-Stecker (1 Pilotventil, 2 Rückmeldungen) P Zöll. Luftanschluss, 5-poliger M12-Stecker (1 Pilotventil, 2 Rückmeldungen) H Metr. Luftanschluss, 8-poliger M12-Stecker (> 1 Pilotventil, > 2 Rückmeldungen) I Zöll. Luftanschluss, 8-poliger M12-Stecker (> 1 Pilotventil, > 2 Rückmeldungen) B Zöll. Luftanschluss, Brad Harrison 0,5" NPT 5-pin-Stecker (US)
	<b>Optionen (Mehrfachauswahl möglich)</b> /18 Zuluftdrossel: Reguliert die Öffnungsgeschwindigkeit der Ventile /19 Abluftdrossel: Reguliert die Schließgeschwindigkeit der Ventile /22 5-polige M12-Anschlussdose für Verschraubung J, P (Artikelnummer 508-963) 8-polige M12-Anschlussdose für Verschraubung H, I (Artikelnummer 508-061) /59 Klappringverbindung 1.4401 am Anschlusskopf /66 Schutzart IP66 /67 Schutzart IP67 /UC Zertifizierung UL/CSA

Beispiel für einen kompletten Bestellcode, bestehend aus Ventil und Rückmeldesystem:

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19							
Code	D	E	L	- DN 65/DN 65 -	S	Z	- CD/CLB -	LO	-	1	2	N	/52	+	TM15	L	2	B	A	M

Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp			
		N	N/ECO	N/ECO klein	U
1	<b>Ventiltyp</b>				
	N VARIVENT® Absperrventil				
	N ECOVENT® Absperrventil (immer mit /ECO an Position 3)				
	U VARIVENT® Absperrventil				
2	<b>Gehäusekombinationen</b>				
	L  T 	•	•	•	
	F*  D* 				•
	A  B  C  E 	•	•		•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>				
	/ECO ECOVENT® Absperrventil		•	•	
	/M/ECO ECOVENT® Absperrventil mit Metall-Faltenbalg			•	
	V Langhubventil	•			•
	A/S Faltenbalg, Edelstahl	•			
A/P Faltenbalg, PTFE	•				
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>				
	DN 10, DN 15			•	
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100	•	•		•
	DN 125, DN 150	•			•
	OD 1", OD 1 ½", OD 2", OD 2 ½", OD 3", OD 4"	•	•		•
	OD 6"	•			•
	IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"	•			•
6	<b>Antriebsart</b>				
	S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	•			•
	E ECOVENT® Antrieb Luft/Feder		•	•	
	Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	•			•
	J VARIVENT® Antrieb Luft/Luft	•			•
	G VARIVENT® Handantrieb	•			•
	H ECOVENT® Handantrieb			•	
L VARIVENT® Langhub Antrieb Luft/Feder	•				
7	<b>Ruhelage</b>				
	Z Federschließend (NC)	•	•	•	•
	A Federöffnend (NO)	•	•	•	•
8	<b>Antrieb</b>				
	Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.			60/4	

\* mit Gehäuseanschlussflansch U

Position	Beschreibung des Bestellcodes							erhältlich für Ventiltyp				
	Ventilsitzausführung		Gehäusekombination					N	N/ECO	N/ECO klein	U	
9			A	B	C	E	L	T				
	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	•	•		•
	V0	Fester vertikaler Stutzen					✓	✓	•	•	•	
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°							•	•		
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°							•	•		
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°							•	•		
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>											
	1	EPDM (FDA)							•	•	•	•
	2	FKM (FDA)							•	•	•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")							•	•	•	•
	4	FFKM (FDA)							•	•		•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>											
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt (Standard bei IPS)							•	•	•	•
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt (Standard bei DN und OD)							•	•	•	•
	3	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen							•	•	•	•
	4	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen matt							•	•	•	•
	6	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,5 µm, außen matt							•	•	•	•
	7	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,5 µm, außen geschliffen							•	•	•	•
	8	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen geschliffen							•	•	•	•
12	<b>Anschlussarmaturen</b>											
	N	Schweißstutzen							•	•	•	•
	J	mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)							•	•	•	•
	TK	VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse							•	•		•
	TN	VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile							•	•		•
	TF	VARIVENT® Glattflansch							•	•		•
	GK	Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse							•	•	•	•
	KO	Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD							•	•	•	•
	GO	Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G							•	•	•	•
	ASK	Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse							•	•		•
	NFK	Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile							•	•		•
	BFK	Hygiene-Bundflansch							•	•		•
	CO	Klemmstutzen							•	•	•	•

\* Für VARIVENT® Typ U sind nur die beiden Gehäusekombinationen F und D mit Gehäuseanschluss U erhältlich.



Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp			
		W	W/ECO	W/ECO klein	X
1	<b>Ventiltyp</b>				
	W VARIVENT® Umschaltventil				
	W ECOVENT® Umschaltventil (immer mit /ECO an Position 3)				
	X VARIVENT® Umschaltventil				
2	<b>Gehäusekombinationen</b>				
	K* P*	•	•	•	
	V O	•	•	•	
	W U X Y Z M N G	•	•		•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>				
	/ECO ECOVENT® Umschaltventil		•	•	
	R Radial dichtendes Umschaltventil	•			
	V Langhubventil	•**			•**
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>				
	DN 10, DN 15			•	
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100	•	•		•
	DN 125, DN 150	•			•
	OD 1", OD 1 ½", OD 2", OD 2 ½", OD 3", OD 4"	•	•		•
	OD 6"	•			•
	IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"	•			•
6	<b>Antriebsart</b>				
	S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	•			•
	E ECOVENT® Antrieb Luft/Feder		•	•	
	Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	•			•
	J VARIVENT® Antrieb Luft/Luft	•			•
	G VARIVENT® Handantrieb	•			•
	H ECOVENT® Handantrieb			•	
L VARIVENT® Langhub Antrieb Luft/Feder	•				
7	<b>Ruhelage</b>				
	Z Federschließend (NC)	•	•	•	•
	A Federöffnend (NO)	•	•	•	•
8	<b>Antrieb</b>				
	Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.			60/4	

\* Das radial dichtende Umschaltventil Typ W\_R ist nur in diesen Kombinationen erhältlich.

\*\* Nur in den Nennweiten OD 2 ½", OD 3" und OD 4"

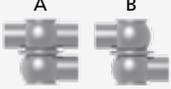
Position	Beschreibung des Bestellcodes												erhältlich für Ventiltyp				
	Ventilsitzausführung		Gehäusekombination										W	W/ECO	W/ECO klein	X	
K			P	V	O	W	V	Z	U	M	N	G					
9	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	•	•		•
	V0	Fester vertikaler Stutzen	√***	√***	√	√								•	•	•	
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°												•***			
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°												•***			
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°												•***			
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>																
	1	EPDM (FDA)												•	•	•	•
	2	FKM (FDA)												•	•	•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")												•	•	•	•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>																
	1	Innen $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei IPS)												•	•	•	•
	2	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei DN und OD)												•	•	•	•
	3	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen												•	•	•	•
	4	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt												•	•	•	•
	6	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen matt												•	•	•	•
	7	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen geschliffen												•	•	•	•
	8	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen												•	•	•	•
12	<b>Anschlussarmaturen</b>																
	N	Schweißstutzen												•	•	•	•
	J	mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)												•	•	•	•
	TK	VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse												•	•		•
	TN	VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile												•	•		•
	TF	VARIVENT® Glattflansch												•	•		•
	GK	Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse												•	•	•	•
	KO	Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD												•	•	•	•
	GO	Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G												•	•	•	•
	ASK	Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse												•	•		•
	NFK	Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile												•	•		•
	BFK	Hygiene-Bundflansch												•	•		•
	CO	Klemmstutzen												•	•	•	•

\*\*\* Nur für das Radial dichtende Umschaltventil Typ W\_R, auch mit verschweißtem Sitzring/Stutzenstellung 0° möglich.



Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck (7 bar Produktdruck bei VARIVENT® Typ L) ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp					
		D	B	R	L	C	K
1	<b>Ventiltyp</b>						
	D VARIVENT® Doppelsitzventil						
	B VARIVENT® Doppelsitzventil mit Balancer						
	R VARIVENT® Radial dichtendes Doppelsitzventil						
	L VARIVENT® Molchbares Doppelsitzventil						
	C VARIVENT® Doppeldichtventil						
K VARIVENT® Doppelsitzventil							
2	<b>Gehäusekombinationen</b>						
	L T 					•	•
	A B 	•	•	•			•
	C C* E E* 	•	•	•	•		•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>						
	/V Langhub	•**					
	H Hängend				•		
	S Stehend				•		
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>						
	DN 25	•		•		•	•
	DN 40, DN 50	•		•	•	•	•
	DN 65, DN 80, DN 100	•	•	•	•	•	•
	DN 125, DN 150	•	•	•		•	•
	OD 1"	•		•		•	•
	OD 1 ½", OD 2"	•		•	•	•	•
	OD 2 ½", OD 3", OD 4"	•	•	•	•	•	•
	OD 6"	•	•	•			•
	IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"	•	•	•			•
6	<b>Antriebsart</b>						
	S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	•	•	•	•	•	•
	Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	•	•	•	•	•	•
	G VARIVENT® Handantrieb					•	
7	<b>Ruhelage</b>						
	Z Federschließend (NC)	•	•	•	•	•	•
8	<b>Antrieb</b>						
	Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.						

\* Gehäusekombination für die molchbaren Ventile VARIVENT® Typ L

\*\* Nur in den Nennweiten OD 3" und OD 4"

