

# GEA VARIVENT® HYGIENISCHE SITZVENTILE





## **Impressum**

**Veröffentlichungsdatum: November 2025**

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.

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, Deutschland

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>06</b>	<b>Einleitung</b>	<b>24</b>	<b>Absperrventile</b>
06	Hygienische Ventiltechnik	25	Überblick Einsitzventile
08	Ventile – die Schaltstellen im Prozess	30	Ventilauswahlschema
10	Hygieneklassen für Ventile	32	VARIVENT® Typ N
12	GEA VARIVENT® Ventile	34	ECOVENT® Typ N/ECO
13	Neue Nachhaltigkeit – 4 ist die neue 6	36	ECOVENT® Typ N/ECO DN 10, DN 15
14	GEA VARIVENT® Baukasten	38	ECOVENT® Typ N_V
16	Hygieneventile Technische Merkmale	40	ECOVENT® Typ U
22	Ventilauswahlschema	42	ECOVENT® Typ U_R
		44	ECOVENT® Typ U_V
		46	ECOVENT® Typ NI/ECO
		<b>48</b>	<b>Umschaltventile</b>
		49	Überblick Einsitzventile
		54	Ventilauswahlschema
		56	VARIVENT® Typ W
		58	ECOVENT® Typ W/ECO
		60	ECOVENT® Typ W/ECO DN 10, DN 15
		62	VARIVENT® Typ W_R
		64	VARIVENT® Typ W_V
		66	VARIVENT® Typ X
		68	VARIVENT® Typ X_R
		70	VARIVENT® Typ X_V
		<b>72</b>	<b>Vermischungssichere Absperrventile für Produktanwendungen</b>
		74	Überblick Doppelsitzventile
		80	Ventilauswahlschema
		82	VARIVENT® Typ D
		84	VARIVENT® Typ D_L, D_C
		86	VARIVENT® Typ D_/V
		88	VARIVENT® Typ D_L/V, D_C/V
		90	VARIVENT® Typ B
		92	VARIVENT® Typ B_L, B_C
		94	VARIVENT® Typ R
		96	VARIVENT® Typ R_L, R_C
		98	VARIVENT® Typ MX
		100	VARIVENT® 24/7 PMO Ventil Typ M/2.0
		102	VARIVENT® 24/7 PMO Cheese Curd Valve Typ M_C/2.0

<b>104</b>	<b>Molchbare vermischungssichere Absperrventile</b>	<b>176</b>	<b>Optionen</b>
106	Überblick Doppelsitzventile	177	Verfügbare Optionen
108	Ventilauswahlschema	178	Zusatz zum Ventiltyp
110	VARIVENT® Typ L_H	184	Gehäuse und Nennweiten
112	VARIVENT® Typ L_HL, L_HC	200	Antriebe
114	VARIVENT® Typ L_S	214	Dichtungswerkstoffe
116	VARIVENT® Typ L_SL, L_SC	216	Oberflächengüten
<b>118</b>	<b>Vermischungssichere Umschaltventile</b>	218	Anschlussarmaturen
119	Überblick Doppelsitzventile	228	Zubehör
124	Ventilauswahlschema	244	Weitere Optionen
126	VARIVENT® Typ Y	254	Antriebsauswahl
128	VARIVENT® Typ Y_L, Y_C	<b>302</b>	<b>Ventilautomation – Steuer- und Rückmeldesysteme</b>
130	VARIVENT® Flow Diversion Device (FDD) Typ X_R	303	Überblick
<b>132</b>	<b>Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen</b>	<b>304</b>	<b>Anhang</b>
133	Überblick	304	Beispielhafte Zusammenstellung des Bestellcodes
138	Ventilauswahlschema	306	Gesamtbestellcodes
140	VARIVENT® Typ C	333	GEA Service für hygienische Ventiltechnik
142	VARIVENT® Typ K	334	Erläuterung der Zertifikate
<b>144</b>	<b>Tankbodenventile</b>	335	Abkürzungen und Begriffe
145	Überblick	338	CAD-Dateien
146	Überblick Einsitz- und Doppelsitz-Bodenventile	339	Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen
152	VARIVENT® Gehäuseanschlussflansche		
154	Ventilauswahlschema		
156	VARIVENT® Typ N		
158	ECOVENT® Typ N/ECO		
160	VARIVENT® Typ N_V		
162	VARIVENT® Typ U		
164	VARIVENT® Typ U_R		
166	VARIVENT® Typ U_V		
168	VARIVENT® Typ T_R		
170	VARIVENT® Typ T_RL, T_RC		
172	VARIVENT® Typ T_RC DN 25, OD 1"		
174	VARIVENT® Typ MT 24/7 PMO Doppelsitz Tankbodenventil		



**GEA VARIVENT®**  
Hygienische  
Sitzventile



**GEA**  
Hygienische  
Scheibenventile



**GEA VARIVENT®**  
Hygienische Ventile  
mit Spezialfunktion



**GEA VARICOMP®**  
Hygienische  
Dehnungskompensatoren



**GEA VARITOP®**  
Hygienische  
Tanksicherungssysteme



**GEA VARILINE®**  
Hygienische  
Prozessanschlüsse



# Hygienische Ventiltechnik

## 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 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.



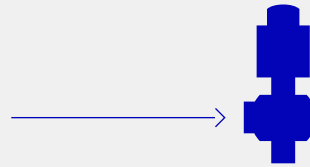
**Ventile –  
die Schaltstellen  
im Prozess**



### Absperrentile

Einsitzventile werden zur einfachen Absperrung in hygienischen Anwendungen eingesetzt.

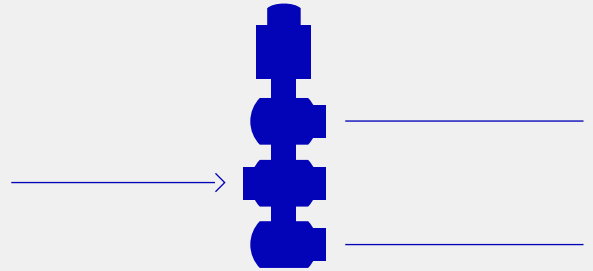
Die Ventile zeichnen sich durch ihre einfache Bedienung und Flexibilität aus. Um Druckstöße zu vermeiden, sind spezielle Typen für unterschiedliche Durchflussrichtungen entwickelt worden.



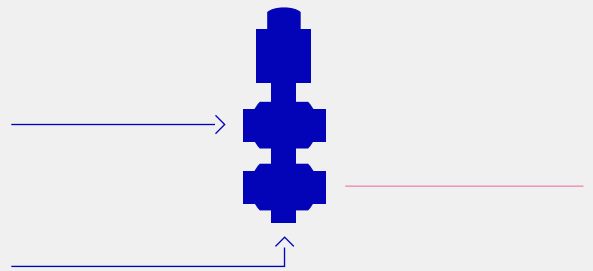
### Umschaltventile

Umschaltventile lenken ein fließendes Medium in passende Bahnen um.

Wir bieten verschiedene Ventile an, die entweder Flüssigkeiten von einer Leitung in zwei Leitungen verteilen oder in Mischprozessen Flüssigkeiten aus zwei Leitungen in eine zusammenführen.



Produkt verteilendes Absperrentil



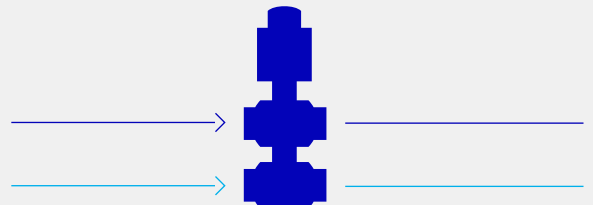
Produkt zusammenführendes Absperrentil



### Vermischungssichere Ventile

Doppelsitzventile dienen zur vermischungssicheren Absperrung von inkompatiblen Medien an Rohrleitungskreuzungspunkten.

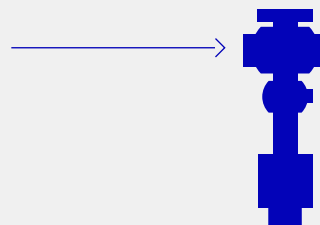
Entwickelt von Otto Tuchenhagen, Begründer des GEA Portfolios Hygienische Ventiltechnik, stehen Doppelsitzventile bis heute für entscheidende Vorteile beim sicheren Einsatz z. B. von Reinigungsmedien in produktführenden Leitungen. Auch Umschaltventile sind als Doppelsitzventile erhältlich und unterstützen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

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

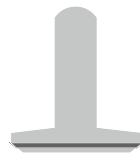


Konservierung

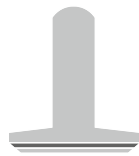


Abfüllung

Aseptic (V)



Sitzventil



Sitzventil

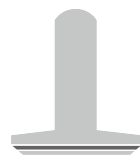


Faltenbalg  
aus Edelstahl

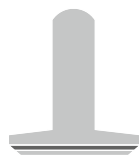


Faltenbalg  
aus Edelstahl

UltraClean (IV)



Sitzventil



Sitzventil



Membrane  
und Stangen-  
membrane



Membrane  
und Stangen-  
membrane

Hygienic (I-III)



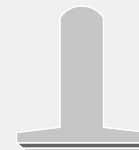
Scheibventil



Sitzventil



Sitzventil



Sitzventil

# THE BENCHMARK.

## GEA VARIVENT® Ventile



# GEA VARIVENT® Ventile

### 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.

### 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.



# Neue Nachhaltigkeit – 4 ist die neue 6

## **10 % Einsparpotenzial bei Kosten für Druckluftenergie und Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz durch Umstellung auf 4-bar-Ventilantriebe**

Zur Steuerung von GEA VARIVENT® Prozessventilen in automatisierten Anlagen dient Steuerluft, die von Druckluftstationen kontinuierlich bereitgestellt und über den digitalen Steuerkopf nach Bedarf aktiviert wird. Im GEA-Programm sind 4-bar-Antriebe für alle relevanten Ventiltypen und Prozessanwendungen erhältlich. Dies erschließt Anlagenbetreibern neue Möglichkeiten, um den Systemdruck für Druckluftanwendungen anlagenweit abzusenken und erhebliche Energieeinsparungen zu realisieren.

### **Steuerluft mit reduziertem Systemdruck: GEA macht es möglich**

Druckluft ist unverzichtbar zur automatisierten Steuerung von Ventilen und anderen Prozesskomponenten, aber erhebliche Kosten sind damit verbunden. Typischerweise entfallen 10–15 % des gesamten Energieverbrauchs in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie auf die Bereitstellung von Druckluft. Da Energieeinsparungen für alle Unternehmen immer wichtiger werden, empfehlen Experten heute, den Systemdruck in Produktionslinien zu senken. In der Vergangenheit galt in den meisten Branchen 6 bar als Standard-Systemdruck, und die meisten verfügbaren Ventilantriebe sind noch immer für 6 bar ausgelegt, was eine Druckabsenkung in vielen Betrieben bisher erschwerte. GEA ebnet nun den Weg zu einer nachhaltigeren Lösung, indem für alle GEA VARIVENT® Sitzventile (Ein-

sitz- und Doppelsitzventile) und GEA Scheibenventile jetzt 4-bar-Antriebe verfügbar sind, die volle Funktions- und Betriebssicherheit gewährleisten. Die 4-bar-Antriebe können für die Nachrüstung bestehender Ventile oder im Rahmen von Neuinstallationen bestellt werden.

### **Ausgezeichnet mit dem Add Better Label**

Wie zahlreiche weitere GEA Lösungen für eine optimierte Ressourceneffizienz tragen die 4-bar-Antriebe das unabhängig validierte Add Better label.



# GEA VARIVENT® Baukasten

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.

## GEA VARIVENT® Einsitzventil



### 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 Antrieboptionen 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.

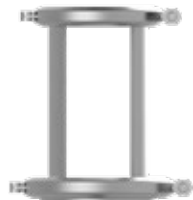
①



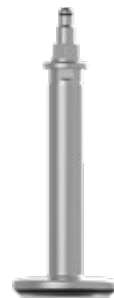
②



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 Dichtungsflächen 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.

1



2



3



4



5



6



# Hygieneventile

## Technische Merkmale

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.

Die ECOVENT®-Ventilserie zeichnet sich durch ihre kompakte Bauweise aus. Im Gegensatz zum VARIVENT®-System mit seinen zahlreichen Optionen, bietet diese Baureihe eine einfache und effiziente Lösung für Standardanforderungen.

### Baukastensystem

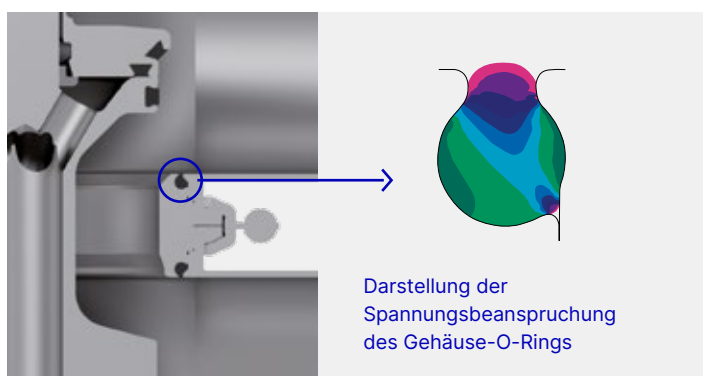
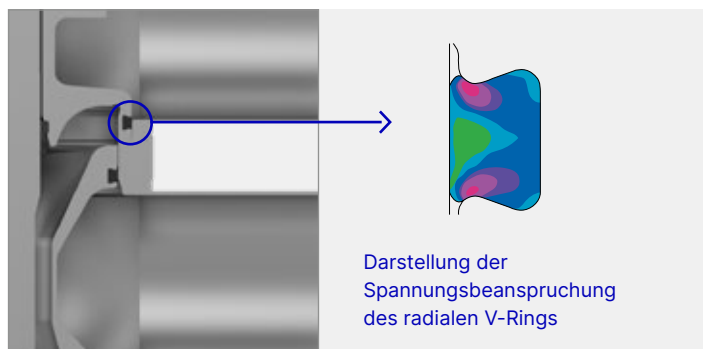
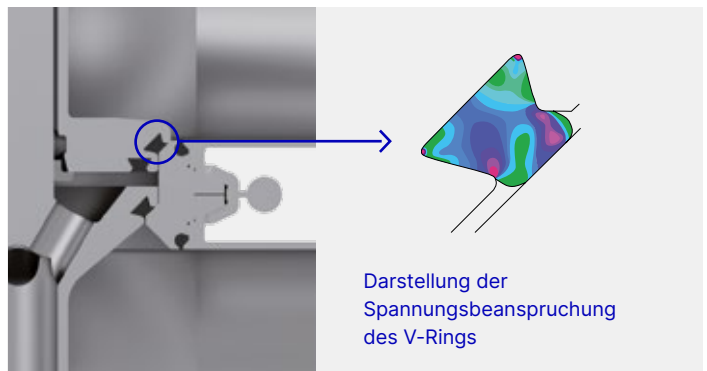
Hohe Flexibilität durch schnelle Anpassungen an Verfahrensänderungen  
Hohe Wirtschaftlichkeit  
Geringe Ersatzteilkhaltung

### 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.



### Dichtungen

Hohe Betriebszeit

Vakuumfest

Auswahl an FDA-konformen Dichtungswerkstoffen

- EPDM
- FKM
- HNBR
- TEFASEP® gold

**Verfügbare Nennweiten für Ventilbaureihen**

Nennweite	DN	10	15	25	40	50	65	80	100	125	150			
	OD			1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"		6"			
	IPS										2"	3"	4"	6"
<b>VENTILTYP</b>														
<b>VARIVENT®</b>														
Absperrventil Typ N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langhub Absperrventil Typ N_V							•	•	•					
Absperrventil Typ U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Absperrventil radial dichtend Typ U_R				•	•	•	•	•	•	•				
Langhub Absperrventil Typ U_V							•	•						
Umschaltventil Typ W				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Umschaltventil radial dichtend Typ W_R				•	•	•	•	•						
Langhub Umschaltventil Typ W_V							•	•						
Umschaltventil Typ X				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Umschaltventil radial dichtend Typ X_R				•	•	•	•	•	•	•				
Langhub Umschaltventil Typ X_V*							•	•	•					
Doppelsitzventil Typ D				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitz-Langhubventil Typ D_V*								•	•					
Doppelsitzventil Typ D_L, D_C				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitz-Langhubventil Typ D_L/V, D_L/C*								•	•					
Doppelsitzventil Typ B							•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitzventil Typ B_L, B_C							•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitzventil Typ R				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitzventil Typ R_L, R_C											•	•	•	•
Doppelsitzventil Typ MX				•	•	•	•	•	•	•				
24/7 PMO Doppelsitzventil Typ M/2.0*				•	•	•	•	•	•		•			
24/7 PMO Doppelsitz Cheese Curd Valve Typ M_C/2.0*									•		•			
Doppelsitzventil Typ L_H					•	•	•	•	•					
Doppelsitzventil Typ L_HL, L_HC					•	•	•	•	•					
Doppelsitzventil Typ L_S					•	•	•	•	•					
Doppelsitzventil Typ L_SL L_SC					•	•	•	•	•					
Doppelsitz-Umschaltventil Typ Y				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitz-Umschaltventil Typ Y_L, Y_C				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Flow Diversion Device (FDD) Typ X_R*				•	•	•	•	•	•					
Doppeldichtventil Typ C				•	•	•	•	•	•	•				
Doppelsitzventil Typ K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bodenventil Typ N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Langhub Bodenventil Typ N_V							•	•	•					
Bodenventil Typ U				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Bodenventil Typ U_R				•	•	•	•	•	•	•				
Langhub Bodenventil Typ U_V							•	•						
Doppelsitz-Bodenventil Typ T_R					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelsitz-Bodenventil Typ T_RL, T_RC				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24/7 PMO Doppelsitz-Bodenventil Typ MT*						•	•	•	•		•			
<b>ECOVENT®</b>														
Absperrventil Typ N				•	•	•	•	•	•					
Absperrventil Typ N DN 10, DN 15		•	•											
Schrägsitzventil Typ NI/ECO*							•	•	•					
Umschaltventil Typ W				•	•	•	•	•	•					
Umschaltventil Typ W DN 10, DN 15		•	•											
Bodenventil Typ N				•	•	•	•	•	•					

\* Nur Nennweite OD

# Hygieneventile

## Technische Merkmale

### 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		
DIN	Außen- durchmesser nach DIN 11866, Reihe A	OD IPS	Außen- durchmesser in Anlehnung an ASME- BPE-a-2004; DIN 11866, Reihe C	Außen- durchmesser 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

### Oberflächen

Die produktberührten Oberflächen weisen eine Rauigkeit von  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$  auf.

Höherwertige Oberflächen sind optional lieferbar (siehe Register 8).

Die nicht produktberührten Oberflächen der Gehäuse sowie der Laternen werden im Standard matt gestrahlt. Alternativ sind die Gehäuse mit einer geschliffenen, äußeren Oberfläche erhältlich.

Bei den VARIVENT® Doppelsitzventilen Typ MX und den ECOVENT®-Ventilen haben die Laternen eine blanke Oberfläche. Die Antriebe der VARIVENT®- und ECOVENT®-Ventile weisen ebenfalls eine blanke Oberfläche auf.

### 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.

### Werkzeugnis und Abnahmeprüfzeugnis

Optional können die Ventilgehäuse und -innenteile mit einem Werkzeugeignis 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 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 EPDM und FKM 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.

**Werkstoffeigenschaften**

Werkstoffnummer	Kurzname	Ähnliche Werkstoffe	WS***	Hauptlegierungselemente in Masse-%					
				Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	C max. (Kohlenstoff)		
1.4301*	X5CrNi18-10	AISI 304	BS 304S15	SS2332	18	17,5–19,5	8,0–10,5	–	0,07
1.4404**	X2 CrNiMo 17-12-2	AISI 316L	BS 316S11	SS2348	25	16,5–18,5	10,0–13,0	2,0–2,5	0,03
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	-80 bis 200 °C -112 bis 392 °F
Medium	Konzentration	Bei zulässiger Betriebstemperatur					
Lauge	≤ 3 %	bis 80 °C	+	○	+	+	+
	≤ 5 %	bis 40 °C	+	○	○	+	+
	≤ 5 %	bis 80 °C	+	–	–	+	+
	> 5 %		○	–	–	+	+
Anorganische Säure**	≤ 3 %	bis 80 °C	+	+	+	+	+
	≤ 5 %	bis 80 °C	○	+	○	+	+
	> 5 %	bis 100 °C	–	+	–	+	+
Wasser		bis 100 °C	+	+	+	+	+
Dampf		bis 135 °C	+	○	○	+	+
Dampf, ca. 30 min		bis 150 °C	+	○	–	–	+
		bis 160 °C	–	–	–	–	+
Kohlenwasser- /Treibstoffe			–	+	○	+	+
Produkte mit Fettanteil	≤ 35 %		+	+	+	+	+
	> 35 %		–	+	+	+	+
Öle			–	+	+	+	+

Andere Anwendungen auf Anfrage

\* In Abhängigkeit von der Einbausituation

\*\* Anorganische Säuren sind z. B. Kohlensäure, Salpetersäure, Schwefelsäure

+ = Gute Beständigkeit

○ = Reduzierte Lebensdauer

– = Nicht beständig

# Hygieneventile

## Technische Merkmale

### 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.

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

Auch abgestufte Gehäusekombinationen (siehe Register 8) sind je nach Ventiltyp sowohl mit lösbarer als auch mit fester Gehäuseverbindung auf Anfrage lieferbar.



Lösbare Gehäuseverbindung:  
Eingespannter Sitzring mittels  
Klemmverbindung



Feste Gehäuseverbindung:  
Gehäuse und Sitzring  
verschweißt (Schweißgehäuse)

### 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.

### Empfohlene Anströmrichtung

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

### 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

### 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	Qualitätsklasse 6 Teilchengröße max. 5 µm Teilchendichte max. 5 mg/m <sup>3</sup>
Wassergehalt	Qualitätsklasse 4 Max. Taupunkt 3 °C Bei Einsatzorten in größerer Höhe oder bei niedrigen Umgebungstemperaturen ist ein entsprechend anderer Taupunkt erforderlich.
Ölgehalt	Qualitätsklasse 3 Max. 1 mg Öl auf 1 m <sup>3</sup> 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 hygienischen 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).

### **Endlagenrückmeldung**

#### Im Steuerkopf

Siehe Katalog GEA Ventilautomation

#### In der Laterne (LAT)

Näherungsinitiatoren der Größe M12×1 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).

### **Zertifikate**

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

Entsprechend sind Zertifikate für diverse Produkte verfügbar. Zusätzlich haben zahlreiche hygienische Ventiltypen im GEA Programm einen unabhängigen, standardisierten Reinigungstest absolviert. Dieser zeigt nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch die Eignung zur problemlosen, effizienten Reinigung. Die GEA VARIVENT® Produktfamilie bietet somit optimale Sicherheit und hohe Einsparpotenziale.

ATEX-Zertifikate, CRN, EAC und andere zusätzliche Zertifikate sind auf Anfrage für viele VARIVENT® Ventile und für andere hygienische Ventile und Komponenten aus dem GEA Portfolio erhältlich.

GEA VARIVENT® und ECOVENT® Ventile entsprechen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und tragen das CE-Zeichen. Sie erfüllen außerdem die Norm für die Sicherheit von Maschinen EN ISO 12100:2010.

Die VARIVENT Familie inkl. der ECOVENT Ventile erfüllt aufgrund ihrer Konstruktion auch die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

GEA VARIVENT® und ECOVENT® Ventile können in Kontakt mit Lebensmitteln kommen. Komponenten mit dem Dichtungswerkstoff EPDM und FKM entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates.

# Ventilauswahlschema

Kataloge  
Hygienic Valve Technology

Kataloge  
Hygienic Pump Technology

Kataloge  
Aseptic Valve Technology

Kataloge  
Cleaning Technology

**GEA VARIVENT®**  
Sitzventile

GEA Scheibenventile

GEA VARIVENT®  
Ventile mit Spezialfunktion

GEA VARITOP®  
Tanksicherungssysteme

GEA VARINLINE® / GEA VARICOMP®  
Prozessanschlüsse und  
Dehnungskompensatoren

GEA VARICOVER®  
Molchsysteme

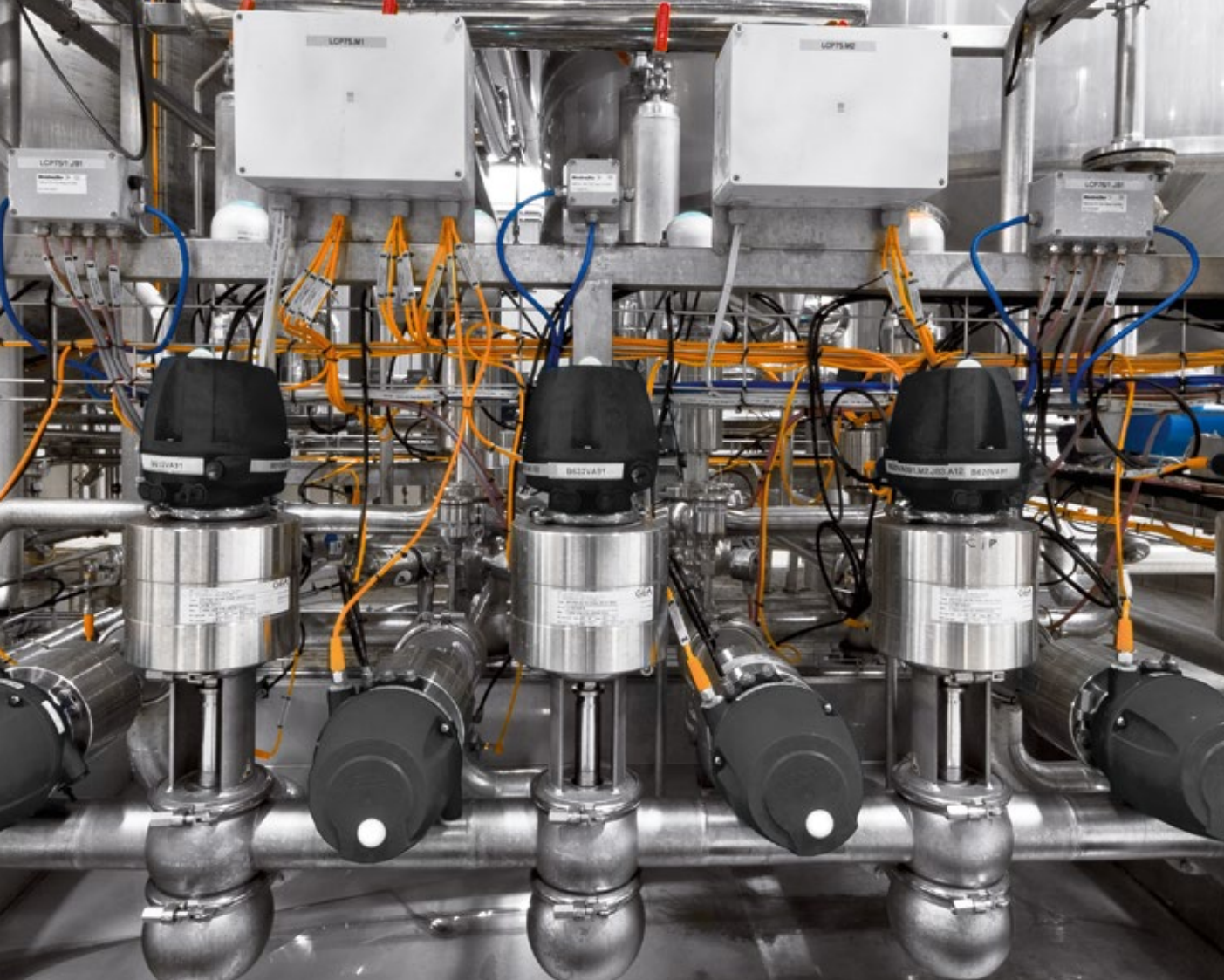
GEA Ventilautomation  
Steuer- und Rückmeldesysteme



# 1

## ABSPERRVENTILE

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Einsatzventile

## Einsatz-Absperrventile

VARIVENT® und ECOVENT® Einsatzventile 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.

### Besondere Merkmale

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





# Überblick Einsatzventile

## 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 Einsatz-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 Sprühereinigung von Doppelsitzventilen eingesetzt.

Das ECOVENT® Schrägsitzventil Typ NI/ECO realisiert einen Durchfluss über die gesamte Nennweite des Rohres. Durch seine besondere Konstruktion ist eine horizontale Einbaulage des Gehäuses und eine aufrechte Ventilstellung erforderlich.

1

2

3

4

5

6

7

8

**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 8).

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

**Baugrößen**

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

**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**

Einsitz-Absperrventile	ECOVENT® Schrägsitzventil Typ NI/ECO
DN 10–DN 100	OD 2 ½"–OD 4"
OD 1"–OD 4"	

# Überblick Einsitzventile

## Gehäusekombinationen

VARIVENT® und ECOVENT® Einsitz-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 Einsitz-Absperrventils kann somit an das jeweilige Rohrleitungssystem angepasst werden.

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



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.



1

### Wartung

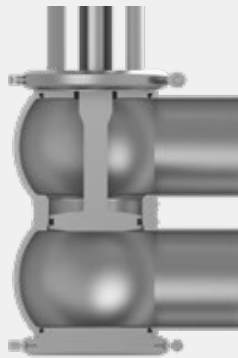
Um bei Servicearbeiten eines Absperrventils Typ U den Ventileinsatz warten zu können, muss der Ventilteller durch das untere Gehäuse oder zusammen mit dem oberen Gehäuse aus der Rohrleitung entnommen werden. Aus diesem Grund ist zu empfehlen, bereits bei der Planung an den betroffenen Gehäusen oder im angeschlossenen Rohrleitungssystem eine lösbare Verbindung, z. B. eine VARIVENT® Flanschverbindung, vorzusehen.

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

### Empfohlene Strömungsrichtung

Um beim Schließen des Ventils während des Produktflusses Druckschläge zu vermeiden, sollten Einsitz-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. Zur Vermeidung von Druckschlägen beim Schließen des Ventils sollten ECOVENT® Schrägsitzventile entgegen der Strömungsrichtung des Produktes geschaltet werden.



Ventiltyp U\_R

2

3

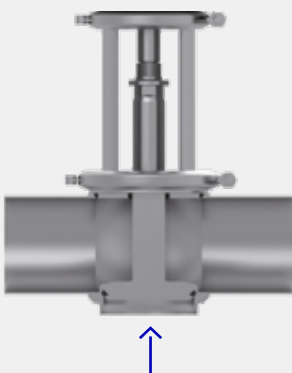
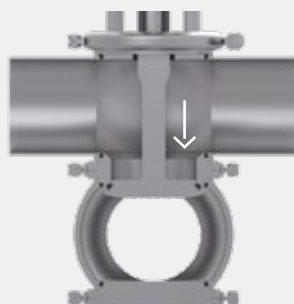
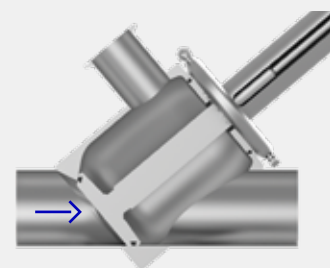
4

5

6

7

8

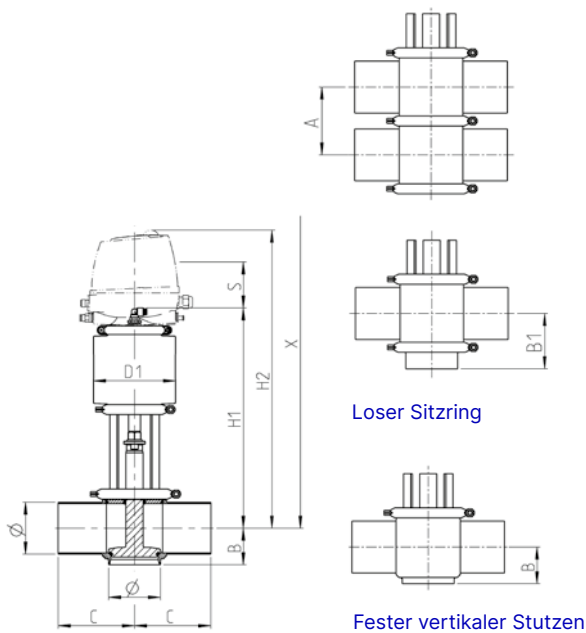
Ventiltyp N  
(Federschließend, NC)Ventiltyp U  
(Federschließend, NC)ECOVENT® Schrägsitzventil  
(Federschließend, NC)

# Ventilauswahlschema





## VARIVENT® Typ N Einsitzventil









### 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	



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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung											
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>											
	N	VARIVENT® Einsitzventil										
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>											
	A	B C E L T										
		    										
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>											
	Reserviert für Optionen											
<b>4/5</b>	<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"										
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>											
	S	Luft/Feder										
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>											
	Z	Federschließend (NC)										
	A	Federöffnend (NO)										
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>											
	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"									
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung*</b>	<b>Gehäusekombinationen</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°						•				
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>											
	1	EPDM (FDA)										
	2	FKM (FDA)										
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")										
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>											
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt										
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>											
	N	Schweißstutzen										
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>											
	/52	Klebeschild										
<b>+</b>												
<b>14-19</b>	<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)										
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation										

\* Für mehr Informationen siehe Seite 188

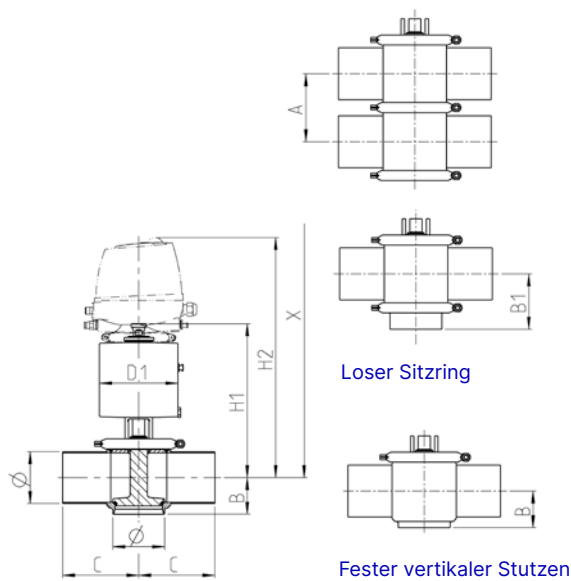
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## ECOVENT® Typ N/ECO Einsitzventil









### 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	



Rohr		Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil		
Nennweite	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	N	ECOVENT® Einsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E L T
		    
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	/ECO	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	E	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	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"
<b>9</b>	<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°	•
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► 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		/ECO	- /	- E		-	-	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

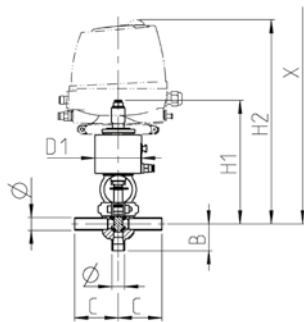
5

6

7

8

## ECOVENT® Typ N/ECO DN 10, DN 15 Einsitzventil



### 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	4–8 bar (58–116 psi)
Produktdruck	10 bar (145 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Geschliffen
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	
	$\varnothing$ [mm]	B [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 10	13,0 × 1,50	40	65	70	166	295	345	8,5	4	
DN 15	19,0 × 1,50	40	65	70	169	298	348	8,5	4	

1

2

3



4

5

6

7

8

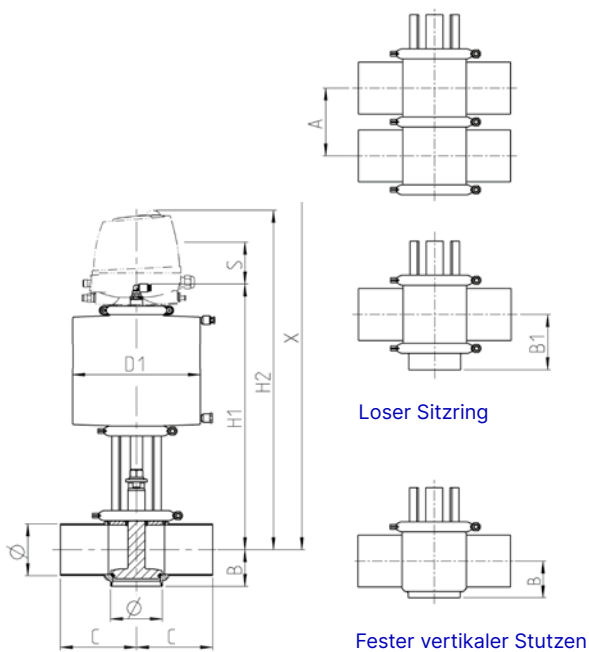
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	N	ECOVENT® Einsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	L	T
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	/ECO	ECOVENT® Kleinventil
	/M/ ECO	ECOVENT® Kleinventil mit Metall-Faltenbalg
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 10	
	DN 15	
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	E	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 4–8 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)
	60/4	60/4
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination
		L T
	V0 Fester vertikaler Stutzen	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	3	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14–19</b>	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	00000M	Metrisch für Luftschlauch $\varnothing 6/4 \text{ mm}$
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch $\varnothing \text{OD } \frac{1}{4}'' (6,35/4,35 \text{ mm})$
	► T.VIS	► 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		3	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ N\_V Einsitz-Langhubventil



### 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, OD 2 ½" – OD 3": 10 bar (145 psi) DN 100, OD 4": 5,2 bar (75 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	



	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Abmessung			Ventil	
Nennweite	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

1

2

3


4

5

6

7

8

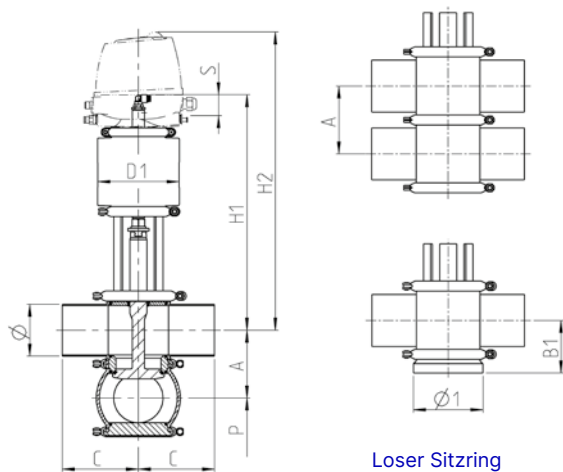
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b> N VARIVENT® Einsatzventil	
2	<b>Gehäusekombinationen</b> A B C E L T 	
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> DN 65 OD 2 1/2" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"	
6	<b>Antriebsart</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")</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) ZEF/V ZEF/V	
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)	
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 1/4" (6,35/4,35 mm)
	► T.VIS	► 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		V	- / -	L		- ZEF/V -		-		2	N	/52 +

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ U Einsitzventil









Loser Sitzring

### 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]	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	81.0	65,5	114,3	110	338	467	200	200	29	12
IPS 3"	88,9 × 2,30	115.0	87,5	152,5	135	358	487	230	230	30	19
IPS 4"	114,3 × 2,30	140.0	100,0	152,5	170	394	523	250	250	30	27
IPS 6"	168,3 × 2,77	192.0	126,0	152,5	260	573	702	300	300	60	65

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	U	VARIVENT® Einsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E F* D*
		    
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A B C E F* D*
	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°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* mit Gehäuseanschlussflansch U

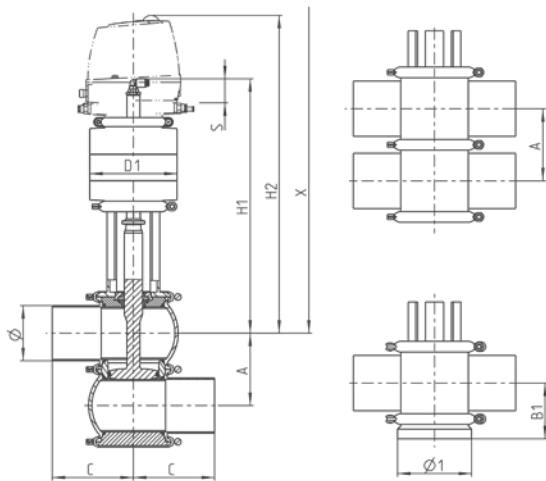
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ U\_R Radial Dichtendes Einsitzventil









### 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	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]	X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 25	29,0 × 1,50	70 × 2	50,0	50,0	90,0	99	294	423	485	18	8	
DN 40	41,0 × 1,50	85 × 2	62,0	56,0	90,0	110	335	464	538	25	11	
DN 50	53,0 × 1,50	85 × 2	74,0	62,0	90,0	110	341	470	556	29	11	
DN 65	70,0 × 2,00	114 × 3	96,0	78,0	125,0	135	382	511	622	30	17	
DN 80	85,0 × 2,00	114 × 3	111,0	85,5	125,0	135	390	519	645	30	18	
DN 100	104,0 × 2,00	154 × 2	130,0	95,0	125,0	170	399	528	673	30	25	
DN 125	129,0 × 2,00	184 × 3	155,0	107,5	150,0	260	555	684	854	60	56	
DN 150	154,0 × 2,00	212 × 4	180,0	120,0	150,0	260	579	708	903	60	63	
OD 1"	25,4 × 1,65	70 × 2	46,0	48,0	90,0	99	292	421	479	22	8	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	85 × 2	59,0	54,5	90,0	110	337	466	537	25	10	
OD 2"	50,8 × 1,65	85 × 2	71,5	60,8	90,0	110	343	472	556	28	11	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	114 × 3	90,0	75,0	125,0	135	386	515	620	29	17	
OD 3"	76,2 × 1,65	114 × 3	103,0	81,5	125,0	135	393	522	640	31	17	
OD 4"	101,6 × 2,11	154 × 2	127,5	93,8	125,0	170	401	530	673	29	25	
OD 6"	152,4 × 2,77	212 × 4	177,0	118,5	150,0	260	578	707	899	60	64	

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	U	VARIVENT® Einsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E F* D*
		    
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	R	Radial dichtend
<b>4/5</b>	<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"
	DN 125	
	DN 150	OD 6"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend) Für Nennweiten
	AA	AA DN 25, OD 1"
	BB	BA DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"
	CD	CB DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"
	DF	DD DN 100, OD 4"
	SH6	EF6 DN 125
	SK6	SG6 DN 150, OD 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A B C E F* D*
	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°	• • •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Nur mit lossem Sitzring; mit Gehäuseanschluss U, U-S, T oder T-S

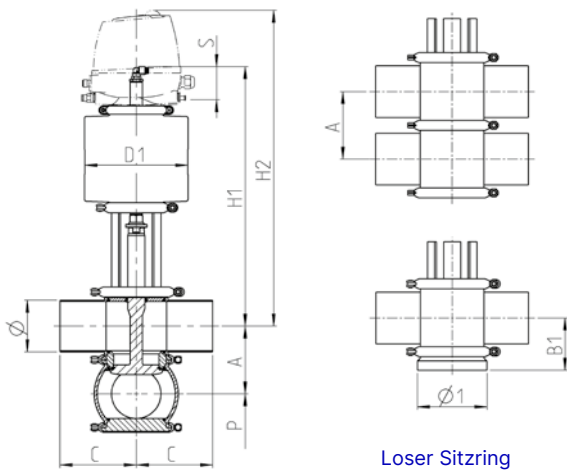
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Type U\_V Einsitz-Langhubventil









Loser Sitzring

### 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, OD 3": 5 bar (73 psi) DN 100, OD 4": 5,6 bar (81 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	<b>CE FDA</b>

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 × 2,00	114 × 3	111,0	85,5	125	170	390	519	230	40	21
DN 100	104,0 × 2,00	154 × 2	130,0	95,0	125	210	409	538	250	40	29
OD 3"	76,2 × 1,65	114 × 3	103,0	81,5	125	170	393	522	230	41	21
OD 4"	101,6 × 2,11	154 × 2	127,5	93,8	125	210	411	540	250	39	29

1

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	U	VARIVENT® Einsatzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E F* D*
		    
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	V	Langhub
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<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")</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend) für Nennweiten
	DD5	DD5 DN 80, OD 3"
	EF5	EF5 DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A B C E F* D*
	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°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* mit Gehäuseanschlussflansch U

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	U		V	- / -	S		-	-	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

2

3

4

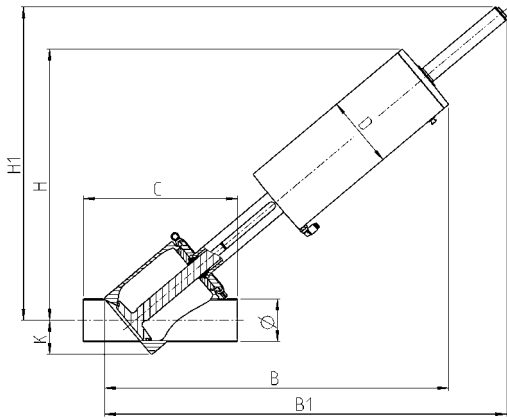
5

6

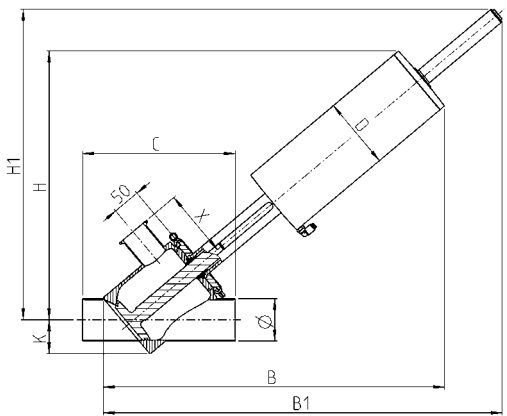
7

8

## ECOVENT® Typ NI/ECO Schrägsitzventil



Schrägsitzventil



Schrägsitzventil mit CIP Anschluss



### 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	6–8 bar (87–116 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
Steuer- und Rückmeldesystem	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	CE FDA

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	K [mm]	X* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	491	586	250	129	454	549	50,3	123	67	18,5	
OD 3"	76,2 × 1,65	618	727	275	129	489	568	61,5	123	120	19,5	
OD 4"	101,6 × 2,11	733	829	360	170	576	641	79,5	143	155	40,0	

\* Abmessung nur für Schrägsitzventil mit CIP-Anschluss

1

2

3


4

5

6

7

8

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
1	<b>Ventiltyp</b>			
	N	ECOVENT® Schrägsitzventil		
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	I			
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	/ECO			
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>			
	OD 2 1/2"			
	OD 3"			
	OD 4"			
6	<b>Antriebsart</b>			
	E	Luft/Feder		
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z	Federschließend (NC)		
	A	Federöffnend (NO)		
8	<b>Standardauslegung bei 6–8 bar Steuerluftdruck</b>			
	Antrieb (Federschließend)	für Nennweiten	Produktdruck	
			P1 (schließend)	P2 (öffnend)
	ECD/12	OD 2 1/2"	6 bar (87 psi)	3 bar (43.5 psi)
	ECD/12	OD 3"	5 bar (87 psi)	5 bar (72.5 psi)
EDF/16	OD 4"	6 bar (87 psi)	6 bar (87 psi)	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>			
	V0	Feste 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>			
	/33	Gehäuse mit CIP Anschluss		
	/52	Klebeschild		
+				
14–19	<b>Luftanschluss</b>			
	00000M	Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm		
	00000Z	Zöllig für Luftschlauch Ø OD 1/4" (6,35 / 4,35 mm)		

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	I	/ECO	/	E			V0		2	N								

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# 2

## UMSCHALT- VENTILE

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Einsatzventile

## Einsatz-Umschaltventile

VARIVENT® und ECOVENT® Einsatz-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.

