

GEA Hygienische Scheibenventile

Impressum

Veröffentlichungsdatum: März 2021

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

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

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

GEA Tuchenhagen GmbH

Am Industriepark 2 – 10, 21514 Büchen

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

Geschäftsführung: Franz Bürmann, Frank Prescher, Hanno Kussmann

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 812589019

Einleitung

Hygienische Ventiltechnik.....	6
Hygieneklassen für Ventile.....	8
GEA Hygienische Scheibenventile.....	10
Ventilauswahlschema.....	12

GEA Hygienische Scheibenventile

Überblick.....	14
Technische Merkmale.....	18
Schweißstutzen/Schweißstutzen 711.....	22
Gewindestutzen/Schweißstutzen 721.....	24
Gewindestutzen/Gewindestutzen 722.....	26
Gewindestutzen/Kegelstutzen 724.....	28
Schweißstutzen/Kegelstutzen 714.....	30
Klemmflansch/Schweißstutzen 731.....	32
Klemmflansch/Klemmflansch 733.....	34
Tankflansch/Schweißstutzen 751.....	36
Zwischenflanschausführung 788.....	38
Antriebe.....	40
Tankflansche.....	42
Zubehör.....	43
Optionen.....	46

GEA Hygienische Leckagescheibenventile

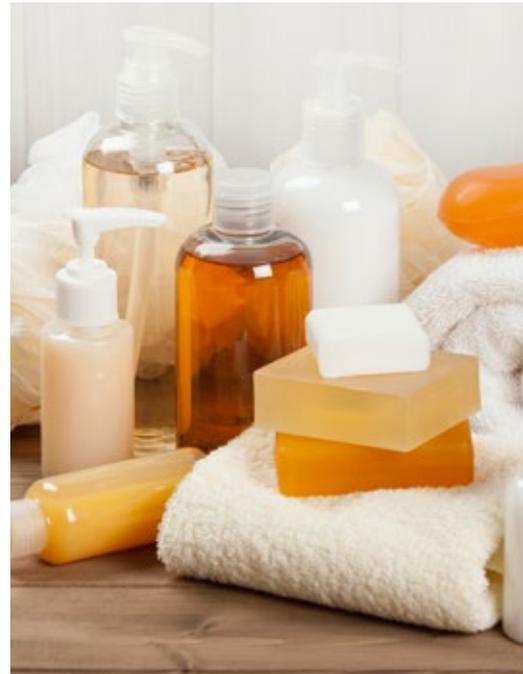
Überblick.....	48
Technische Merkmale.....	52
Zwischenflanschausführung 988.....	56
Antriebe.....	58
Zubehör.....	59
Optionen.....	60

GEA Ventilautomation – Steuer- und Rückmeldesysteme

Überblick.....	62
INK, INH.....	64
Näherungsinitiatoren.....	66
Adaption.....	67

Anhang

Beispielhafte Zusammenstellung des Bestellcodes.....	69
GEA Service für hygienische Ventiltechnik.....	70
Erläuterung der Zertifikate.....	72
Abkürzungen und Begriffe.....	73
CAD-Dateien.....	77
Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen.....	78



GEA VARIVENT®
Hygienische Sitzventile



GEA VARIVENT®
Hygienische Ventile
für den US-Molkereimarkt



GEA Hygienische
Scheibenventile



GEA VARICOMP®
Hygienische Dehnungs-
kompensatoren

Mit Effizienz zu perfekten Ergebnissen

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

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

GEA Ventiltechnik steuert Fließprozesse

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

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



Hygienische Lösungen für jede Aufgabe

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

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



GEA VARIVENT®
Hygienische Ventile
mit Spezialfunktion



GEA VARICOVER®
Hygienische Molchsysteme



GEA VARINLINE®
Hygienische
Prozessanschlüsse



GEA VARITOP®
Hygienische Tanksicherungssysteme

Hygieneklassen für Prozessventile

Eine stetig zunehmende Produktvielfalt, wechselnde Markt- vorgaben 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 mikro- biologischen, 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 Anlagen- komponenten, insbesondere für den Schutz vor Keimbelastung während des gesamten Prozesses und für die Sicherheit der Detektierung im Kontaminationsfall.