Position	Beschreibung des Bestellcodes							erhältlich für Ventiltyp						
	Ventilsitzausführung		Gehäusekombination					D	B	R	L	C	K	
		A	B	C	E	L	T							
9	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	√***	√***	•	•	•			•
	V0	Fester vertikaler Stutzen					✓	✓				•		•
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°							•	•	•	•****		•
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°							•	•	•			•
	V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°							•	•	•			•
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>													
	1	EPDM (FDA)						•	•	•	•	•	•	•
	2	FKM (FDA)						•	•	•	•	•	•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")						•	•	•	•	•	•	•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>													
	1	Innen $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei IPS)						•	•	•	•	•	•	•
	2	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei DN und OD)						•	•	•	•	•	•	•
	3	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen						•	•	•	•	•	•	•
	4	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt						•	•	•	•	•	•	•
	6	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen matt						•	•	•	•	•	•	•
	7	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen geschliffen						•	•	•	•	•	•	•
	8	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen						•	•	•	•	•	•	•
12	<b>Anschlussarmaturen</b>													
	N	Schweißstutzen						•	•	•	•	•	•	•
	J	mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)						•	•	•	•	•	•	•
	TK	VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse						•	•	•	•	•	•	•
	TN	VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile						•	•	•	•	•	•	•
	TF	VARIVENT® Glattflansch						•	•	•	•	•	•	•
	GK	Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse						•	•	•	•	•	•	•
	KO	Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD						•	•	•	•	•	•	•
	GO	Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G						•	•	•	•	•	•	•
	ASK	Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse						•	•	•	•	•	•	•
	NFK	Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile						•	•	•	•	•	•	•
	BFK	Hygiene-Bundflansch						•	•	•	•	•	•	•
	CO	Klemmstutzen						•	•	•	•	•	•	•

\*\*\* Nur Typ K

\*\*\*\* Nur Gehäusekombination C und E



Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck (7 bar Produktdruck bei VARIVENT® Typ L) ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp				
		D	B	R	MX	L
1	<b>Ventiltyp</b>					
	D VARIVENT® Doppelsitzventil					
	B VARIVENT® Doppelsitzventil mit Balancer					
	R VARIVENT® Radial dichtendes Doppelsitzventil					
	MX VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX, radial dichtend					
	L VARIVENT® Molchbares Doppelsitzventil					
2	<b>Gehäusekombinationen</b>					
	A  B 	•	•	•	•	
	C  C*  E  E* 	•	•	•	•	•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>					
	C Liftantrieb ohne Sprühereinigung	•	•	•		
	L Liftantrieb mit Sprühereinigung	•	•	•		
	O Liftantrieb, doppelt gebalanced, ohne Sprühereinigung				•	
	C/V Langhubventil mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung	•**				
	L/V Langhubventil mit Liftantrieb und Sprühereinigung	•**				
	HC Hängend mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung					•
	HL Hängend mit Liftantrieb und Sprühereinigung					•
	SC Stehend mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung					•
SL Stehend mit Liftantrieb und Sprühereinigung					•	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>					
	DN 25	•		•		
	DN 40, DN 50	•		•	•	•
	DN 65, DN 80, DN 100	•	•	•	•	•
	DN 125, DN 150	•	•	•	•	
	OD 1"	•		•		
	OD 1 ½", OD 2"	•		•	•	•
	OD 2 ½", OD 3", OD 4"	•	•	•	•	•
	OD 6"	•	•	•	•	
	IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"	•	•	•		
6	<b>Antriebsart</b>					
	S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	•	•	•		•
7	<b>Ruhelage</b>					
	Z Federschließend (NC)	•	•	•		•
8	<b>Antrieb</b>					
	Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.					

\* Gehäusekombination für die molchbaren Ventile VARIVENT® Typ L

\*\* Nur in den Nennweiten OD 3" und OD 4"

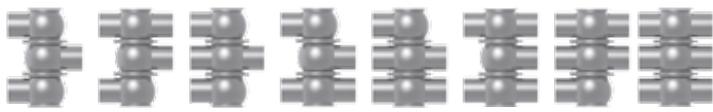
Position	Beschreibung des Bestellcodes					erhältlich für Ventiltyp					
	Ventilsitzausführung		Gehäusekombination				D	B	R	MX	L
9			A	B	C	E					
	L0	Loser Sitzring/ Klemmringverbindung	✓	✓	✓	✓	•	•	•		
	V1	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90°					•	•	•	•	•***
	V2	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180°					•	•	•	•	
V3	Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°					•	•	•	•		
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>										
	1	EPDM (FDA)					•	•	•	•	•
	2	FKM (FDA)					•	•	•	•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")					•	•	•	•	•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>										
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 1,2 µm, außen matt (Standard bei IPS)					•	•	•		•
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt (Standard bei DN und OD)					•	•	•	•	•
	3	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen					•	•	•		•
	4	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen matt					•	•	•		•
	5	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, Schweißnähte komplett verschliffen								•	
	6	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,5 µm, außen matt					•	•	•		•
	7	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,5 µm, außen geschliffen					•	•	•		•
12	<b>Anschlussarmaturen</b>										
	N	Schweißstutzen					•	•	•	•	•
	J	mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)					•	•	•	•	•
	TK	VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse					•	•	•	•	•
	TN	VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile					•	•	•	•	•
	TF	VARIVENT® Glattflansch					•	•	•	•	•
	GK	Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse					•	•	•	•	•
	KO	Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD					•	•	•	•	•
	GO	Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G					•	•	•	•	•
	ASK	Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse					•	•	•	•	•
	NFK	Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile					•	•	•	•	•
	BFK	Hygiene-Bundflansch					•	•	•	•	•
CO	Klemmstutzen					•	•	•	•	•	

\*\*\* Nur Gehäusekombination C und E



Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	<b>Ventiltyp</b> Y VARIVENT® Doppelsitzventil mit Umschaltfunktion
2	<b>Gehäusekombinationen</b> W U X Y Z M N G 
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> C Liftantrieb ohne Sprührefinigung L Liftantrieb mit Sprührefinigung
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150 OD 1", OD 1 ½", OD 2", OD 2 ½", OD 3", OD 4", OD 6" IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"
6	<b>Antriebsart</b> S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt*
7	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
8	<b>Antrieb</b> Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.