### Besondere Merkmale

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





# Überblick Einsitzventile

## 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.

## Anwendungsbeispiele

In der Praxis werden diese Ventile häufig in CIP-Zuführungs- und Rückführungsleitungen 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.



Einfache  
Absperrung mit  
nur einer Dichtung

1

2

3

4

5

6

7

8

**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 8).

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



**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**

Einsatz-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**

Einsatz-Umschaltventile
DN 10–DN 100
OD 1"–OD 4"

# Überblick Einsitzventile

## Gehäusekombinationen

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

## Ventilsitzausführung

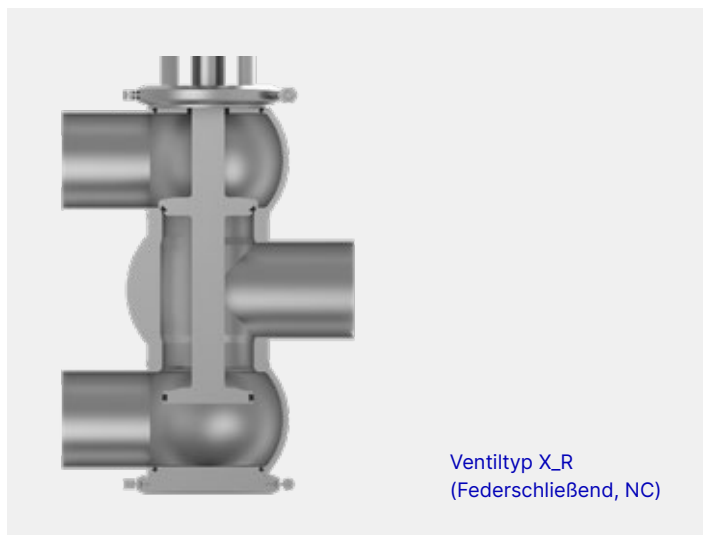
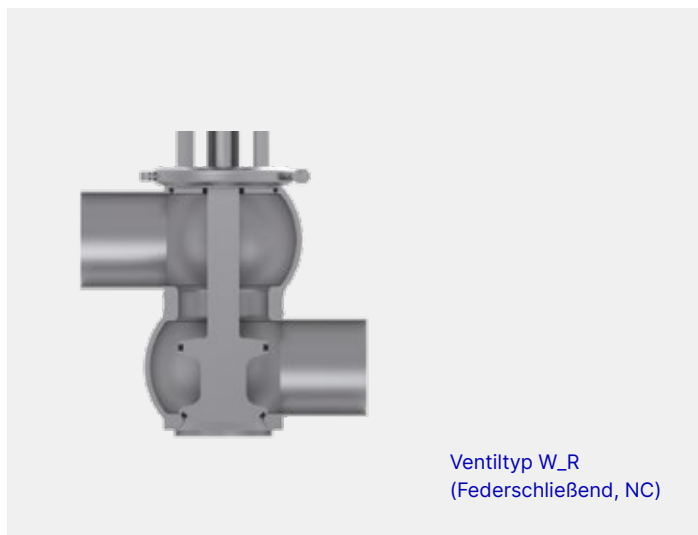
Die Ventile sind mit lösbarer Gehäuseverbindung ausgeführt, welche sich durch einen hohen Grad an Flexibilität beim Einbau des Ventils auszeichnet, da die Stutzenstellung an das jeweilige Rohrleitungssystem anpassbar ist.

## Wartung

Um bei Servicearbeiten eines Wechselventils die Dichtringe warten zu können, müssen mindestens zwei Gehäusen aus dem Rohrleitungssystem entnommen werden können. Aus diesem Grund ist zu empfehlen, bereits bei der Planung an den betroffenen Gehäusen oder im angeschlossenen Rohrleitungssystem lösbare Verbindungen, z. B. VARIVENT® Flanschverbindungen, vorzusehen.



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



1

2

3

4

5

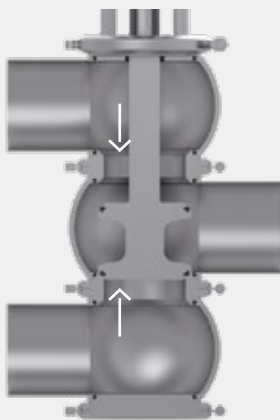
6

7

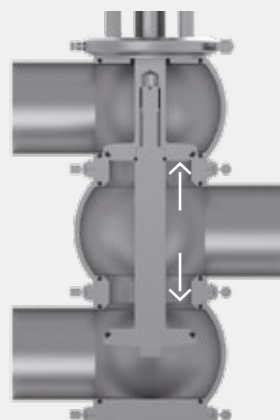
8

### Empfohlene Strömungsrichtung

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.

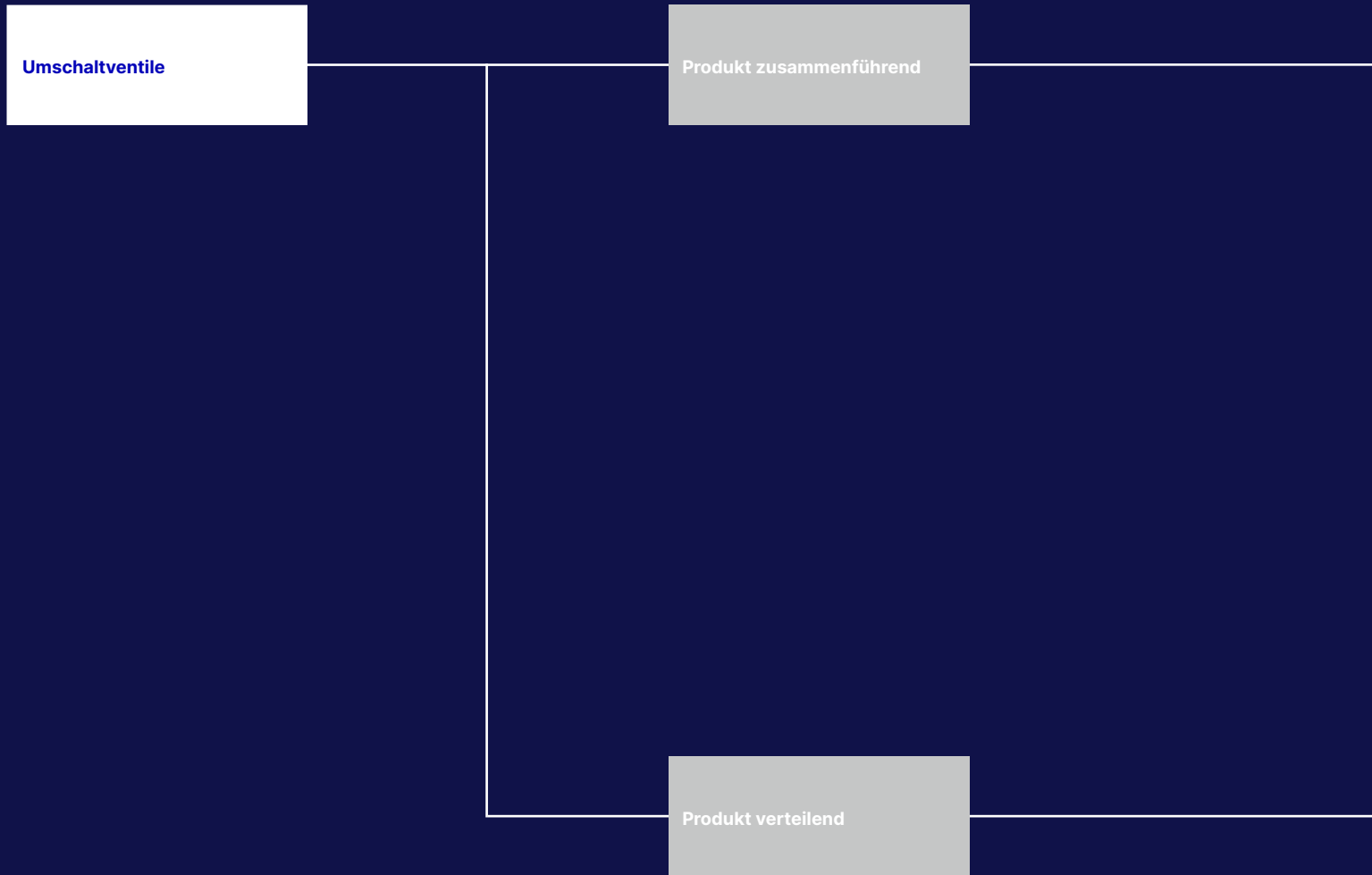


Ventiltyp W  
(Federschießend, NC)



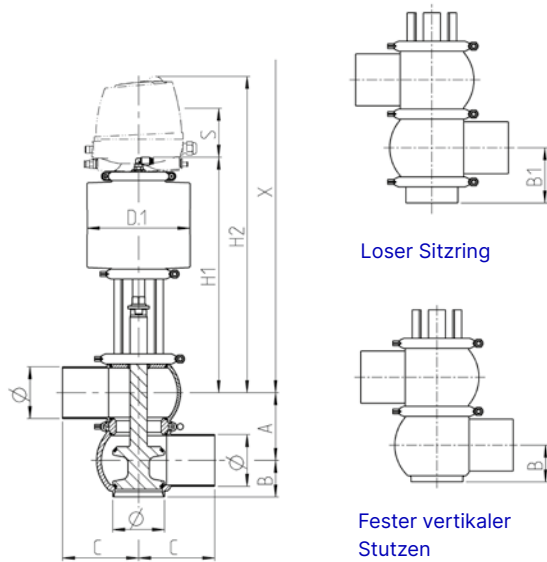
Ventiltyp X  
(Federschießend, NC)

# Ventilauswahlschema





## VARIVENT® Typ W Einsitzventil



### 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 Sitzring oder fester vertikaler Stutzen
Zertifikate	

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung			Ventil	
	$\emptyset$ [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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	W	VARIVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	K V P O W Y X Z U M N G	
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>
		K V P O W Y X Z U M N G
	L00 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	• • • • • • • • • • •
	V00 Fester vertikaler Stutzen	• • • •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

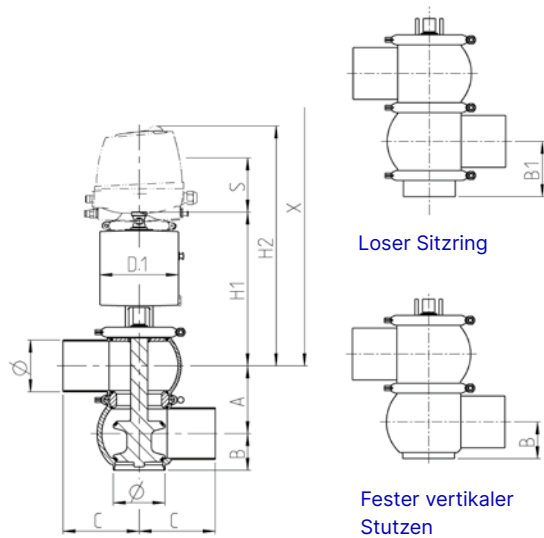
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## ECOVENT® Typ W/ECO Einsitzventil



### 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 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 1/2"	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 1/2"	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	W	ECOVENT® Umschaltventile
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	K	V P O W Y X Z U M N G
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	/ECO	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	E	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend) Für Nennweiten
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		K V P O W Y X Z U M N G
	L00 Loser Sitzring / Klemmringverbindung	• • • • • • • • • • •
	V00 Fester vertikaler Stutzen	• • • •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

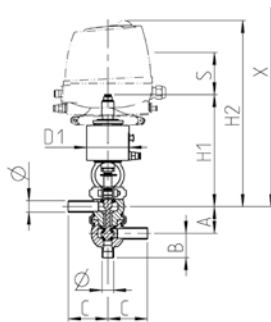
\* mit Luftunterstützung

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	W	/ECO	-	/	-	E	-	-	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## ECOVENT® Typ W/ECO DN 10, DN 15 Einsitzventil



### 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	4–8 bar (58–116 psi)
Produktdruck	10 bar (145 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Geschliffen
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft / Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Fester vertikaler Stutzen
Zertifikate	<b>CE FDA</b>

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

1

2

3

4

5

6

7

8

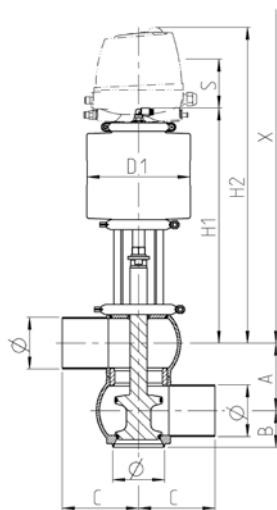
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> W ECOVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> K P O V 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> /ECO ECOVENT®
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> DN 10 DN 15
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> E Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 4–8 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) 60/4 60/4
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> V0 Fester vertikaler Stutzen
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 3 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
<b>+</b>	
<b>14–19</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ 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	W	/ECO	-	/	-	E	-	60/4	-	V0	-	3	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ W\_R Radial dichtendes Einsitzventil



### 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	Verschweißbarer 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 1/2"	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 1/2"	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		

<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> W VARIVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> K V P O W Y X Z U M N G 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> R Radial dichtend
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend)      Antrieb (Federöffnend)      Für Nennweiten AA      AA      DN 25, OD 1" CB      CB      DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2" DD      DD      DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3" EF      EF      DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung*</b> Gehäusekombination K V P O W Y X Z U M N G V00 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 0° V10 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 90° V20 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 180° V30 Verschweißter Sitzring/ Stutzenstellung 270°
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
<b>+</b>	
<b>14-19</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Erste Zahl nach dem Buchstaben: Drehung des mittleren Gehäuses im Verhältnis zum oberen Gehäuse;  
zweite Zahl nach dem Buchstaben: Drehung des unteren Gehäuses im Verhältnis zum oberen Gehäuse;  
für weitere Informationen siehe Seite 188.

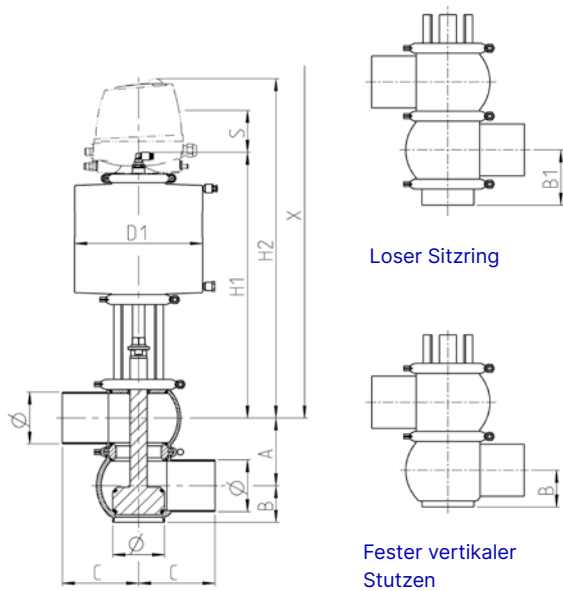
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ W\_V Einsitz-Langhubventil



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft / Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring oder fester vertikaler Stutzen
Zertifikate	CE FDA

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	

1

2

3













4

5

6

7

8

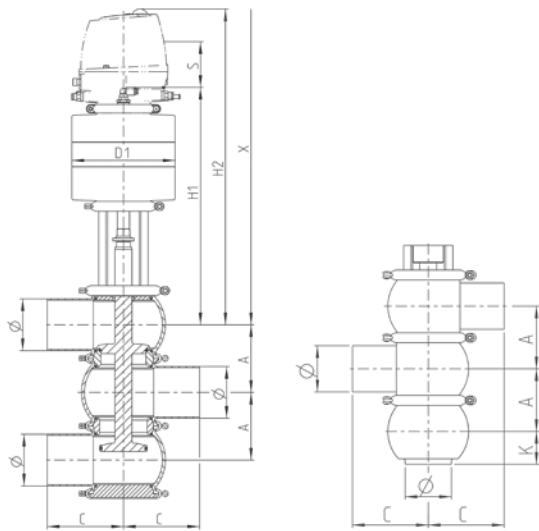
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b> W VARIVENT® Umschaltventil	
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	K	V P O W Y X Z U M N G
		          
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub	
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 65	OD 2 1/2"
	DN 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 6,4 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")</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)
	ZEF/V	ZEF/V
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		K V P O W Y X Z U M N G
	L00 Loser Sitzring / Klemmringverbindung	• • • • • • • • • • • •
	V00 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 Ra ≤ 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 1/4" (6,35/4,35 mm)
	► T.VIS	► 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	W		V	- / -	L		- ZEF/V -		-		2	N	/52 +

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ X Einsitzventil



### 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 Sitzring
Zertifikate	

Nennweite	Rohr		Gehäuse		Antrieb	Abmessung				Ventil	
		$\emptyset$ [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 ½"	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 ½"	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	X	VARIVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	W	Y
	X	Z
	U	M
	N	G
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)
	AA	AA
	CB	CB
	DD	DD
	EF	EF
	SH6	SH6
	TK6	TK6
		Für 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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L00	Looser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

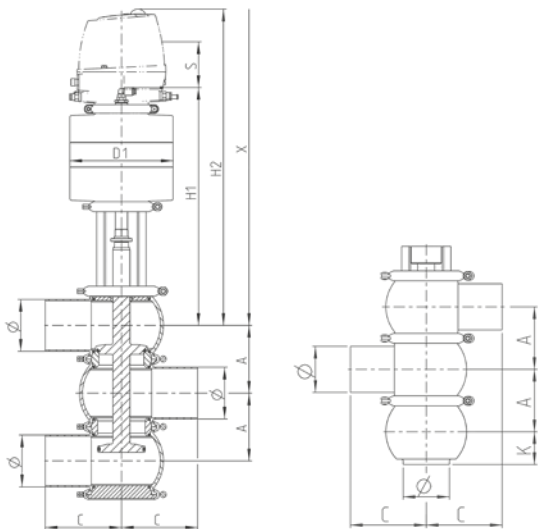
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ X\_R Radial Dichtendes Einsitzventil



### 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 Sitzring
Zertifikate	CE FDA

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung		Ventil	
		Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50		50,0	90,0	31,0	99	294	423	508	8	9
DN 40	41,0 × 1,50		62,0	90,0	39,0	110	335	464	549	13	13
DN 50	53,0 × 1,50		74,0	90,0	41,0	110	341	470	555	14	14
DN 65	70,0 × 2,00		96,0	125,0	52,0	135	382	511	656	25	24
DN 80	85,0 × 2,00		111,0	125,0	60,0	135	390	519	664	25	25
DN 100	104,0 × 2,00		130,0	125,0	70,0	170	399	528	673	25	34
OD 1"	25,4 × 1,65		46,0	90,0	29,0	99	292	421	506	7	9
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65		59,0	90,0	39,0	110	337	466	551	16	13
OD 2"	50,8 × 1,65		71,5	90,0	38,7	110	343	472	557	16	13
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65		90,0	125,0	54,0	135	386	515	660	25	23
OD 3"	76,2 × 1,65		103,0	125,0	54,0	135	393	522	667	18	24
OD 4"	101,6 × 2,11		127,5	125,0	69,0	170	401	530	675	27	33

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	X	VARIVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	K	P
	W	Y
	X	Z
	U	M
	N	G
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	R	Radial dichtend
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
	A	Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Antrieb (Federöffnend)
	AA	AA
	CB	CB
	DD	DD
	EF	EF
		Für Nennweiten
		DN 25, OD 1"
		DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"
		DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3"
		DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung*</b>	
		Gehäusekombination
		W Y X Z U M N G
	L00	Looser Sitzring / Klemmringverbindung
	V00	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0° oder fester vertikaler Stutzen
	V10	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°
	V20	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Erste Zahl nach dem Buchstaben: Drehung des mittleren Gehäuses im Verhältnis zum oberen Gehäuse;  
 zweite Zahl nach dem Buchstaben: Drehung des unteren Gehäuses im Verhältnis zum oberen Gehäuse;  
 für weitere Informationen siehe Seite 188.

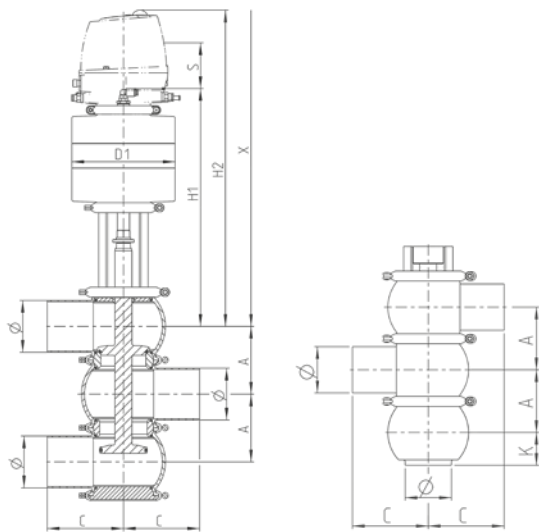
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ X\_V Einsitz-Langhubventil



### 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
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	<b>CE FDA</b>

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	

1

2

3

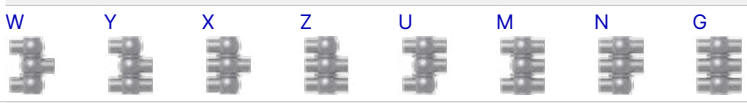
4

5

6

7

8

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> X VARIVENT® Umschaltventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> W Y X Z U M N G 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> OD 2 1/2" OD 3" OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 4,8 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5 bar (OD 2 1/2"–OD 3") bzw. bei 6,3 bar Steuerluftdruck für einen Produktdruck von 5,2 bar (OD 4")</b> Antrieb (Federschließend) Antrieb (Federöffnend) Für Nennweite DD5 DD5 OD 2 1/2", OD 3" ZEF/V ZEF/V OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> L00 Loser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
<b>+</b>	
<b>14–19</b>	<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) ► T.VIS ► 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	X		V	- / -	S		-	L0	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# 3

## VERMISCHUNGS- SICHERE ABSPERRVENTILE FÜR PRODUKT- ANWENDUNGEN

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Doppelsitzventile

## Vermischungssichere Trennung

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

### Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Flexibilität durch das Baukastenprinzip

Bewährte Dichtungsgeometrie

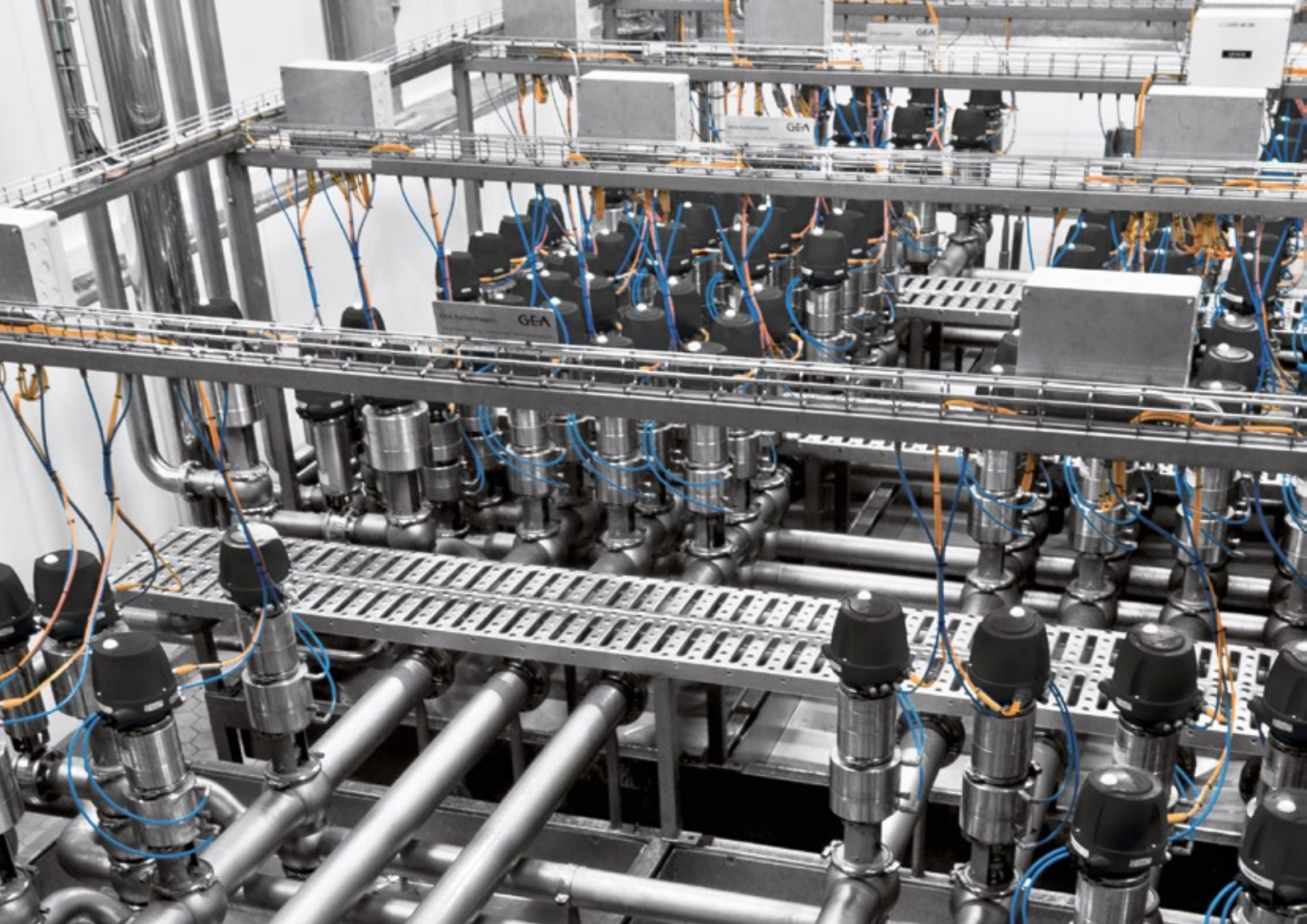
Vermischungssichere Trennung

Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen

Optional Sprühreinigungsanschluss zur Reinigung des Leckageraums

Optional separater Liftantrieb zum Anliften beider Ventilteller zur Reinigung des Leckageraums und der Dichtungen des Ventilsitzes





# Überblick Doppelsitzventile

## Funktion des Ventils

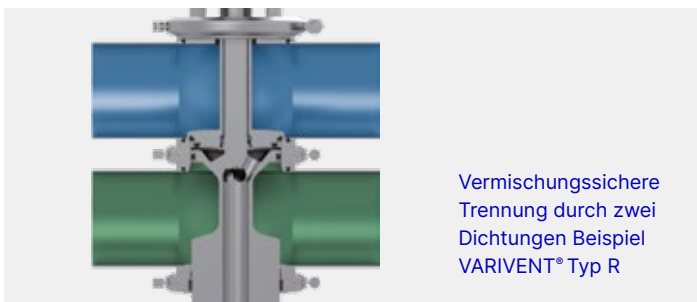
Im geschlossenen Zustand des Ventils (Ruhelage) befinden sich immer zwei Dichtungen zwischen den getrennten Rohrleitungen. Sollte es zu einem Defekt einer Dichtung kommen, kann die dadurch entstehende Leckage gezielt aus dem Leckageauslauf in die Peripherie abfließen, ohne sich mit dem Produkt in der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

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

## Next level safety

Das optimierte Design des Leckageraums der Ventiltypen MX, PMO M/2.0 und PMO Cheese Curd M\_C/2.0 erzeugt physikalisch einen Unterdruck. Bei einem Dichtungsversagen oder dem Fehlen einer Dichtung wird das Produkt durch das entstehende Vakuum zur Peripherie abgeleitet, ohne dass eine Kontaminationsgefahr besteht (Venturi-Effekt).

In der geschlossenen Schaltstellung des Ventils (unbetätigte Stellung) befinden sich zwei Dichtungen zwischen den zu trennenden Rohrleitungen. Diese Methode verhindert die Vermischung unverträglicher Medien unter allen denkbaren Bedingungen und erfüllt damit höchste Sicherheitsanforderungen.



1

2

3

4

5

6

7

8

**Anwendungsbeispiele**

Um den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Branchen, Anwendungen und Prozesse gerecht zu werden, haben wir eine Vielzahl von unterschiedlichen Absperrarmaturen in unserem Portfolio. Die Auswahl Matrix gibt einen Überblick über alle Möglichkeiten.

**Baugrößen**

Doppelsitzventile Typ D und R	Doppelsitzventil Typ B	Langhub-Doppelsitzventile	Doppelsitzventil Typ MX	VARIVENT® 24/7 PMO Ventil 2.0	VARIVENT® 24/7 Cheese Curd Ventil 2.0
DN 25–DN 150	DN 65–DN 150		DN 40–DN 150		
OD 1"–OD 6"	OD 2 ½"–OD 6"	OD 3"–OD 4"	OD 1,5"–OD 6"	OD 1"–OD 6"	OD 2"–OD 4"
IPS2"–IPS 6"	IPS 2"–IPS 6"				

**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, MX, PMO M/2.0 und PMO Cheese Curd M\_C/2.0 bieten den Vorteil, nahezu ohne Schaltleckage zu schalten.

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. Die Ventiltypen MX, PMO M/2.0 und PMO Cheese Curd M\_C/2.0 haben einen Balancer sowohl am (oberen) Doppelteller als auch am (unteren) Ventilteller.

Die Ventiltypen PMO M/2.0 und PMO Cheese Curd M\_C/2.0 unterliegen den Vorschriften der Pasteurized Milk Ordinance (PMO) und werden in allen nicht aseptischen Prozessbereichen eingesetzt, z.B. Milchannahme, Rohmilchlagertanks und Verteilungssystemen, Pasteurvor- und -rücklauf sowie Abfüllanlagen.

**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.

# Überblick Doppelsitzventile

## 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.

Der Ventiltyp B ist mit einem Balancer am unteren Ventilteller ausgestattet, der Druckschläge in der unteren Rohrleitung ausgleicht. Durch seine nach unten gerichtete Ausgleichsfläche

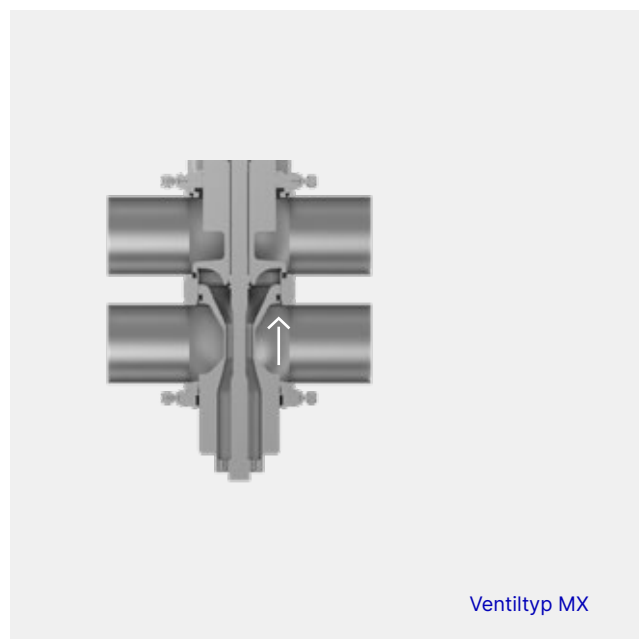
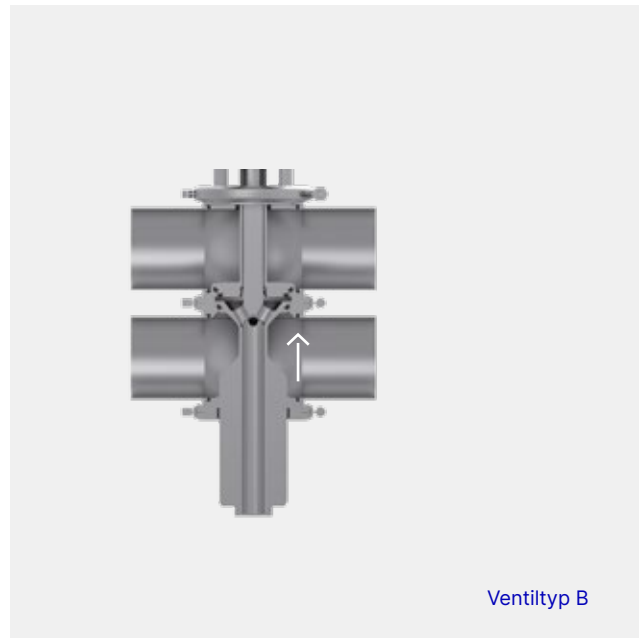
kompensiert der Balancer die Druckrichtung und verhindert bis zu einem bestimmten Überdruck das Anheben des unteren Ventiltellers.

Auch radial dichtende Doppelsitzventile vom Typ R sind immer mit diesem unteren Balancer ausgestattet, um die Öffnungsbewegung des unteren Ventiltellers zu verhindern.

Die radial dichtenden Doppelsitzventile VARIVENT® Typ MX, VARIVENT® 24/7 PMO Ventil Typ M/2.0 und VARIVENT® 24/7 Cheese Curd Ventil Typ M\_C/2.0 verfügen über einen Balancer sowohl am oberen Doppelteller als auch am unteren Ventilteller. Dank dieser speziell geformten Balancer in beiden Rohrleitungen können die Ventile auch bei hydraulisch eingeschlossener Flüssigkeit oder thermischer Ausdehnung des Mediums betätigt werden.

**Empfohlene Strömungsrichtung**

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



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Doppelsitzventile

## Reinigung des Leckageraums

Unterschiedliche Medien erfordern angepasste Reinigungsverfahren. Daher bietet das VARIVENT®-Baukastensystem Doppelsitzventile mit drei Reinigungsoptionen an, die es ermöglichen, je nach Medium die optimale Lösung zu wählen.

### Sprühreinigung

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise für flüssige Medien verwendet, die leicht abspülbar sind und nicht an den Dichtungsoberflächen anhaften oder möglicherweise auskristallisieren. Alle Systeme im Zusammenhang mit der Reinigung sollten regelmäßig eingesetzt werden, um ein optimales um ein optimales Reinigungsergebnis zu gewährleisten und Schäden an der Armatur zu vermeiden.

Eine im Doppelsitz integrierte Sprühdüse verteilt das Reinigungsmedium durch die Doppelteller in den Leckageraum. Die Zuführung des Reinigungsmediums erfolgt über einen externen Reinigungsanschluss in Höhe der Laterne. Es fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie ab. Die Reinigung erfolgt in geschlossener Stellung des Ventils. Somit kann der Leckageraum unabhängig von der Rohrreinigung gereinigt werden. Während der Sprühreinigung kann sich Produkt in beiden Rohrleitungen befinden. Eine Zwischenspülung vor oder nach dem Schalten des Ventils ist möglich. Da sich das Ventil während der Sprühreinigung in geschlossener Stellung befindet, werden die mit dem Sitzring in Berührung kommenden Dichtflächen, bei der Reinigung nicht mit gespült.