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



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



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



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



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



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



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



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



Wein
MHD: > 1 Jahr
pH-Wert: ≤ 4,5



Bier
MHD: > 6 Wochen
pH-Wert: ≤ 4,5



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



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



Lagerung



Aufbereitung

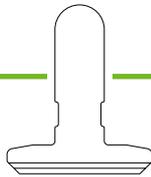


Konservierung

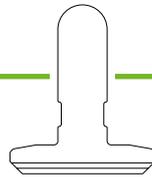


Abfüllung

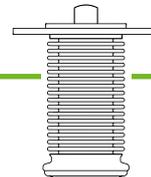
Aseptic (V)



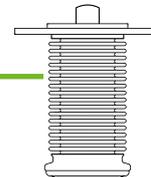
Sitzventil



Sitzventil

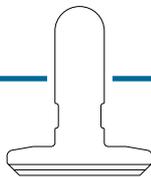


Faltenbalg aus Edelstahl

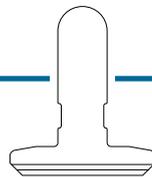


Faltenbalg aus Edelstahl

UltraClean (IV)



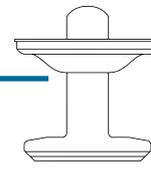
Sitzventil



Sitzventil

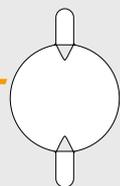


Membrane und Stangenmembrane



Membrane und Stangenmembrane

Hygienic (I-III)



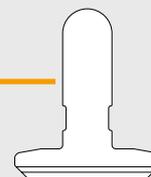
Scheibenventil



Sitzventil



Sitzventil



Sitzventil



ungekühlt



gekühlt

MHD: Mindesthaltbarkeitsdauer



Flexibel konfigurierbare Absperrlösungen

GEA Hygienische Scheibenventile bieten eine komplette Auswahl an passenden Varianten für jede Anwendung. Als besonders kostengünstiges Absperrorgan an Ventilblöcken, Paneelen und Rohrzäunen sorgen GEA Scheibenventile für eine schonende Produktförderung und leicht durchzuführende Reinigung.

Das modulare Design der Scheibenventile basiert auf dem GEA VARIVENT® Ventilbaukasten und punktet mit geringer Teilevielfalt und einheitlichen Anschlüssen für alle hygienischen GEA Ventile. Von Vorteil ist dabei das problemlose Austauschen oder Kombinieren von Komponenten ebenso wie eine wirtschaftlich optimierte Lagerhaltung und Ersatzteilversorgung.



Hygienisches Scheibenventil



Hygienisches Leckagescheibenventil



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

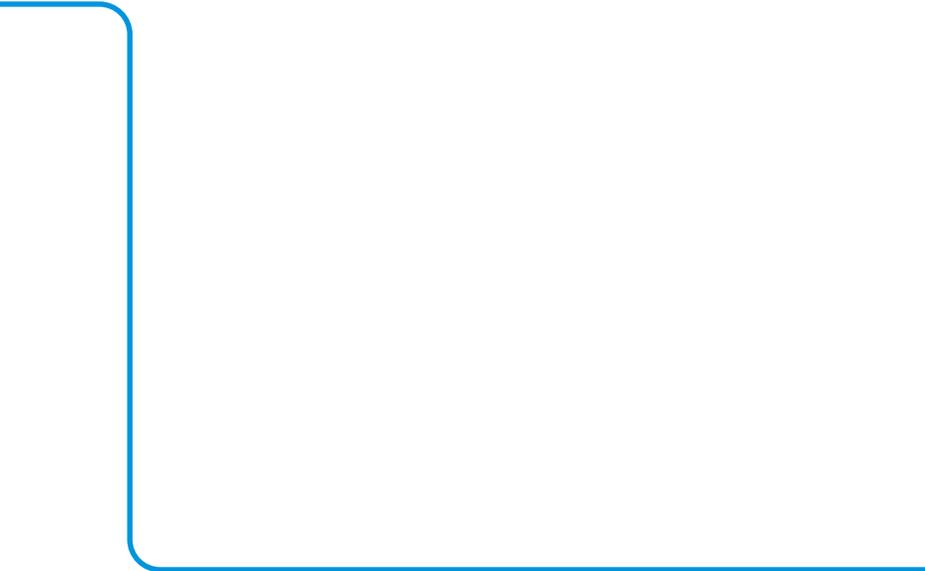
Je nach Aufgabe des Ventils sind verschiedene Antriebsoptionen verfügbar, um die Kundenanforderungen optimal zu erfüllen. Auch für den Ex-Bereich stehen Lösungen zur Verfügung. Zudem sind die pneumatisch betriebenen Antriebe standardmäßig mit einer Schnittstelle zur Montage eines Steuer- und Rückmeldesystems ausgerüstet. Die interne Luftführung reduziert das Ausfallrisiko durch Entfallen der externen Verschlauchung.