\* Nur möglich bei Ventilen ohne Liftantrieb

Position	Beschreibung des Bestellcodes
9	<b>Ventilsitzausführung</b>
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>
	1 EPDM (FDA)
	2 FKM (FDA)
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")
	4 FFKM (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>
	1 Innen $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei IPS)
	2 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei DN und OD)
	3 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
	4 Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt
	6 Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen matt
	7 Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
	8 Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
12	<b>Anschlussarmaturen</b>
	N Schweißstutzen
	J mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)
	TK VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse
	TN VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile
	TF VARIVENT® Glattflansch
	GK Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse
	KO Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD
	GO Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G
	ASK Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse
	NFK Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile
	BFK Hygiene-Bundflansch
CO Klemmstutzen	



Der Gesamtbestellcode ermöglicht das Zusammenstellen eines Bestellschlüssels für eine vom Standard abweichende Konfiguration. Alle für das jeweilige Ventil möglichen Optionen sind enthalten.

Bei der Bestellung eines Ventils sind zusätzlich zum Bestellcode die gegebenenfalls gewünschten Anschlussarmaturen sowie Steuerluft- und Produktdruck mit anzugeben. Ohne spezifische Angabe der Druckwerte werden die Antriebe der Ventile für 6 bar Steuerluftdruck und 5 bar Produktdruck ausgelegt.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp			
		N	N/ECO	U	T_R
1	<b>Ventiltyp</b>				
	N VARIVENT® Absperrventil				
	N ECOVENT® Absperrventil (immer mit /ECO an Position 3)				
	U VARIVENT® Absperrventil				
	T VARIVENT® Absperrventil				
2	<b>Gehäusekombinationen</b>				
	L T 				•
	D F 	•*	•*	•*	•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>				
	/ECO ECOVENT® Absperrventil		•		
	V Langhubventil	•		•	
	R Radial dichtend				•
	RC Radial dichtend, mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung				•
RL Radial dichtend, mit Liftantrieb und Sprühreinigung				•	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/ unteres Gehäuse)</b>				
	DN 25	•	•	•	•
	DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100	•	•	•	•
	DN 125, DN 150	•		•	•
	OD 1"	•	•	•	•
	OD 1 ½", OD 2", OD 2 ½", OD 3", OD 4"	•	•	•	•
	OD 6"	•		•	•
	IPS 2", IPS 3", IPS 4", IPS 6"	•		•	•
6	<b>Antriebsart</b>				
	S VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	•		•	•
	E ECOVENT® Antrieb Luft/Feder		•		
	Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	•		•	•
	J VARIVENT® Antrieb Luft/Luft	•		•	
	G VARIVENT® Handantrieb	•		•	
L VARIVENT® Langhub Antrieb Luft/Feder	•				
7	<b>Ruhelage</b>				
	Z Federschließend (NC)	•	•	•	•
	A Federöffnend (NO)	•	•	•	
8	<b>Antrieb</b>				
Die Größe des Antriebs ist abhängig von Ventiltyp und -größe, dem Steuerluft- und Produktdruck sowie der Schließrichtung des Ventils. Diese Angaben sind bei der Bestellung mit anzugeben. Auslegungstabellen sind im Register 7 enthalten.					

\* wahlweise mit Gehäuseanschlussflansch U oder Gehäuseanschlussflansch T

Position	Beschreibung des Bestellcodes					erhältlich für Ventiltyp				
	Ventilsitzausführung		Gehäusekombination				N	N/ECO	U	T_R
		D	F	L	T					
9	L0	Loser Sitzring/ Klemmringverbindung	√	√	√	√	•	•	•	•
10	<b>Dichtungswerkstoff</b>									
	1	EPDM (FDA)					•	•	•	•
	2	FKM (FDA)					•	•	•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")					•	•	•	•
	4	FFKM (FDA)					•	•	•	•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>									
	1	Innen $R_a \leq 1,2 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei IPS)					•	•	•	•
	2	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt (Standard bei DN und OD)					•	•	•	•
	3	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen					•	•	•	•
	4	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt					•	•	•	•
	6	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen matt					•	•	•	•
	7	Innen $R_a \leq 0,5 \mu\text{m}$ , außen geschliffen					•	•	•	•
	8	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen					•	•	•	•
	12	<b>Anschlussarmaturen</b>								
N		Schweißstutzen					•	•	•	•
J		mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)					•	•	•	•
TK		VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse					•	•		•
TN		VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile					•	•		•
TF		VARIVENT® Glattflansch					•	•		•
GK		Rohrverschraubung S komplett, Gewindestutzen am Gehäuse					•	•	•	•
KO		Kegelstutzen inklusive Nutmutter SD					•	•	•	•
GO		Gewindestutzen SC inklusive Dichtring G					•	•	•	•
ASK		Hygiene-Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse					•	•	•	•
NFK		Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile					•	•		•
BFK		Hygiene-Bundflansch					•	•		•
CO		Klemmstutzen					•	•	•	•