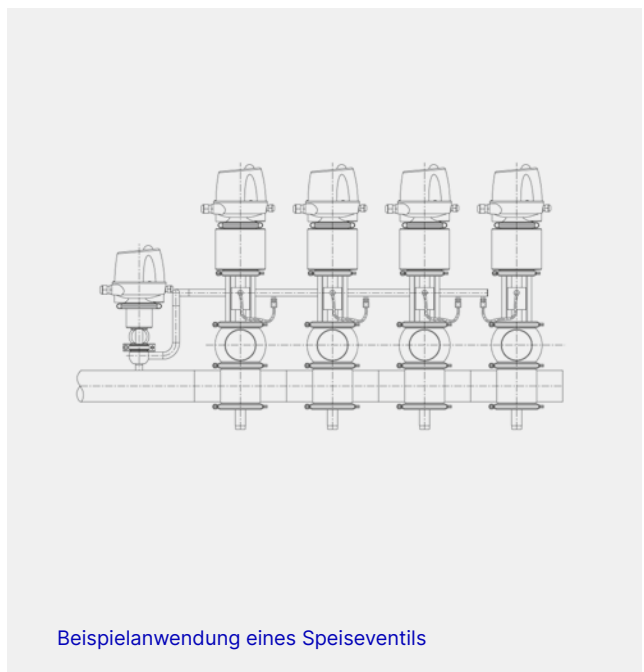
### Erforderliche Peripherie für die Sprühreinigung

Da die Sprühreinigung eine externe Zufuhr von Reinigungsmedien über den in der Höhe der Laterne befindlichen Reinigungsanschluss erfordert, ist ein Speiseventil in der Peripherie notwendig, um die Reinigungsmedien rechtzeitig zum Reinigungsanschluss zu leiten.

An der Leitung, die das Reinigungsmedium zuführt, wird ein Speiseventil mit relativ kleiner Nennweite eingesetzt. In der Regel versorgt jedes Speiseventil mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Alle angeschlossenen Doppelsitzventile müssen während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsmedium versorgt werden.



Sprühreinigung beim Doppelsitzventil



Beispielanwendung eines Speiseventils

1

2

3

4

5

6

7

8

### Lifantrieb

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise eingesetzt für empfindliche Medien, die auch eine Reinigung der Dichtflächen erfordern, um eventuell anhaftende Mikroorganismen abzuspielen. Sie kann auch für anhaftende und kristallisierende Medien verwendet werden.

Der Lifantrieb ermöglicht das separate Anheben beider Ventilteller. Die Reinigung des Leckageraums erfolgt während der Rohrreinigung durch das Anheben des oberen oder unteren Ventiltellers. Das Reinigungsmedium passiert die Dichtung des angehobenen Ventiltellers, reinigt den Leckageraum und fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie. Dabei kommen alle Oberflächen mit dem Reinigungsmedium in Berührung, auch die Oberflächen der Ventiltellerdichtungen werden gespült. Die Reinigung ist nur während der Rohrreinigung möglich.

Doppelteller (obere Ventilteller) werden immer nach oben angehoben, während die Ventilteller (untere Ventilteller) je nach Abdichtung nach oben oder nach unten geliftet werden: Axial dichtende Ventilteller werden nach oben angehoben, radial dichtende Ventilteller werden nach unten angehoben.

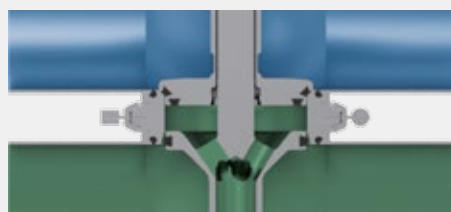
### Lifantrieb und Sprühreinigung

Diese Art der Reinigung wird typischerweise für kritische Medien verwendet, die stark haften, leicht auskristallisieren, klebrig (z. B. Zuckerlösungen) oder zähflüssig sind (z. B. Joghurt).

Der Lifantrieb ermöglicht die Reinigung des Leckageraums und der Ventiltellerdichtungen während der Rohrreinigung. Zusätzlich ermöglicht die Sprühreinigung eine Zwischenreinigung des Leckageraums während der Produktion. Eine kurze Zwischenreinigung wird oft nach jedem Schaltvorgang durchgeführt.



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



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

# Ventilauswahlschema

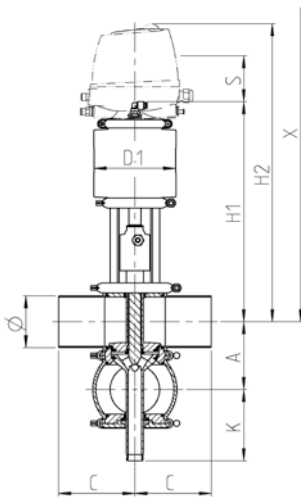
Vermischungssichere  
Absperrventile

Produktbereich

Ventile für den  
US-amerikanischen  
Molkereimarkt  
gemäß der PMO-Richtlinie



## VARIVENT® Typ D Doppelsitzventil







### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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		Sprühereinigung Schlauch (PTFE)			Abmessung			Ventil
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	$\varnothing$ [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 Leckageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

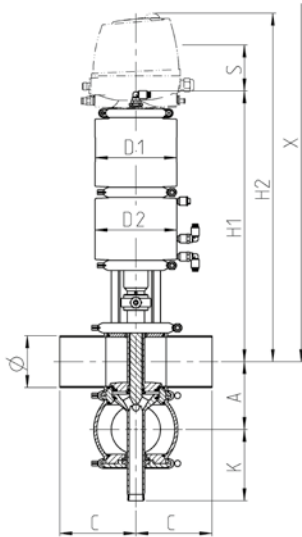
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>			
	D	VARIVENT® Doppelsitzventil		
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	Reserviert für Optionen			
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ D\_L, D\_C Doppelsitzventil mit Liftantrieb







### 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	0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft / Feder
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter 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	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 ½"	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 ½"	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	

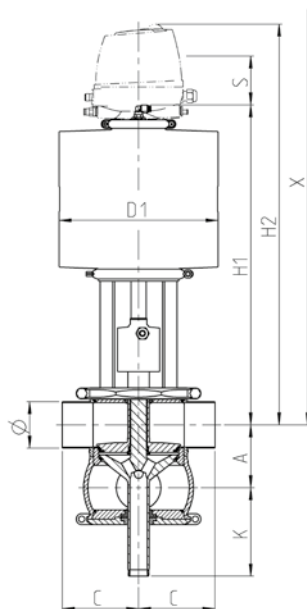
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	D	VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E
		  
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	L	Mit Liftantrieb und Sprühereinigung
	C	Mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
<b>4/5</b>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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ D\_/V Doppelsitz-Langhubventil



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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	Sprühereinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil	
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]			$\varnothing$ [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	150	145	261	8/6	529	658	1.008	60	53	
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	150	157	261	8/6	541	670	1.020	60	61	

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

1

2

3





4

5

6

7

8

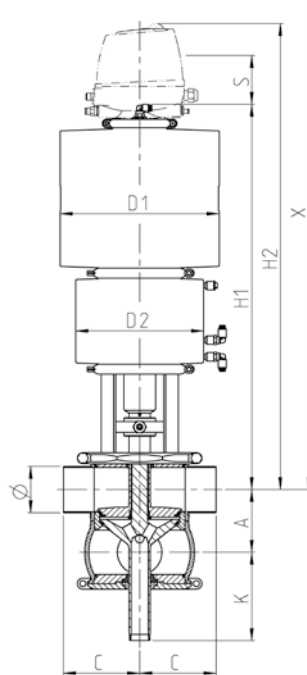
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	D	VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B
	C	E
		
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	/V	Langhub
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	OD 3"	
	OD 4"	
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für max. 5 bar Produktdruck</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten
	SH6	OD 3"
	SK6	OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A
		B
		C
		E
	V0	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 0°
	V1	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°
	V2	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 180°
	V3	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 270°
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	1	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (IPS)
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► 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	D		/V	- /	- S	Z	-	-	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ D\_L/V, D\_C/V Doppelsitz-Langhubventil mit Liftantrieb



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kenzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Sprühereinigung Schlauch (PTFE)		Abmessung		Ventil	
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	$\varnothing$ [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125	145	260	210	8/6	637	766	1116	60	67	
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	150	157	260	210	8/6	649	778	1128	60	75	

1

2

3


4

5

6

7

8

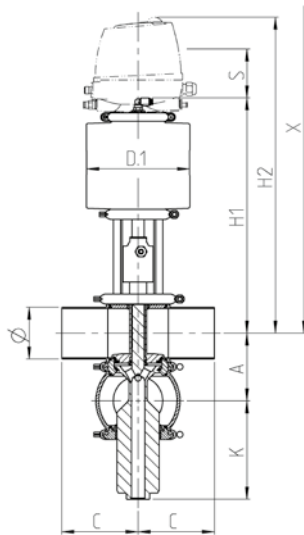
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	D	VARIVENT® Doppelsitzventil
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A    B    C    E	
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	L/V	Langhub mit Liftantrieb und Sprühreinigung
	C/V	Langhub mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
4/5	<b>Nennweite (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 max. 5 bar Produktdruck</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb
	SH6	/ELB
	SK6	/ELB
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		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 gestraht
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)
	► T.VIS	► 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	D			- / -	S	Z	-	-	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ B Doppelsitzventil mit Balancer







### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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	<b>CE FDA</b>

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Sprühereinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ventil
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]			$\varnothing$ [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	
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 1/2"	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 Leakageauslauf ein Freiraum von 10–100 mm sein sollte.

<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	B	VARIVENT® Doppelsitzventil			
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	A	B	C	E	
						
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	Reserviert für Optionen				
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	IPS 2"				
		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"		
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	S	Luft/Feder			
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	Z	Federschließend (NC)			
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	Antrieb (Federschließend) Für Nennweiten				
		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"			
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination				
			A	B	C	E
	L0	Looser Sitzring / Klemmringverbindung	•	•	•	•
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	•	•	•	•
	V1	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°	•	•	•	•
	V2	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°		•		
	V3	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°		•		
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>					
	1	EPDM (FDA)				
	2	FKM (FDA)				
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")				
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	2 Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt				
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	N Schweißstutzen				
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	/52 Klebeschild				
<b>+</b>						
<b>14-19</b>	<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)				
		▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation				

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

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

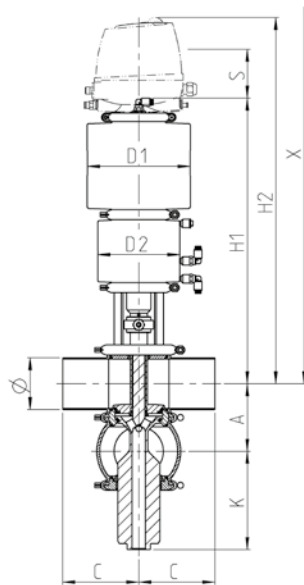
5

6

7

8

## VARIVENT® Typ B\_L, B\_C Doppelsitzventil mit Balancer und Liftantrieb







### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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		Sprührefreinigung 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	999	30	29		
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	162	170	135	8/6	473	602	1.007	30	30		
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	162	210	170	8/6	482	611	1.016	30	39		
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	265	210	210	10/8	663	792	1.382	60	65		
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	275	260	210	10/8	687	816	1.406	60	84		
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	157	170	135	8/6	468	597	1.002	30	29		
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	166	170	135	8/6	477	606	1.011	30	29		
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	183	210	170	8/6	483	612	1.017	30	39		
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	277	260	210	10/8	689	818	1.408	60	80		
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	131	110	110	8/6	428	557	817	30	18		
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	164	170	135	8/6	475	604	1.009	30	30		
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	187	210	170	8/6	487	616	1.021	30	41		
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	291	260	210	10/8	681	810	1.400	60	81		

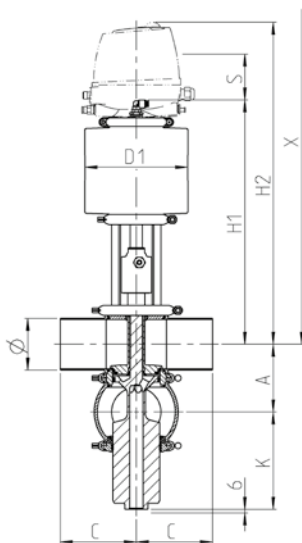
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>			
	B	VARIVENT® Doppelsitzventil, mit Balancer		
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	L	Mit Liftantrieb und Sprühereinigung		
	C	Mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung		
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>			
		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"	
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>			
	S	Luft/Feder		
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>			
	Z	Federschließend (NC)		
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb	Für Nennweiten	
	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"	
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>	
			A	B
			C	E
	L0	Looser Sitzring/Klemmringverbindung	•	•
	V0	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 0°	•	•
	V1	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	•	•
	V2	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 180°		•
	V3	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 270°		•
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>			
	1	EPDM (FDA)		
	2	FKM (FDA)		
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")		
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt		
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N	Schweißstutzen		
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>			
	/52	Klebeschild		
<b>+</b>				
<b>14-19</b>	<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)		
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

The code is composed as following, depending on the chosen configuration:

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

For order codes differing from the standard version, please refer to section 8.

## VARIVENT® Typ R Radial dichtendes Doppelsitzventil







### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer oder verschleißfester Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Sprühereinigung Schlauch (PTFE)			Abmessung			Ventil
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	$\varnothing$ [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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	R	VARIVENT® Doppelsitzventil, radial dichtend
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A	B C E
		  
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A B C E
	L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung	• • • •
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	• • • •
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°	• • • •
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°	• •
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1 EPDM (FDA)	
	2 FKM (FDA)	
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")	
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt	
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N Schweißstutzen	
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52 Klebeschild (bis DN 50, OD 2", IPS 2")	
	/52/05 Klebeschild (ab DN 65, OD 2 ½", IPS 3")	
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)	
	► T.VIS ► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

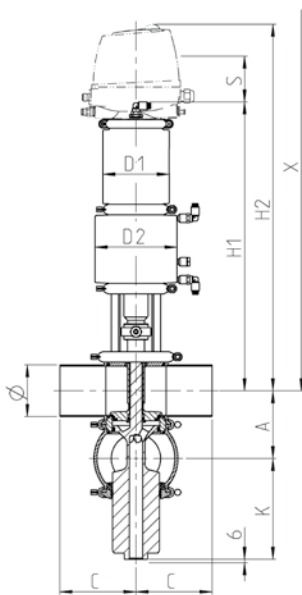
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ R\_L, R\_C

### Radial dichtendes Doppelsitzventil mit Liftantrieb







#### 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	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 verschleißfester Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Sprührefreinigung 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	541	801	25	14		
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	129,5	110	110	8/6	426	555	815	28	17		
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	135,5	110	110	8/6	424	553	813	31	17		
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	164,5	110	135	8/6	435	564	969	35	25		
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	172,0	110	135	8/6	473	602	1.007	45	26		
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	192,5	110	170	8/6	482	611	1.016	45	32		
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	258,0	170	210	10/8	616	745	1.335	65	59		
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	272,5	170	210	10/8	640	769	1.359	65	70		
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	93,0	110	110	6/4	414	543	803	22	14		
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	128,0	110	110	8/6	428	557	817	25	17		
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	137,0	110	110	8/6	425	554	814	31	17		
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	167,5	110	135	8/6	438	567	972	35	25		
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	176,0	110	135	8/6	477	606	1.011	45	26		
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	194,0	110	170	10/8	483	612	1.017	45	32		
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	274,0	170	210	10/8	642	771	1.361	65	66		
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	139,0	110	110	8/6	428	557	817	31	18		
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	174,0	110	135	8/6	475	604	1.009	35	27		
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	197,5	110	170	8/6	487	616	1.021	45	34		
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	278,5	170	210	10/8	634	763	1.353	65	67		

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung			
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>			
	R	VARIVENT® Doppelsitzventil, radial dichtend		
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	A	B	C	E
				
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	L	Mit Liftantrieb und Sprühereinigung		
	C	Mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung		
<b>4/5</b>	<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"	
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>			
	S	Luft/Feder		
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>			
	Z	Federschließend (NC)		
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>			
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb	Für Nennweiten	
	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"	
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>		<b>Gehäusekombination</b>	
			A	B
			C	E
	L0	Looser Sitzring / Klemmringverbindung	•	•
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	•	•
	V1	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°	•	•
	V2	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°	•	
	V3	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°	•	
<b>10</b>	<b>Seal material in contact with the product</b>			
	1	EPDM (FDA)		
	2	FKM (FDA)		
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")		
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>			
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt		
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>			
	N	Schweißstutzen		
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>			
	/52	Klebeschild (bis DN 50, OD 2", IPS 2")		
	/52/05	Klebeschild (ab DN 65, OD 2 1/2", IPS 3")		
<b>+</b>				
<b>14-19</b>	<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)		
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

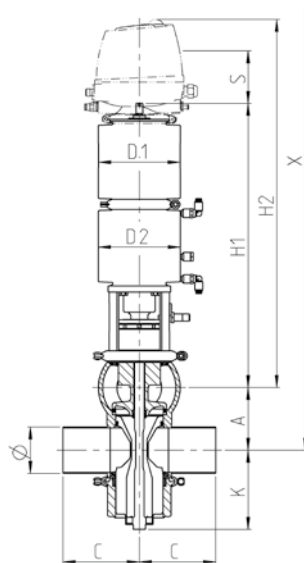
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ MX

### Vermischungssichere Absperrventile mit Liftantrieb







#### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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	Verschleißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung		Ventil	
	$\varnothing$ [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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	MX	VARIVENT® Doppelsitzventil Typ MX, radial dichtend
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A      B      C      E	
	   	
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	O	Mit Liftantrieb doppelt gebalanced, ohne Sprühreinigung
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb      Für Nennweiten
	BD	/BLM      DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2"
	CF5	/CLM      DN 65–DN 100 and OD 2 ½"–OD 4"
	EH6Z	/ELM      DN 125, DN 150, OD 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination
		A      B      C      E
	V1      Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	•      •      •      •
	V2      Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 180°	•      •      •      •
	V3      Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 270°	•      •      •      •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestraht
	5	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, Ventil komplett geschliffen
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52B	Mit Klebeschild und Balancer Cleaning Device
	/52	Mit Klebeschild, ohne Balancer Cleaning Device
<b>+</b>		
<b>14–19</b>	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	▶ T.VIS	▶ 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	MX		O	- / -	S	Z	-	-			N		+

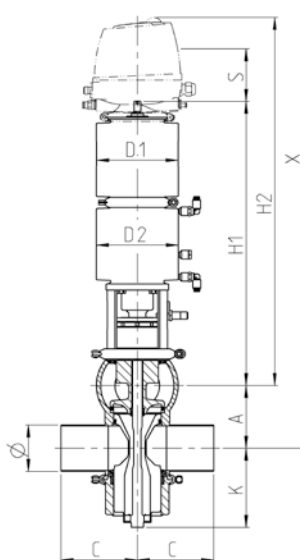
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



# VARIVENT® 24/7

## PMO Ventil Typ M/2.0

### Radial dichtendes Doppelsitzventil mit Sitzanliftung




#### 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)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Geschliffen
Steuer- und Rückmeldesystem	Wählbar; gemäß PMO ist die Rückmeldung aller Ventilstellungen erforderlich
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung		Ventil	
	$\emptyset$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90	94,5	110	110	564	789	27,5	17	
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90	108,5	110	110	570	795	35,0	20	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125	124,0	135	135	598	948	45,0	27	
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125	130,5	135	135	605	955	45,0	27	
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125	142,5	135	135	617	967	45,0	39	
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150	190,0	210	210	809	1,299	65,0	90	

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> M VARIVENT® 24/7 PMO Ventil 2.0
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> A B C E 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> O Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse/unteres Gehäuse)</b> OD 1 ½" OD 2" OD 2 ½" OD 3" OD 4" OD 6"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck</b> Antrieb (Federschließend) /Liftantrieb Für Nennweiten BD /BLM OD 1 ½", OD 2" CF5 /CLM OD 2 ½", OD 3", OD 4" EH6 /ELM OD 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> V1 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90° V2 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 180° V3 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 270°
	<b>Gehäusekombination</b> A B C E • • • • • •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 5 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, Ventil komplett geschliffen
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /3A/52/B/2.0 Ventil nach 3-A, Klebeschild, mit äußerer Balancerspülung (balancer cleaning device) /3A/52/2.0 Ventil nach 3-A, Klebeschild, ohne Balancerspülung
<b>+</b>	
<b>14-19</b>	<b>Luftanschluss/Steuer- und Rückmeldesystem</b> ► T.VIS ► Informationen und 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	M		O	/				CT		5			

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

5

6

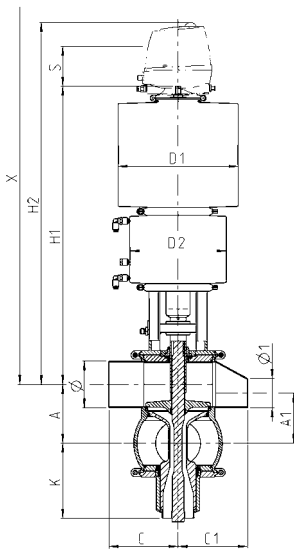
7

8

# VARIVENT® 24/7

## Cheese Curd Ventil Typ M\_C/2.0


### PMO Doppelsitzventil mit Sitzanliftung



#### 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	6–8 bar (87–116 psi)
Produktdruck	10 bar (145 psi)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Geschliffen
Steuer- und Rückmeldesystem	Wählbar; gemäß PMO ist die Rückmeldung aller Ventilstellungen erforderlich
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	  

Ventilsitz / CIP-Anschluss / Rohrstutzen 2–4	Rohr		Gehäuse					Antrieb		Abmessung		Ventil		
	$\emptyset$ [mm]	$\emptyset 1$ [mm]	A [mm]	A1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	K [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Partikel- größe [mm]	Gewicht [kg]
OD 4"/2.5"/4"	101,6 × 2,11	63,5 × 1,6	127,5	108,5	150	150,5	171	261	210	786	1.150	65	45	80
OD 4"/3"/4"	101,6 × 2,11	76,2 × 1,6	127,5	115,0	150	150,0	171	261	210	786	1.150	65	45	80
OD 4"/4"/4"	101,6 × 2,11	101,6 × 2,11	127,5	127,5	150	150,0	171	261	210	786	1.150	65	45	80
OD 6"/2.5"/4"	101,6 × 2,11	63,5 × 1,6	177,0	158,0	150	303,0	190	210	210	809	1.217	65	45	90
OD 6"/3"/4"	101,6 × 2,11	76,2 × 1,6	177,0	164,5	234	282,0	190	210	210	809	1.217	65	45	90
OD 6"/4"/4"	101,6 × 2,11	101,6 × 2,11	177,0	177,0	234	234,0	190	210	210	809	1.217	65	45	90
OD 6"/2.5"/6"	152,4 × 2,77	63,5 × 1,6	177,0	132,5	150	303,0	190	210	645	809	1.217	65	45	90
OD 6"/3"/6"	152,4 × 2,77	76,2 × 1,6	177,0	139,0	150	282,0	190	210	645	809	1.217	65	45	90
OD 6"/4"/6"	152,4 × 2,77	101,6 × 2,11	177,0	151,5	150	234,0	190	210	645	809	1.217	65	45	90
OD 6"/6"/6"	152,4 × 2,77	152,4 × 2,77	177,0	177,0	150	150,0	190	210	210	809	1.217	65	45	90

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung				
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>				
	M	VARIVENT® 24/7 PMO Ventil 2.0			
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>				
	E				
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>				For nominal widths
	C/CC	Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung, nur mit unterem Balancer			OD 4"
	O/CC	Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung, mit zwei Balancern			OD 6"
<b>4/5</b>	<b>Nennweite</b>				
	Ventilsitz	Stutzen 1 (CIP Stutzen)	Stutzen 2	Stutzen 3	Stutzen 4
	OD 4"	OD 2.5" OD 3" OD 4"	OD 4"	OD 4"	OD 4"
	OD 6"	OD 2.5" OD 3" OD 4"	OD 4"	OD 4"	OD 4"
	OD 6"	OD 2.5" OD 3" OD 4" OD 6"	OD 6"	OD 6"	OD 6"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>				
	S	Luft/Feder			
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>				
	Z	Federschließend (NC)			
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck</b>				
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb	Für Ventilsitz Nennweite		
	SN6	/ELMN6	OD 4"		
	EH6	/ELMN6	OD 6"		
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>				Gehäusekombination
					E
	V1	Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90° •			
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>				
	1	EPDM (FDA)			
	2	FKM (FDA)			
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>				
	5	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, Ventil komplett geschliffen			
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>				
	N	Schweißstutzen			
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>				
	/3A/52/B	Ventil nach 3-A, Klebeschild, mit äußerer Balancerspülung (balancer cleaning device)			
	/3A/52	Ventil nach 3-A, Klebeschild, ohne Balancerspülung			
<b>+</b>					
<b>14-19</b>	<b>Steuer- und Rückmeldesystem</b>				
	► T.VIS	► Informationen und 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	M	E	-	/	-	S	Z	-	-	V1	-	5	N	+					

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

5

6

7

8

# 4

## MOLCHBARE VERMISCHUNGS- SICHERE ABSPERRVENTILE

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Doppelsitzventile

VARIVENT® molchbare Doppelsitzventile werden zur vermischungssicheren Trennung von unverträglichen Medien an Rohrleitungsabzweigungen eingesetzt wenn das Ventil parallel molchbar sein muss.

## Besondere Merkmale

- Zertifizierte, hygienische Ausführung
- Metallischer Anschlag
- Flexibilität durch das Baukastenprinzip
- Bewährte Dichtungsgeometrie
- Vermischungssichere Trennung
- Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen
- Optionaler Sprühreinigungsanschluss zur Reinigung des Leckageraums
- Optional separater Liftantrieb zum Anheben beider Ventilteller zur Reinigung des Leckageraums und der Dichtungen des Ventilsitzes



# Überblick Doppelsitzventile

## 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.

## Anwendungsbereiche

Molchbare Ventilblöcke

Molchbare Füll- und Entleerungsventile an Produkttanks

## VARIVENT® Doppelsitzventil Typ L

Das molchbare Doppelsitzventil Typ L wird eingesetzt, wenn unverträgliche Medien an Rohrleitungsverzweigungen Mischungssicher voneinander getrennt werden müssen und wenn die Armatur parallel molchbar sein muss.

Nur das untere Ventilgehäuse mit seinen beiden horizontalen Rohrstützen ist molchbar, während das obere Gehäuse mit einem oder zwei horizontalen Anschlüssen zur Verfügung steht. Oberes und unteres Gehäuse sind immer miteinander verschweißt.

Ähnlich wie das Doppelsitzventil Typ R verfügt der Typ L über einen oberen axial dichtenden Ventilteller und einen unteren mit radialer Dichtung. Das Doppelsitzventil Typ L ist nicht mit einem Balancer im unteren Gehäuse zum Schutz gegen Druckschläge ausgestattet.

Die radial dichtenden Doppelsitzventile Typ L bieten den Vorteil, nahezu ohne Schaltleckage zu schalten (Möglichkeit von Produktrückständen an den metallischen Oberflächen).

Es stehen Doppelsitzventil Typ L für die stehende oder hängende Installation zur Verfügung. Im Vergleich zu Typ L in hängender Position, hat der Typ L in stehender Position ein Ablassventil zwischen den Gehäusen.

Dieser Unterschied ist notwendig, um mögliche Leckagen optimal abzuleiten: Wenn das Ventil in stehender Position installiert ist und eine Dichtung defekt ist, wird die Leckage hauptsächlich über das zwischen den Gehäusen liegende Ablassventil in die Peripherie abgeleitet. Bei hängenden Ventilen hingegen wird die Leckage über das Leckagegehäuse abgeleitet.

Das mit dem Antrieb pneumatisch verbundene Entleerungsventil wird geöffnet, wenn das Doppelsitzventil geschlossen ist, und schließt, sobald der Antrieb betätigt wird.

Beim Doppelsitzventil Typ L für die stehende Einbaulage fließt das Reinigungsmedium gleichzeitig aus zwei Anschlüssen ab: über den Anschluss am Leckagegehäuse und durch das Entleerungsventil.



### Reinigung des Leckageraums

Unterschiedliche Medien erfordern angepasste Reinigungsverfahren. Daher bietet das VARIVENT®-Baukastensystem Doppelsitzventile mit drei Reinigungsoptionen an, die es ermöglichen, je nach Medium die optimale Lösung zu wählen.

#### Sprühreinigung

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise für flüssige Medien verwendet, die leicht abspülbar sind und nicht an den Dichtungsoberflächen anhaften oder möglicherweise auskristallisieren. Alle Systeme im Zusammenhang mit der Reinigung sollten regelmäßig eingesetzt werden, um ein optimales um ein optimales Reinigungsergebnis zu gewährleisten und Schäden an der Armatur zu vermeiden.

Eine im Doppelsitz integrierte Sprühdüse verteilt das Reinigungsmedium durch die Doppelteller in den Leckageraum. Die Zuführung des Reinigungsmediums erfolgt über einen externen Reinigungsanschluss in Höhe der Laterne. Es fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie ab. Die Reinigung erfolgt in geschlossener Stellung des Ventils. Somit kann der Leckageraum unabhängig von der Rohrreinigung gereinigt werden. Während der Sprühreinigung kann sich Produkt in beiden Rohrleitungen befinden. Eine Zwischenspülung vor oder nach dem Schalten des Ventils ist möglich. Da sich das Ventil während der Sprühreinigung in geschlossener Stellung befindet, werden die mit dem Sitzring in Berührung kommenden Dichtflächen, bei der Reinigung nicht mit gespült.

#### Erforderliche Peripherie für die Sprühreinigung

Da die Sprühreinigung eine externe Zufuhr von Reinigungsmedien über den in der Höhe der Laterne befindlichen Reinigungsanschluss erfordert, ist ein Speiseventil in der Peripherie notwendig, um die Reinigungsmedien rechtzeitig zum Reinigungsanschluss zu leiten.

An der Leitung, die das Reinigungsmedium zuführt, wird ein Speiseventil mit relativ kleiner Nennweite eingesetzt. In der Regel versorgt jedes Speiseventil mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Alle

angeschlossenen Doppelsitzventile müssen während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsmedium versorgt werden.

#### Liftantrieb

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise eingesetzt für empfindliche Medien, die auch eine Reinigung der Dichtflächen erfordern, um eventuell anhaftende Mikroorganismen abzuspielen. Sie kann auch für anhaftende und kristallisierende Medien verwendet werden.

Der Liftantrieb ermöglicht das separate Anheben beider Ventilteller. Die Reinigung des Leckageraums erfolgt während der Rohrreinigung durch das Anheben des oberen oder unteren Ventiltellers. Das Reinigungsmedium passiert die Dichtung des angehobenen Ventiltellers, reinigt den Leckageraum und fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie. Dabei kommen alle Oberflächen mit dem Reinigungsmedium in Berührung, auch die Oberflächen der Ventiltellerdichtungen werden gespült. Die Reinigung ist nur während der Rohrreinigung möglich.

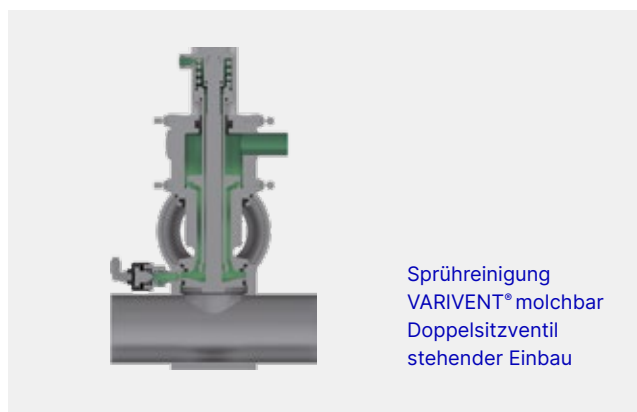
Doppelteller (obere Ventilteller) werden immer nach oben angehoben, während die Ventilteller (untere Ventilteller) je nach Abdichtung nach oben oder nach unten geliftet werden: Axial dichtende Ventilteller werden nach oben angehoben, radial dichtende Ventilteller werden nach unten angehoben.

#### Liftantrieb und Sprühreinigung

Diese Art der Reinigung wird typischerweise für kritische Medien verwendet, die stark haften, leicht auskristallisieren, klebrig (z. B. Zuckerlösungen) oder zähflüssig sind (z. B. Joghurt).

Der Liftantrieb ermöglicht die Reinigung des Leckageraums und der Ventiltellerdichtungen während der Rohrreinigung. Zusätzlich ermöglicht die Sprühreinigung eine Zwischenreinigung des Leckageraums während der Produktion. Eine kurze Zwischenreinigung wird oft nach jedem Schaltvorgang durchgeführt.

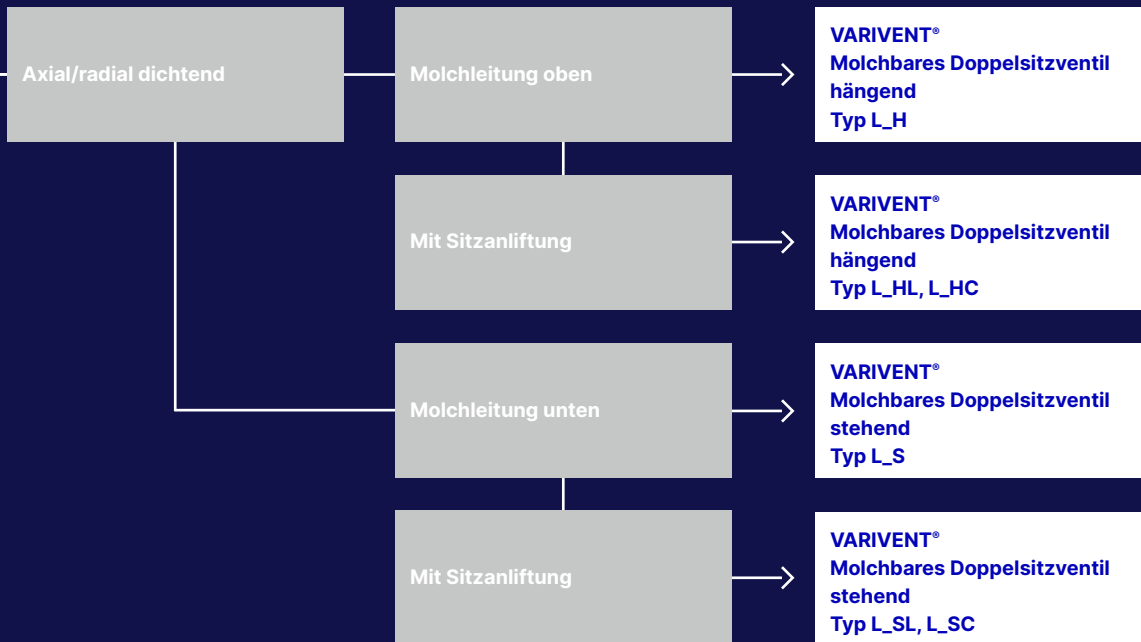
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8



# Ventilauswahlschema

Vermischungssichere  
Absperrventile

Molchbar



1

2

3

4

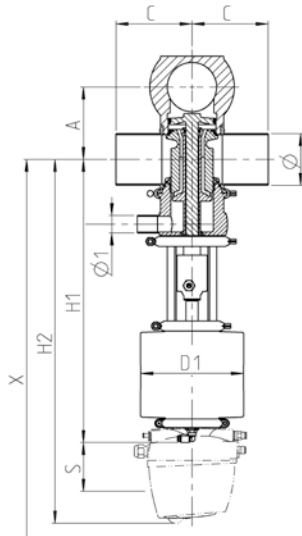
5

6

7

8

## VARIVENT® Typ L\_H Molchbares Doppelsitzventil hängend



### 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	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	CE FDA

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	415	544	648,5	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	135	8/6	421	550	654,5	33	16
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	170	8/6	461	590	764,5	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	170	8/6	468	597	772,0	35	29
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	210	8/6	468	597	771,5	35	43
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	135	8/6	416	545	650,0	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	135	8/6	422	551	656,3	33	16
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	170	8/6	465	594	768,5	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	170	8/6	471	600	775,0	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	210	8/6	469	598	773,3	35	43

1

2

3



4

5

6

7

8

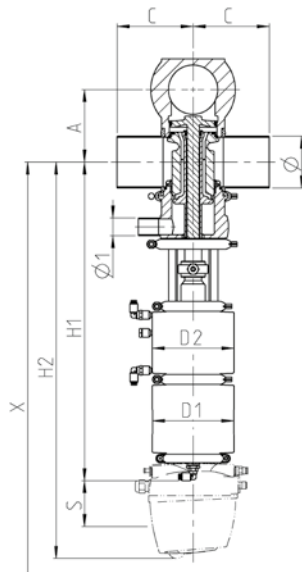
Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	H	Hängend
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 1/2"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 1/2"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<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 1/2", OD 2"
	DF	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"
	EG	DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination
		C E
	V1 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ 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		H	- / -	S	Z	-	V1	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ L\_HL, L\_HC Molchbares Doppelsitzventil hängend mit Liftantrieb



### 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	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	

Nennweite	Rohr		Gehäuse		Antrieb		Sprühereinigung Schlauch (PTFE)		Abmessung			Ventil	
	Ø [mm]	Rohr Leckage 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	110	8/6	544	544	649	25	16	
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	110	110	8/6	550	550	655	33	16	
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	135	135	8/6	590	590	765	35	29	
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	135	135	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	110	8/6	545	545	650	25	16	
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	110	110	8/6	551	551	656	33	16	
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	135	135	8/6	594	594	769	35	28	
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	135	135	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	HL	Hängend mit Liftantrieb und Sprühreinigung
	HC	Hängend mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 1/2"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 1/2"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb Für Nennweiten
	BD	/BLRN 40 DN 40, OD 1 1/2"
	BD	/BLRN 50 DN 50, OD 2"
	CF	/CLT DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"
	DG	/DLRN DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination
		C E
	V1 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► 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	Z		V1		2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

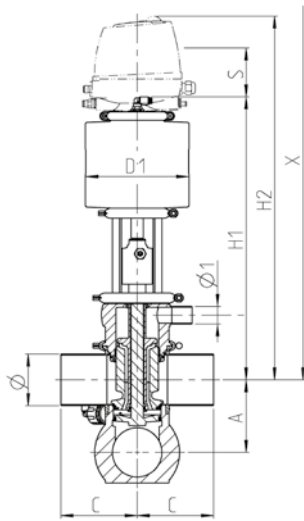
5

6

7

8

## VARIVENT® Typ L\_S Molchbares Doppelsitzventil stehend





### 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	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	



Nennweite	Rohr		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]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	135	8/6	415	544	648,5	25	16
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	135	8/6	421	550	654,5	33	17
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	170	8/6	461	590	764,5	35	29
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	170	8/6	468	597	772,0	35	30
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	138,0	125	210	8/6	468	597	771,5	35	38
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	135	8/6	416	545	650,0	25	16
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	135	8/6	422	551	656,3	33	17
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	170	8/6	465	594	768,5	35	28
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	170	8/6	471	600	775,0	35	29
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	135,5	125	210	8/6	469	598	773,3	35	38



Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	S	Stehend
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 1/2"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 1/2"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<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 1/2", OD 2"
	DF	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"
	EG	DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Housing combination
		C    E
	V1    Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	•    •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
	/C	Spülventil Kunststoff bis 80 °C
	/C-S	Spülventil Edelstahl ab 80 °C
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

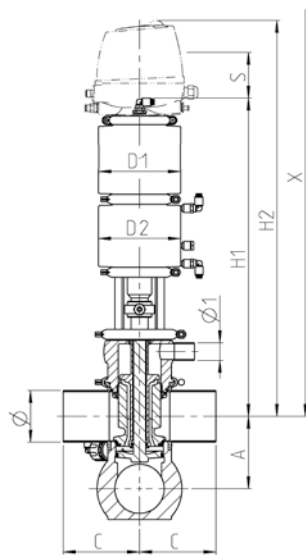
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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 8.

# VARIVENT® Typ L\_SL, L\_SC



## Molchbares Doppelsitzventil stehend mit Liftantrieb



### 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	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	CE FDA

Nennweite	Rohr		Gehäuse		Antrieb		Sprühereinigung		Abmessung			Ventil	
	Ø	Ø1	A	C	D1	D2	Ø	H1	H2	Ausbau X	Hub S	Gewicht	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	74,0	90	110	110	8/6	415	544	649	25	16	
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	86,0	90	110	110	8/6	421	550	655	33	17	
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	104,0	125	135	135	8/6	461	590	765	35	29	
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	119,0	125	135	135	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 1/2"	38,1 × 1,65	23 × 1,5	71,0	90	110	110	8/6	416	545	650	25	16	
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	83,5	90	110	110	8/6	422	551	656	33	17	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	98,0	125	135	135	8/6	465	594	769	35	28	
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	111,0	125	135	135	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	L	VARIVENT® Doppelsitzventil, molchbar
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C	E
		
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	SL	Stehend mit Liftantrieb und Sprührefreinigung
	SC	Stehend mit Liftantrieb ohne Sprührefreinigung
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40	OD 1 1/2"
	DN 50	OD 2"
	DN 65	OD 2 1/2"
	DN 80	OD 3"
	DN 100	OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb Für Nennweiten
	BD	/BLRN 40 DN 40, OD 1 1/2"
	BD	/BLRN 50 DN 50, OD 2"
	CF	/CLT DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3"
	DG	/DLRN DN 100, OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	Gehäusekombination
		C E
	V1 Verschweißter Sitzring/Stutzenstellung 90°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
	/C	Spülventil Kunststoff bis 80 °C
	/C-S	Spülventil Edelstahl ab 80 °C
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► 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	Z		V1		2	N		

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

1

2

3

4

5

6

7

8

# 5

## VERMISCHUNGS- SICHERE UMSCHALT- VENTILE

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

# Überblick Doppelsitzventile

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.

## **Besondere Merkmale**

Zertifizierte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Flexibilität durch das Baukastenprinzip

Bewährte Dichtungsgeometrie

Vermischungssichere Trennung

Optionaler Sprühreinigungsanschluss zur Reinigung des Leckageraums

Optional separater Liftantrieb zum Anheben beider Ventilteller zur Reinigung des Leckageraums und der Dichtungen des Ventilsitzes



6

7

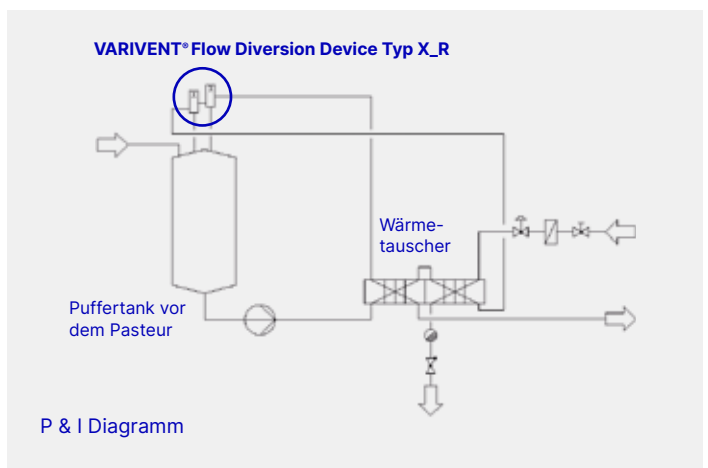
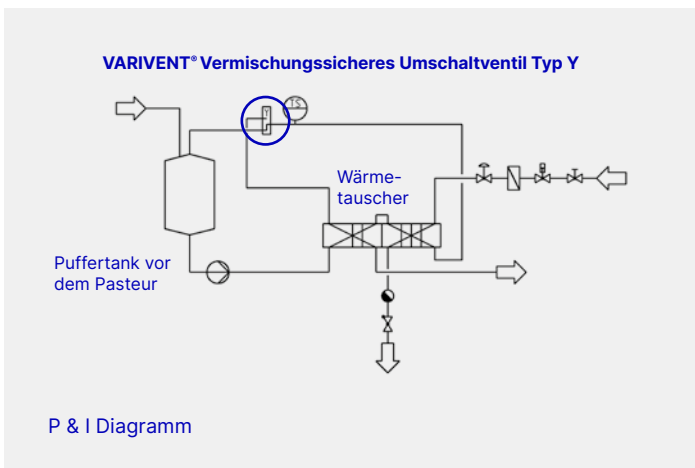
8

# Überblick Doppelsitzventile

## Anwendungsbeispiele

Die typische Anwendung für das Ventil Typ Y mit Umschaltfunktion stellt die Lenkung des Produkts 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.

Das VARIVENT® Flow Diversion Device Typ X\_R ist so konzipiert, dass es den Anforderungen der US PMO entspricht. Durch die Adaption zweier miteinander verbundener Umschaltventile ist die Leckageableitung in der gleichen Nennweite des Rohrdurchmessers gewährleistet. Die typische Anwendung ist die Umleitungsfunktion nach einem Pasteur in der Molkereiindustrie.



**VARIVENT®**

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind sehr viele Optionen erhältlich. Diese entnehmen Sie bitte dem Kapitel Optionen (Register 8).

**Baugrößen**

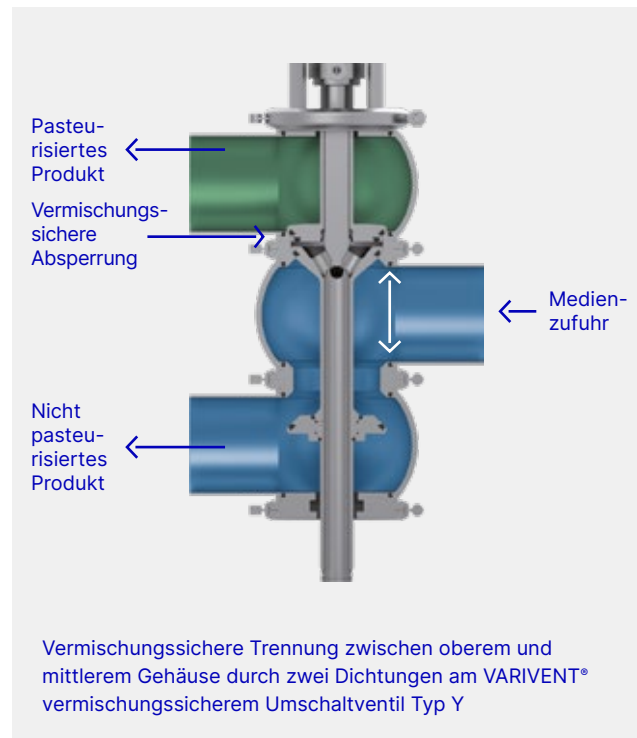
VARIVENT® Vermischungssicheres Umschaltventil Typ Y	VARIVENT® Flow Diversion Device
DN 25–DN 150	
OD 1"–OD 6"	OD 1"–OD 4"
IPS 2"–IPS 6"	

Das VARIVENT® Doppelsitz-Umschaltventil Typ Y bietet die Möglichkeit der vermischungssicheren Trennung zur Weiterverarbeitung pasteurisierter Milch oder der Umschaltung zurück zum Pasteur.

Das VARIVENT® Flow Diversion Device besteht aus zwei radial dichtenden Wechselventilen des Typs XKR oder XWR, die miteinander fest verbunden sind. Die vermischungssichere Ventilkombination wird verwendet, um die Eigenschaften Strömungsumschaltung, Leckageerkennung oder Weiterverarbeitung hinter Pasteuren zu gewährleisten. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass sich immer zwei Dichtungen zwischen pasteurisierter und nicht-pasteurisierter Milch befinden.



GEA Flow Diversion Device (FDD) Typ X\_R

**Vermischungssichere Trennung****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.

**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.

1

2

3

4

5

6

7

8

# Doppelsitzventile Überblick

## Reinigung des Leckageraums

Unterschiedliche Medien erfordern angepasste Reinigungsverfahren. Daher bietet das VARIVENT®-Baukastensystem Doppelsitzventile mit drei Reinigungsoptionen an, die es ermöglichen, je nach Medium die optimale Lösung zu wählen.

### Sprühreinigung

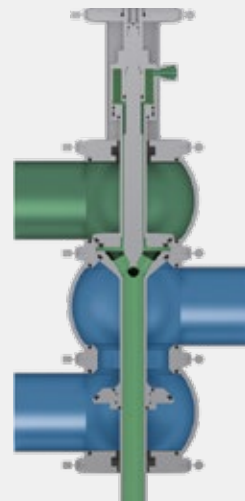
Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise für flüssige Medien verwendet, die leicht abspülbar sind und nicht an den Dichtungsoberflächen anhaften oder möglicherweise auskristallisieren. Alle Systeme im Zusammenhang mit der Reinigung sollten regelmäßig eingesetzt werden, um ein optimales um ein optimales Reinigungsergebnis zu gewährleisten und Schäden an der Armatur zu vermeiden.

Eine im Doppelsitz integrierte Sprühdüse verteilt das Reinigungsmedium durch die Doppelteller in den Leckageraum. Die Zuführung des Reinigungsmediums erfolgt über einen externen Reinigungsanschluss in Höhe der Laterne. Es fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie ab. Die Reinigung erfolgt in geschlossener Stellung des Ventils. Somit kann der Leckageraum unabhängig von der Rohrreinigung gereinigt werden. Während der Sprühreinigung kann sich Produkt in beiden Rohrleitungen befinden. Eine Zwischenspülung vor oder nach dem Schalten des Ventils ist möglich. Da sich das Ventil während der Sprühreinigung in geschlossener Stellung befindet, werden die mit dem Sitzring in Berührung kommenden Dichtflächen, bei der Reinigung nicht mit gespült.

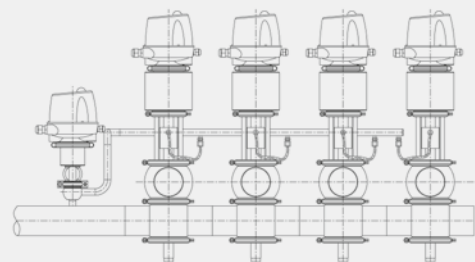
### Erforderliche Peripherie für die Sprühreinigung

Da die Sprühreinigung eine externe Zufuhr von Reinigungsmedien über den in der Höhe der Laterne befindlichen Reinigungsanschluss erfordert, ist ein Speiseventil in der Peripherie notwendig, um die Reinigungsmedien rechtzeitig zum Reinigungsanschluss zu leiten.

An der Leitung, die das Reinigungsmedium zuführt, wird ein Speiseventil mit relativ kleiner Nennweite eingesetzt. In der Regel versorgt jedes Speiseventil mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Alle angeschlossenen Doppelsitzventile müssen während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsmedium versorgt werden.



Sprühreinigung beim Doppelsitzventil



Beispielanwendung eines Speiseventils

1

2

3

4

5

6

7

8

### Liftantrieb

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise eingesetzt für empfindliche Medien, die auch eine Reinigung der Dichtflächen erfordern, um eventuell anhaftende Mikroorganismen abzuspülen. Sie kann auch für anhaftende und kristallisierende Medien verwendet werden.

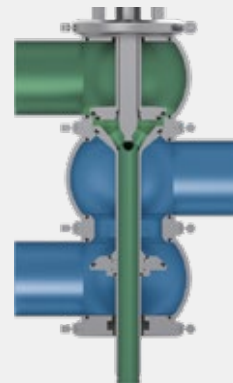
Der Liftantrieb ermöglicht das separate Anheben beider Ventilteller. Die Reinigung des Leckageraums erfolgt während der Rohrreinigung durch das Anheben des oberen oder unteren Ventiltellers. Das Reinigungsmedium passiert die Dichtung des angehobenen Ventiltellers, reinigt den Leckageraum und fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie. Dabei kommen alle Oberflächen mit dem Reinigungsmedium in Berührung, auch die Oberflächen der Ventiltellerdichtungen werden gespült. Die Reinigung ist nur während der Rohrreinigung möglich.

Doppelteller (obere Ventilteller) werden immer nach oben angehoben, während die Ventilteller (untere Ventilteller) je nach Abdichtung nach oben oder nach unten geliftet werden: Axial dichtende Ventilteller werden nach oben angehoben, radial dichtende Ventilteller werden nach unten angehoben.

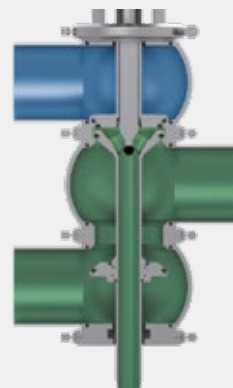
### Liftantrieb und Sprühreinigung

Diese Art der Reinigung wird typischerweise für kritische Medien verwendet, die stark haften, leicht auskristallisieren, klebrig (z. B. Zuckerlösungen) oder zähflüssig sind (z. B. Joghurt).

Der Liftantrieb ermöglicht die Reinigung des Leckageraums und der Ventiltellerdichtungen während der Rohrreinigung. Zusätzlich ermöglicht die Sprühreinigung eine Zwischenreinigung des Leckageraums während der Produktion. Eine kurze Zwischenreinigung wird oft nach jedem Schaltvorgang durchgeführt.



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



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

# Ventilauswahlschema

**Vermischungssichere  
Umschaltventile**

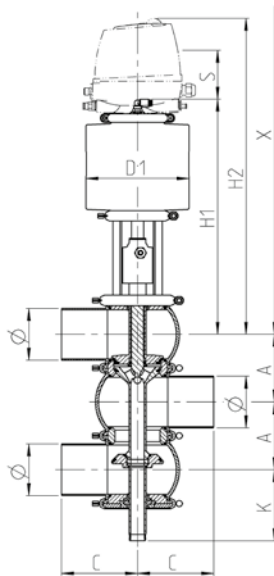
Produkt verteilend

**Ventilkombination  
für U.S. amerikanischen  
Molkereimarkt**

Vermischungssicheres  
Umschalten gemäß  
PMO Richtlinie



## VARIVENT® Typ Y Doppelsitzventil



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	CE FDA

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb	Sprühereinigung Schlauch (PTFE)		Abmessung			Ventil
	$\emptyset$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K [mm]	D1 [mm]	$\emptyset$ [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 25	29,0 × 1,50	50,0	90,0	82	99	6/4	294	423	733	20	9	
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	93	135	8/6	335	464	774	19	14	
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	99	135	8/6	341	470	780	27	14	
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125	170	8/6	382	511	996	27	24	
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117	170	8/6	390	519	1.004	27	25	
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	127	210	8/6	399	528	1.013	27	34	
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171	260	10/8	555	684	1.359	55	67	
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	184	210	10/8	709	838	1.513	55	85	
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	80	99	6/4	292	421	731	16	9	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	91	135	8/6	337	466	776	18	13	
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	97	135	8/6	343	472	782	26	14	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	122	170	8/6	386	515	1.000	27	23	
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	113	170	8/6	393	522	1.007	26	24	
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	125	210	8/6	401	530	1.015	26	34	
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	185	210	10/8	708	837	1512	55	85	
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	102	99	8/6	338	467	777	27	15	
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	119	170	8/6	388	517	1.002	27	24	
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132	210	8/6	394	523	1.008	27	36	
IPS 6"	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	Y	VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	W	Y
	X	Z
	U	M
	N	G
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L00	Loser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

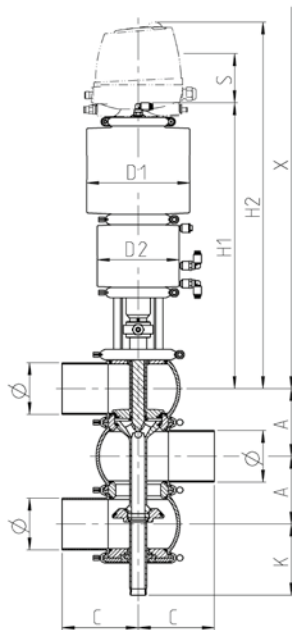
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



## VARIVENT® Typ Y\_L, Y\_C Doppelsitzventil mit Liftantrieb



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	CE FDA

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	541	851,0	20	15	
DN 40	41,0 × 1,50	62,0	90,0	93	135	110	8/6	426	555	865,0	19	18	
DN 50	53,0 × 1,50	74,0	90,0	99	135	110	8/6	424	553	863,0	27	18	
DN 65	70,0 × 2,00	96,0	125,0	125	170	135	8/6	465	594	1.079,0	27	29	
DN 80	85,0 × 2,00	111,0	125,0	117	170	135	8/6	473	602	1.086,5	27	30	
DN 100	104,0 × 2,00	130,0	125,0	127	210	170	8/6	482	611	1.096,0	27	42	
DN 125	129,0 × 2,00	155,0	150,0	171	260	210	10/8	663	792	1.466,5	55	81	
DN 150	154,0 × 2,00	180,0	150,0	184	210	210	10/8	816	945	1.620,0	55	103	
OD 1"	25,4 × 1,65	46,0	90,0	80	110	110	6/4	414	543	853,0	16	15	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	59,0	90,0	91	135	110	8/6	428	557	866,5	18	18	
OD 2"	50,8 × 1,65	71,5	90,0	97	135	110	8/6	425	554	864,3	26	18	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	90,0	125,0	122	170	135	8/6	468	597	1.082,0	27	29	
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125,0	113	170	135	8/6	477	606	1.090,5	26	29	
OD 4"	101,6 × 2,11	127,5	125,0	125	210	170	8/6	483	612	1.097,3	26	42	
OD 6"	152,4 × 2,77	177,0	150,0	185	210	210	10/8	866	995	1.670,0	55	103	
IPS 2"	60,3 × 2,00	81,0	114,3	102	135	110	8/6	418	547	856,5	27	19	
IPS 3"	88,9 × 2,30	115,0	152,5	119	170	135	8/6	471	600	1.084,5	27	29	
IPS 4"	114,3 × 2,30	140,0	152,5	132	210	170	8/6	477	606	1.091,0	27	43	
IPS 6"	168,3 × 2,77	192,0	152,5	190	210	210	10/8	810	939	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	Y	VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	W	Y
	X	Z
	U	M
	N	G
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	L	Mit Liftantrieb und Sprühereinigung
	C	Mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb Für Nennweiten
	BA	/BLB DN 25, OD 1"
	CB	/BLB DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"
	DD	/CLB DN 65, DN 80, OD 2 ½", OD 3", IPS 3"
	EF	/DLB DN 100, OD 4", IPS 4"
	SH6	/EL6 DN 125
	TK6	/EL6 DN 150, OD 6", IPS 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L00	Loser Sitzring/Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

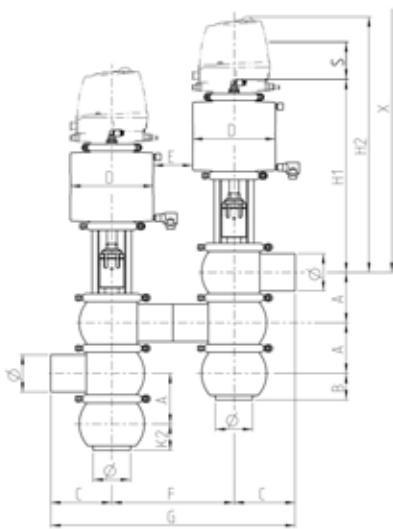
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.





## VARIVENT® Flow Diversion Device (FDD) Typ X\_R



### Technische Daten der Standardausführung

Empfohlene Strömungsrichtung	Gegen die Strömungsrichtung
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	Geschliffen
Steuer- und Rückmeldesystem	Anschluss 0 (ohne Steuerkopf)
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft / Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschweißter Sitzring
Zertifikate	  

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung					Ventil	
	$\varnothing$ [mm]	A [mm]	C [mm]	K1 [mm]	K2 [mm]	D1 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H1 [mm]	P [mm]	Ausbau X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
OD 1"	25,4 × 1,60	46,0	90	30,0	29	110	70	180	360	456	50	570	–	80
OD 1 ½"	38,1 × 1,60	59,0	90	36,5	39	135	45	180	360	466	60	615	–	80
OD 2"	50,8 × 1,60	71,5	90	43,0	42	135	45	180	360	472	65	650	–	80
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	90,0	125	52,0	54	170	80	250	500	515	75	740	17,5	90
OD 3"	76,2 × 1,65	103,0	125	58,5	54	170	80	250	500	522	80	780	18,5	90
OD 4"	101,6 × 2,00	127,5	125	71,0	69	210	40	250	500	530	95	850	40,0	90

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> X VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> W  K 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> R Unterer Radialsitz
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> OD 1" OD 1 ½" OD 2" OD 2 ½" OD 3" OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> Z VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) Für Nennweiten Z/FDD CB OD 1", OD 1 ½", OD 2" Z/FDD DD OD 2 ½", OD 3" Z/FDD EF OD 4"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis OD 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 3 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /52 Klebeschild
<b>Luftanschluss / Steuer- und Rückmeldesystem</b> ▶ TM20FDD-N8B0Z/69k ▶ Informationen und 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	
Code	X		R	/	Z	Z		L0		3	N	/52	TM20FDD-N8B0Z/69k

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# 6

## VERMISCHUNGS- SICHERE ABSPERRVENTILE FÜR CIP- UND GAS-ANWENDUNGEN

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick

Die Ventiltypen VARIVENT® Doppelsitzventile Typ K und VARIVENT® Doppelsitzventile Typ C dienen zur vermischungssicheren Absperrung von unverträglichen Produkten an den Rohrverbindungsstellen bei CIP oder Gasanwendungen.

## Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Flexibilität durch das Baukastenprinzip

Bewährte Dichtungsgeometrie

Vermischungssichere Trennung

Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen





# Überblick

## Anwendungsbeispiele

VARIVENT® Doppeldichtventil Typ C und Doppelsitzventil 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 eine der Dichtungen beschädigt sein, wird die daraus entstehende Leckage über den Leckageauslass zur Peripherie abgeleitet, ohne dass eine Vermischung mit dem Produkt in der zweiten Rohrleitung erfolgt.

## 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 8).

---

### 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"

---

1

2

3

4

5

6

7

8

### 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.

In beiden Ausführungen wird durch zwei Dichtungen sichergestellt, dass es zu keiner Vermischung zwischen zwei unterschiedlichen Medien 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.



# Überblick

## 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 einen Reinigungsanschluss mit Reinigungsmedium beaufschlagt werden, um den Leckageraum abzureinigen.

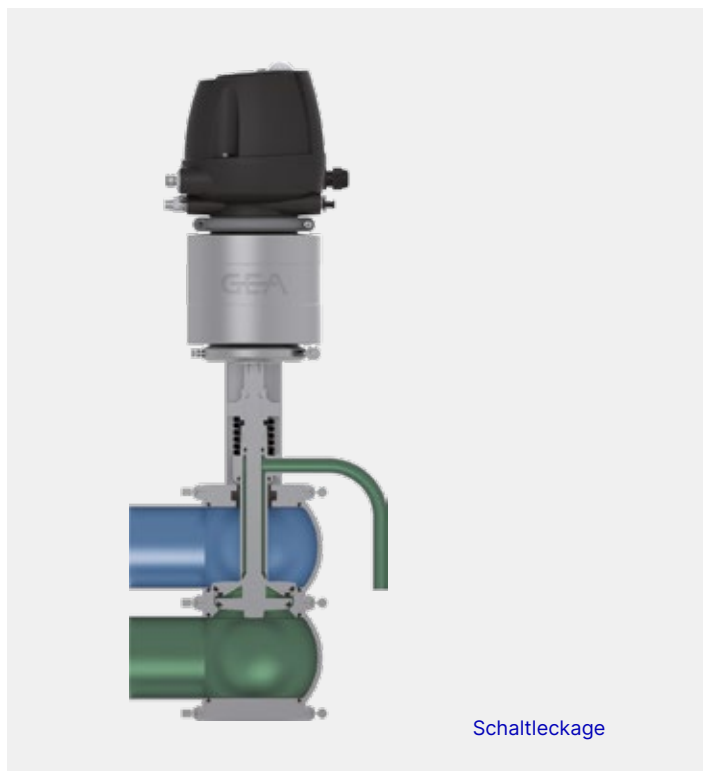
Für diesen Fall ist in der Peripherie ein vorgeschaltetes Ventil nötig, welches das Spülventil pünktlich mit Reinigungsmedium versorgt.

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

### 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 Schalteckage 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.



1

2

3

4

5

**6**

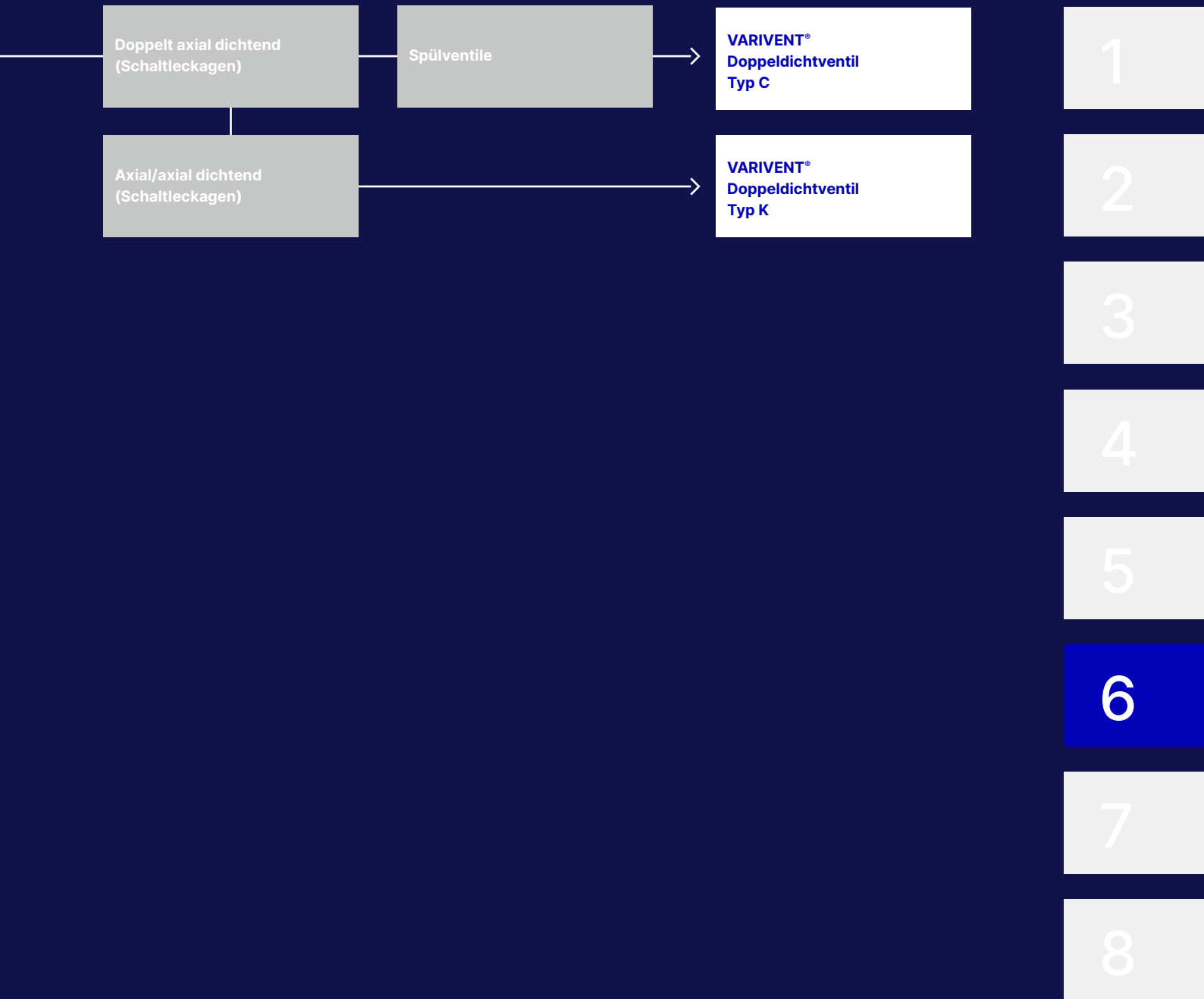
7

8

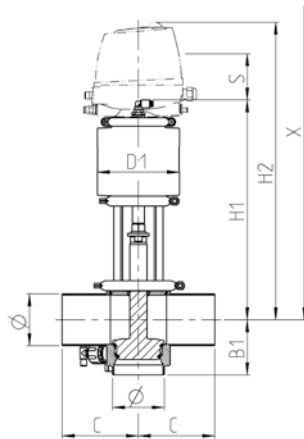
# Ventilauswahlschema

Vermischungssichere  
Ventile

CIP- und Gas-Anwendungen



## VARIVENT® Typ C Doppeldichtventil





### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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	CE FDA

Nennweite	Rohr		Gehäuse		Antrieb	Spülventil Schlauch (PTFE)		Abmessung			Ventil
	$\varnothing$ [mm]		B1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	$\varnothing$ [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

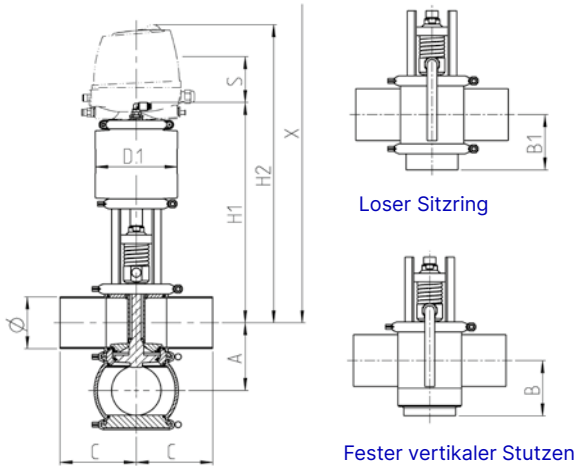
<b>Position</b>	<b>Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung</b>		1
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> C                      VARIVENT® Doppeldichtventil		
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> L                      T  		2
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> Reserviert für Optionen		
<b>4/5</b>	<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" DN 125 DN 150		3
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> S                      Luft/Feder		4
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z                      Federschließend (NC)		5
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend)                  Für Nennweiten AA    DN 25, OD 1" BB    DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2" CD     DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3" DF     DN 100, OD 4" SH6    DN 125 SK6    DN 150		6
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> V0                      Fester vertikaler Stutzen		7
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1                        EPDM (FDA) 2                        FKM (FDA) 3                        HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")		
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2                        Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt		8
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N                        Schweißstutzen		
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> /52                      Klebeschild /C                        Spülventil Kunststoff bis 80 °C /C-S                     Spülventil Edelstahl ab 80 °C		
<b>+</b>			
<b>14-19</b>	<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) ▶ T.VIS                  ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation		

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

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

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ K Doppelsitzventil



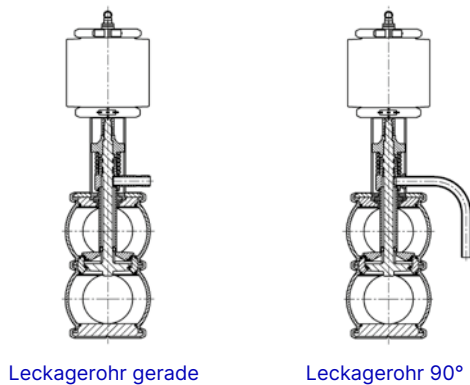
Looser Sitzring

Fester vertikaler Stutzen



### 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
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	



Leckagerohr gerade

Leckagerohr 90°

Nennweite	Rohr		Gehäuse			Antrieb		Abmessung			Ventil	
	$\varnothing$ [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	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	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	K	VARIVENT® Doppelsitzventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	A 	B 
	C 	E 
	L 	T 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Reserviert für Optionen	
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten
	AA	DN 25, OD 1"
	BB	DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2"
	CD	DN 65, DN 80, OD 2 1/2", OD 3", IPS 3"
	DF	DN 100, OD 4", IPS 4"
	SH6	DN 125
	SK6	DN 150, OD 6", IPS 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	<b>Gehäusekombination</b>
		A B C E L T
	L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung	• • • • • •
	V0 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	• • • •
	V1 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°	• • • •
	V2 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°	• •
	V3 Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°	• •
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1 EPDM (FDA)	
	2 FKM (FDA)	
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")	
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	/52	Klebeschild
	/K1	Leckagerohr gerade
	/K2	Leckagerohr 90°
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	▶ T.VIS	▶ 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	K			/	S	Z					N	/52	

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# 7

## TANKBODEN- VENTILE

VARIVENT® Hygienische Sitzventile



1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick

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.

## Besondere Merkmale

Zertifizierte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Flexibilität durch das Baukastenprinzip

Bewährte Dichtungsgeometrie

Vermischungssichere Trennung

Verfügbarkeit unterschiedlicher Ventilausprägungen



# Überblick Einsitz- und Doppelsitz-Bodenventile



## VARIVENT®

Durch den modularen Aufbau des VARIVENT® Baukastens sind sehr viele Varianten erhältlich. Zusätzliche Optionen entnehmen Sie bitte dem Register 8.

### Baugrößen

Tankbodenventile

DN 25–DN 150

OD 1"–OD 6"

IPS 2"–IPS 6"

### Anwendungsbeispiele

Es sind Einsitz-Tankabsperrentile mit nur einer Dichtung (entweder axial oder radial) zwischen Tank und Rohrleitung sowie vermischungssichere, radial dichtende Tankbodenventile erhältlich.

Einsitz-Tankabsperrentile werden eingesetzt, wenn der Tank mit getrennten Füll- und Entleerungsleitungen betrieben wird. Es ist nicht möglich eine Reinigung der Rohrleitung bei befülltem Tank durchzuführen.

Doppelsitz Tankabsperrentile werden eingesetzt, wenn der Tank mit einer gemeinsamen Füll- und Entleerungsleitungen betrieben wird. Die vermischungssichere Trennung zwischen der Rohrleitung und dem Tankinneren ermöglicht die Reinigung der Rohrleitung, während der Prozess im Tank weiterläuft.

In der klassischen Variante trennt die vermischungssichere Tankabsperrraumatur den Prozess im Tank von der Versorgung der nachgeschalteten Ventilmatrix, so dass die Tanks flexibel und parallel befüllt, entleert und gereinigt werden können.

Seit einiger Zeit werden Doppelsitz-Tankbodenventile waagrecht auf einer speziellen Anschlusseinheit direkt unterhalb des Tanks als ECO-MATRIX™ installiert. In diesem Fall verlaufen die Prozessleitungen, um Platz zu sparen, nicht in einer Ventilmatrix zusammen, sondern werden direkt unter den Tanks geführt.

### Wartung

Um bei Servicearbeiten eines Absperrventils Typ U den Ventileinsatz warten zu können, muss der Ventilteller durch das untere Gehäuse oder zusammen mit dem oberen 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.

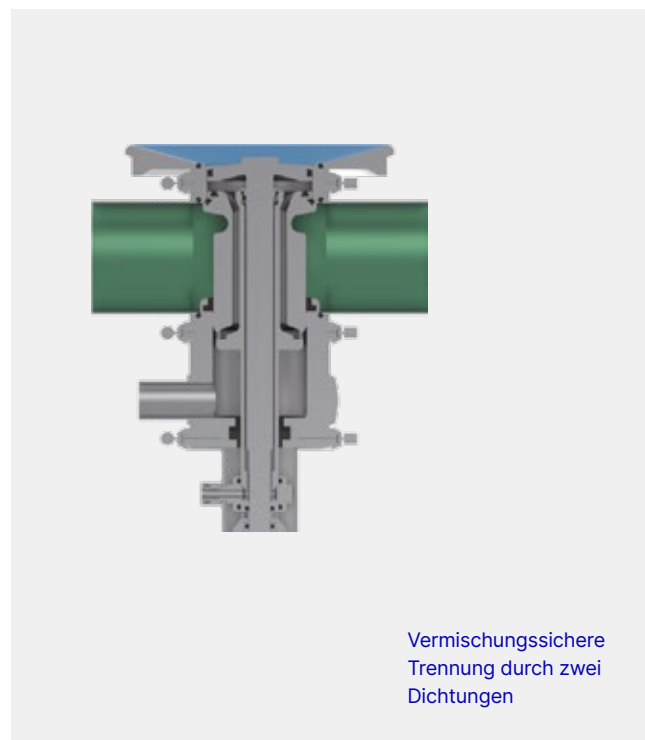
Das radial dichtende Absperrventil Typ U\_R wurde entwickelt, um den Vorteil einer verschweißten Ventilsitzausführung bieten zu können. Diese Bauform zeichnet sich durch einen geringen Wartungsaufwand aus. Der Ventilteller mit seiner radialen Dichtung kann einfach durch den Sitzring nach oben entnommen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



### Vermischungssichere Trennung

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

1

2

3

4

5

6

7

8

# Überblick Einsitz- und Doppelsitz-Bodenventile

## Reinigung des Leckageraums

Unterschiedliche Medien erfordern angepasste Reinigungsverfahren. Daher bietet das VARIVENT®-Baukastensystem Doppelsitzventile mit drei Reinigungsoptionen an, die es ermöglichen, je nach Medium die optimale Lösung zu wählen.

### Sprühreinigung

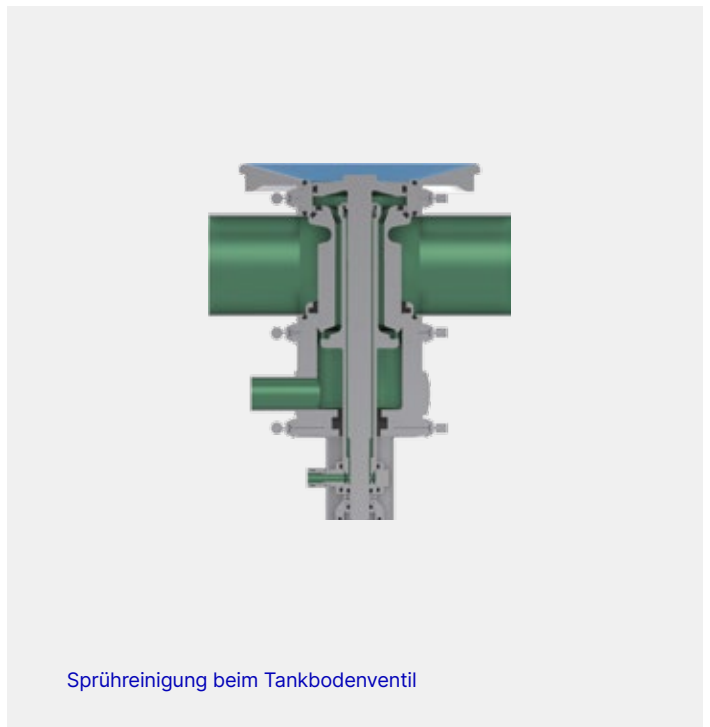
Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise für flüssige Medien verwendet, die leicht abspülbar sind und nicht an den Dichtungsoberflächen anhaften oder möglicherweise auskristallisieren. Alle Systeme im Zusammenhang mit der Reinigung sollten regelmäßig eingesetzt werden, um ein optimales um ein optimales Reinigungsergebnis zu gewährleisten und Schäden an der Armatur zu vermeiden.

Eine im Doppelsitz integrierte Sprühdüse verteilt das Reinigungsmedium durch die Doppelteller in den Leckageraum. Die Zuführung des Reinigungsmediums erfolgt über einen externen Reinigungsanschluss in Höhe der Laterne. Es fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie ab. Die Reinigung erfolgt in geschlossener Stellung des Ventils. Somit kann der Leckageraum unabhängig von der Rohrreinigung gereinigt werden. Während der Sprühreinigung kann sich Produkt in beiden Rohrleitungen befinden. Eine Zwischenspülung vor oder nach dem Schalten des Ventils ist möglich. Da sich das Ventil während der Sprühreinigung in geschlossener Stellung befindet, werden die mit dem Sitzring in Berührung kommenden Dichtflächen, bei der Reinigung nicht mit gespült.

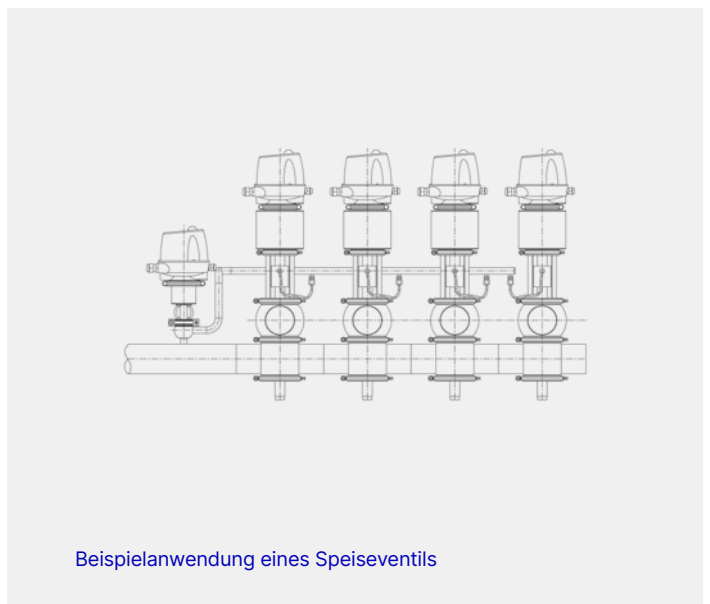
### Erforderliche Peripherie für die Sprühreinigung

Da die Sprühreinigung eine externe Zufuhr von Reinigungsmedien über den in der Höhe der Laterne befindlichen Reinigungsanschluss erfordert, ist ein Speiseventil in der Peripherie notwendig, um die Reinigungsmedien rechtzeitig zum Reinigungsanschluss zu leiten.

An der Leitung, die das Reinigungsmedium zuführt, wird ein Speiseventil mit relativ kleiner Nennweite eingesetzt. In der Regel versorgt jedes Speiseventil mehrere Reinigungsanschlüsse von Doppelsitzventilen. Alle angeschlossenen Doppelsitzventile müssen während der Reinigung ausreichend mit Reinigungsmedium versorgt werden.



Sprühreinigung beim Tankbodenventil



Beispielanwendung eines Speiseventils

1

2

3

4

5

6

7

8

### Liftantrieb

Diese Art der Leckageraumreinigung wird typischerweise eingesetzt für empfindliche Medien, die auch eine Reinigung der Dichtflächen erfordern, um eventuell anhaftende Mikroorganismen abzuspülen. Sie kann auch für anhaftende und kristallisierende Medien verwendet werden.

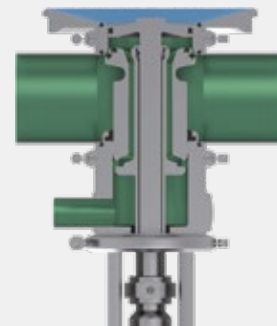
Der Liftantrieb ermöglicht das separate Anheben beider Ventilteller. Die Reinigung des Leckageraums erfolgt während der Rohrreinigung durch das Anheben des oberen oder unteren Ventiltellers. Das Reinigungsmedium passiert die Dichtung des angehobenen Ventiltellers, reinigt den Leckageraum und fließt drucklos durch den Leckageauslass in die Peripherie. Dabei kommen alle Oberflächen mit dem Reinigungsmedium in Berührung, auch die Oberflächen der Ventiltellerdichtungen werden gespült. Die Reinigung ist nur während der Rohrreinigung möglich.

Doppelteller (obere Ventilteller) werden immer nach oben angehoben, während die Ventilteller (untere Ventilteller) je nach Abdichtung nach oben oder nach unten geliftet werden: Axial dichtende Ventilteller werden nach oben angehoben, radial dichtende Ventilteller werden nach unten angehoben.