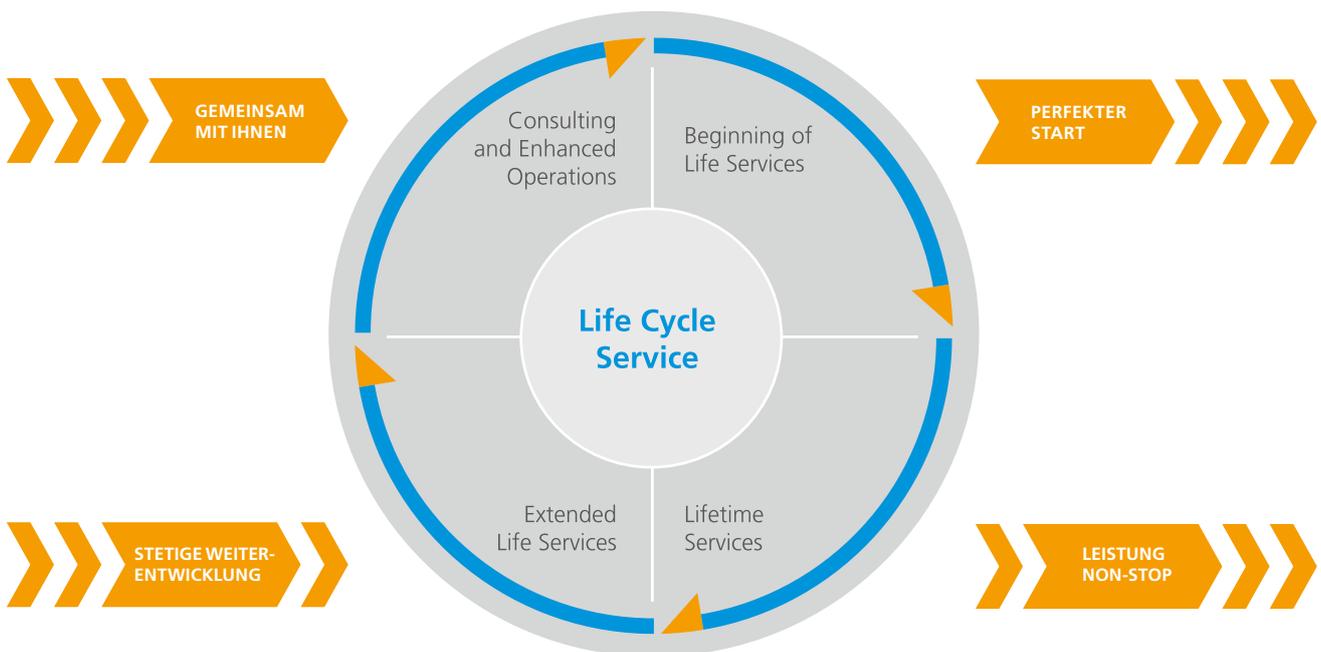




### Unsere Serviceangebot für zuverlässige verfügbare Ventiltechnik

Mit einem maßgeschneiderten Servicekonzept erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer hygienischen Ventiltechnik. Professionelle Serviceleistungen und Originalersatzteile von GEA unterstützen die maximale Verfügbarkeit und Sicherheit Ihrer Anlage, einen störungsfreien Anlagenbetrieb und die exakte Ausführung Ihrer Prozesse.

Unsere Service-Spezialisten sind in jeder Phase der Anlagen-nutzung für Sie da – von der ersten Prozessidee über den gesamten Leistungszeitraum bis zur Beratung über Ihre besten Zukunftsstrategien.



### Service vor Nutzungsbeginn

Wir unterstützen Sie mit jahrzehntelanger Erfahrung bei der Konfiguration Ihrer Anlage und der umfassenden Schulung Ihrer Mitarbeiter. Unsere Beratungen und Trainings finden in unserem Kompetenzzentrum in Büchen sowie auf Wunsch bei Ihnen vor Ort statt.

### Service über die volle Lebensdauer

Wir optimieren Ihre Ersatzteil-Logistik unter wirksamer Nutzung unserer modularen Komponentensysteme und unseres flächendeckenden Servicenetzes. Vorbeugende Wartungsprogramme auf der Grundlage umfassender Berechnungen, routiniertes Troubleshooting und kurze Wege im Reparaturfall halten Ausfallzeiten bei Ihnen so gering wie möglich.

### Service für erweiterte Nutzung

Sie profitieren bei möglichen Upgrades für Ihre Anlage von kontinuierlichen Fortschritten unserer hygienischen Ventiltechnik. Wir beraten Sie umfassend!

### Consulting und mehr

Wir setzen uns gemeinsam mit Ihnen für Ihren dauerhaften Erfolg ein und entwickeln Servicestrategien und Service Level Agreements für Ihre erfolgreiche Zukunft.