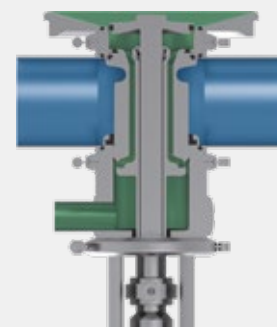
### Liftantrieb und Sprühreinigung

Diese Art der Reinigung wird typischerweise für kritische Medien verwendet, die stark haften, leicht auskristallisieren, klebrig (z. B. Zuckerlösungen) oder zähflüssig sind (z. B. Joghurt).

Der Liftantrieb ermöglicht die Reinigung des Leckageraums und der Ventiltellerdichtungen während der Rohrreinigung. Zusätzlich ermöglicht die Sprühreinigung eine Zwischenreinigung des Leckageraums während der Produktion. Eine kurze Zwischenreinigung wird oft nach jedem Schaltvorgang durchgeführt.



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



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

# Überblick Einsitz- und Doppelsitz-Bodenventile



VARIVENT® 24/7 PMO Doppelsitz Tankbodenventil

## VARIVENT® 24/7 PMO Tankbodenventil

Das VARIVENT® 24/7 PMO Tankbodenventil Typ MT ist das erste Tankventil, das von der FDA gemäß Memorandum M-B-359 autorisiert wurde, eine Sitzreinigung durch Anheben der Ventilteller durchzuführen, während sich Produkt im Gehäuse des Ventils befindet. Dies spart zusätzlich Zeit, Geld und Produktionsausfallzeiten für US-Molkereien.

Wie beim VARIVENT® 24/7 PMO Ventil Typ M/2.0 oder dem VARIVENT® 24/7 PMO-Cheese Curd Ventil Typ M\_C/2.0 wird durch eine einfache Geometrie sichergestellt, dass bei der Sitzanliftung keine Reinigungsflüssigkeit in den Produktraum gelangen kann. Diese Konstruktionsmerkmale garantieren, dass während des Liftvorgangs niemals CIP-Flüssigkeit in das gegenüberliegende Ventilgehäuse eindringen kann.

---

### Besondere Merkmale

---

Kompakte Bauweise: Vollständig entleerbar in horizontaler oder hängender Einbaulage, spart Bodenfläche

---

Stark vereinfachte Behälterverrohrung: Kann an das Silo oder den Behälter angeschlossen werden

---

Erhöhte Prozessflexibilität und reduzierte Produktionsausfallzeiten: Ermöglicht die Reinigung der Einlass-/Auslass-Sammelleitung des Tanks, während Produkt im Behälter vorhanden ist

---



#### VARIVENT®-Gehäuseanschlussflansch Typ T und T-S

Die Gehäuseanschlussflansche Typ T und T-S dienen zur tottraumfreien Adaption von VARIVENT®- und ECOVENT®-Tankbodenventilen an Behälter. Die Anschlussflansche sind für den Einbau in Behälter mit einer Wandstärke bis zu 8 mm ausgelegt und werden von innen bündig in den Tank oder Behälter eingeschweißt.

Der Gehäuseanschlussflansch Typ T eignet sich besonders zum Einsetzen in den Kegel- oder Klöpperboden. Das Einschweißen in die Behälterwand ist bei größeren Behältern ebenfalls möglich. Durch seine zylindrische Form ermöglicht der Gehäuseanschlussflansch der Typs T-S eine Anpassung an die Neigung oder Krümmung des Behälterbodens bzw. der Behälterwand und ist somit für den Einbau in Behälter mit kleineren Durchmessern.

#### VARIVENT®-Gehäuseanschlussflansch Typ U und U-S

Der Gehäuseanschlussflansch Typ U dient zur Adaption von VARIVENT®- und ECOVENT®-Tankbodenventile an Behälter. Der Flansch wird vorzugsweise stirnbündig in die Tank-/Behälterwand oder Kegel- bzw. Klöpperboden bis zu einer Wandstärke von 4 mm eingeschweißt.

Der Gehäuseanschlussflansch Typ U-S dient zur vertikalen Halterung eines Sitzventils frei von Totzonen. Seine zylindrische Form ermöglicht die Anpassung an die Neigung des Kegel- oder Klöpperbodens und ermöglicht so den senkrechten Einbau von VARIVENT®- und ECOVENT®-Tankbodenventilen außermittig des Behälterbodens. Die Gehäuseanschlussflansche Typ U-S sind durch ihre zylindrische Form besonders für den Einbau von Komponenten an doppelwandigen Behältern geeignet.



1

2

3

4

5

6

7

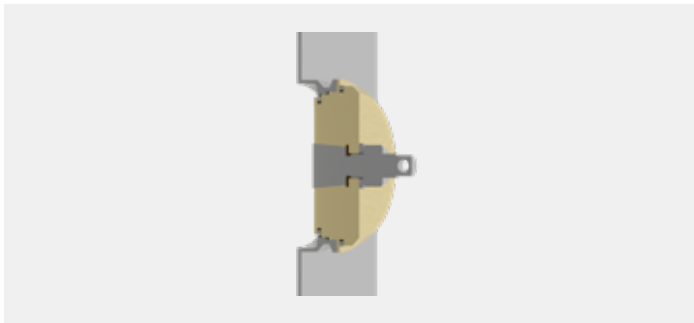
8

# VARIVENT® Gehäuseanschlussflansche

Die VARIVENT® Gehäuseanschlussflansche werden zum Schutz gegen das Verziehen während des Einschweißens in die Behälterwandung oder den Behälterboden mit einer Schweißvorrichtung eingeschweißt. Da es durch den unterschiedlichen Wärmeeintrag bei der Schweißung zu Verformungen der Flansche

und damit zu Undichtigkeiten kommen kann, ist es erforderlich, den Flansch mit der installierten Schweißvorrichtung auf 30 °C abkühlen zu lassen. Alle für die Schweißung erforderlichen Bedingungen (wie z. B. Schutzgas, Kühlung, Schweißzusätze) sind der jeweiligen Schweißanweisung zu entnehmen.

## VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U und U-S



### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U

Nennweite des Ventils	Schweißvorrichtung		Schweißanweisung
	Sachnummer	Leihvariante	
DN 25	229-104.91	229-104.97	221RLI002533EN
DN 50/40	229-104.92	229-104.98	221RLI002533EN
DN 80/65	229-104.93	229-104.99	221RLI002533EN
DN 100	229-104.94	229-104.100	221RLI002533EN
DN 125	229-104.95	229-104.101	221RLI002533EN
DN 150	229-104.96	229-104.102	221RLI002533EN

### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U-S

Nennweite des Ventils	Schweißvorrichtung		Schweißanweisung
	Sachnummer	Leihvariante	
DN 25	229-104.91	229-104.97	221RLI013845EN
DN 50/40	229-104.92	229-104.98	221RLI013845EN
DN 80/65	229-104.93	229-104.99	221RLI013845EN
DN 100	229-104.94	229-104.100	221RLI013845EN
DN 125	229-104.95	229-104.101	221RLI013845EN
DN 150	229-104.96	229-104.102	221RLI013845EN

## VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T und T-S

Die Schweißvorrichtung und die Schweißanweisung sind für verzugsfreien Einbau erforderlich. Die Schweißvorrichtungen sind auch leihweise erhältlich.

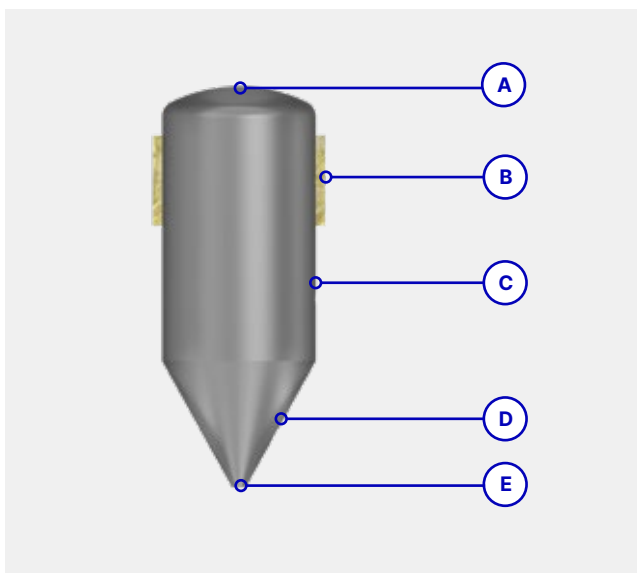


### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T

Nennweite des Ventils	Schweißvorrichtung		Schweißanweisung
	Sachnummer	Leihvariante	
DN 25	229-104.01	229-104.25	221RLI003025EN
DN 50/40	229-104.07	229-104.26	221RLI003025EN
DN 80/65	229-104.19	229-104.28	221RLI003025EN
DN 100	229-104.19	229-104.28	221RLI003025EN

### VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T-S

Nennweite des Ventils	Schweißvorrichtung		Schweißanweisung
	Sachnummer	Leihvariante	
DN 25	229-104.29	229-104.80	221RLI013844EN
DN 50/40	229-104.30	229-104.81	221RLI013844EN
DN 80/65	229-104.32	229-104.83	221RLI013844EN
DN 100	229-104.32	229-104.83	221RLI013844EN



**Einbaulage**

In Abhängigkeit von der Einbausituation tehen unterschiedliche Anschlussflansche zur Verfügung, die die Aufnahme von Tankboden-Ventilen in den unterschiedlichsten Positionen ermöglichen.

Einbaulage am Tank	Geeigneter Gehäuseanschluss/Tankflansch			
	Type U	Type U-S	Type T	Type T-S
A		•	•	•
B		•		•
C		•	•	•
D			•	•*
E	•		•	

\* Bei dieser Einbauposition kann es zu geringfügigen Flüssigkeitsansammlungen kommen.

Je nach Anschlussposition am Behälter ist eine Anpassung der Kontur des Gehäuseanschlusses im Inneren des Tanks erforderlich. Für die Installation in Tanks mit einem kleineren Durchmesser wurden die Gehäuseanschlüsse U-S und T-S entwickelt. Durch ihren längeren Schaft ist eine bessere Adaption an den Durchmesser

möglich. Insbesondere eignen sie sich auch für isolierte Tanks.

Den erforderlichen Mindestdurchmesser des Tanks in Abhängigkeit der Wandstärke entnehmen sie bitte den nachstehenden Tabellen.

**VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ U**

Nennweite des Ventils		Mindestdurchmesser 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		Mindestdurchmesser 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

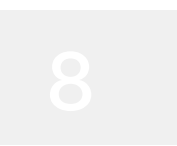
**VARIVENT® Gehäuseanschluss Typ T**

Nennweite des Ventils		Mindestdurchmesser 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		Mindestdurchmesser 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

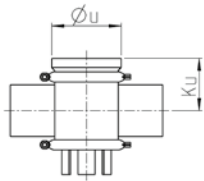
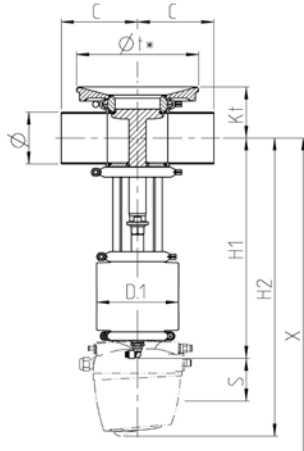


# Ventilauswahlschema

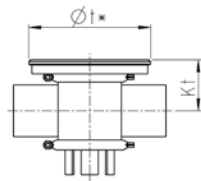




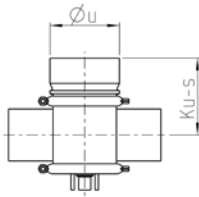
## VARIVENT® Typ N Einsatz-Bodenventil



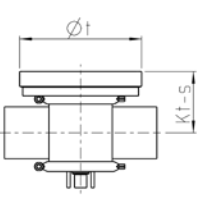
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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	



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

Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung				Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	99	294	423	623	50,0	90,0	70 × 2,0	49,0	66,0	145	16	7	
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	110	335	464	664	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	18	9	
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	110	341	470	670	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	30	9	
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	135	352	481	711	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	30	14	
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	135	360	489	719	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	30	15	
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	170	399	528	778	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	30	21	
DN 125	129,0 × 2,00	150,0	260	555	684	984	107,5	147,5	184 × 3,0	-	-	-	60	48	
DN 150	154,0 × 2,00	150,0	260	579	708	1,008	120,0	160,0	212 × 4,0	-	-	-	60	53	
OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	99	292	421	621	48,0	88,0	70 × 2,0	47,0	64,0	145	12	7	
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	90,0	110	337	466	666	54,5	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	18	9	
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	110	343	472	672	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	30	9	
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	125,0	135	356	485	715	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	31	14	
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	135	363	492	722	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	29	14	
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	170	401	530	780	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	30	21	
OD 6"	152,4 × 2,77	150,0	260	578	707	1,007	118,5	158,5	212 × 4,0	-	-	-	60	54	
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	110	338	467	667	65,5	105,5	85 × 2,0	65,0	81,5	165	30	10	
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	135	358	487	717	87,5	127,5	114 × 2,5	85,5	102,5	200	30	15	
IPS 4"	114,3 × 2,30	152,5	170	394	523	773	100,0	140,0	154 × 2,0	97,5	115,0	225	30	22	
IPS 6"	168,3 × 2,77	152,5	260	573	702	1,002	126,0	166,0	212 × 4,0	-	-	-	60	54	

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

<b>Position</b>	<b>Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung</b>		
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>		
	N	VARIVENT® Einsatz-Bodenventil	
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>		
	F*	D*	
			
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>		
	Reserviert für Optionen		
<b>4/5</b>	<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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>		
	S	Luft/Feder	
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>		
	Z	Federschließend (NC)	
	A	Federöffnend (NO)	
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>		
	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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>		
	L0	Loser Sitzring / Klemmringverbindung	
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>		
	1	EPDM (FDA)	
	2	FKM (FDA)	
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")	
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>		
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt	
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>		
	N	Schweißstutzen	
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>		
	T	Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4")	
	T-S	Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4")	
	U	Gehäuseanschluss U	
	U-S	Gehäuseanschluss U-S	
	/52	Klebeschild	
<b>+</b>			
<b>14-19</b>	<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)	
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

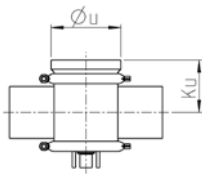
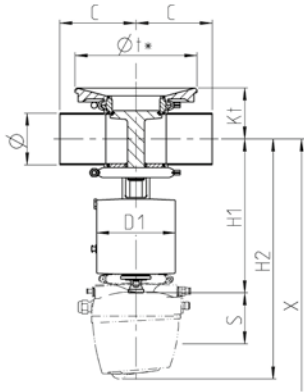
\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses siehe Position 13

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

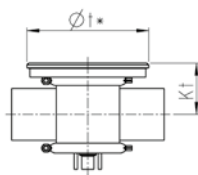
<b>Position</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4/5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14 bis 19</b>
Code	N			/	S			L0			N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

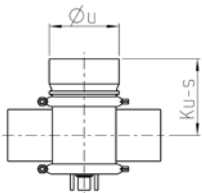
## ECOVENT® Typ N/ECO Einsitz-Bodenventil



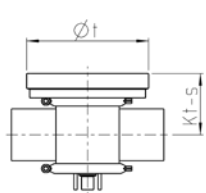
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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
Kenzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Lösbarer Sitzring
Zertifikate	CE FDA

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

Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb		Abmessung		Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90	85	209	338	623	50,0	90,0	70 × 2,0	49,0	66,0	145	16,0	6
DN 40	41,0 × 1,50	90	104	243	372	664	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	20,0	7
DN 50	53,0 × 1,50	90	104	249	378	670	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	28,0	8
DN 65	70,0 × 2,00	125	129	257	386	711	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	28,0	12
DN 80	85,0 × 2,00	125	129	264	393	719	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	28,0	12
DN 100	104,0 × 2,00	125	170	274	403	778	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	28,0	17
OD 1"	25,4 × 1,65	90	85	207	336	621	48,0	88,0	70 × 2,0	47,0	64,0	145	12,0	6
OD 1 1/2"	38,1 × 1,65	90	104	241	370	666	54,5	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	17,0	7
OD 2"	50,8 × 1,65	90	104	248	377	672	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	25,5	7
OD 2 1/2"	63,5 × 1,65	125	129	254	383	715	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	22,0	11
OD 3"	76,2 × 1,65	125	129	260	389	722	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	20,0	12
OD 4"	101,6 × 2,11	125	170	273	402	780	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	25,5	17

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

<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> N ECOVENT® Einsitz-Bodenventil	1
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 	2
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> /ECO	3
<b>4/5</b>	<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"	4
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> E Luft/Feder	5
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)	6
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> 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"	7
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung	8
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)	
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt	
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen	
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> T Gehäuseanschluss T T-S Gehäuseanschluss T-S U Gehäuseanschluss U U-S Gehäuseanschluss U-S /52 Klebeschild	
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses siehe Position 13

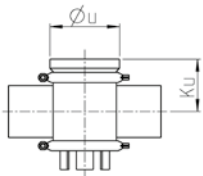
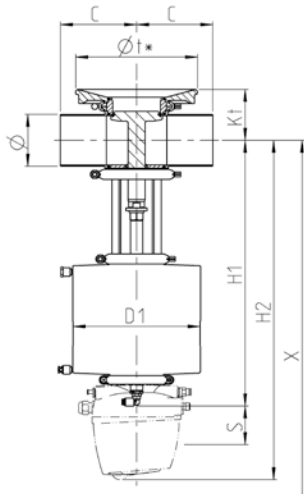
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

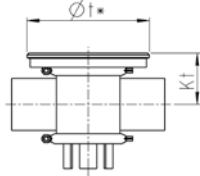
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# VARIVENT® Typ N\_V

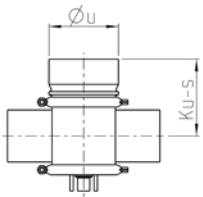
## Einsitz-Langhub-Bodenventil



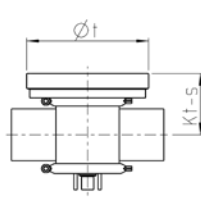
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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, OD 2 ½" – OD 3": 10 bar (145 psi) DN 100, OD 4": 5.2 bar (75 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 Sitzring
Zertifikate	



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

	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung				Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil
Nennweite	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 65	70,0 × 2,00	125	210	421	550	695	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	41,5	24
DN 80	85,0 × 2,00	125	210	429	558	703	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	56,5	24
DN 100	104,0 × 2,00	125	210	438	567	712	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	60,0	27
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125	210	425	554	699	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	42,5	24
OD 3"	76,2 × 1,65	125	210	432	561	706	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	55,5	24
OD 4"	101,6 × 2,11	125	210	438	567	712	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	60,5	27

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> N VARIVENT® Einsitz-Langhub-Bodenventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> F* D* 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> V Langhub
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> DN 65 OD 2 1/2" DN 80 OD 3" DN 100 OD 4"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> L Luft/Feder, Langhub
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)
<b>8</b>	<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
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4") T-S Gehäuseanschluss T-S U Gehäuseanschluss U U-S Gehäuseanschluss U-S /52 Klebeschild
<b>+</b>	
<b>14–19</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses 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 8.

1

2

3

4

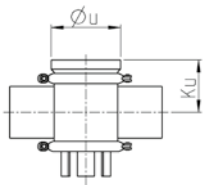
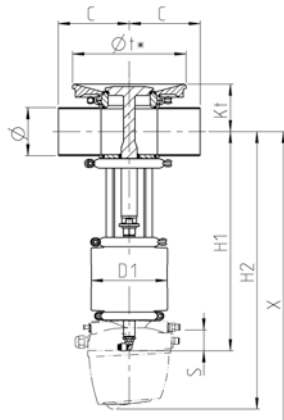
5

6

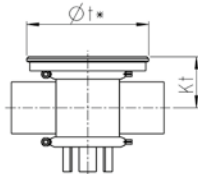
7

8

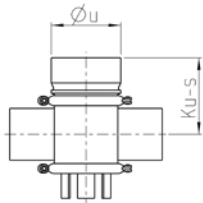
## VARIVENT® Typ U Einsitz-Bodenventil



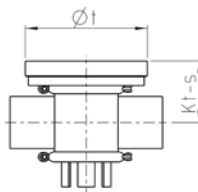
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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 Sitzring
Zertifikate	CE FDA

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

Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb		Abmessung			Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	99	294	423	623	50,0	90,0	70 × 2,0	49,0	66,0	145	18	7	
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	110	335	464	664	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	25	9	
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	110	341	470	670	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	29	10	
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	135	352	481	711	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	30	15	
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	135	360	489	719	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	30	15	
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	170	399	528	778	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	30	21	
DN 125	129,0 × 2,00	150,0	260	555	684	984	107,5	147,5	184 × 3,0	-	-	-	60	48	
DN 150	154,0 × 2,00	150,0	260	579	708	1,008	120,0	160,0	212 × 4,0	-	-	-	60	54	
OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	99	292	421	621	48,0	88,0	70 × 2,0	47,0	64,0	145	22	7	
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	90,0	110	337	466	666	54,5	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	25	9	
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	110	343	472	672	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	28	10	
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125,0	135	356	485	715	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	29	14	
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	135	363	492	722	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	31	14	
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	170	401	530	780	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	29	21	
OD 6"	152,4 × 2,77	150,0	260	578	707	1,007	118,5	158,5	212 × 4,0	-	-	-	60	54	
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	110	338	467	667	65,5	105,5	85 × 2,0	65,0	81,5	165	29	10	
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	135	358	487	717	87,5	127,5	114 × 2,5	85,5	102,5	200	30	15	
IPS 4"	114,3 × 2,30	152,5	170	394	523	773	100,0	140,0	154 × 2,0	97,5	115,0	225	30	22	
IPS 6"	168,3 × 2,77	152,5	260	573	702	1,002	126,0	166,0	212 × 4,0	-	-	-	60	55	

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung																							
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	U VARIVENT® Einsatz-Bodenventil																						
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	F* D*																						
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	Reserviert für Optionen																						
<b>4/5</b>	<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"																						
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	S Luft/Feder																						
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	Z Federschließend (NC) A Federöffnend (NO)																						
<b>8</b>	<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"																						
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung																						
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")																						
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt																						
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>	N Schweißstutzen																						
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4") T-S Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4") U Gehäuseanschluss U U-S Gehäuseanschluss U-S /52 Klebeschild																						
<b>+</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation																						

\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses siehe Position 13

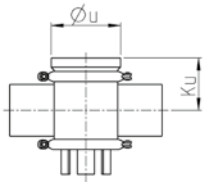
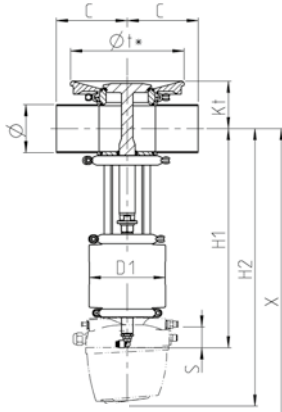
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

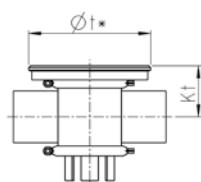
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# VARIVENT® Typ U\_R

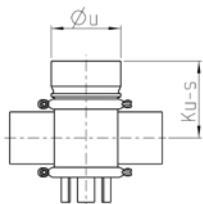
## Radial dichtendes Einsitz-Bodenventil



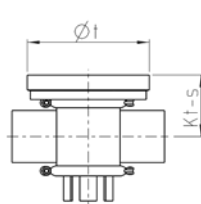
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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 Sitzring
Zertifikate	CE FDA

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

Nennweite	Rohr	Gehäuse	Antrieb		Abmessung			Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	
DN 25	29,0 × 1,50	90,0	99	294	423	623	50,0	90,0	70 × 2,0	49,0	66,0	145	18	7	
DN 40	41,0 × 1,50	90,0	110	335	464	664	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	25	9	
DN 50	53,0 × 1,50	90,0	110	341	470	670	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	29	10	
DN 65	70,0 × 2,00	125,0	135	352	481	711	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	30	15	
DN 80	85,0 × 2,00	125,0	135	360	489	719	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	30	15	
DN 100	104,0 × 2,00	125,0	170	399	528	778	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	30	21	
DN 125	129,0 × 2,00	150,0	260	555	684	984	107,5	147,5	184 × 3,0	-	-	-	60	48	
DN 150	154,0 × 2,00	150,0	260	579	708	1,008	120,0	160,0	212 × 4,0	-	-	-	60	54	

OD 1"	25,4 × 1,65	90,0	99	292	421	621	48,0	88,0	70 × 2,0	47,0	64,0	145	22	7
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	90,0	110	337	466	666	54,5	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	25	9
OD 2"	50,8 × 1,65	90,0	110	343	472	672	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	28	10
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125,0	135	356	485	715	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	29	14
OD 3"	76,2 × 1,65	125,0	135	363	492	722	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	31	14
OD 4"	101,6 × 2,11	125,0	170	401	530	780	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	29	21
OD 6"	152,4 × 2,77	150,0	260	578	707	1,007	118,5	158,5	212 × 4,0	-	-	-	60	54

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

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

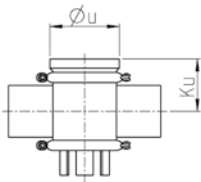
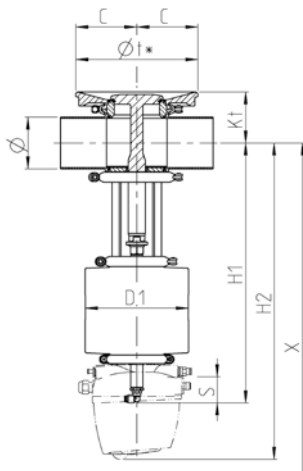
\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses siehe Position 13

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

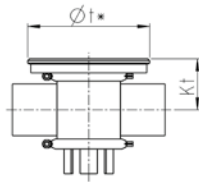
Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	U		R	- / -	S		-	L0	-		N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

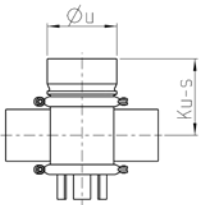
## VARIVENT® Typ U\_V Einsitz-Langhub-Bodenventil



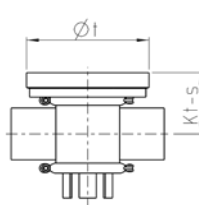
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T




Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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, OD 3": 5 bar (73 psi) DN 100, OD 4": 5,6 bar (81 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 Sitzring
Zertifikate	

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

	Rohr	Gehäuse	Antrieb	Abmessung				Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil
Nennweite	Ø [mm]	C [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
DN 80	85,0 × 2,00	125	170	390	519	749	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	40	18
DN 100	104,0 × 2,00	125	210	409	538	788	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	40	24
OD 3"	76,2 × 1,65	125	170	393	522	752	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	41	18
OD 4"	101,6 × 2,11	125	170	411	540	790	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	39	24

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



Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung		
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>		
	U	VARIVENT® Einsitz-Langhub-Bodenventil	
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>		
	F*	D*	
			
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>		
	V	Langhub	
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>		
	DN 80	OD 3"	
	DN 100	OD 4"	
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>		
	S	Luft/Feder	
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>		
	Z	Federschließend (NC)	
	A	Federöffnend (NO)	
<b>8</b>	<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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>		
	L0	Loser Sitzring / Klemmringverbindung	
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>		
	1	EPDM (FDA)	
	2	FKM (FDA)	
	3	HNBR (FDA)	
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>		
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt	
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>		
	N	Schweißstutzen	
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>		
	T	Gehäuseanschluss T	
	T-S	Gehäuseanschluss T-S	
	U	Gehäuseanschluss U	
	U-S	Gehäuseanschluss U-S	
	/52	Klebeschild	
<b>+</b>			
<b>14-19</b>	<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)	
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation	

\* Auswahl des möglichen Gehäuseanschlusses siehe Position 13

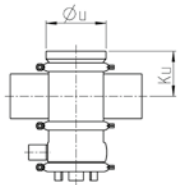
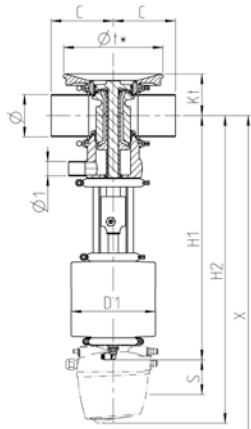
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

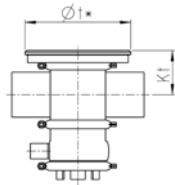
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

# VARIVENT® Typ T\_R

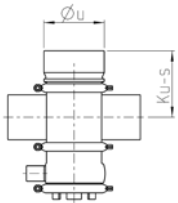
## Radial dichtendes Doppelsitz-Bodenventil



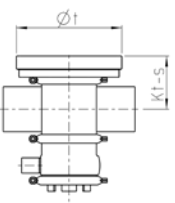
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



### 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	

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

Nennweite	Rohr		Rohr Leckage	Gehäuse	Antrieb	Sprüh-reinigung Schlauch (PTFE)	Dimensions			Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø	Ø1					Ø	H1	H2	Ausbau X	Ku	Ku-s	Øu	Kt	Kt-s		Øt*
	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5		90,0	135	8/6	415	544	649	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	22	14
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5		90,0	135	8/6	421	550	655	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	30	15
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5		125,0	170	8/6	461	590	765	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	30	25
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5		125,0	170	8/6	488	617	792	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	40	26
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5		125,0	210	8/6	488	617	792	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	40	35
DN 125	129,0 × 2,00	41 × 1,5		150,0	261	10/8	652	781	1,011	107,5	147,5	184 × 3,0	-	-	-	60	57
DN 150	154,0 × 2,00	41 × 1,5		150,0	261	10/8	676	805	1,035	120,0	160,0	212 × 4,0	-	-	-	60	71
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	23 × 1,5		90,0	135	8/6	416	545	650	54,5	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	22	14
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5		90,0	135	8/6	422	551	656	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	31	15
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5		125,0	170	8/6	465	594	769	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	31	24
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5		125,0	170	8/6	491	620	795	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	39	26
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5		125,0	210	8/6	490	619	794	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	41	36
OD 6"	152,4 × 2,77	41 × 1,5		150,0	261	10/8	675	804	1,034	118,5	158,5	212 × 4,0	-	-	-	60	71
IPS 2"	60,3 × 2,00	23 × 1,5		114,3	135	8/6	425	554	659	65,5	105,5	84 × 2,0	65,0	81,5	165	30	16
IPS 3"	88,9 × 2,30	29 × 1,5		152,5	170	8/6	490	619	794	87,5	127,5	114 × 2,5	85,5	102,5	200	40	28
IPS 4"	114,3 × 2,30	29 × 1,5		152,5	210	8/6	493	622	797	100,0	140,0	154 × 2,0	97,5	115,0	225	40	38
IPS 6"	168,3 × 2,77	41 × 1,5		152,5	261	10/8	670	799	1,029	126,0	166,0	212 × 4,0	-	-	-	60	72

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	T	VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	L*	T*
	F**	D**
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	R	Radialsitz
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	Für Nennweiten
	CD	DN 40, DN 50, OD 1 ½", OD 2", IPS 2"
	DF	DN 65, OD 2 ½"
	DF5	DN 80, OD 3", IPS 3"
	EG5	DN 100, OD 4", IPS 4"
	SH6	DN 125
	SK6	DN 150, OD 6", IPS 6"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L0	Looser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen**</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	T	Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	T-S	Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	U	Gehäuseanschluss U
	U-S	Gehäuseanschluss U-S
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Bis DN 100, OD 4", IPS 4", wahlweise mit Gehäuseanschluss T oder T-S (siehe Position 13).

\*\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss U oder U-S (siehe Position 13)

\*\*\* Der Stutzen des Leckagegehäuses kann auf Wunsch mit einer Anschlussarmatur GK bestellt werden (bei Bestellung bitte separat angeben).

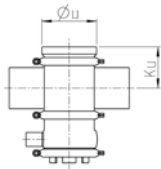
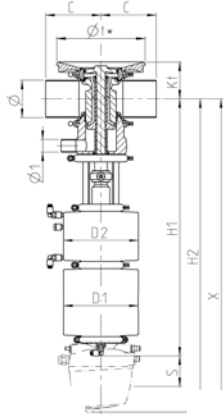
Der Code setzt sich entsprechend der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

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

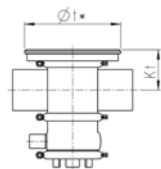
Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ T\_RL, T\_RC

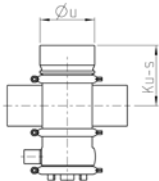
### Radial dichtendes Doppelsitz-Bodenventil mit Liftantrieb



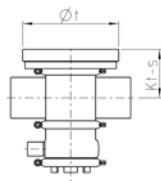
Gehäuseanschluss U



Gehäuseanschluss T



Gehäuseanschluss U-S



Gehäuseanschluss T-S



#### 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	



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

Nominal width	Rohr	Rohr Leckage	Gehäuse	Antrieb	Sprühreinigung Schlauch (PTFE)	Abmessung	Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil Gewicht [kg]				
	Ø [mm]	Ø1 [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Ø [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausb. X [mm]	Ku [mm]	Ku-s [mm]	Øu [mm]		Kt [mm]	Kt-s [mm]	Øt* [mm]	Hub S [mm]
DN 40	41,0 × 1,50	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	506	635	740	56,0	96,0	85 × 2,0	55,5	72,0	165	28	17
DN 50	53,0 × 1,50	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	504	633	738	62,0	102,0	85 × 2,0	61,5	78,0	165	31	17
DN 65	70,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	135	135	8/6	514	643	818	78,0	118,0	114 × 2,5	76,0	83,0	200	35	26
DN 80	85,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	135	170	8/6	551	680	855	85,5	125,5	114 × 2,5	83,5	100,5	200	45	31
DN 100	104,0 × 2,00	29 × 1,5	125,0	170	170	8/6	481	610	785	95,0	135,0	154 × 2,0	92,5	110,0	225	45	40
DN 125	129,0 × 2,00	41 × 1,5	150,0	210	210	10/8	760	889	1,119	107,5	147,5	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	160,0	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	94,5	85 × 2,0	54,0	70,5	165	21	17
OD 2"	50,8 × 1,65	23 × 1,5	90,0	110	110	8/6	505	634	739	60,8	100,8	85 × 2,0	60,3	76,8	165	31	17
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	29 × 1,5	125,0	135	135	8/6	517	646	821	75,0	115,0	114 × 2,5	73,0	90,0	200	35	26
OD 3"	76,2 × 1,65	29 × 1,5	125,0	135	170	8/6	555	684	859	81,5	121,5	114 × 2,5	79,5	86,5	200	45	30
OD 4"	101,6 × 2,11	29 × 1,5	125,0	170	170	10/8	582	711	886	93,8	133,8	154 × 2,0	91,3	108,8	225	45	40
OD 6"	152,4 × 2,77	41 × 1,5	150,0	210	210	10/8	786	915	1,145	118,5	158,5	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	105,5	84 × 2,0	65,0	81,5	165	30	19
IPS 3"	88,9 × 2,30	29 × 1,5	152,5	135	170	8/6	553	682	857	87,5	127,5	114 × 2,5	85,5	102,5	200	45	33
IPS 4"	114,3 × 2,30	29 × 1,5	152,5	170	170	8/6	586	715	890	100,0	140,0	154 × 2,0	97,5	115,0	225	45	43
IPS 6"	168,3 × 2,77	41 × 1,5	152,5	210	210	10/8	778	907	1,137	126,0	166,0	212 × 4,0	-	-	-	65	80

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b> T VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil mit Liftfunktion
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b> L* T* F** D** 
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b> RL Radialsitz, mit Liftantrieb und Sprühereinigung RC Radialsitz, mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b> 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"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b> S Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b> Z Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b> Antrieb (Federschließend) /Liftantrieb Für Nennweiten BD /BLR DN 40, DN 50, OD 1 1/2", OD 2", IPS 2" CF /CLT DN 65, OD 2 1/2" 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"
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b> L0 Loser Sitzring / Klemmringverbindung
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b> 1 EPDM (FDA) 2 FKM (FDA) 3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b> 2 Innen Ra ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen**</b> N Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b> T Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4") T-S Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4") U Gehäuseanschluss U U-S Gehäuseanschluss U-S /52 Klebeschild
<b>+</b>	
<b>14-19</b>	<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) ▶ T.VIS ▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Bis DN 100, OD 4", IPS 4", wahlweise mit Gehäuseanschluss T oder T-S (siehe Position 13).

\*\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss U oder U-S (siehe Position 13)

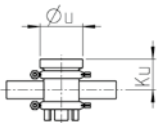
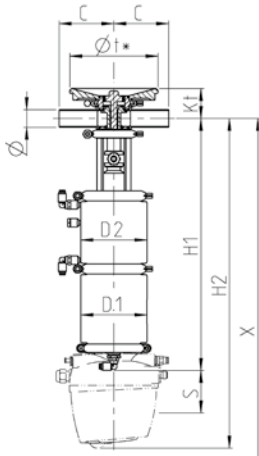
\*\*\* Der Stutzen des Leckagegehäuses kann auf Wunsch mit einer Anschlussarmatur GK bestellt werden (bei Bestellung bitte separat angeben).

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

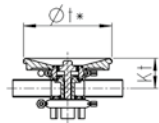
Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	T			- / -	S	Z	-	-	L0	-	2	N /52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

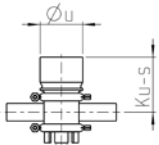
## VARIVENT® Typ T\_RC DN 25, OD 1" Radial dichtendes Doppelsitz-Bodenventil mit Liftantrieb



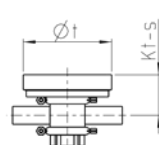
Housing connection U



Housing connection T



Housing connection U-S



Housing connection T-S



### 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	CE FDA

	Rohr Gehäuse		Antrieb		Abmessung			Gehäuseanschluss U und U-S			Gehäuseanschluss T und T-S			Ventil	
	Ø	C	D1	D2	H1	H2	Ausbau X	Ku	Ku-s	Øu	Kt	Kt-s	Øt*	Hub S	Gewicht
Nennweite	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
DN 25	29,0 × 1,50	90	110	110	412	541	646	50	90	70 × 2	49	66	145	25	13
OD 1"	25,4 × 1,65	90	110	110	414	543	648	49	89	70 × 2	47	64	145	22	13

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

1

2

3


4

5

6

7

8

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
<b>1</b>	<b>Ventiltyp</b>	
	T	VARIVENT® Doppelsitz-Bodenventil mit Liftfunktion
<b>2</b>	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	L*    T*    F**    D**	
<b>3</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	RC	Oberer Radialsitz, mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
<b>4/5</b>	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 25	OD 1"
<b>6</b>	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
<b>7</b>	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Federschließend (NC)
<b>8</b>	<b>Standardauslegung bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (höhere Drücke auf Anfrage)</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb
	BD	/BLR
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L0	Lösbarer Sitzring / Klemmstutzen
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
	3	HNBR (FDA)
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt gestrahlt (DN, OD)
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen*</b>	
	N	Schweißstutzen
<b>13</b>	<b>Zubehör</b>	
	T	Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	T-S	Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	U	Gehäuseanschluss U
	U-S	Gehäuseanschluss U-S
	/52	Klebeschild
<b>+</b>		
<b>14-19</b>	<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)
	► T.VIS	► Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss T oder T-S (siehe Position 13)

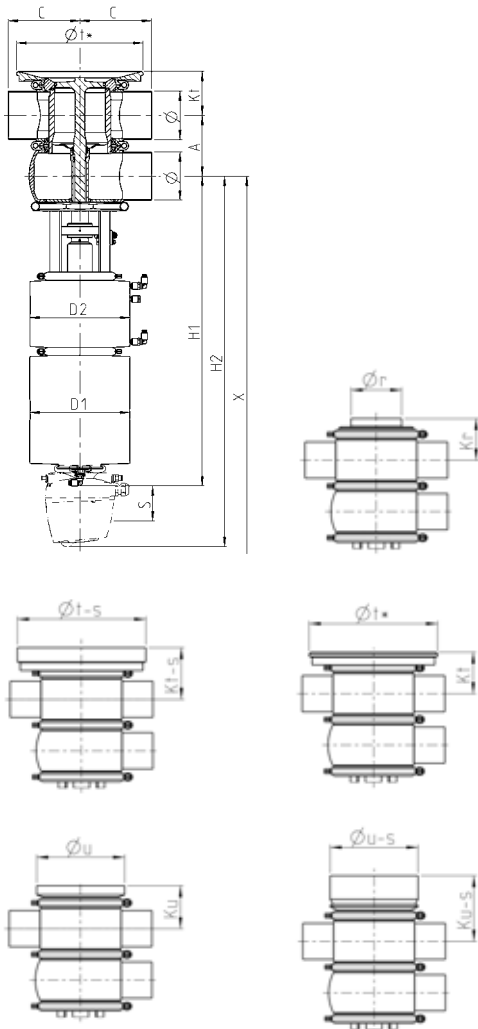
\*\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss U oder U-S (siehe Position 13)

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	T		RC	- / -	S	Z	- BD/BLR -	L0	-	2	N	/52	+

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.