3A		3-A Sanitary Standards, Inc. (3-A SSI) ist eine unabhängige und gemeinnützige Organisation, die sich für eine hygienische Gestaltung von Anlagen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie einsetzt.
24/7 PMO VALVE 2.0® NON-STOP PRODUCTION		24/7 PMO VALVE® ist eine eingetragene Wort-/Bildmarke der GEA Tuchemhagen GmbH. Sie beschreibt Doppelsitzventile, die für PMO-regulierte Anlagen die Zulassung erhalten haben, den Sitzlift zur Reinigung des Leckageraums durchzuführen, während die andere Rohrleitung Produkt führt. Dies verschafft den Anlagenbetreibern die Möglichkeit, alle produktberührten Bauteile des Ventils parallel zum Produktionsprozess zu reinigen. Die Ventile ermöglichen auf diese Art die ununterbrochene Produktion 24 Stunden am Tag und an 7 Tagen in der Woche.
AS-i		Actuator Sensor Interface. BUS-System für die unterste Feldebene.
ATEX		Atmosphère Explosibles. ATEX umfasst die Richtlinien der Europäischen Union auf dem Gebiet des Explosionsschutzes. Das ist zum einen die ATEX- Produktrichtlinie 2014/34/EU, zum anderen die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG.
cCSAus		Prüfung eines Produktes durch CSA nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
CE		Conformité Européenne. Durch Anbringung der CE Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den produktspezifisch geltenden EU-Verordnung 765/2008 entspricht.
CSA		Canadian Standards Association. Eine nicht-staatliche kanadische Organisation, die Normen und Standards setzt sowie Produkte auf ihre Sicherheit überprüft und zertifiziert. Sie ist mittlerweile weltweit tätig.
cULus		Prüfung eines Produktes durch UL nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
DeviceNet		BUS-System der ODVA-Organisation für komplexe Kommunikation auf verschiedenen Feldebene.
EG 1935/2004*		Für die produktberührten Werkstoffe der Ventile der GEA Tuchemhagen GmbH wird die EG 1935/2004 Verordnung berücksichtigt. Diese legt einen allgemeinen Rahmen für Materialien und Gegenstände fest, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
EHEDG		European Hygienic Engineering & Design Group. Europäische Aufsichtsbehörde für Nahrungsmittel- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.
FDA		Food and Drug Administration. US-amerikanische Aufsichtsbehörde für Nahrungsmittel- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.
ODVA		Die ODVA ist eine globale Gesellschaft, bestehend aus führenden Automatisierungsunternehmen. Sie entwickelt im gemeinsamen Interesse ihrer Mitglieder Netzwerkprotokolle und -standards, die zur internationalen Interoperabilität von Produktionssystemen dienen.
TÜV		Technischer Überwachungs-Verein. Der deutsche TÜV führt auf privatwirtschaftlicher Basis technische Sicherheitskontrollen durch, die durch staatliche Gesetze oder Anordnungen vorgeschrieben sind.
UL		Underwriters Laboratories. Eine in den USA gegründete Organisation zur Überprüfung und Zertifizierung von Produkten und ihrer Sicherheit.

\*nicht für HNBR lieferbar

Abkürzung	Erklärung
°C	Grad Celsius, Maßeinheit für die Temperatur
°F	Grad Fahrenheit, Maßeinheit für die Temperatur
3A	Standard der 3-A Sanitary Standards, Incorporated (3-A SSI)
3D	Dreidimensional
A	Ampere, Maßeinheit der Stromstärke oder Ausgabe, Bezeichnung in der Automatisierung
AC	Alternating Current, Wechselstrom
ADI free	Ausschließliche Verwendung von Elastomeren, frei von tierischen Bestandteilen
AISI	American Iron and Steel Institute, Branchenverband der amerikanischen Stahlindustrie
ANSI	American National Standards Institute, US-amerikanische Stelle zur Normung industrieller Verfahrensweisen
AS-i	Actuator-Sensor-Interface, Standard für die Feldbuskommunikation
ASME	American Society of Mechanical Engineers, Berufsverband der Maschinenbauingenieure in den USA
ASME-BPE	Standard der ASME Vereinigung – BioProcessing Equipment
ATEX	<i>Atmosphère Explosibles</i> , Synonym für die Leitlinien der Europäischen Union für explosionsgefährdete Bereiche
bar	Maßeinheit für den Druck. Alle Druckangaben [bar/psi] stehen für Überdruck [bar <sub>g</sub> /psi <sub>g</sub> ], soweit dies nicht explizit anders beschrieben ist.
bar <sub>g</sub>	Maßeinheit für den Druck relativ zum Atmosphärendruck
ca.	circa
CAN	Controller Area Network; Asynchrones, serielles Bussystem
CE	<i>Conformité Européenne</i> , Verwaltungszeichen für die Freiverkehrsfähigkeit von Industrieerzeugnissen
CIP	Cleaning in Place, ortsgebundene Reinigung. Bezeichnet ein Verfahren zur Reinigung verfahrenstechnischer Anlagen.
CRN	Die CRN wird von den kanadischen Behörden erteilt und ist eine Bescheinigung zur Ausfuhr von Gütern nach Kanada. Ohne diese Bescheinigung ist ein betreiben von druckbeaufschlagten Komponenten in Kanada nicht möglich.
CSA	Canadian Standards Association, eine nicht-staatliche kanadische Normungs-Organisation
dB	Dezibel, ein zehntel Bel, nach Alexander Graham Bell benannte Hilfsmaßeinheit zur Kennzeichnung von Pegeln und Maßen
DC	Direct Current, Gleichstrom
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V. Normungsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland, DIN = Synonym für Normen der Organisation
DIP	Dual in-line package, Bauform eines Schalters
DN	Diameter Nominal, DIN-Nennweite