## VARIVENT® Typ MT 24/7 PMO Doppelsitz-Bodenventil mit Liftantrieb




\* Nur OD 2", 2 1/2" und 3"

### 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	Min. 4.8 bar (70 psi)
Produktdruck	Max. 6 bar (87 psi)
Oberfläche produktberührt	OD R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm
Oberfläche Gehäuse außen	Geschliffen
Steuer- und Rückmeldesystem	Wählbar; gemäß PMO ist die Rückmeldung aller Ventilstellungen erforderlich
Antriebsart	Pneumatischer Antrieb Luft/Feder
Anschlussarmaturen	Schweißstutzen
Kennzeichnung	Klebeschild
Ventilsitzausführung	Verschleißfester oder lösbarer Sitzring
Zertifikate	  

	Rohr	Gehäuse		Antrieb		Abmessung			Gehäuse-anschluss U		Gehäuse-anschluss T		Gehäuse-anschluss R		Ventil	
Nominal width	Ø [mm]	A [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ausbau X [mm]	Ku [mm]	Øu [mm]	Kt [mm]	Øt* [mm]	Kr [mm]	Ør [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]
OD 2"	50.8 × 1.65	77.5	125.0	110	110	426	555	805	68.5	114	66.5	200	67.0	60.3	35.0	31.5
OD 2 1/2"	63.5 × 1.65	90.0	125.0	170	135	492	621	871	75.0	154	73.0	225	73.0	88.9	45.0	32.5
OD 3"	76.2 × 1.65	103.0	125.0	210	210	637	766	1,016	81.5	154	79.5	225	79.5	88.9	65.0	57.5
OD 4"	101.6 × 2.11	127.5	150.0	210	210	649	778	1,028	93.0	184	-	-	92.0	114.3	65.0	65.5
OD 6"	152.4 × 2.77	177.0	175.0	260	260	682	811	1,159	-	-	-	-	133.5	168.3	65.0	126.5

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführung	
1	<b>Ventiltyp</b>	
	MT	VARIVENT® 24/7 PMO Doppelsitz Bodenventil mit Liftantrieb
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	L*    T*    F**    D**    H***    R***	
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	C	Radialsitz, mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung
	L	Radialsitz, mit Liftantrieb und Sprühereinigung
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse /unteres Gehäuse)</b>	
	OD 2"	
	OD 2 ½"	
	OD 3"	
	OD 4"	
	OD 6"	
6	<b>Antriebsart</b>	
	S	Luft/Feder
7	<b>Ruhelage</b>	
	Z	Geschlossen
8	<b>Standardauslegung bei 4.8 bar Steuerluftdruck für 6 bar Produktdruck</b>	
	Antrieb (Federschließend)	/Liftantrieb    Für Nennweiten
	BD	/BLT    OD 2"
	DG5	/CLMT5    OD 2 ½"
	EK6	/ELMT6    OD 3", OD 4"
	SN6	/SLR6-MT    OD 6"
	Actuator (spring-to-close)	/Lifting actuator    For nominal widths with quick air exhaust
	EK6	/ELMT6S    OD 3", OD 4"
SN6	/SLR6S-MT    OD 6"	
9	<b>Ventilsitzausführung</b>	
	L0	Lösbarer Sitzring
	V0	Verschweißter Sitzring (nur bei Gehäusekombination H oder R möglich)
10	<b>Dichtungswerkstoff produktberührt</b>	
	1	EPDM (FDA)
	2	FKM (FDA)
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>	
	5	Innen Ra ≤ 0,8 µm, Ventil komplett geschliffen
12	<b>Anschlussarmaturen*</b>	
	N	Schweißstutzen
13	<b>Zubehör</b>	
	MG	Gehäuseanschluss MG abgestuft (für vertikalen Einbau)
	MN	Gehäuseanschluss MN mit Nut
	T	Gehäuseanschluss T (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	T-S	Gehäuseanschluss T-S (bis DN 100, OD 4", IPS 4")
	U	Gehäuseanschluss U
	U-S	Gehäuseanschluss U-S
	/52	Klebeschild
/3A	Ausführung des Ventils gemäß 3-A Standard	
+		
14-19	<b>Steuer- und Rückmeldesystem</b>	
	▶ T.VIS	▶ Bestellcode für abweichende Steuer- und Rückmeldesysteme siehe Katalog GEA Ventilautomation

\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss T oder T-S (siehe Position 13); nur OD 2" bis OD 3".

\*\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss (siehe Position 13); nur bis OD 4".

\*\*\* Wahlweise mit Gehäuseanschluss MG oder MN (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	MT			-	/	-	S	Z	-		-		-		5	N			+				

Von der Standardausführung abweichende Bestellcodes entnehmen Sie bitte dem Register 8.



# OPTIONEN

GEA VARIVENT® Hygienische Sitzventile

# Verfügbare Optionen

<b>178</b>	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	<b>218</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>
178	VARIVENT® Liftantrieb	218	Überblick
180	VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, Edelstahl	220	VARIVENT® Flanschverbindung
181	VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, PTFE	222	Rohrverschraubung nach DIN 11851
182	VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Absperrventile	224	Hygiene-Flanschverbindung nach DIN 11853-2
183	VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Umschaltventile	226	Klemmstutzen
<b>184</b>	<b>Gehäuse und Nennweiten</b>	<b>228</b>	<b>Zubehör</b>
184	VARIVENT® doppelwandige Ventilgehäuse	228	VARIVENT® Dämpfungszyylinder
186	VARIVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe	230	VARIVENT® Zweistufenzylinder
187	ECOVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe	231	VARIVENT® Zweistufenzylinder mit T.VIS®
188	Beschreibung Stutzenstellung / Gehäusekombination	232	VARIVENT® Hubbegrenzung
190	Nennweitenkombination	234	VARIVENT® Spülschloss für Einsitzventile
194	Orbitalschweißfähige Gehäusestutzen	235	VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, komplett
196	Tangentiale Ventilgehäuse	236	VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, nur Balancerspülung
198	VARIVENT® Gehäuseanschlussflansch, Typ U und U-S	238	VARIVENT® Dampfschloss PMO
199	VARIVENT® Gehäuseanschlussflansch, Typ T und T-S	239	VARIVENT® Balancer Cleaning Device
<b>200</b>	<b>Antriebe</b>	240	VARIVENT® Leckschutz
200	VARIVENT® Antrieb Luft/Feder	241	VARIVENT® Leckschutz für Balancer
202	ECOVENT® Antrieb Luft/Feder für die Anwendung mit Rückmeldesystem	242	VARIVENT® Spülventil
203	ECOVENT® Antrieb Luft/Feder für die Anwendung ohne Rückmeldesystem	<b>244</b>	<b>Weitere Optionen</b>
204	VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	244	VARIVENT® CIP-Anschluss für Doppelsitz- und Doppeldichtventile
206	ECOVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt	246	Werkszeugnis und Abnahmeprüfzeugnis
208	VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft/Feder	247	3A Standard
210	VARIVENT® Antrieb Luft/Luft	248	ATEX
211	VARIVENT® Handantrieb	249	Typenschilder, TAG-Nummern
212	ECOVENT® Handantrieb	250	Transporteinrichtung
<b>214</b>	<b>Dichtungswerkstoffe</b>	251	Nothandantrieb
214	FFKM	252	LoTo DISK LOCK
215	TEFASEP® gold	253	LoTo AIR LOCK
<b>216</b>	<b>Oberflächengüten</b>	<b>254</b>	<b>Antriebsauswahl</b>
216	Innere und äußere Oberfläche der Gehäuse		
217	Elektropolieren der Gehäuse		

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Zusatz zum Ventiltyp VARIVENT® Liftantrieb



### 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 Antriebsauswahl-tabellen gewählt werden.

### Verfügbare Nennweiten

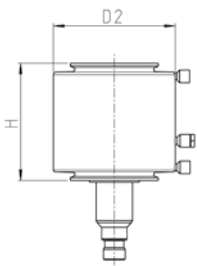
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, MX, M
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	T, MT

### Technische Daten

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



1

2

3

4

5

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

6

7

8

The lifting actuator also has a supplement, depending on the valve type or nominal width.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
3	Zusatz zum Ventiltyp
	L Mit Liftantrieb und Sprühreinigung
	C Mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung
8	Antrieb (Federschließend) / Liftantrieb
	... / ... 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 80/80	-	S	Z	-	EG/ELB	-	LO	-	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zusatz zum Ventiltyp VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, Edelstahl



### 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

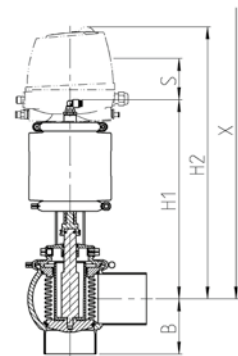
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	N

### Technische Daten

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)

### Bestellnummern Umbausatz:

Nennweite	Gehäuse		Abmessung				Ventil		Artikelnummer	
	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	Werkstoff			
							EPDM	FKM		
DN 25	58	248	377	462	5,2	7	221-004755	221-004765		
DN 40	64	289	418	503	7,0	10	221-004757	221-004767		
DN 50	70	295	424	509	7,3	15	221-004758	221-004768		
DN 65	83	309	438	583	10,1	14	221-004760	221-004770		
DN 80	91	317	446	591	15,0	15	221-004762	221-004772		
DN 100	100	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 80/80	-	S	Z	-	RG	-	L0	-	1	5	N	/52	+	0	0	0	0	0	M

# Optionen – Zusatz zum Ventiltyp VARIVENT® Umbausatz Faltenbalg, PTFE



### Typischer Einsatz und Beschreibung

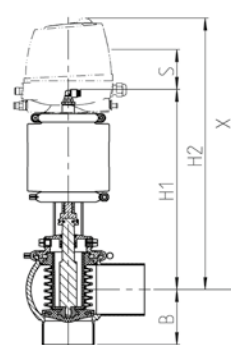
Umrüstung eines VARIVENT® Hygieneventils Typ N in eine sterile Ausführung innerhalb bestehender Anlagen.

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!

### Bestellnummern Umbausatz:

Nennweite	Gehäuse		Abmessung			Ventil		Artikelnummer
	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	Hub S [mm]	Gewicht [kg]	Werkstoff	
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	



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

Verfügbare Ventiltypen	
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	-
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	N

Technische Daten	
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)

1

2

3

4

5

6

7

8

### 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 80/80	-	S	Z	-	RG	-	L0	-	1	5	N	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zusatz zum Ventiltyp VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Absperrventile



### 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.

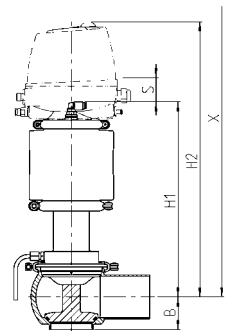
D-tec® Ventile finden besonders in der Nahrungsmittel-, Getränke-, Biotech- und Milchindustrie ihren Einsatz. Ausführungen mit 3-A-Zertifikat sind optional erhältlich.

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

### Bestellnummern Umbausatz + Dichtungssatz

Nennweite	Gehäuse B [mm]	Abmessung			Ventil Hub S [mm]	Umbausatz	Artikelnummern*		
		H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]			Dichtungssatz (Werkstoff)		
						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 1/2"	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 1/2"	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.



### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	-
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	N

### Technische Daten

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)	

# Optionen – Zusatz zum Ventiltyp VARIVENT® Umbausatz D-tec® für Umschaltventile



### 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!

### Bestellnummern Umbausatz + Dichtungssatz

Nennweite	Gehäuse		Abmessung			Ventil Hub S [mm]	Umbausatz	Artikelnummern*		
	B [mm]	A [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]			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 1/2"	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 1/2"	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.

### Verfügbare Nennweiten

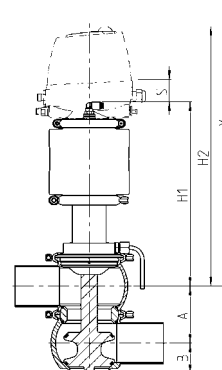
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	-
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	-
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	-

### Technische Daten

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
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)	



## Optionen – Gehäuse und Nennweiten VARIVENT® doppelwandige Ventilgehäuse



### 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

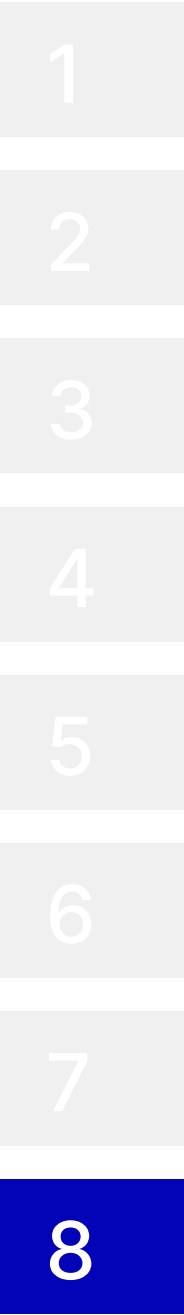
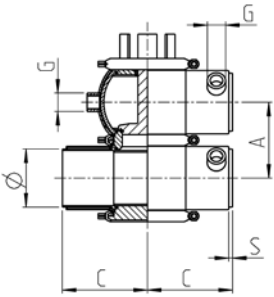
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	K
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	N, N/ECO, 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	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$	
Oberfläche außen	Matt gestrahlt	
Ventilsitzausführung	Lösbare Verbindung	



Nennweite	Abmessung					Gewicht	
	Ø [mm]	C [mm]	A [mm]	S [mm]	G [mm]	einstufig [kg]	zweistufig [kg]
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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1 2 N /25 /52 + 0 0 0 0 0 M

## Optionen – Gehäuse und Nennweiten VARIVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe

### 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 ½"	16	20
OD 2"	16	20
OD 2 ½"	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
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	–

### Technische Daten


Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)	DN 25–80, OD 1"–3"
	1.4462	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

### Abmessung

Nennweite	Ø [mm]	C [mm]	A [mm]
DN 25	29 × 1,5	90	50
DN 40	41 × 1,5	90	62
DN 50	53 × 1,5	90	74
DN 65	70 × 2,0	125	96
DN 80	85 × 2,0	125	111
DN 100	104 × 2,0	125	130
OD 1"	25,4 × 1,65	90	46,0
OD 1 ½"	38,1 × 1,65	90	59,0
OD 2"	50,8 × 1,65	90	71,5
OD 2 ½"	63,5 × 1,65	125	90,0
OD 3"	76,2 × 1,65	125	103,0
OD 4"	101,6 × 2,11	125	127,5
IPS 2"	60,3 × 2,00	114,3	81
IPS 3"	88,9 × 2,30	152,5	115

### 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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/37	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Gehäuse und Nennweiten ECOVENT® Gehäuse mit erhöhter Druckstufe

1

2

3

4

### Typischer Einsatz und Beschreibung

Bei statischem Einsatz von Ventilen mit erhöhtem Produktdruck.

**ACHTUNG:** Die Druckdifferenz zwischen den Produktäumen 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	-
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	-

### Technische Daten

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

\* nicht für Ventile mit Faltenbalg

### Abmessung

Nennweite	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


5

6

7

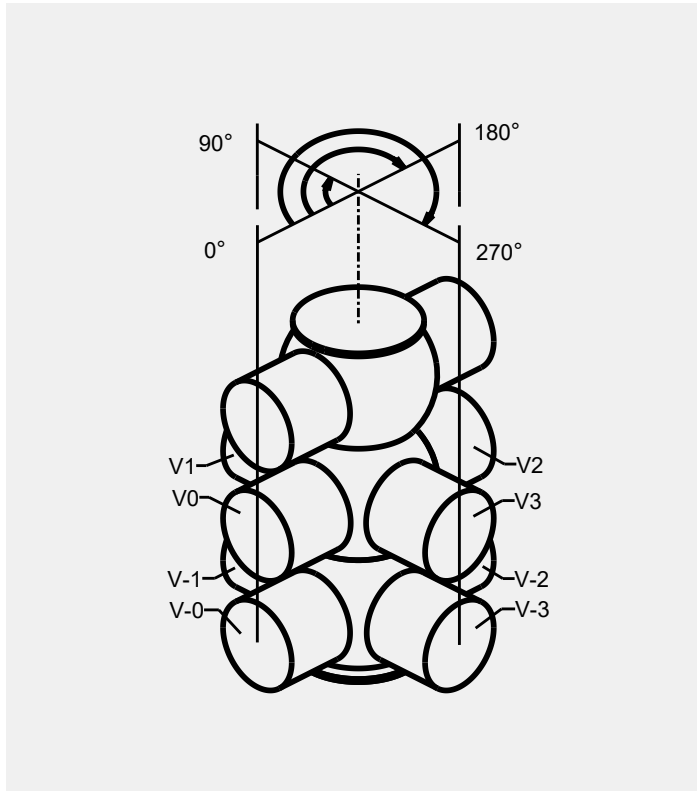
8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	 /39 PS 25 bar

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19												
Code	N	L	/ECO	DN 10	-	E	Z	-	64/4	-	V0	-	1	2	N	/39	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

# Optionen – Gehäuse und Nennweiten Beschreibung Stutzenstellung / Gehäusekombination

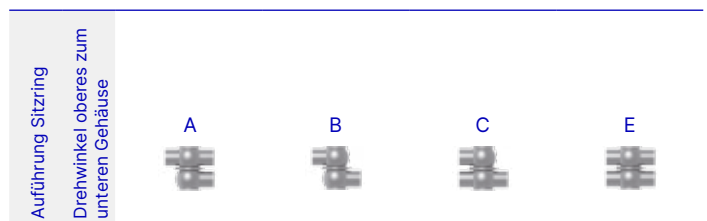


### Absperrventil

V	0	Ventilsitzausführung	L	Loser Sitzring / Klemmringverbindung
			V	Verschweißter Sitzring bzw. fester vertikaler Stutzen
V	0	Rotationswinkel oberes zum unteren Gehäuse	0	Stutzenausrichtung 0°
			1	Stutzenausrichtung 90°
			2	Stutzenausrichtung 180°
			3	Stutzenausrichtung 270°
V	0	0	Ventilsitzausführung	L Loser Sitzring / Klemmringverbindung
				V Verschweißter Sitzring

### Umschaltventil

V	0	0	Ventilsitzausführung	L Loser Sitzring / Klemmringverbindung
				V Verschweißter Sitzring
V	0	0	Rotationswinkel oberes zum mittleren Gehäuse	0 Stutzenausrichtung 0°
				1 Stutzenausrichtung 90°
				2 Stutzenausrichtung 180°
				3 Stutzenausrichtung 270°
V	0	0	Rotationswinkel oberes zum unteren Gehäuse	0 Stutzenausrichtung 0°
				1 Stutzenausrichtung 90°
				2 Stutzenausrichtung 180°
				3 Stutzenausrichtung 270°




### Loser Sitzring

L	0	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---

### Verschweißter Sitzring

V	0				
V	1				
V	2	entspricht V0		entspricht V0	entspricht V0
V	3	entspricht V1		entspricht V1	entspricht V1

Auführung Sitzring Drehwinkel oberes zum mittleren Gehäuse Drehwinkel oberes zum unteren Gehäuse														
	K	V	P	O	W	Y	X	Z	U	M	N	G		
Loser Sitzring														
L	0	0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Verschweißter Sitzring														
V	0	0												
V	0	1	-	-	-	-								
V	0	2	-	-	-	-		entspricht V00		entspricht V00		entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00
V	0	3	-	-	-	-		entspricht V01		entspricht V01		entspricht V01	entspricht V01	entspricht V01
V	1	0												
V	1	1	-	-	-	-								
V	1	2	-	-	-	-		entspricht V10		entspricht V10		entspricht V10	entspricht V10	entspricht V10
V	1	3	-	-	-	-		entspricht V11		entspricht V11		entspricht V11	entspricht V11	entspricht V11
V	2	0		entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00			entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00
V	2	1	-	-	-	-			entspricht V01	entspricht V01	entspricht V03	entspricht V01	entspricht V01	entspricht V01
V	2	2	-	-	-	-		entspricht V20	entspricht V02	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00	entspricht V00
V	2	3	-	-	-	-		entspricht V21	entspricht V03	entspricht V01	entspricht V01	entspricht V01	entspricht V01	entspricht V01
V	3	0		entspricht V10	entspricht V10	entspricht V10			entspricht V10	entspricht V10	entspricht V12	entspricht V10	entspricht V10	entspricht V10
V	3	1	-	-	-	-			entspricht V11	entspricht V11	entspricht V13	entspricht V11	entspricht V11	entspricht V11
V	3	2	-	-	-	-		entspricht V30	entspricht V12	entspricht V12	entspricht V10	entspricht V10	entspricht V10	entspricht V10
V	3	3	-	-	-	-		entspricht V31	entspricht V13	entspricht V13	entspricht V11	entspricht V11	entspricht V11	entspricht V11

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

## Optionen – Gehäuse und Nennweiten Nennweitenkombination



### 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

Einsatzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsatzventile mit Umschaltfunktion	W, X, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, MX*, M*
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	K
Tankbodenventile	–

\* nur verschweißte Gehäuseverbindung

### Technische Daten

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

1

2

3

4

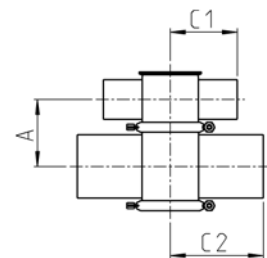
5

6

7

**8**

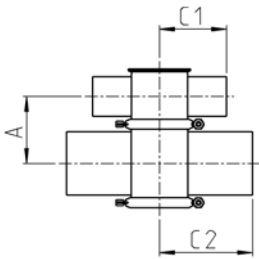
## Optionen – Gehäuse und Nennweiten Nennweitenkombination



Oberes Gehäuse	DN 25			DN 40			DN 50			DN 65		
	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2
<b>Unteres Gehäuse</b>												
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

Oberes Gehäuse	OD 1"			OD 1 ½"			OD 2"			OD 2 ½"		
	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2
<b>Unteres Gehäuse</b>												
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

Oberes Gehäuse	IPS 2"		
	A	C1	C2
<b>Unteres Gehäuse</b>			
IPS 2"	58,75	90	90
IPS 3"	65,25	90	90
IPS 4"	71,5	90	90
IPS 6"	77,75	90	125



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

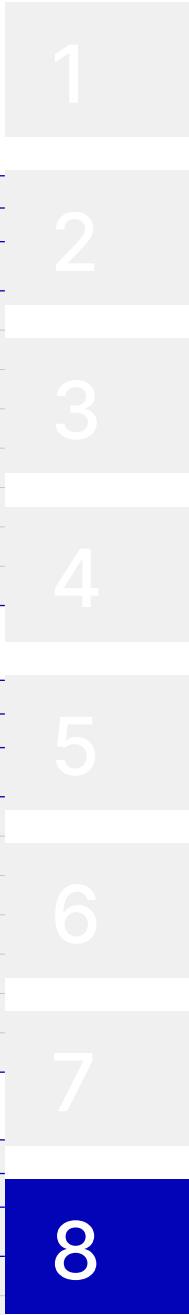
Oberes Gehäuse	OD 3"			OD 4"			OD 6"		
	A	C1	C2	A	C1	C2	A	C1	C2
Unteres Gehäuse									
OD 1"	71,5	125	90	83,75	125	90	-	-	-
OD 1 1/2"	78	125	90	90,25	125	90	116,5	150	90
OD 2"	84,25	125	90	102,5	125	90	122,75	150	90
OD 2 1/2"	96,5	125	125	115,25	125	125	133,5	150	125
OD 3"	103	125	125	115,25	125	125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

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

### 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	- L0	-	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	M



## Optionen – Gehäuse und Nennweiten

### Orbitalschweißfähige Gehäusestutzen



#### 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	25–150
Zoll OD	OD	1"–4"
Zoll IPS	IPS	2"–4"

---

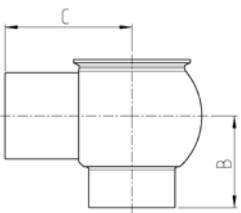
#### Technische Daten

Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Produktdruck	10 bar

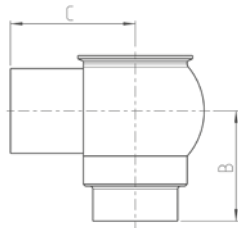
---

#### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	K
Tankbodenventile	N, N/ECO



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



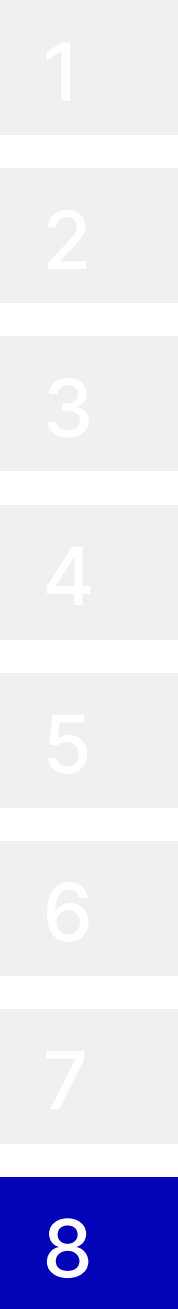
Ventiltyp K

					Abmessungen
Nennweite	Ø [mm]	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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	V0	-	1	2	N	/28	/52	+	0	0	0	0	0	0	M



## Optionen – Gehäuse und Nennweiten

### Tangentiale Ventilgehäuse



#### 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

---

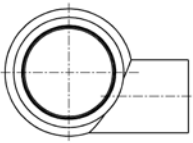
#### Verfügbare Ventiltypen

Einsatzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsatzventile mit Umschaltfunktion	W, X,W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	N, U, N / ECO, MT

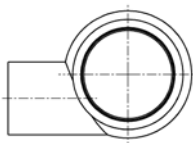
---

#### Technische Daten

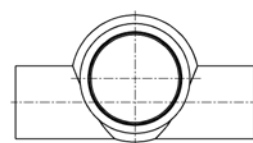
Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)
Produktdruck	10 bar
Ventilsitzausführung	Lösbare oder verschweißte Gehäuseverbindung



Tangential rechts  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)



Tangential links  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)



Tangential gerade  
(Ansicht aus Richtung des Antriebs)

1

2

3

4

#### Versatz von der Mitte der Gehäusekugel für tangentielle Anschlüsse

Nennweite	Versatz [mm]
DN 25	auf Anfrage
DN 40	22,00
DN 50	19,00
DN 65	27,00
DN 80	23,50
DN 100	30,75
DN 125	auf Anfrage
DN 150	43,00
OD 1"	18,25
OD 1 ½"	22,50
OD 2"	19,75
OD 2 ½"	27,85
OD 3"	25,00
OD 4"	32,05
OD 6"	43,50

5

6

7

8

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

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

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

## Optionen – Gehäuse und Nennweiten VARIVENT® Gehäuseanschluss Flange, Typ U und U-S



Gehäuseanschlussflansche Typ U und U-S dienen der tottraumfreien Aufnahme von Sitzventilen und werden in die Behälterwandung oder den Behälterboden eines Tanks eingeschweißt. Der Typ U-S eignet sich insbesondere zum Einbau in den Tankboden, da er an die Neigung angepasst werden kann.

### Technische Daten der Standardausführung

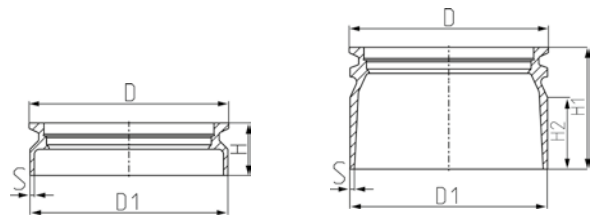
Werkstoff	Type U	1.4404 (AISI 316L)
produktberührt	Type U-S	1.4404 (AISI 316 L)
Dichtungswerkstoff	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis 150 °C	
Produktdruck	DN 25–DN 80 OD 1"–OD 3"	16 bar
	DN 100–DN 150 OD 4"–OD 6"	10 bar

Oberfläche produktberührt  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$

Oberfläche Gehäuse außen Matt gestrahlt

Vorgesehene Tankwanddicke t 2; 2.5; 3; 4 mm

Certificates 



Typ U

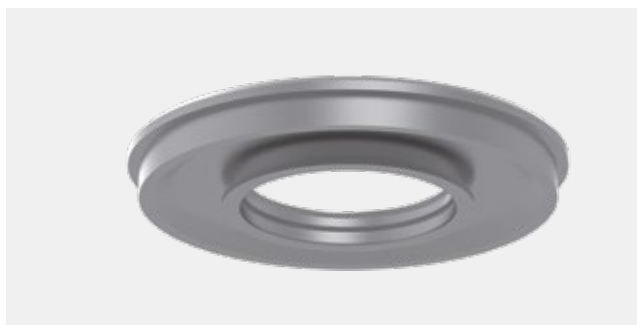
Typ U-S

### Abmessung

Nennweite des Ventils	D [mm]	S [mm]	H [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H2* [mm]
DN 25 OD 1"	66	2,0	25	70	65	40
DN 40/50 OD 1 1/2", OD 2" IPS 2"	84	2,0	25	85	65	40
DN 65/80 OD 2 1/2", OD 3" IPS 3"	115	2,5	30	114	70	40
DN 100 OD 4" IPS 4"	142	2,0	30	154	70	40
DN 125	169	3,0	30	184	70	40
DN 150 OD 6" IPS 6"	193	4,0	30	212	70	30


\* Möglichkeit der Anpassung an Behälter

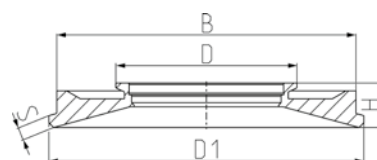
## Optionen – Gehäuse und Nennweiten VARIVENT® Gehäuseanschluss Flange, Typ T und T-S



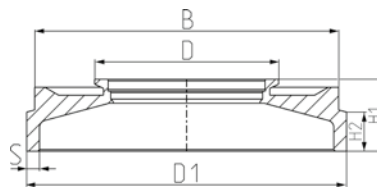
Gehäuseanschlussflansche Typ T und T-S dienen der frontbündigen Aufnahme von Tankbodenventilen in die Behälterwandung oder den Behälterboden. Der Typ T-S lässt sich der Neigung oder Rundung des Behälters anpassen.

### Technische Daten der Standardausführung

Werkstoff	Type T	1.4404 (AISI 316 L)
produktberührt	Type T-S	1.4404 (AISI 316L)
Dichtungswerkstoff	EPDM, FKM, HNBR	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis 150 °C	
Produktdruck	10 bar	
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$	
Oberfläche Gehäuse außen	Matt gestrahlt	
Zertifikate		



Typ T



Typ T-S

### Typ T

Nennweite des Ventils	D [mm]	B [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Abmessung	
					S [mm]	
DN 25	66	135	145	24,0		Max. 8
DN 50/40	84	155	165	24,5		Max. 8
DN 65/80	115	190	200	28,0		Max. 8
DN 100	142	215	225	27,5		Max. 8

### Typ T-S

Nennweite des Ventils	D [mm]	B [mm]	D1 [mm]	Abmessung		
				H1 [mm]	H2 [mm]	S [mm]
DN 25	66	135	145	41	25	Max. 8
DN 50/40	84	155	165	41	25	Max. 8
DN 65/80	115	190	200	45	25	Max. 8
DN 100	142	215	225	45	25	Max. 8

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Antriebe VARIVENT® Antrieb Luft/Feder



### 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.

Zuverlässige Stellantriebe stehen für alle relevanten Ventiltypen ab einem Steuerluftdruck von 4 bar zur Verfügung. Zur Auswahl der benötigten Antriebsgröße finden Sie Auswahltabellen am Ende dieses Kapitels.

### Verfügbare Nennweiten

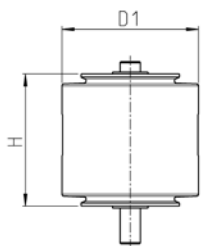
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U, N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X,W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R, MX, M, L
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y, FDD
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	C, K
Tankbodenventile	N, U, T, MT

### Technische Daten

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



1

2

3

Typ	Abmessungen		
Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
AA	99	95	3,2
BA	110	130	4,3
BB	110	130	4,5
BD	110	130	5,1
CA	135	130	5,7
CB	135	130	5,8
CD	135	130	6,2
CF	135	130	7,0
DB	170	160	8,0
DD	170	160	8,7
DF	170	160	9,6
DG	170	160	10,8
DH	170	160	11,4
ED	210	160	11,2
EF	210	160	12,1
EG	210	160	13,2
EH	210	160	13,8

4

Typ	Abmessungen		
Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
BD5	110	140	5,1
DD5	170	160	9,0
BE5	110	140	5,2
DF5	170	170	10,4
DG5	170	170	11,1
ED5	210	160	12,3
EF5	210	170	12,9
EG5	210	170	13,5
EH5	210	170	14,1
DF6	170	199	13,5
EF6	210	246	20,5
EG6	210	246	21,7
EH6	210	246	24,2
EK6	210	246	25,5
SG6	260	246	26,0
SH6	260	246	28,4
SK6	260	246	29,8
SM6	260	246	33,4
SN6	260	246	35,8

5

6

7

8

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
6	Antriebsart 🔍 <b>S</b> Luft/Feder
8	Antrieb 🔍 <b>...</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 80/80	-	🔍 <b>S</b>	Z	-	🔍 <b>EF</b>	-	L0	-	1 2 N /52 + 0 0 0 0 0 M

## Optionen – Antriebe ECOVENT® Antrieb Luft/Feder für die Anwendung mit Rückmeldesystem



### 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.

Zuverlässige Stellantriebe stehen für alle relevanten Ventiltypen ab einem Steuerluftdruck von 4 bar zur Verfügung. Zur Auswahl der benötigten Antriebsgröße finden Sie Auswahltabellen am Ende dieses Kapitels.

### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

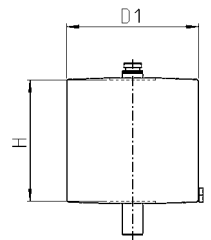
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
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	Abmessung		
	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
Pos. 8 im Bestellcode			
EAA	85	91	1,9
EBA	104	119	2,8
EBB	104	119	2,9
ECA	129	119	3,9
ECB	129	119	4,0
ECD	129	119	4,6
EDB	170	119	6,6
EDD	170	119	7,2
EDF	170	119	8,2



### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen																		
6	Antriebsart																		
	E Luft/Feder																		
8	Antrieb																		
	... 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 80/80	- E	Z	- EDF	- L0	- 1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Antriebe ECOVENT® Antrieb Luft / Feder für die Anwendung ohne Rückmeldesystem



### 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.

Zuverlässige Stellantriebe stehen für alle relevanten Ventiltypen ab einem Steuerluftdruck von 4 bar zur Verfügung. Zur Auswahl der benötigten Antriebsgröße finden Sie Auswahlstabellen am Ende dieses Kapitels.

### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

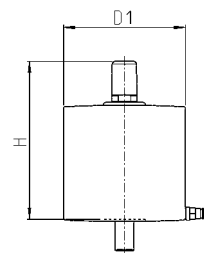
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
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	Abmessung		
	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
Pos. 8 im Bestell- code			
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	Antriebsart										
	⊗	E	Luft/Feder								
8	Antrieb										
	⊗	...	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 80/80	-	⊗	E	Z	-	⊗	-	L0	-	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Antriebe VARIVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Erhöhung der Zuhaltkraft 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 Ventilautomation) empfohlen.

### Verfügbare Nennweiten

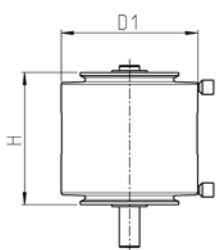
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
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
Steuerluftdruck	Max. 8 bar (Antrieb ZBB – ZDH)
luftunterstützend	Max. 6 bar (Antrieb ZEF – ZSN6)



1

2

3

4

Typ	Abmessung		
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
ZDF/V	170	198	12.5
ZDG	170	160	10.6
ZDH	170	160	15.6
ZEF	210	160	12.1
ZEF/V	210	198	20.0
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

5

6

7

8

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

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

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

## Optionen – Antriebe ECOVENT® Antrieb Luft/Feder, luftunterstützt



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Erhöhung der Zuhaltkraft 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 Ventilautomation) 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

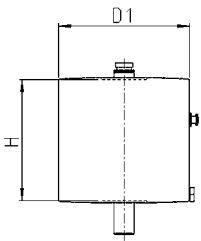
Metrisch	DN	25–100
Zoll OD	OD	1"–4"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsatzventile mit Absperrfunktion	N/ECO
Einsatzventile mit Umschaltfunktion	W/ECO
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	
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



1

2

3

4

5

6

7

8

Typ	Abmessung		
Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
EAA	85	91	1,9
EBA	104	119	2,8
EBB	104	119	2,9
ECA	129	119	3,9
ECB	129	119	4,0
ECD	129	119	4,6
EDB	170	119	6,6
EDD	170	119	7,2
EDF	170	119	8,2

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

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

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

## Optionen – Antriebe VARIVENT® Stapelzylinder zum Antrieb Luft / Feder



### 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 federschließenden Ventilen (Ventiltyp U bei NO) unterhalb des Antriebes und bei federöffnenden Ventilen (Ventiltyp U bei NC) zwischen Antrieb und Steuer- und Rückmeldesystem eingebaut. Der Stapelzylinder wird automatisch über den internen Luftkanal mit Druckluft versorgt, eine zusätzliche Verschlauchung ist nicht notwendig.

### Verfügbare Nennweiten

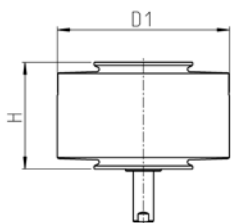
Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
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



1

2

3

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

4

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:

5

6

Pos. 8 im Bestellcode	Zusammengesetzt aus	
	Antrieb	Stapelzylinder
RF	DF	D
RG	DG	D
RH	DH	D
SF	EF	D
SG	EG	D
SH	EH	D
TF	EF	E
TG	EG	E
TH	EH	E

Pos. 8 im Bestellcode	Zusammengesetzt aus	
	Antrieb	Stapelzylinder
TF6	EF6	E6
TG6	EG6	E6
TH6	EH6	E6
TK6	EK6	E6
UG6	SG6	E6
UH6	SH6	E6
UK6	SK6	E6
UN6	SN6	E6
UM6	SM6	E6

7

8

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
8	Antrieb
	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 80/80	-	S	Z	TK6	-	L0	-	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Antriebe VARIVENT® Antrieb Luft/Luft



### 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"

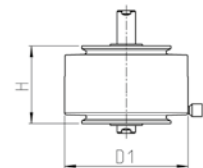
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
Tankbodenventile	N, U

### Technische Daten

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

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



### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen																		
6	Antriebsart																		
	<span style="color: red;">J</span> Antrieb Luft /Luft																		
7	Ruhelage																		
	<span style="color: red;">-</span> indifferent																		
8	Antrieb																		
	<span style="color: red;">CJ</span>																		

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19								
Code	N	E		- DN 80/80	- <span style="color: red;">J</span>	<span style="color: red;">-</span>	<span style="color: red;">CJ</span>	-	L0	-	1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Antriebe VARIVENT® Handantrieb



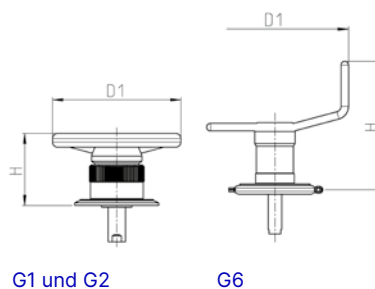
### Typischer Einsatz und Beschreibung

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.

Nennweite	Typ	Abmessung			
		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



### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	25–100
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
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	K
Tankbodenventile	N

### Technische Daten

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

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen										
6	Antriebsart										
	⊗ <b>G</b> Handantrieb mit Arretierung										
8	Antrieb										
	⊗ ... 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 80/80	- ⊗	Z	- ⊗	- L0	- 1	2	N	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Antriebe ECOVENT® Handantrieb



### 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 DN 10, DN 15
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W_ECO DN 10, DN 15
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
Tankbodenventile	–

#### Technische Daten

Werkstoff	PPH
-----------	-----

1

2

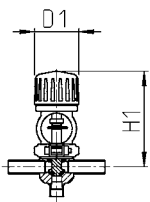
3

4

5

6

7



8

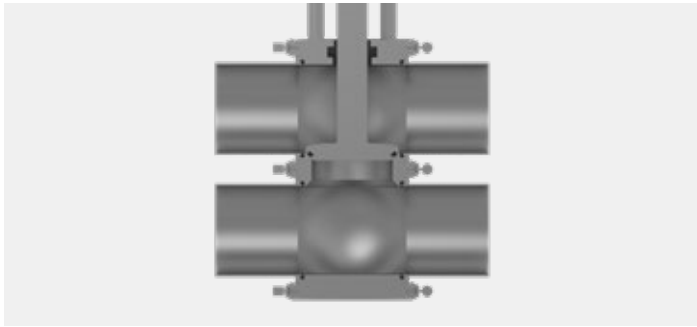
			Typ	Abmessung		
Nennweite			Pos. 8 im Bestellcode	D1 [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
DN 25 – DN 50	1" – 2"		G1	148	107	2,7
DN 65 – DN 100	2 ½" – 4"		G2	198	113	3,1
DN 125 – DN 150	6"		G6	532	239	5,8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen																		
6	Antriebsart																		
	H Handantrieb																		

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

## Optionen – Dichtungswerkstoffe FFKM



### 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.


Die Mischungsbestandteile unseres FFKM-Dichtungsmaterials entsprechen der US Plastic Class VI und wurden auf akute systemische Toxizität, intratane Reaktivität und intramuskuläre Implantation in Übereinstimmung mit USP-NF 87 und 88 getestet.

Die Beständigkeit des Dichtungsmaterials hängt von der Art und Temperatur des zu transportierenden Produkts ab. Die Kontaktzeit mit bestimmten Produkten kann sich negativ auf die Lebensdauer der Dichtungen auswirken.

Detaillierte Informationen zu den Eigenschaften des Dichtungsmaterials finden Sie in der Tabelle mit den Materialeigenschaften.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
10	Dichtungswerkstoff produktberührt
 4	FFKM

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

### Verfügbare Nennweiten

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

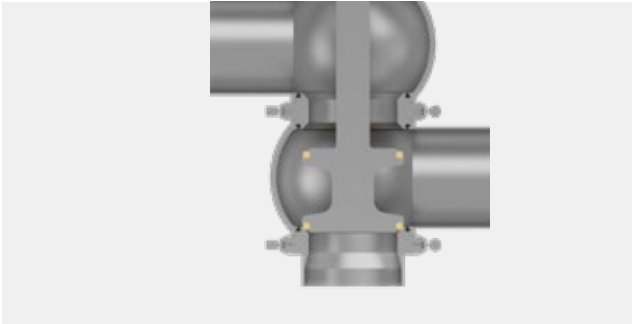
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, N/ECO, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, W/ECO, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
Tankbodenventile	N, N/ECO, U

### Technische Daten

Betriebstemperatur	-10 °C bis 230 °C (14 °F bis 446 °F)
Eigenschaften	Siehe Tabelle Dichtungswerkstoffeigenschaften

## Optionen – Dichtungswerkstoffe Tefasep® gold



### 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.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Ventilsitzdichtung produktberührt
	/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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/07		+	0	0	0	0	0	0	M

### 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	-
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	N*

\* Nur mit Standard- oder manuellem Antrieb erhältlich

### Technische Daten

Betriebstemperatur	-10 °C bis 160 °C (14 °F bis 320 °F)
Produktdruck	Max. 6 bar (87 psi)
Zertifikate	FDA (21 CFR § 177.1550), Europäische Union (EG 1935/2004, EG 10/2011), 3-A-Standard (Nummer 20 bis 24), USP-Standards (USP Class IV – 121 °C)

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Oberflächengüten Innere und äußere Oberfläche der Gehäuse



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Abweichend von der Qualität der Standardoberfläche  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$  sind Oberflächengüten bis zu einer produktberührten Mittelrauhheit 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	Oberflächengüte der Gehäuse
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
4	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt
8	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen
5	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , Ventil komplett geschliffen (nur für Ventiltyp FDD, M, MC und MT)

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

## Optionen – Oberflächengüten Elektropolieren der Gehäuse




### 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 geebnete Oberfläche die Korrosionsbeständigkeit durch die Bildung einer inerten Oxidschicht.

Das elektrolitische 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
	 /E Oberflächen-Finish elektrolitisch poliert

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

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Anschlussarmaturen Überblick

### 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.

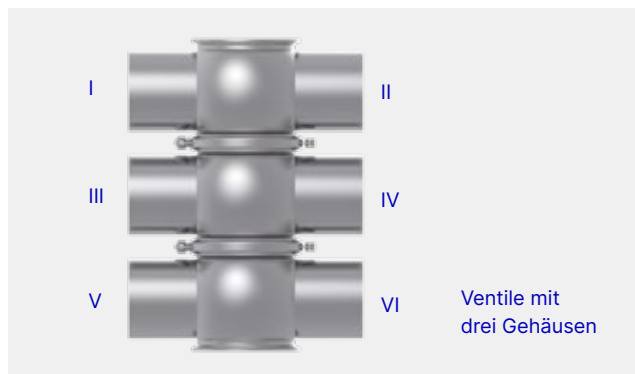
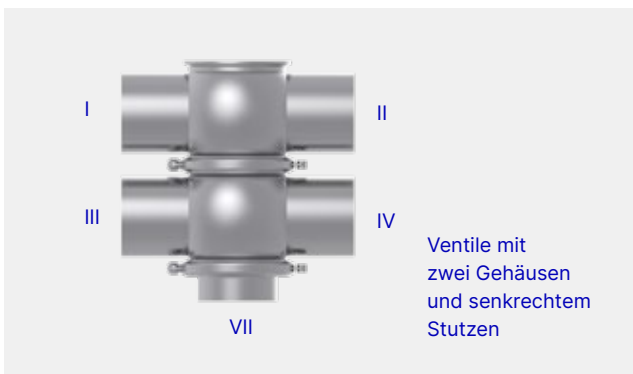
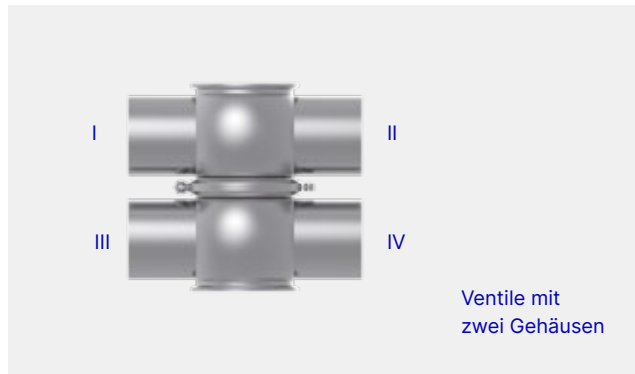
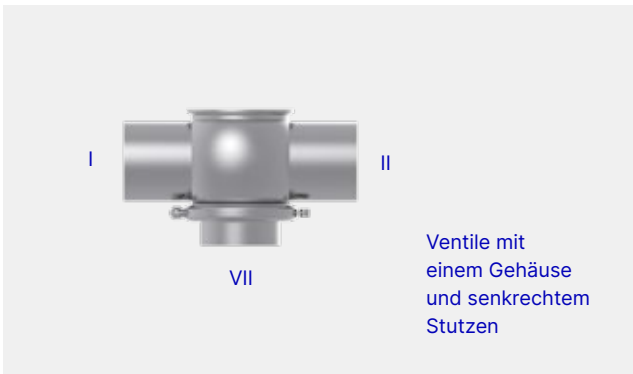
Bei uneinheitlicher Gestaltung der Stutzenenden innerhalb eines Ventils teilen Sie uns bitte die Bezeichnung der jeweiligen Gehäusestutzen inkl. der gewünschten Anschlussarmatur (wie im Beispiel unten) mit. Die ggf. beigefügte Dichtung entspricht dem Dichtungswerkstoff des Ventils.

---

### 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)

---



1

2

3

4

5

6

7

8

**Beispiel**

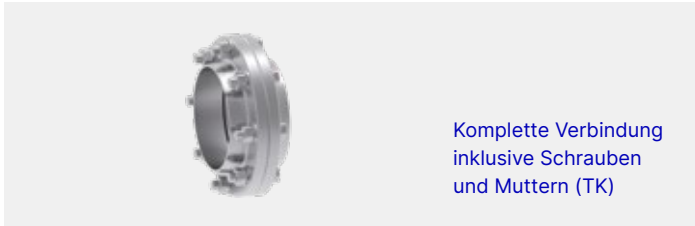
Gehäusestutzen	Anschlussarmatur
I	TN
II	TF
III	TK
IV	
V	
VI	
VII	

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

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

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

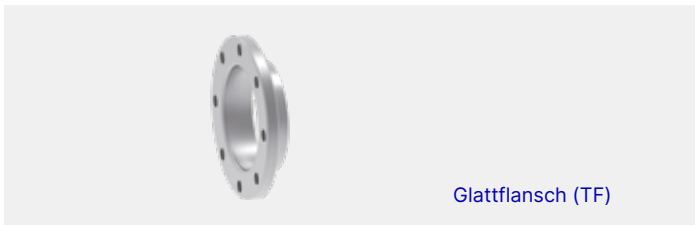
## Optionen – Anschlussarmaturen VARIVENT® Flanschverbindung



Komplette Verbindung  
inklusive Schrauben  
und Muttern (TK)



Nutflansch (TN),  
inklusive  
Verbindungselemente  
und Dichtring



Glattflansch (TF)

### 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.

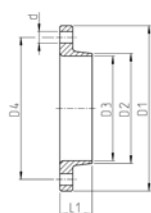
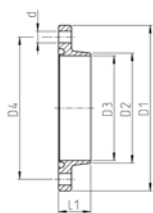
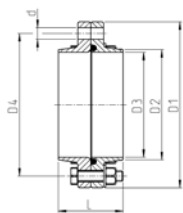
Die VARIVENT®-Flanschverbindung (TK) kann entweder als komplette Verbindung inklusive Schrauben und Muttern (TK) oder Nutflansch (TN) bzw. Glattflansch (TF) als Anschlussarmatur an einem Stutzen bestellt werden. Bei Bestellung einer kompletten Verbindung als Anschlussarmatur wird der Nutflansch an das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

### Verfügbare Nennweiten

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

### Technical data

Werkstoff	1.4404	
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$	
Zeugnisse	3.1/AD2000W2	
Dichtungswerkstoffe	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)	
Maximaler Druck	DN 25–65, OD 1"–2½": 16 bar	
	DN 80–150, OD 3"–6": 10 bar	



TK = VARIVENT® Flanschverbindung

TN = VARIVENT® Nutflansch

TF = VARIVENT® Glattflansch

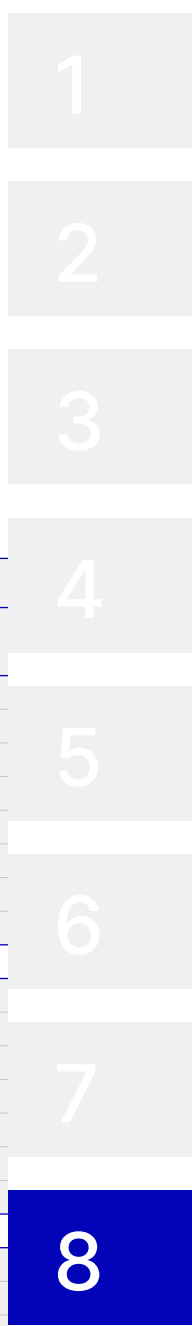
Nennweite	Abmessung							O-Ring	PS
	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	[mm]	
DN 25	70	30,0	26,0	53	4 × Ø 9	50	25	25,0 × 5,0	16
DN 40	82	42,0	38,0	65	4 × Ø 9	50	25	36,0 × 5,0	16
DN 50	94	54,0	50,0	77	4 × Ø 9	50	25	47,0 × 5,0	16
DN 65	113	70,0	66,0	95	8 × Ø 9	50	25	62,0 × 5,0	16
DN 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 ½"	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 ½"	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	60	30	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	60	30	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	Anschlussarmaturen
Ⓜ J	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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	J	/52	+	0	0	0	0	0	0	M



## Optionen – Anschlussarmaturen Rohrverschraubung nach DIN 11851



Komplette Verbindung  
(GK)



Gewindestutzen  
SC (GO),  
inklusive Dichtring G



Kegelstutzen  
SD (KO),  
inklusive Nutmutter

### 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) oder Gewindestutzen 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.

**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	
Dichtungswerkstoff	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)*	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

\* bis DN 100

**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	
Dichtungswerkstoff	EPDM (FDA), FKM (FDA), HNBR (FDA)*	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

\* bis DN 100


**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	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

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

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

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

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Anschlussarmaturen Hygiene-Flanschverbindung nach DIN 11853-2



Komplette Hygiene-  
Flanschverbindung  
(ASK)



Hygiene-Nutflansch  
(NFK), inklusive  
Verbindungselemente  
und Dichtring



Hygiene-Bundflansch  
(BFK)

### 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.

## 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	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

\* bis DN 100

## 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	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

\* bis DN 100

## 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	
Maximaler Druck	DN 10–40, OD 1"–1 ½": 25 bar	
	DN 50–100, OD 2"–4": 16 bar	
	DN 125–150: 10 bar	

## Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

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

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

1

2

3

4

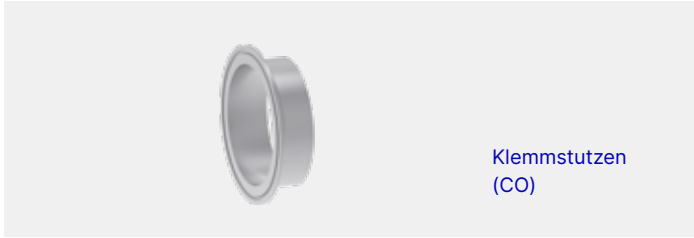
5

6

7

8

## Optionen – Anschlussarmaturen Klemmstutzen



Klemmstutzen  
(CO)

### 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 sind auch für Ventile gemäß den Anforderungen der 3A erhältlich.

Der zweite Klemmstutzen, die Dichtung sowie die Klammer sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	10–150
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
Maximaler Druck		DN 10–40, OD 1"–1½": 25 bar
		DN 50–65, OD 2"–3": 16 bar
		DN 80–150, OD 4"–6": 10 bar

\* 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															
13	Anschlussarmaturen															
	/12 Ventil mit Anschlussarmaturen (gewünschte Anschlussarmatur, bitte <u>separat</u> angeben)															

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

1

2

3

4

5

6

7

**8**

## Optionen – Zubehör

### VARIVENT® Dämpfungszyylinder



#### Typischer Einsatz und Beschreibung

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

Mit dem ölfüllten Dämpfungszyylinder 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
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
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, Rivotla F.L. 50

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

1

2

3

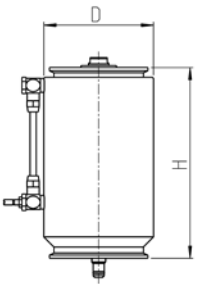
4

5

6

7

8



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 80/80	-	S	Z	-	RG	-	L0	-	1	2	N	/12	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Zweistufenzylinder



### 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.

Der Zweistufenzylinder kann für Ventile mit einem Schaltweg nach oben, wie beispielsweise für federschließende Ventile Typ N oder federöffnende Ventile Typ U, verwendet werden. Die Ventilstellung kann durch in der Laterne montierte Näherungssensoren erfasst 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	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	K
Tankbodenventile	N, U

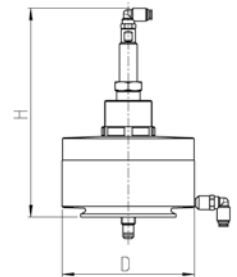
Nur für federschließende Ventile, beim Typ U nur federöffnende Ventile möglich!

### 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 Näherungssensoren 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	Antrieb (Federschließend) /Zweistufenzylinder .../... erforderliche Kombination aus Hauptantrieb / Zweistufenzylinder gemäß Auswahltable und entsprechendem Zweistufenzylinder (z. B. CD/CS)
13	Zubehör /16 Zweistufenzylinder

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

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Zweistufenzylinder mit T.VIS®



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Einstellung des Grob- und Feinstroms beim Dosieren oder Wiegen an einer Abfüllstation.

Mit dem Zweistufenzylinder mit T.VIS® kann ein pneumatisch gesteuertes Ventil in zwei reproduzierbare Positionen gefahren werden. Es sind ein Teilhub und ein Vollhub oder zwei Teilhübe einstellbar. Die VARIVENT® Zweistufenzylinder mit T.VIS® können sowohl für Ventile mit der Ruhelage „offen“ als auch „geschlossen“ genutzt werden.

Dieser Typ wurde für Ventile entwickelt, die mit einem mit einem T.VIS® A15 oder T.VIS® E20 Rückmeldesystem ausgestattet sind.

### 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	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	K
Tankbodenventile	N, U

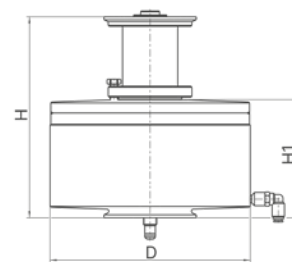
Nur für federschließende Ventile, beim Typ U nur federöffnende Ventile möglich!

### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Einstellung der Hübe	Mechanisch mittels Gewindestück und Stellschraube
Steuer- und Rückmeldesystem	Die Beschreibung des Bestellschlüssels für Ventile mit Steuer- und Rückmeldesystem ist im Katalog GEA Ventil Automation enthalten

Typ	Abmessung						
	Für Ventile mit Antriebsgröße*	d [mm]	H1 [mm]	H [mm]	Max. Teilhub [mm]	Max. Hub [mm]	Gewicht [kg]
AS	A...	99	65	154,5	17	30	4,14
BS	B...	110	82	171,5	30	30	4,58
CS	C...	135	82	171,5	30	30	5,58
DS	D...	170	96	185,5	33	40	8,36
ES	E...	210	96	185,5	33	45	11,11
ES6-NC, ES6-NO	E...6	212	123	212,5	55	60	13,29
SS6-NC, SS6-NO	S...6	262	123	212,5	55	60	18,39

\* siehe Position 8 im Code



### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen	
8	Antrieb	/Zweistufenzylinder
	☞ .../...	erforderliche Kombination aus Hauptantrieb / Zweistufenzylinder gemäß Auswahltable und entsprechendem Zweistufenzylinder (z. B. CD/CS)
13	Zubehör	
	☞ /16	Zweistufenzylinder mit T.VIS®

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19												
Code	N	E		DN 50/50	-	S	Z	-	BB/BS	-	LO	-	1	2	N	/16	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Hubbegrenzung



### 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	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K*
Tankbodenventile	N, U

### Technische Daten

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

1

2

3

4

5

6


7


8

		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	Zubehör
 /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 80/80	-	S	Z	-	RG	-	L0	-	1	2	N	 /20	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Spülschloss für Einsitzventile



### 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 Bildung von Kristallen vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung geschützt 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

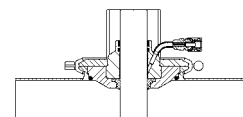
Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C
Tankbodenventile	N, U

### Technische Daten

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

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

Nennweite	Abmessung		Anschluss [mm]	Gewicht [kg]
	OD	IPS		
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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/24	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, komplett



### 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 Bildung von Kristallen vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung geschützt werden. Die Auswahl dieser Option beinhaltet bei Doppelsitzventilen sowohl die Ausrüstung der oberen als auch der unteren Stangendurchführung mit einem Spülschloss.

		Abmessung					
Ventiltyp		D, Y		B		R	
Anschluss oberes Spülschloss		6/4 mm		6/4 mm		6/4 mm	
Nennweite		Anschluss	Gewicht**	Anschluss	Gewicht**	Anschluss	Gewicht
Unteres Spülschloss		[mm]	[kg]	[mm]	[kg]	[mm]	[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	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

\*\* Komplett, 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	N	E	-	DN 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/24	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

### Verfügbare Nennweiten

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

### Verfügbare Ventiltypen

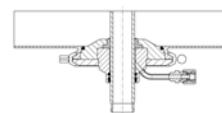
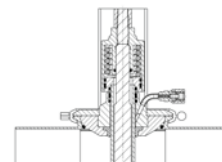
Einsitzventile mit Absperrfunktion	-
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	-
Tankbodenventile	-

### Technische Daten

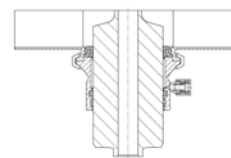
Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Sperrmedium	z. B. Sterilwasser*, Kondensat*, Dampf

**ACHTUNG:** Das Spülschloss eignet sich nicht zur permanenten Dampfbeaufschlagung. Empfohlen wird das kurzzeitige Bedämpfen nach bzw. vor dem Schaltvorgang.

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



Für VARIVENT® Typ D, Y



Für VARIVENT® Typ B, R

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Zubehör

### VARIVENT® Spülschloss für Doppelsitzventile, nur Balancerspülung



#### 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 Bildung von Kristallen vermieden und die Schaftdichtung gegen Beschädigung geschützt 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
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	B, R
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	–
Tankbodenventile	–

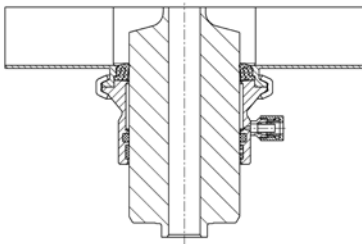
---

#### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Sperrmedium	z. B. Sterilwasser*, Kondensat*, Dampf

**ACHTUNG:** Das Spülschloss eignet sich nicht zur permanenten Dampfbeaufschlagung. Empfohlen wird das kurzzeitige Bedämpfen nach bzw. vor dem Schaltvorgang.

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



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

		Abmessung			
Ventiltyp				B	R
Nennweite		Anschluss [mm]	Gewicht** [kg]	Anschluss [mm]	Gewicht [kg]
DN 40	OD 1 1/2"	-	-	8/6	0,6
DN 50	OD 2"      IPS 2"	8/6**	0,6	8/6	0,6
DN 65	OD 2 1/2"	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 80/80	-	S	Z	-	DD5	-	L0	-	1	2	N	/23	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Dampfschloss PMO



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur sicheren Trennung zwischen der produktberührten Balancer-Oberfläche des unteren Ventiltellers in Kontakt mit der Atmosphäre.

Die Beaufschlagung der Dampfsperre mit Dampf oder einem Sterilisationsmedien verhindert die Kontamination des Produktes durch die Atmosphäre aufgrund der Schaltbewegung des Ventiltellers („Fahrstuhl-Effekt“).

Bei Medien, die zur Auskristallisierung neigen, kann die Bildung von Kristallen am Ventilteller verhindert werden, indem das Dampfschloss mit einer Flüssigkeit beaufschlagt wird. Dadurch wird die Dichtung vor Beschädigung geschützt.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen																		
13	Zubehör																		
	/24 Dampfschloss PMO																		

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13				14 bis 19											
Code	M	E	O	-	OD3"/ OD3"	-	S	Z	-	CF5/ CLMN56	-	V1	-	1	5	/S	/24	/52	/3A	/2.0	+	0	0	0	0	0	M

### Verfügbare Nennweiten

Zoll OD	OD	1 ½"-6"
---------	----	---------

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	-
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	M
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	-

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Balancer Cleaning Device



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Das Balancer-Cleaning-Device bietet den Vorteil einer automatischen Außenreinigung des unteren Balancers, die durch das Liften des unteren Ventiltellers durchgeführt wird. Diese Option gewährleistet maximale Effizienz bei der Ventilverreinigung, da nicht nur der untere Ventilsitz und der Ventilsitz, sondern gleichzeitig die Außenfläche des Balancers gespült werden. Dies verhindert eine mögliche Kontamination des Produktes durch die Atmosphäre aufgrund der Schaltbewegung des Ventiltellers („Fahrstuhl-Effekt“).



### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	40–150
Zoll OD	OD	1 ½"–6"

### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	-
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	R, MX, M
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	-
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	-
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	-
Tankbodenventile	-

1

2

3

4

5


6


7

8

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

#### Position Beschreibung des Bestellcodes für Optionen

13	Zubehör
 /B	Balancer cleaning device

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19														
Code	M	E	O	-	OD3"/ OD3"	-	S	Z	-	CF5/ CLMN56	-	V1	-	1	5	/S	/52	/3A	 /B	/2.0	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Leckschutz



### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur kontrollierten Leakageabführung bei Doppelsitzventilen ohne Leckagewanne oder Trichter, z. B. Streckenventilen.

Der Leckschutz dient zur gezielten Ableitung von Schalteckagen und Reinigungsflüssigkeit während der Leckagerauminreinigung.

Der Leakageauslass sollte über den Reinigungsanschluss regelmäßig gespült werden.

### Verfügbare Nennweiten

Metrisch	DN	40–150
Zoll OD	OD	1 ½"–6"
Zoll IPS	IPS	2"–6"

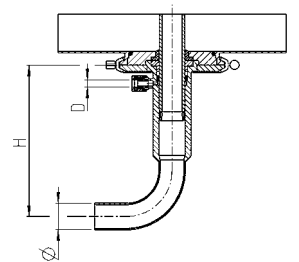
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
Tankbodenventile	–

### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche außen	Matt gestrahlt

Nennweite	Abmessung				
		$\emptyset$ [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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/26	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Leckschutz für Balancer



### 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"

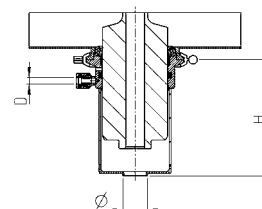
### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	B, R
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	–
Tankbodenventile	–

### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Oberfläche produktberührt	$R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
Oberfläche außen	Matt gestrahlt

Nennweite	Abmessung				
	Ø [mm]	d [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]	
DN 40	26	8/6	147,5	0,9	
DN 50	26	8/6	147,5	0,9	
DN 65	26	8/6	136,5	1,3	
DN 80	26	8/6	136,5	1,3	
DN 100	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 80/80	-	S	Z	-	DD5	-	L0	-	1	2	N	/26	/52	+	0	0	0	0	0	0	M

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Zubehör VARIVENT® Spülventil



### 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 8×1 mm oder Schlauch 8/6 mm angeschlossen werden.



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.

1

2

3

4

5

6

7

8

**Verfügbare Nennweiten**

Metrisch	DN	25–150
Zoll OD	OD	1"–4"

**Verfügbare Ventiltypen**

Einsitzventile mit Absperrfunktion	–
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	–
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	–
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	–
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	C
Tankbodenventile	–

**Technische Daten**

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)/PVDF
Leckageanschluss	8/6 mm
Druck Leckageableitung	Drucklos

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

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen
13	Zubehör
	 /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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	V0	-	1	2	N	/27	/52	/C	+	0	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Weitere Optionen VARIVENT® CIP-Anschluss für Doppelsitz- und Doppeldichtventile



### 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.

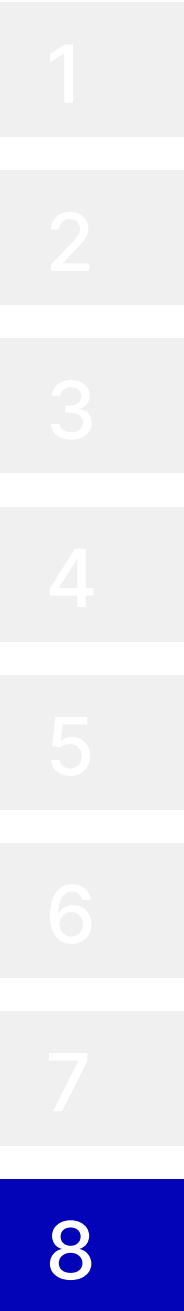
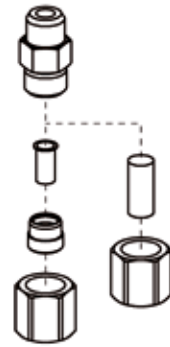
### Verfügbare Nennweiten

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
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C*
Tankbodenventile	T

\* Für den Anschluss des Spülventils eines Doppeldichtventils Typ C ist die Sachnummer 221-105.79, also die Schlauchabmessung 8/6, erforderlich.



**Nennweite**

		DN 25, OD 1"		DN 40–100, OD 1 1/2"–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
Doppelsitz-ventile	PTFE Schlauch, 1 m	6/4	221-105.78	8/6	221-105.79	10/8	221-105.80
	Stützhülse	6		8		10	
	Schneidring	6		8		10	
	Überwurfmutter	12		14		16	
	Anschweißstutzen	6		8		10	
Doppeldicht-ventile	PTFE Schlauch, 1 m	8/6	221-105.79	8/6	221-105.79	8/6	221-105.79
	Stützhülse	8		8		8	
	Schneidring	8		8		8	
	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	Zubehör
	/32 1 m CIP-Schlauch mit Anschlussstücken für Doppelsitzventile und Doppeldichtventile
	/36 CIP-Anschluss blindgesetzt für Doppelsitzventile

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19
Code	D	E		DN 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1 2 N /32 /52 + 0 0 0 0 0 M

## Optionen – Weitere Optionen Werkszeugnis und Abnahmeprüfzeugnis

### Typischer Einsatz und Beschreibung

Optional können die Gehäuse oder alle produktberührten Teile mit einem Werkszeugnis 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	Werkszeugnis	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen nichtspezifischer Prüfung	den Hersteller
3.1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1*	Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung	den von der Fertigungsabteilung

\* 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	Zubehör
 /41	Werkszeugnis 2.2
/42	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19											
Code	D	E		DN 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	 /41	/52	+	0	0	0	0	0	M

## Optionen – Weitere Optionen 3A Standard



### 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 Molkereiindustrie 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 53-07 (Compression Type Valves) und 85-03 (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 Stutzenanbindungen ausgeschliffen. Dies schreibt der Standard nicht zwingend vor, entspricht aber den Präferenzen der Kunden in diesem Marktumfeld. Ventile, die den 3A Anforderungen entsprechen sollen, sind mit Schweißende oder mit Klemmstutzen CO lieferbar.

**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.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

### 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 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	/S	/52	/3A	+	0	0	0	0	0	0	M

## Options – Additional Options

### ATEX




#### 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 Fehlfällen 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																
	 <b>/EX</b> Ex geschützte Ausführung																

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

## Optionen – Weitere Optionen Typenschilder, TAG-Nummern



### Typische Anwendung und Beschreibung

Standardmäßig sind die Ventile mit einem Typenschild zur eindeutigen Identifizierung versehen. Alle Kerninformationen, die zur eindeutigen Zuordnung des Ventils notwendig sind, sowie technischen Daten sind auf dem Typenschild angegeben. Das Schild wird auf den Antrieb geklebt.

#### 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.

### Option /52 – Anlagenkennnummer

Zusätzlich zum Typenschild kann das Ventil mit einer gewünschten Anlagenkennnummer versehen werden. Die TAG-Nummer wird dem Ventil mittels eines separaten Aufklebers auf dem Antrieb oder dem Steuer- und Rückmeldesystem zugeordnet.

### Einbindung der Option in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes für Optionen															
13	Zubehör															
	🔍 /50 Metallschild graviert (TAG-Nummer) /51 Metallschild /52 Klebeschild															

Position	1	2	3	4/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 bis 19										
Code	D	E		- DN 80/80	-	S	Z	-	CD	-	L0	-	1	2	N	🔍 /50	+	0	0	0	0	0	M

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Weitere Optionen Transporteinrichtung



### 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 Rückmeldesystems in die Kolbenstange des Antriebs eingeschraubt und ermöglicht so den gesicherten Transport mit vorhandenen Hebewerkzeugen. 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, MX, M
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	C, K
Tankbodenventile	N, U, T

### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
Anschlussgröße	M14
Artikelnummer	221-104.98

## Optionen – Weitere Optionen

### Nothandtrieb



#### Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur manuellen Betätigung pneumatisch betriebener VARIVENT® und ECOVENT® Ventile während eines Energieausfalls sowie Aufhebung der Federspannung des Antriebs bei Wartungs- und Montagearbeiten.

Der Nothandaufsatz NOH dient zur manuellen Betätigung aller pneumatisch betriebenen VARIVENT® und ECOVENT® Ventile während eines Systemausfalls. Mit diesem Nothandaufsatz kann der Ventilteller während Wartungs- und Montagearbeiten an allen VARIVENT® und ECOVENT® Ventiltypen mechanisch angehoben werden, um die Federspannung des Antriebs aufzuheben. Eine Ausnahme bilden radial dichtende Doppelsitzventile mit Liftantrieb, für die der Nothandtrieb nicht eingesetzt werden kann. Für die Wartung der radial dichtenden Einsitzventile Typ U\_R und W\_R ist der Nothandaufsatz nicht erforderlich.

#### Verfügbare Nennweiten

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

#### Available valve types

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, N/ECO, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, W/ECO, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D, B, R
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y
Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen	C, K
Tankbodenventile	N, N/ECO, U, T

#### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)	
Artikelnummer	VARIVENT® Ventile	221-310.74
	ECOVENT® Ventile	221-310.75

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Weitere Optionen

### LoTo DISK LOCK



#### LoTo DISK LOCK

Die Lock Out, Tag Out (LoTo) Vorrichtung wird verwendet, um eine sichere Wartung und Inbetriebnahme von verfahrenstechnischen Anlagen zu gewährleisten. Energiequellen werden verriegelt und visuell gekennzeichnet, um die unbeabsichtigte Bewegung des Ventils zu verhindern.

Das DISK LOCK für Sitzventile kann auf allen Nennweiten der GEA VARIVENT® Einsitz- und Doppelsitzventilen eingebaut werden. Diese fortschrittliche Lösung mit erhöhter Sicherheit blockiert die Ansteuerung sperrt die unbeabsichtigte Betätigung des Antriebs, so dass der Ventilteller nicht mehr bewegt werden kann. Wird das Ventil mit einem Steuer- und Rückmeldesystem verwendet, muss dieses zum Verriegeln des Ventiltellers abgenommen werden.

#### Sperrung der Bewegung des Antriebs

Ventilteller ist fixiert
Fortschrittliche Lösung – erhöhte Sicherheit
Im Falle eines Druckschlags bleibt das Ventil geschlossen
Leichte Verformung des Edelstahl oder der Dichtung möglich
Um 100%ige Druckschlagsicherheit zu erreichen, muss Block & Bleed zusätzlich angewendet werden

#### Einbindung in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	Grundtyp HV_LoTo Für hygienische Ventile
2	LoTo Typ DL DISK LOCK
3	Ventilbaureihe VAR VARIVENT® Ventile

Der Code setzt sich je nach der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

Position	1	2	3
Code	HV_LoTo	DL	VAR

#### Verfügbare Nennweiten

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

#### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
-----------	-------------------

#### Verfügbare Ventiltypen

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D*, B*, R*, M*, MX*
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L*
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y*, FDD
Tankbodenventile	N, U, T*

\* LoTo kann für Doppelsitzventile verwendet werden. Dabei wird der Haupthub des Ventils gesperrt (mit AIR oder DISK LOCK). Die einzelnen Ventilteller können weiterhin aktiviert werden (bei Verwendung eines Liftantriebs). Daher muss der Anlagenbetreiber beurteilen, ob weitere Sperren erforderlich sind.

## Optionen – Weitere Optionen

### LoTo AIR LOCK



#### AIR LOCK

Die Lock Out, Tag Out (LoTo) Vorrichtung wird verwendet, um eine sichere Wartung und Inbetriebnahme von verfahrenstechnischen Anlagen zu gewährleisten. Energiequellen werden verriegelt und visuell gekennzeichnet, um die unbeabsichtigte Bewegung des Ventils zu verhindern.

Das AIR LOCK ist unabhängig von der Nennweite. Mit dieser Lösung wird entweder der Luftanschluss am Antrieb oder am Steuerkopf verriegelt. Eine pneumatische Betätigung ist somit nicht mehr möglich.

Diese Lösung ist nicht dafür ausgelegt, Druckschläge im Rohrleitungssystem standzuhalten.

#### Verriegelung des Luftanschlusses am Steuerkopf oder Antrieb

- Verhindert die Bewegung des Antriebs
- Einfache Lösung (kein Schutz gegenüber Druckschlägen)
- Verbleibt nicht dauerhaft am Ventil
- Wird nur während der Absperrung des Ventils benötigt

#### Einbindung in den Bestellcode und Beispiel

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	Grundtyp HV_LoTo Für hygienische Ventile
2	LoTo Typ AL AIR LOCK
3	Ventilbaureihe <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 5px;">M</div> <div>Metrisch für Luftschlauch Ø 6/4 mm</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 5px;">Z</div> <div>Zöllig für Luftschlauch Ø OD ¼" (6,35 / 4,35 mm)</div> </div>

Der Code setzt sich je nach der gewählten Konfiguration wie folgt zusammen:

Position	1	2	3
Code	HV_LoTo	AL	M

#### Luftanschluss

- Gerade und abgewinkelt (dieselbe Lösung)
- Metrisch und zöllig (je eine Variante)
- Keine eingepressten Luftanschlüsse
- Keine Schnelllüfter
- Kann auch mit einer Drossel verwendet werden

#### Verfügbare Nennweiten

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

#### Technische Daten

Werkstoff	1.4301 (AISI 304)
-----------	-------------------

#### Available valve types

Einsitzventile mit Absperrfunktion	N, U
Einsitzventile mit Umschaltfunktion	W, X
Vermischungssichere Ventile mit Absperrfunktion	D*, B*, R*, M*, MX*
Molchbare Ventile mit Absperrfunktion	L*
Vermischungssichere Ventile für Gas- und CIP-Anwendungen	C, K
Vermischungssichere Ventile mit Umschaltfunktion	Y*, FDD
Tankbodenventile	N, U, T*

\* LoTo kann für Doppelsitzventile verwendet werden. Dabei wird der Haupthub des Ventils gesperrt (mit AIR oder DISK LOCK). Die einzelnen Ventilteller können weiterhin aktiviert werden (bei Verwendung eines Lifantriebs). Daher muss der Anlagenbetreiber beurteilen, ob weitere Sperren erforderlich sind.

1

2

3

4

5

6

7

8

# Optionen – Antriebsauswahl – Beispielhafte Bestimmung VARIVENT® Antrieb Luft / Feder

1

## Vorgehensweise für VARIVENT® Absperrventile Typ N

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.

		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) und federöffnende Antriebe (NO)															
bar	PSI	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	<b>DD</b>	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A		
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	<b>DD</b>	EH6Z	EF6A	SK6Z	EG6A		
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	<b>DF</b>	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A		
		7	101	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SK6Z	EG6A	SM6Z	SH6A		
		8	116	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SK6Z	SG6A	UN6Z	SH6A		
		9	130	BB	AA	CD	CB	DF	DD	EH	<b>EG</b>	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A		
		10	145	BB	AA	CD	CB	EG	DF	EH	<b>RG</b>	SM6Z	SH6A	-	TK6A		
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	<b>DD</b>	EG6Z	EF6A	EH6Z	EF6A		
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	<b>DD</b>	EH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A		
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A		
		7	101	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SK6Z	SG6A	SM6Z	SH6A		
		8	116	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A		
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	<b>RG</b>	SM6Z	SH6A	UN6Z	TK6A		
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	<b>RG</b>	UM6Z	TH6A	-	UK6A		
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	<b>DD</b>	EG6Z	EF6A	SH6Z	EF6A		
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	<b>DD</b>	SH6Z	EF6A	SK6Z	SG6A		
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SH6Z	SG6A	SK6Z	SG6A		
		7	101	AA	BA	CD	CB	DF	DD	EG	<b>EF</b>	SK6Z	SG6A	UM6Z	TH6A		
		8	116	AA	BA	CD	CB	DF	DD	RG	<b>EF</b>	SK6Z	SG6A	UN6Z	TH6A		
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	<b>SG</b>	UM6Z	TH6A	UN6Z	UK6A		
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	<b>SG</b>	UM6Z	TH6A	-	UK6A		
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	<b>DD</b>	EG6Z	TF6A	SH6Z	TF6A		
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	<b>ED</b>	SH6Z	TF6A	TK6Z	SG6A		
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	<b>RF</b>	SH6Z	SG6A	TK6Z	TG6A		
		7	101	BA	BA	CD	CB	EF	DD	RG	<b>RF</b>	TK6Z	SG6A	UM6Z	UH6A		
		8	116	BA	BA	CD	CB	EF	ED	RG	<b>RF</b>	TK6Z	TG6A	-	UH6A		
		9	130	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH	<b>SG</b>	UM6Z	UH6A	-	-		
		10	145	BB	BA	DD	DB	RG	EF	SH	<b>TG</b>	UM6Z	UH6A	-	-		
4	58	4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	<b>ED</b>	SG6Z	TF6A	TH6Z	TF6A		
		5	72	<b>BA</b>	<b>BA</b>	<b>CB</b>	<b>CA</b>	<b>DD</b>	<b>DB</b>	<b>EF</b>	<b>ED</b>	<b>TH6Z</b>	<b>TF6A</b>	<b>UK6Z</b>	<b>TG6A</b>		
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	<b>RF</b>	TH6Z	TF6A	UK6Z	UG6A		
		7	101	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	<b>SF</b>	UK6Z	TG6A	-	-		
		8	116	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	<b>SF</b>	UK6Z	UG6A	-	-		
		9	130	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH	<b>TG</b>	-	-	-	-		
		10	145	CB	CA	DD	DB	SG	RF	TH	-	-	-	-	-		

1

2

3

4

5

6

7

8

**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



1

2

3

4

5

6

7

8

**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  
Liftantrieb DLB

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Absperrventile Typ N

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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) und federöffnende Antriebe (NO)													
bar	PSI	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
		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	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>BA</b>	<b>CD</b>	<b>CB</b>	<b>DF</b>	<b>DD</b>	<b>SH6Z</b>	<b>EF6A</b>	<b>SK6Z</b>	<b>SG6A</b>
		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	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	–	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Absperrventile Typ N mit TEFASEP® gold Ventilsitzdichtung

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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"			
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
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>BA</b>	<b>CD</b>	<b>CB</b>	<b>DF</b>	<b>DD</b>
		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

1

2

3

4

5

6

7

8

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 Produktdrücken in den Ventilhäusern 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.