Abkürzung	Erklärung
Device Net	Ein in der Automatisierungstechnik verwendetes, auf CAN basierendes Feldbus-System
E	Eingabe, Bezeichnung in der Automatisierung
EAC	Mit dem von der Zollunion Russland/Belarus/Kasachstan herausgegebenen Konformitätszeichen bestätigen Hersteller und Lieferanten das ein Produkt ein Konformitätsverfahren durchlaufen hat und den vorgeschriebenen technischen Anforderungen entspricht.
EG Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates für die Auslegung, Fertigung und Konformitätsbewertung von Druckgeräten und Baugruppen mit einem maximal zulässigen Druck (PS) von über 0,5 bar.
EG Nr. 1935/2004	Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
EHEDG	European Hygienic Engineering and Design Group. Zusammenschluss von Ausrüstern für die Lebensmittelherstellung, lebensmittelverarbeitenden Firmen, Forschungsinstituten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens
EN	Europäische Norm, Regeln des Europäischen Komitees für Normung
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
Ex	Synonym für ATEX
FDA	Food and Drug Administration, behördliche Lebensmittelüberwachung der Vereinigten Staaten
FEM-Berechnung	Finite-Elemente-Methode; Berechnungsverfahren zur Festkörpersimulation
FKM	Fluor-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
H	Henry, Maßeinheit für die Induktivität
HNBR	Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
Hz	Hertz, nach Heinrich Hertz benannte Einheit für die Frequenz
I	Formelzeichen für den Strom
IEC	International Electrotechnical Commission, internationale Normungsorganisation der Elektrotechnik und Elektronik
IP	Ingress Protection/International Protection, Schutzart gemäß IEC 60529
IPS	Amerikanische Rohrabmessung Iron Pipe Size
ISA	International Society of Automation, internationale US-Organisation der Automationsindustrie
ISO	International Organization for Standardization, internationale Organisation, die internationale Standards und Normen erarbeitet, ISO = Synonym für Normen der Organisation
kg	Kilogramm, Maßeinheit für das Gewicht
Kv	Der Kv-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch ein Ventil (in m <sup>3</sup> /h) bei einer Druckdifferenz von 0,98 bar und einer Wassertemperatur von 5 °C bis 30 °C.
Kvs	Der Kv-Wert eines Ventils bei Nennhub (100 % Öffnungsgrad) wird als Kvs-Wert bezeichnet.
L	Leitfähig
LED	Light-emitting diode, Licht-emittierende Diode

Abkürzung	Erklärung
LEFF®	Funktion des T.VIS® Ventil-Informations-Systems zur getakteten Pulsierung während des Liftvorgangs; Low Emission Flip Flop
mm	Millimeter, Maßeinheit für die Länge
M	Metrisch, Einheitensystem basierend auf dem Meter oder Mega, das Millionenfache einer Einheit
m³/h	Kubikmeter pro Stunde, Maßeinheit für den Volumenstrom
max.	maximal
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der Chemischen Industrie, Synonym für Anschaltart der Organisation, speziell für explosionsgefährdete Bereiche
NC	Normally Closed; Ventil oder Pilotventilstellung im Ruhezustand geschlossen
NO	Normally Open; Ventil oder Pilotventilstellung im Ruhezustand offen
NOT-Element	Logikelement, Nicht-Baustein
NPN	Signalübergabe gegen Bezugspotenzial, stromziehend
NPT	National Pipe Thread, US-amerikanische Gewindenorm für selbstdichtende Rohrverschraubungen
OD	Outside Diameter, Rohrabmessung
ODVA	Open DeviceNet Vendor Association, globale Gesellschaft für Netzwerkstandards
PA 12/L	Polyamid
Pg	Panzergewinde
PMO	Pasteurized Milk Ordinance
PN	Nenndruck für Rohrleitungssysteme nach EN 1333, Auslegungsdruck in bar bei Raumtemperatur (20 °C)
PNP	Signalübergabe gegen Bezugspotenzial, stromliefernd
PPO	Polyphenylenoxid, thermoplastischer Kunststoff
PS	Maximal zulässiger Betriebsdruck, bis zu welchem die Bauteile bei einer maximal zulässigen Temperatur (TS) sicher betrieben werden können
psi	Maßeinheit für den Druck, pound-force per square inch, 1 psi = 6894,75 Pa. Alle Druckangaben [bar/psi] stehen für Überdruck [bar <sub>g</sub> /psi <sub>g</sub> ], soweit dies nicht explizit anders beschrieben ist.
psi <sub>g</sub>	Maßeinheit für den Druck relativ zum Atmosphärendruck
PV	Pilotventil
R <sub>a</sub> in µm	Mittenrauwert, beschreibt die Rauheit einer technischen Oberfläche
RM	Rückmeldung
Schutzart IP67, IP66, IP69K	International Protection-Code, Schutzgrad des Gehäuses gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser

Abkürzung	Erklärung
SES	GEA Tuchenhagen Steuerkopf für Ex-Bereiche, Steuerkopfsystem von GEA Tuchenhagen
SET-UP	Selbstlernende Installation, die SET-UP Prozedur führt bei Inbetriebnahme und Wartung alle erforderlichen Einstellungen für die Generierung von Meldungen durch.
SIP	Sterilization in Place, Sterilisierung vor Ort, bezeichnet ein Verfahren zur Reinigung verfahrenstechnischer Anlagen.
SMS	Svensk Mjök Standard, Skandinavische Rohrabmessung
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung, Gerät zur Steuerung und Regelung einer Maschine oder Anlage auf digitaler Basis
SW	Angabe für die Größe der Werkzeugschlüssel, Schlüsselweite
TA-Luft VDI Richtlinie 2440	Ist ein Produkt nach TA Luft geprüft, so entspricht es der Anforderung für hochwertige Armaturen nach TA Luft von $1,0 \times 10^{-4} \text{ mbar} \times \text{l} / (\text{s} \times \text{m})$ bei Betriebsbedingungen gemäß VDI-Richtlinie 2440 (Ausgabe November 2000). Das Produkt wird entsprechend auf seine Dichtheit geprüft.
TEFASEP® gold	Polytetrafluorethylen (PTFE) Werkstoff
T.VIS®	GEA Tuchenhagen Ventil-Informations-System, Steuerkopfsystem von GEA Tuchenhagen
TS	Maximal zulässige Betriebstemperatur
UL	Underwriters Laboratories, eine in den USA gegründete Zertifizierungs-Organisation
USP Class VI	United States Pharmacopeia (USP) ist eine nichtkommerzielle Organisation zur Förderung der öffentlichen Gesundheit, die Qualitätsstandards erarbeitet. Class VI regelt Prüfungen und Auswirkungen von Werkstoffen und seiner Bestandteile auf lebendes Gewebe
UV	Ultraviolett, Ultraviolettstrahlung ist eine Wellenlänge des Lichts
V	Volt, Maßeinheit für die Spannung
VARICOMP®	Rohr-Dehnungskompensator von GEA Tuchenhagen
VMQ	Hochpolymere Vinyl-Methyl-Polysiloxane, Silikon-Kautschuk, MVQ = Synonym
W	Watt, Maßeinheit für die Leistung
Y	Steuerluftanschluss zum Arbeitszylinder, Bezeichnung aus der Pneumatik
μ	Mikro, das Millionstel einer Einheit
Ω	Ohm, die nach Georg Simon Ohm benannte Einheit des elektrischen Widerstands

## Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Erstellung Ihrer Verrohrungsplanung können Sie zwei-dimensionale und/oder dreidimensionale Zeichnungsdateien unserer Komponenten erhalten. Bitte nennen Sie uns dafür Ihre eindeutig spezifizierte Anfrage unter Angabe des jeweiligen Bestellcodes und des benötigten Zeichnungsformats. Die benötigten Dateien werden anschließend individuell für Sie zusammengestellt.

## Zur Verfügung stehende Zeichnungsformate:

	Format	Name
2D-Formate	drw	Native Pro/E
	igs (2D)	IGS-Datei
	dxg	AutoCAD-Zeichnungsaustausch
	pdf (2D)	Adobe Acrobat Document
	tif	TIFF (Plot)
3D-Formate	asm	Native Pro/E
	igs (3D)	IGS-Datei
	pdf (3D)	Adobe Acrobat Document
	stp	STP-Datei
	bmp (3D)	Bitmap-Bild
	jpg (3D)	JPEG-Bild
	tif (3D)	TIFF-Bild
	sat	Standard-ACIS



### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass wir unsere Geschäftsbeziehungen ausschließlich auf Grundlage unserer aktuellen Allgemeinen Verkaufs- bzw. Servicebedingungen durchführen, die in dem jeweiligen Land, in dem die Vertragspartner ihren Sitz haben, Anwendung finden. Diese sind üblicherweise auf unserer homepage: [www.gea.com](http://www.gea.com) erhältlich.

Sollten Sie diese nicht vorfinden oder eine direkte Übersendung wünschen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem jeweiligen GEA-Ansprechpartner auf und wir senden Ihnen diese gerne umgehend zu.



## Wir leben Werte.

Spitzenleistung • Leidenschaft • Integrität • Verbindlichkeit • GEA-versity

„Engineering for a better world“: Das treibt die Mitarbeiter von GEA an. Mit Maschinen und Services insbesondere für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie leistet GEA als einer der größten Systemanbieter einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Zukunft. Die Anlagen, Prozesse und Komponenten von GEA tragen weltweit dazu bei, etwa den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, den Einsatz von Plastik und Lebensmittelabfall in der Produktion erheblich zu reduzieren.

GEA ist im deutschen MDAX und im STOXX® Europe 600 Index notiert und gehört zudem zu den Unternehmen, aus denen sich die Nachhaltigkeitsindizes DAX 50 ESG und MSCI Global Sustainability zusammensetzen.