## Optionen – Antriebsauswahl ECOVENT® Antrieb Luft/Feder Für ECOVENT® Absperrventile Typ N/ECO

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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	–	–
		10	145	EBB	EAA	ECD	ECB	–	EDF	–	–
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	–	–
		10	145	EBB	EBA	ECD	ECB	–	–	–	–
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	–
		10	145	EBB	EBA	ECD	ECB	L+EDD	L+EDD	–	–
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	–	–
		10	145	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	–	–
		10	145	ECB	ECA	EDD	EDB	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Absperrventile Typ U

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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) und federöffnende Antriebe (NO)													
bar	PSI	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	EG6A	EF6Z	EH6A	EF6Z
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6A	EF6Z	SK6A	EG6Z
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	CD	EG	DF	EH6A	EF6Z	SK6A	SG6Z
		7	101	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6A	EG6Z	SM6A	SH6Z
		8	116	AA	AA	CD	BB	DF	DD	EG	EF	SK6A	SG6Z	UN6A	SH6Z
		9	130	BB	AA	CD	CB	DF	DD	EH	EG	SM6A	SH6Z	UN6A	TK6Z
		10	145	BB	AA	CD	CB	EG	DF	EH	RG	SM6A	SH6Z	–	TK6Z
7	101	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6A	EF6Z	EH6A	EF6Z
		5	72	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EH6A	EF6Z	SK6A	SG6Z
		6	87	AA	AA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6A	EF6Z	SK6A	SG6Z
		7	101	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6A	SG6Z	SM6A	SH6Z
		8	116	AA	AA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6A	SG6Z	UN6A	TH6Z
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	RG	SM6A	SH6Z	UN6A	TK6Z
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	RG	UM6A	TH6Z	–	UK6Z
6	87	4	58	AA	AA	BB	BA	CD	CB	DF	DD	EG6A	EF6Z	SH6A	EF6Z
		5	72	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>BB</b>	<b>BA</b>	<b>CD</b>	<b>CB</b>	<b>DF</b>	<b>DD</b>	<b>SH6A</b>	<b>EF6Z</b>	<b>SK6A</b>	<b>SG6Z</b>
		6	87	AA	BA	BB	BA	DF	DD	EG	EF	SH6A	SG6Z	SK6A	SG6Z
		7	101	AA	BA	CD	CB	DF	DD	EG	EF	SK6A	SG6Z	UM6A	TH6Z
		8	116	AA	BA	CD	CB	DF	DD	RG	EF	SK6A	SG6Z	UN6A	TH6Z
		9	130	BB	BA	CD	CB	DF	DD	RH	SG	UM6A	TH6Z	UN6A	UK6Z
		10	145	BB	BA	CD	CB	EG	EF	RH	SG	UM6A	TH6Z	–	UK6Z
5	72	4	58	AA	BA	BB	BA	CD	CB	EF	DD	EG6A	TF6Z	SH6A	TF6Z
		5	72	AA	BA	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH6A	TF6Z	TK6A	SG6Z
		6	87	AA	BA	CB	CA	EF	DD	RG	RF	SH6A	SG6Z	TK6A	TG6Z
		7	101	BA	BA	CD	CB	EF	DD	RG	RF	TK6A	SG6Z	UM6A	UH6Z
		8	116	BA	BA	CD	CB	EF	ED	RG	RF	TK6A	TG6Z	–	UH6Z
		9	130	BB	BA	DD	DB	EF	ED	SH	SG	UM6A	UH6Z	–	–
		10	145	BB	BA	DD	DB	RG	EF	SH	TG	UM6A	UH6Z	–	–
4	58	4	58	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	SG6A	TF6Z	TH6A	TF6Z
		5	72	BA	BA	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH6A	TF6Z	UK6A	TG6Z
		6	87	BA	BA	CB	CA	EF	ED	SG	RF	TH6A	TF6Z	UK6A	UG6Z
		7	101	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6A	TG6Z	–	–
		8	116	BA	CA	DD	DB	EF	ED	SG	SF	UK6A	UG6Z	–	–
		9	130	CB	CA	DD	DB	EF	ED	TH	TG	–	–	–	–
		10	145	CB	CA	DD	DB	SG	RF	TH	–	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Umschaltventile Typ W

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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) und federöffnende Antriebe (NO)													
bar	PSI	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
		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	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>CB</b>	<b>CB</b>	<b>DD</b>	<b>DD</b>	<b>EF</b>	<b>EF</b>	<b>SH6Z</b>	<b>SH6A</b>	<b>TK6Z</b>	<b>TK6A</b>
		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	–	–	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Umschaltventile Typ W mit TEFASEP® gold Ventilsitzdichtung

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	AA	AA	CB	CB	DD	DD	EF	EF
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>CB</b>	<b>CB</b>	<b>DD</b>	<b>DD</b>	<b>EF</b>	<b>EF</b>
		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

1

2

3

4

5

6

7

8

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 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.

## Optionen – Antriebsauswahl ECOVENT® Antrieb Luft/Feder Für ECOVENT® Umschaltventile Typ W/ECO

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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"		DN 65 / DN 80 OD 2 ½" / 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	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Umschaltventile Typ X

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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) und federöffnende Antriebe (NO)													
bar	PSI	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
		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	<b>AA</b>	<b>AA</b>	<b>CB</b>	<b>CB</b>	<b>DD</b>	<b>DD</b>	<b>EF</b>	<b>EF</b>	<b>SH6Z</b>	<b>SH6A</b>	<b>TK6Z</b>	<b>TK6A</b>
		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	–	–	–	–	–	–

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ D

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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 OD 6" IPS 6"	
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]			Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	
bar	PSI	bar	PSI								
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	–		
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z		
		<b>5</b>	<b>72</b>	<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	–	–		

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftantrieb Typ D\_L und Typ D\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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.]	bar	PSI	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb
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
		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	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
		10	145	BB	BLB	CD	CLB	EG	ELB	RH	ELB	UM6Z	SL6	–	–
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BA	BLB	BB	BLB	CD	CLB	DF	DLB	EG6Z	EL6	SH6Z	EL6
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>BA</b>	<b>BLB</b>	<b>BB</b>	<b>BLB</b>	<b>CD</b>	<b>CLB</b>	<b>DF</b>	<b>DLB</b>	<b>SH6Z</b>	<b>EL6</b>	<b>SK6Z</b>	<b>EL6</b>
		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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

1

2

3

4

5

6

7

8

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 Produktdrücken in den Ventilhäusern 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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ B

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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 ½" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"	
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]			Antrieb		Antrieb		Antrieb		Antrieb	
bar	PSI	bar	PSI								
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			
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BB	CD	EF	EF6Z	SG6Z			
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>BB</b>	<b>DD</b>	<b>EF</b>	<b>EF6Z</b>	<b>SG6Z</b>			
		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	-			

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftantrieb Typ B\_L und Typ B\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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 ½" / OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"		DN 125		DN 150 OD 6" IPS 6"			
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]			Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*
bar	PSI	bar	PSI										
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
		10	145	BB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	SL6
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
		10	145	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	TF6Z	EL6	SG6Z	SL6
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BB	BLB	CD	CLB	EF	DLB	EF6Z	EL6	SG6Z	EL6
		<b>5</b>	<b>72</b>	<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
		10	145	CB	BLB	DD	DLB	EF	ELB	TF6Z	SL6	TF6Z	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	-	-
4	58	4	58	BA	BLB	CB	CLB	EF	ELB	SG6Z	EL6	TH6Z	SL6
		5	72	BA	BLB	CB	CLB	EF	ELB	TH6Z	SL6	UK6Z	SL6
		6	87	BA	BLB	CB	CLB	-	-	TH6Z	SL6	UK6Z	SL6
		7	101	BA	BLB	-	-	-	-	UK6Z	SL6	-	-
		8	116	BA	BLB	-	-	-	-	UK6Z	SL6	-	-
		9	130	CB	C LB	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	145	CB	CLB	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ R

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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 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.]			Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb
bar	PSI	bar	PSI							
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
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	CD	CD	DD	DD5	DD5	EF6Z	EF6Z
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>CD</b>	<b>CD</b>	<b>DD</b>	<b>DD5</b>	<b>DD5</b>	<b>EF6Z</b>	<b>RF6Z</b>
		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

1

2

3

4

5

6

7

8

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 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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftantrieb Typ R\_L und Typ R\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (siehe graue 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 OD 2 ½"		DN 80 OD 3" IPS 3"		DN 100 OD 4" IPS 4"			
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]	bar	PSI	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb
8	116	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		10	145	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
7	101	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		10	145	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>BD</b>	<b>BLR</b>	<b>BD</b>	<b>BLR</b>	<b>BD</b>	<b>CLR</b>	<b>BD5</b>	<b>CLR5</b>	<b>BE5</b>	<b>DLR5</b>
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		9	130	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		10	145	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
5	72	4	58	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		5	72	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		6	87	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	DLR5
		7	101	BD	BLR	BD	BLR	BD	CLR	BD5	CLR5	BE5	ELR5
		8	116	BD	BLR	BD	BLR	BD	DLR	BD5	DLR5	BE5	ELR5
		9	130	BD	BLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5	BE5	ELR5
		10	145	BD	BLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5	BE5	ELR5
4	58	4	58	BD	CLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5	BE5	ELR5
		5	72	BD	CLR	BD	CLR	BD	DLR	BD5	DLR5	BE5	ELR5
		6	87	BD	CLR	BD	DLR	BD	DLR	BD5	ELR5	CE5	ELR5
		7	101	BD	CLR	BD	DLR	BD	DLR	BD5	ELR5	CE5	ELR5
		8	116	BD	CLR	BD	DLR	BD	ELR	BD5	ELR5	DE5	ELR5
		9	130	BD	CLR	BD	DLR	BD	ELR	BD5	ELR5	DE5	ELR5
		10	145	BD	CLR	BD	DLR	BD	ELR	BD5	ELR5	DE5	ELR5

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

**DN 125****DN 150  
OD 6"  
IPS 6"**

Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
<b>DG6Z</b>	<b>ELR6</b>	<b>DG6Z</b>	<b>ELR6</b>
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	ELR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SRL6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	ELR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
DG6Z	SLR6	DG6Z	SLR6
EG6Z	SLR6	EG6Z	SLR6
EG6Z	SLR6	EG6Z	SLR6
EG6Z	SLR6	SG6Z	SLR6
SG6Z	SLR6	SG6Z	SLR6
SG6Z	SLR6	SG6Z	SLR6
SG6Z	SLR6	-	-
SG6Z	SLR6	-	-

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilhäusern können sich andere Antriebsgrößen ergeben, die nicht aus der Tabelle entnommen werden können. In diesen Fällen bitten wir um Rückfrage.

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Radial dichtende Doppelsitzventile Typ MX

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (siehe graue 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"		DN 125 / DN 150 OD 6"			
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]			Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb
bar	PSI	bar	PSI								
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		<b>10</b>	<b>145</b>	<b>BD</b>	<b>BLMN</b>	<b>CF5</b>	<b>CLMN</b>	<b>CF5</b>	<b>CLMN</b>	<b>EH6</b>	<b>ELMN</b>
5	72	4	58	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		10	145	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
4	58	4	58	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		10	145	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft/Feder Für VARIVENT® 24/7 PMO Ventile Typ M/2.0

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 10 bar Produktdruck (siehe graue 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									
		OD 1 ½" / OD 2"		OD 2 ½" / OD 3		OD 4"		OD 6"			
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]										
bar	PSI	bar	PSI	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	BLMN	CF5	CLMN	CF5	CLMN	EH6	ELMN
		<b>10</b>	<b>145</b>	<b>BD</b>	<b>BLMN</b>	<b>CF5</b>	<b>CLMN</b>	<b>CF5</b>	<b>CLMN</b>	<b>EH6</b>	<b>ELMN</b>
5	72	4	58	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		10	145	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
4	58	4	58	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		5	72	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		6	87	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		7	101	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		8	116	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		9	130	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN
		10	145	BD	CLMN	DF5	DLMN	DF5	DLMN	EH6	ELMN

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

1

2

3

4

5

6

7

8

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile Typ K

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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.]			Antrieb		Antrieb		Antrieb		Antrieb		Antrieb	
bar	PSI	bar	PSI										
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	–				
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z				
		<b>5</b>	<b>72</b>	<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	–	–				

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppeldichtventile Typ C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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.]			Antrieb		Antrieb		Antrieb		Antrieb		Antrieb	
bar	PSI	bar	PSI										
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	–				
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	AA	BB	CD	DF	EG6Z	SH6Z				
		<b>5</b>	<b>72</b>	<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	–	–				

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® 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 graue 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.

		<b>Nennweiten</b>				
		<b>DN 40 / DN 50 OD 1 ½" / OD 2" IPS 2"</b>	<b>DN 65 / DN 80 OD 2 ½" / OD 3" IPS 3"</b>	<b>DN 100 OD 4" IPS 4"</b>		
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]	Antrieb				
bar	PSI	bar	PSI	Antrieb		
<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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft/Feder Für VARIVENT® Doppelsitzventile mit Liftantrieb Typ L\_HL, Typ L\_HC, Typ L\_SL und Typ L\_SC

1

2

3

4

5

6

7

8

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 7 bar Produktdruck (siehe graue 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.]	PSI	Produktdruck [max.]	PSI	Antrieb	Liftantrieb*	Antrieb	Liftantrieb	Antrieb	Liftantrieb
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLRN*	CF	CLT	DG	DLRN
		5	72	BD	BLRN*	CF	CLT	DG	DLRN
		6	87	BD	BLRN*	CF	CLT	DG	DLRN
		<b>7</b>	<b>101</b>	<b>BD</b>	<b>BLRN*</b>	<b>CF</b>	<b>CLT</b>	<b>DG</b>	<b>DLRN</b>
		8	116	CF	BLRN*	DG	CLT	DH	DLRN
		9	130	CF	BLRN*	DG	CLT	DH	DLRN
		10	145	CF	BLRN*	DG	CLT	DH	DLRN

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft/Feder Für VARIVENT® Doppelsitz- Umschaltventile Typ Y

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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 OD 6" IPS 6"	
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]	bar	PSI	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb	
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	<b>AA</b>	<b>CB</b>	<b>DD</b>	<b>EF</b>	<b>SH6Z</b>	<b>TK6Z</b>		
		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	–	–	–		

1

2

3

4

5

6

7

8

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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Doppelsitz-Umschaltventile mit Liftantrieb Typ Y\_L und Typ Y\_C

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb*	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb
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
		10	145	BB	BLB	CD	BLB	EG	DLB	RH	ELB	UM6Z	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
		10	145	BB	BLB	DD	CLB	EG	ELB	SH	ELB	UM6Z	SL6	–	–
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BA	BLB	CB	BLB	DD	CLB	EF	DLB	SG6Z	EL6	SH6Z	EL6
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>BA</b>	<b>BLB</b>	<b>CB</b>	<b>BLB</b>	<b>DD</b>	<b>CLB</b>	<b>EF</b>	<b>DLB</b>	<b>SH6Z</b>	<b>EL6</b>	<b>TK6Z</b>	<b>EL6</b>
		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	–	–
		10	145	CB	BLB	DD	CLB	RG	ELB	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	–	–	–	–	–	–
		10	145	CB	BLB	DD	CLB	SG	ELB	–	–	–	–	–	–
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	–	–	–	–	–	–
		10	145	DB	CLB	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

1

2

3

4

5

6

7

8

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 Produktdrücken in den Ventilhäusern 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.

## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft / Feder Für VARIVENT® Flow Diversion Device Typ X\_R

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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					
		OD 1"	OD 1 ½" / OD 2"	OD 2 ½" / OD 3"	OD 4"		
Steuerluftdruck [min.]	Produktdruck [max.]			Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb
bar	PSI	bar	PSI	Antrieb	Antrieb	Antrieb	Antrieb
8	116	4	58	Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF
		5	72	Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF
		6	87	Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD EF	Z/FDD EH
		7	101	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	Z/FDD EH
		8	116	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	Z/FDD EH
		9	130	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
		10	145	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EH	–
		7	101	4	58	Z/FDD CB	Z/FDD CB
5	72			Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF
6	87			Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD EF	Z/FDD EH
7	101			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
8	116			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
9	130			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
10	145			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EH	–
<b>6</b>	<b>87</b>			4	58	Z/FDD CB	Z/FDD CB
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>Z/FDD CB</b>	<b>Z/FDD CB</b>	<b>Z/FDD DD</b>	<b>Z/FDD EF</b>
		6	87	Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD EF	–
		7	101	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
		8	116	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
		9	130	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
		10	145	Z/FDD CB	Z/FDD DD	–	–
		5	72	4	58	Z/FDD CB	Z/FDD CB
5	72			Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF
6	87			Z/FDD CB	Z/FDD CB	Z/FDD EF	–
7	101			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
8	116			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
9	130			Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
10	145			Z/FDD CB	Z/FDD DD	–	–
4	58			4	58	Z/FDD CB	Z/FDD CB
		5	72	Z/FDD CB	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–
		6	87	Z/FDD CB	Z/FDD DD	–	–
		7	101	Z/FDD CB	Z/FDD DD	–	–
		8	116	Z/FDD CB	Z/FDD DD	–	–
		9	130	Z/FDD CB	Z/FDD EF	–	–
		10	145	Z/FDD DD	Z/FDD EF	–	–

\* Die Bezeichnung des Liftantriebs hat je nach Nennweite auch einen Anhang.

1

2

3

4

5

6

7

8

Bei unterschiedlichen Produktdrücken in den Ventilhäusern können abweichende Antriebsgrößen entstehen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns.



## Optionen – Antriebsauswahl VARIVENT® Antrieb Luft/Feder Für VARIVENT® Doppelsitz-Boden- ventile mit Liftantrieb Typ T\_RL und Typ T\_RC

Die Standardauslegung liegt bei 6 bar Steuerluftdruck für 5 bar Produktdruck (siehe graue 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*/ DN 40/DN 50 OD 1"*/ OD 1 ½" /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.]															
bar	PSI	bar	PSI	Antrieb	Lift- antrieb**	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	Antrieb	Lift- antrieb	
<b>6</b>	<b>87</b>	4	58	BD	BLR	CF	CLT	CF5	DLT5	DG5	DLT5	EH6Z	ELR6	EK6Z	ELR6	
		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>BD</b>	<b>BLR</b>	<b>CF</b>	<b>CLT</b>	<b>CF5</b>	<b>DLT5</b>	<b>DG5</b>	<b>DLT5</b>	<b>EH6Z</b>	<b>ELR6</b>	<b>EK6Z</b>	<b>ELR6</b>	
		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 Liftantrieb erhält je nach Nennweite noch einen Zusatz, z. B.: DN 25: BLR25

1

2

3

4

5

6

7

8



# GEA Ventilautomation – Steuer- und Rückmeldesysteme

## **Ventilautomation für erhöhte Prozesssicherheit, Effizienz und Flexibilität**

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**

Besonders deutlich wird die Zusammengehörigkeit von Ventil und Steuerkopf bei der Betrachtung der Luftwege zur Aktivierung des Hauptantriebes. Gegenüber anderen Herstellern verfügen GEA-Ventile über eine innere Luftführung, wodurch eine

Verschlauchung zwischen Steuerkopf und Ventilantrieb entfällt. Über die innere Luftführung wird der Antrieb auf kürzestem Wege direkt vom Steuerkopf durch die Kolbenstange be- und entlüftet, sodass keine unnötigen Druckluftverluste entstehen und das Ventil optimal performen kann.

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 tiefergehendes Fachwissen problemlos durchführbar. Regionale Bestimmungen, anwendungsspezifische Zertifikate (UL/CSA/PMO/EX) 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 Kommunika-



tionsarten 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 kompletieren 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.

# Beispielhafte Zusammenstellung des Bestellcodes

## Vorgehensweise zur Ventilauswahl (Position 1–13), inkl. eines Rückmeldesystems

Position	Beschreibung des Bestellcodes für die Standardausführungen					
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 Sprühereinigung				
	C	Mit Liftantrieb ohne Sprühereinigung				
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</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>					
		Gehäusekombination				
		A	B	C	E	
	L0	Looser Sitzring/ Klemmringverbindung	•	•	•	•
	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 $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt gestrahlt				
12	<b>Anschlussarmaturen</b>					
	N	Schweißstutzen				
13	<b>Zubehör</b>					
	/52	Klebeschild				

## Vorgehensweise zur Rückmeldesystemauswahl (Position 14–19)

Position	Beschreibung des Bestellcodes	
<b>14</b>	<b>Rückmeldung Ort</b>	
	<b>TM15</b>	Steuerkopf T.VIS® M-15
<b>15</b>	<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)
	<b>L</b>	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
<b>16</b>	<b>Rückmeldungen</b>	
	<b>2</b>	2 Rückmeldungen
	3	2 Rückmeldungen mit externem Initiator
<b>17</b>	<b>Art der Anschaltung</b>	
	B	24 V DC, 3-Draht, PNP
	<b>N</b>	24 V DC, 3-Draht, NPN
	C	48–130 V AC
<b>18</b>	<b>Pilotventil</b>	
	<b>A</b>	24 V DC, 0,85 W
	0	Ohne
<b>19</b>	<b>Verschraubung</b>	
	<b>M</b>	Metr. Luftanschluss, M20×1,5 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	<b>E</b>	<b>L</b>	- <b>DN 65/DN 65</b>	-	S	Z	- <b>CD/CLB</b>	-	<b>LO</b>	-	<b>1</b>	<b>2</b>	N	/52	+	TM15	<b>L</b>	<b>2</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>M</b>

# Gesamtbestellcode

## Absperrventile

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
1	<b>Ventiltyp</b>			
	N VARIVENT® Absperrventil			
	N ECOVENT® Absperrventil			
	U VARIVENT® Absperrventil			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	L T	•	•	
	F <sup>1)</sup> D <sup>1)</sup>			•
	A B C E	•	•	•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	/ECO ECOVENT® Absperrventil		•	
	/M/ECO <sup>2)</sup> ECOVENT® Absperrventil mit Metall-Faltenbalg		•	
	R Radial dichtendes Absperrventil			•
	V Langhubventil	• <sup>3)</sup>		• <sup>4)</sup>
	A/S Faltenbalg, Edelstahl	• <sup>5)</sup>		
	A/P Faltenbalg, PTFE	• <sup>5)</sup>		
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, arretierbar	•		•
	H ECOVENT® Handantrieb		• <sup>2)</sup>	
	L VARIVENT® Langhub Antrieb Luft / Feder	• <sup>3)</sup>		• <sup>4)</sup>
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)	•	•	•
	A Federöffnend (NO)	•	•	•
	– <sup>6)</sup> Indifferent	•		•
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 8 enthalten.			

<sup>1)</sup> Mit Gehäuseanschlussfansch U oder U-S <sup>2)</sup> Nur für DN 10 oder DN 15 <sup>3)</sup> Nur für DN 65–DN 100 und OD 2½"–OD 4" <sup>4)</sup> Nur für DN 80–DN 100 und OD 3"–OD 4"  
<sup>5)</sup> Nur für DN 25–DN 100 und OD 1"–OD 4" <sup>6)</sup> Mit VARIVENT® Antrieb Luft/Luft oder Handantrieb

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Gehäusekombination										Erhältlich für Ventiltyp			
		A	B	C	E	L	T	F	D	I	N	N/ECO	U		
9	<b>Ventilsitzausführung</b>														
	L0	Looser Sitzring / Klemmringverbindung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>7)</sup>	•	•	• <sup>8)</sup>
	V0	Fester vertikaler Stutzen					•	•					•	• <sup>10)</sup>	
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	•	•	•	•							•	•	•
	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											•	• <sup>9)</sup>	• <sup>11)</sup>
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>														
	2	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt											•	• <sup>9)</sup>	•
	3	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen											•	•	•
	4	Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen matt											•	• <sup>9)</sup>	•
	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											•	• <sup>9)</sup>	•
	TN	VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile											•	• <sup>9)</sup>	•
	TF	VARIVENT® Glattflansch											•	• <sup>9)</sup>	•
	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											•	• <sup>9)</sup>	•
	NFK	Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile											•	• <sup>9)</sup>	•
	BFK	Hygiene-Bundflansch											•	• <sup>9)</sup>	•
	CO	Klemmstutzen											•	•	•

<sup>7)</sup> Nur für ECOVENT® Schrägsitzventil Typ NI/ECO    <sup>8)</sup> Nicht für Gehäusekombination L oder T    <sup>9)</sup> Nur für DN 10 oder DN 15    <sup>10)</sup> Standard für DN 10 oder DN 15  
<sup>11)</sup> Nicht für radial dichtende Ventile





# Gesamtbestellcode

## Umschaltventile

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	X
1	<b>Valve type</b>			
	W VARIVENT® Umschaltventil			
	W ECOVENT® Umschaltventil (immer mit /ECO an Position 3)			
	X VARIVENT® Umschaltventil			
2	<b>Gehäusekombinationen</b>			
	K P V O	•	•	• <sup>1)</sup>
	W U X Y Z M N G	•	•	•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>			
	/ECO ECOVENT® Umschaltventil		•	
	R Radial dichtendes Umschaltventil	•		•
	V Langhubventil	• <sup>2)</sup>		• <sup>3)</sup>
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, arretierbar	•		•
	H ECOVENT® Handantrieb		• <sup>4)</sup>	
L VARIVENT® Langhub Antrieb Luft / Feder	• <sup>2)</sup>		• <sup>3)</sup>	
7	<b>Ruhelage</b>			
	Z Federschließend (NC)	•	•	•
	A Federöffnend (NO)	•	•	•
	– <sup>5)</sup> Indifferent	•		•
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 8 enthalten.			

<sup>1)</sup> Nur für radial dichtende Ventile <sup>2)</sup> Nur für DN 65–DN 100 und OD 2½"–OD 4" <sup>3)</sup> Nur für OD 2½"–OD 4" <sup>4)</sup> Nur für DN 10 oder DN 15

<sup>5)</sup> Mit VARIVENT® Antrieb Luft/Luft oder Handantrieb

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Gehäusekombination											Erhältlich für Ventiltyp					
		K	P	V	O	W	U	X	Y	Z	M	N	G	W	W/ECO	X		
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>																	
	L0 Loser Sitzring/Klemmringverbindung	•	•	•	•												•	•
	L00 Loser Sitzring/Klemmringverbindung					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
	V0 Stutzenstellung 0° / Fester vertikaler Stutzen	•	•	•	•												•	•
	V1 Stutzenstellung 90° / Fester vertikaler Stutzen	•	•	•	•												•	•
	V2 Stutzenstellung 180° / Fester vertikaler Stutzen	•	•	•	•												•	•
	V3 Stutzenstellung 270° / Fester vertikaler Stutzen	•	•	•	•												•	•
	V00 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 0° / untere Stutzenstellung 0°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V01 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 0° / untere Stutzenstellung 90°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V02 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 0° / untere Stutzenstellung 180°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V03 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 0° / untere Stutzenstellung 270°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V10 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 90° / untere Stutzenstellung 0°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V11 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 90° / untere Stutzenstellung 90°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V12 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 90° / untere Stutzenstellung 180°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V13 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 90° / untere Stutzenstellung 270°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V20 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 180° / untere Stutzenstellung 0°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V21 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 180° / untere Stutzenstellung 0°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V22 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 180° / untere Stutzenstellung 180°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V23 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 180° / untere Stutzenstellung 270°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V30 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 270° / untere Stutzenstellung 0°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V31 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 270° / untere Stutzenstellung 90°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V32 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 270° / untere Stutzenstellung 180°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	V33 Verschweißter Sitzring obere Stutzenstellung 270° / untere Stutzenstellung 270°					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff</b>																	
	1 EPDM (FDA)																•	•
	2 FKM (FDA)																•	•
	3 HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")																•	•
	4 FFKM																• <sup>7)</sup>	• <sup>6)</sup>
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>																	
	2 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen matt																•	• <sup>6)</sup>
	3 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,8 µm, außen geschliffen																•	•
	4 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen matt																•	• <sup>6)</sup>
	8 Innen R <sub>a</sub> ≤ 0,4 µm, außen geschliffen																•	•
<b>12</b>	<b>Anschlussarmaturen</b>																	
	N Schweißstutzen																•	•
	J mit Anschlussarmatur (jeweils bitte separat angeben)																•	•
	TK VARIVENT® Flanschverbindung kpl., Nutflansch am Gehäuse																•	• <sup>6)</sup>
	TN VARIVENT® Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile																•	• <sup>6)</sup>
	TF VARIVENT® Glattflansch																•	• <sup>6)</sup>
	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																•	• <sup>6)</sup>
	NFK Hygiene-Nutflansch kpl., inkl. O-Ring und Verbindungsteile																•	• <sup>6)</sup>
	BFK Hygiene-Bundflansch																•	• <sup>6)</sup>
	CO Klemmstutzen																•	•

<sup>1)</sup> Nur für radial dichtende Ventile <sup>6)</sup> Nicht für DN 10 oder DN 15 <sup>7)</sup> Nicht für radial dichtende Ventile





# Gesamtbestellcode

## Vermischungssichere Absperrventile

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.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Erhältlich für Ventiltyp					
		D	B	R	MX	M/ 2.0	M_C/ 2.0
1	<b>Ventiltyp</b>						
	D	VARIVENT® Doppelsitzventil					
	B	VARIVENT® Doppelsitzventil mit Balancer					
	R	VARIVENT® Radial dichtendes Doppelsitzventil					
	MX	VARIVENT® Radial dichtendes Doppelsitzventil					
	M/2.0	VARIVENT® Doppeldichtventil					
	M_C/ 2.0	VARIVENT® Doppelsitzventil					
2	<b>Gehäusekombinationen</b>						
	A	B	C				
	E						
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>						
		Sprühreinigung					
	L	Liftantrieb mit Sprühreinigung					
	C	Liftantrieb ohne Sprühreinigung					
	L/V	Langhubventil mit Liftantrieb und Sprühreinigung					
	C/V	Langhubventil mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung					
	O	Liftantrieb, doppelt gebalanced, ohne Sprühreinigung					
	C/CC	Liftantrieb ohne Sprühreinigung, unterer Balancer					
O/CC	Liftantrieb ohne Sprühreinigung, doppelt gebalanced						
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 8 enthalten.						

<sup>1)</sup> Nur für OD 3"-OD 4"

Siehe  
Bestell-  
code







## Molchbare vermischungssichere Absperrventile

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 7 bar Produktdruck.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	erhältlich für Ventiltyp
1	<b>Ventiltyp</b>	L
	L_H VARIVENT® molchbares Doppelsitzventil, hängend	
	L_S VARIVENT® molchbares Doppelsitzventil, stehend	
2	<b>Gehäusekombinationen</b>	
	C E	•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>	
	Sprühreinigung	•
	L Liftantrieb mit Sprühreinigung	•
	C Liftantrieb ohne Sprühreinigung	•
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>	
	DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100	•
	OD 1 ½", OD 2", OD 2½", OD 3", OD 4"	•
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 8 enthalten.	



## Vermischungssichere Absperrventile für CIP- und Gas-Anwendungen

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.

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Erhältlich für Ventiltyp	
		C	K
1	<b>Ventiltyp</b>		
	C      VARIVENT® Doppeldichtventil		
	K      VARIVENT® Doppelsitzventil		
2	<b>Gehäusekombinationen</b>		
	L      T		
	A      B		
	C      E		
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>		
	–		
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, arretierbar		•
7	<b>Ruhelage</b>		
	Z      Federschließend (NC)	•	•
	– <sup>1)</sup> Indifferent		•
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 8 enthalten.		

<sup>1)</sup> Mit VARIVENT® Handantrieb

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Gehäusekombination						Erhältlich für Ventiltyp		
		A	B	C	E	L	T	C	K	
<b>9</b>	<b>Ventilsitzausführung</b>									
	L0	Looser Sitzring / Klemmringverbindung	•	•	•	•	•	•		•
	V0	Fester vertikaler Stutzen					•	•	•	•
	V0	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 0°	•	•	•	•				•
	V1	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 90°	•	•	•	•				•
	V2	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 180°		•						•
	V3	Verschweißter Sitzring / Stutzenstellung 270°		•						•
<b>10</b>	<b>Dichtungswerkstoff</b>									
	1	EPDM (FDA)							•	•
	2	FKM (FDA)							•	•
	3	HNBR (FDA); (bis DN 100, OD 4")							•	•
	4	FFKM								•
<b>11</b>	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>									
	2	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt							•	•
	3	Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen							•	•
	4	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt							•	•
	8	Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen geschliffen							•	•
<b>12</b>	<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							•	•





# Gesamtbestellcode

## Vermischungssichere Umschaltventile

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	
		Y	X_R
1	<b>Ventiltyp</b>		
	Y      VARIVENT® Doppelsitzventil		
	X_R    VARIVENT® Flow diversion device		
2	<b>Gehäusekombinationen</b>		
	U      X      Y      Z      M      N      G	•	
	W	•	•
	K		•
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>		
	Sprühereinigung	•	
	L      Liftantrieb mit Sprühereinigung	•	
	C      Liftantrieb ohne Sprühereinigung	•	
	R      Radial dichtend		• <sup>1)</sup>
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>		
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN150	•	
	OD 1", OD 1 ½", OD 2", OD 2½", 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		• <sup>1)</sup>
	G      VARIVENT® Handantrieb, arretierbar	• <sup>2)</sup>	
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 8 enthalten.		







# Gesamtbestellcode

## Tankbodenventile

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	MT
1	<b>Valve type</b>					
	N	VARIVENT® Einsitz-Absperrventil				
	N	ECOVENT® Einsitz-Absperrventil (immer mit /ECO an Position 3)				
	U	VARIVENT® Einsitz-Absperrventil				
	T	VARIVENT® Doppelsitz-Absperrventil				
	MT	VARIVENT® 24/7 PMO Vermischungssicheres Bodenventil				
2	<b>Gehäusekombinationen</b>					
	L	T			• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>
	F	D	• <sup>1), 2)</sup>	• <sup>1), 2)</sup>	• <sup>1), 2)</sup>	• <sup>2)</sup>
	H	R				• <sup>3)</sup>
3	<b>Zusatz zum Ventiltyp</b>					
	/ECO	ECOVENT® Absperrventil	•			
	V	Langhubventil	• <sup>3)</sup>		• <sup>4)</sup>	
	R	Radial dichtend		•		
	RL	Radial dichtend, mit Liftantrieb und Sprühreinigung			•	
	RC	Radial dichtend, mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung			•	
	R	Radial dichtend, mit Liftantrieb und Sprühreinigung				•
	C	Radial dichtend, mit Liftantrieb ohne Sprühreinigung				•
4/5	<b>Nennweite (oberes Gehäuse / unteres Gehäuse)</b>					
	DN 25, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100	•	•	•	•	•
	DN 125, DN150	•		•	•	•
	OD 1", OD 1 ½", OD 2", OD 2½", 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, arretierbar	•		•	
	L	VARIVENT® Langhub Antrieb Luft/Feder	• <sup>3)</sup>			
7	<b>Ruhelage</b>					
	Z	Federschließend (NC)	•	•	•	•
	A	Federöffnend (NO)	•	•	•	
	– <sup>5)</sup>	Indifferent	•		•	
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 8 enthalten.					

<sup>1)</sup> Mit Gehäuseanschlussflansch T oder T-S <sup>2)</sup> Mit Gehäuseanschlussflansch U oder U-S <sup>3)</sup> Mit Gehäuseanschlussflansch MG oder MN

<sup>4)</sup> Nur für DN 80–DN 100 und OD 3"–OD 4" <sup>5)</sup> Mit VARIVENT® Antrieb Luft/Luft oder Handantrieb

Position	Beschreibung des Bestellcodes	Gehäusekombination						Erhältlich für Ventiltyp				
		L	T	F	D	H	R	N	N/ ECO	U	T	MT
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	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>6)</sup>	•	•
11	<b>Oberflächengüte der Gehäuse</b>											
	2 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen matt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3 Innen $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ , außen geschliffen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4 Innen $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ , außen matt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	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	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

<sup>6)</sup> Nicht für radial dichtende Ventile



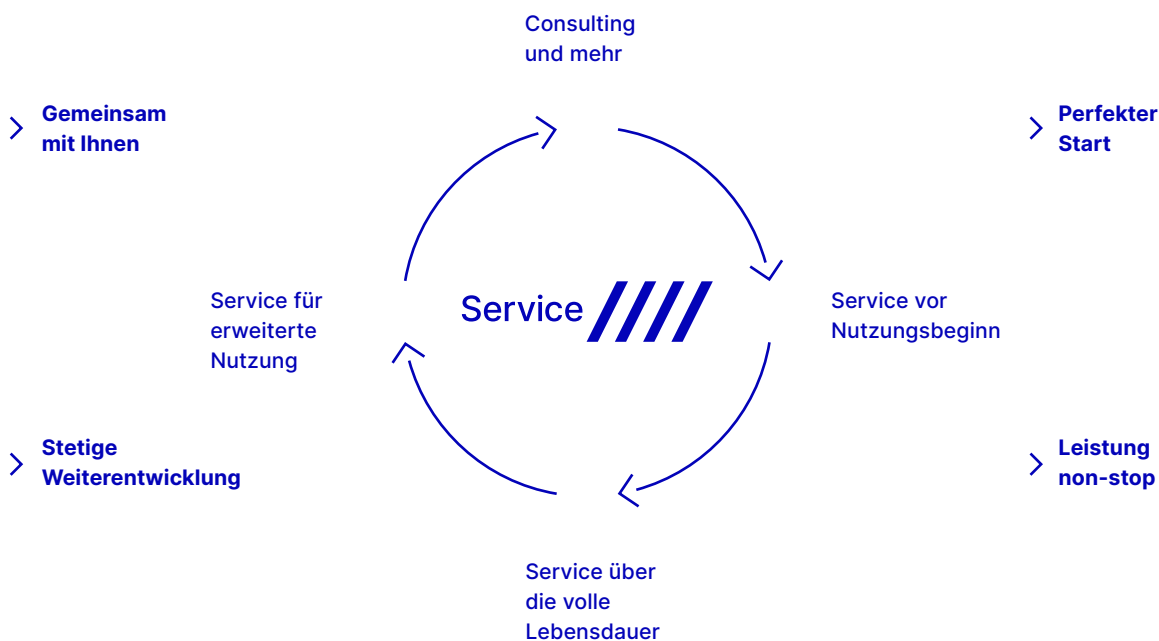




# Unsere Serviceangebote für zuverlässige verfügbare Ventiltechnik

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 Anlagenutzung 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 flächen-deckenden 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.

# Erläuterungen der Zertifikate

<b>3-A</b>		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.
<b>24 / 7 PMO VALVE 2.0® NON-STOP PRODUCTION</b>		24 / 7 PMO VALVE® ist eine eingetragene Wort-/Bildmarke der GEA Tuchenhagen 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.
<b>AS-i</b>		Actuator Sensor Interface. BUS-System für die unterste Feldebene.
<b>ATEX</b>		Atmosphère Explosibles. ATEX umfasst die Richtlinien der Europäischen Union auf dem Gebiet des Explosionsschutzes. Entspricht den geltenden Anforderungen gem. ATEX-Richtlinie: 2014/34/EU).
<b>CCCEX</b>		CCCEX umfasst die Richtlinien der Volksrepublik Chinas. Entspricht den geltenden Anforderungen gem. CCCEX-Richtlinien
<b>cCSAus</b>		Prüfung eines Produktes durch CSA nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
<b>CE</b>		Conformité Européenne. Durch Anbringung der CE Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den produktspezifisch geltenden EU-Verordnung 765/2008 entspricht.
<b>CSA</b>		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.
<b>cULus</b>		Prüfung eines Produktes durch UL nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
<b>DeviceNet</b>		BUS-System der ODVA-Organisation für komplexe Kommunikation auf verschiedenen Feldebene.
<b>EG 1935/2004*</b>		Für die produktberührten Werkstoffe der Ventile der GEA Tuchenhagen 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.
<b>EHEDG</b>		Die von der European Hygienic Engineering and Design Group erarbeiteten Leitlinien dienen der Umsetzung der Lebensmittelsicherheit. Ziel der Organisation ist es, die Einhaltung einer hygienischen Gestaltung der Komponenten und das technische Know-how in der Branche zu verbessern, im Besonderen auch bezüglich der Reinigungsfreundlichkeit der Anlagen.
<b>FDA</b>		Food and Drug Administration. US-amerikanische Aufsichtsbehörde für Nahrungs- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.
<b>IECEX</b>		IECEX umfasst die Richtlinien International Electrotechnical Commission. Entspricht den geltenden Anforderungen gem. IECEX-Richtlinien.
<b>ODVA</b>		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.
<b>TÜV</b>		Technischer Überwachungs-Verein. Der deutsche TÜV führt auf privatwirtschaftlicher Basis technische Sicherheitskontrollen durch, die durch staatliche Gesetze oder Anordnungen vorgeschrieben sind.
<b>UKCA</b>		UK Conformity Assessed. Durch Anbringung der UKCA-Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den produktspezifischen geltenden UK-Verordnungen entspricht.
<b>UKEx</b>		UKEx umfasst die Richtlinien Großbritanniens. Entspricht den geltenden Anforderungen gem. UKEx-Richtlinie: UKSI 2016: 1107
<b>UL</b>		Underwriters Laboratories. Eine in den USA gegründete Organisation zur Überprüfung und Zertifizierung von Produkten und ihrer Sicherheit.

\* nicht für HNBR lieferbar

# Abkürzungen und Begriffe

Abkürzung	Erklärung
°C	Grad Celsius, Maßeinheit für die Temperatur
°F	Grad Fahrenheit, Maßeinheit für die Temperatur
3-A	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	Atmosphères Explosibles, Synonym für die Leitlinien der Europäischen Union für explosionsgefährdete Bereiche
bar	Maßeinheit für den Druck. Alle Druckangaben [bar/psi] stehen für Überdruck [barg/psig], 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, seriellles Bussystem
CE	Conformité Européenne, 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
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 Druckgeräte richtlinie 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 No. 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 calculation	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

# Abkürzungen und Begriffe

Abkürzung	Erklärung
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
LEFF®	Funktion des T.VIS® Ventil-Information-Systems zur getakteten Pulsierung während des Liftvorgangs; Low Emission Flip Flop
LoTo	Abkürzung für Lockout-Tagout, eine Arbeitsschutz- und Sicherheitsmaßnahme, bei der alle Energien von Systemen, die für Mitarbeiter gefährlich sein könnten, isoliert, verriegelt und gekennzeichnet werden.
mm	Millimeter, Maßeinheit für die Länge
M	Metrisch, Einheitensystem basierend auf dem Meter oder Mega, das Millionfache einer Einheit
m <sup>3</sup> /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, IP69	International Protection-Code, Schutzgrad des Gehäuses gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser
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× 10 <sup>-4</sup> mbar x l / (s x m) bei Betriebsbedingungen gemäß VDI-Richtlinie 2440 (Ausgabe November 2000). Das Produkt wird entsprechend auf seine Dichtheit geprüft.

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
TEFASEP® gold	Polytetrafluorethylen (PTFE) Werkstoff
T.VIS®	GEA Tuchenhagen Ventil-Informationen-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

# CAD-Dateien

## 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:

	<b>Format</b>	<b>Name</b>
2D-Formate	drw	Native Pro/E
	igs (2D)	IGS-Datei
	dxf	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

# Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen

**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.