3 Scheibenventilkörper

Zahlreiche Varianten sind verfügbar und miteinander kombinierbar:

- verschiedene Flanscharten
- verschiedene Dichtungsmaterialien





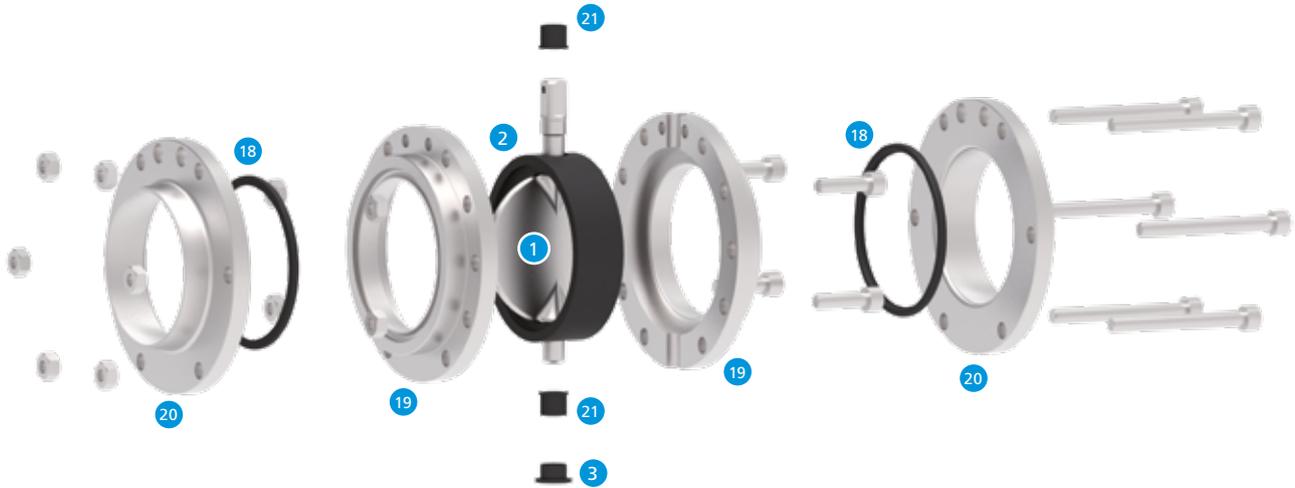
GEA Hygienische
Scheibenventile

1

GEA Hygienische
Leckagescheibenventile

2

Scheibenventil



1 Scheibenventilklappe

2 Scheibenventildichtung

3 Rundstopfen

18 VARIVENT® O-Ring

19 Grundkörper (Zwischenflansch mit O-Ring-Nut)

20 Glattflansch (Außenflansch)

21 Gleitlager

GEA Hygienische Scheibenventile sichern dem Anwender gute Hygieneigenschaften, kurze Reinigungszyklen, hohe Montagefreundlichkeit für geringe Montage- und Wartungsdauern und dank entsprechend langer Produktionszeiten eine hervorragende Wirtschaftlichkeit der Prozessanlage insgesamt.

Die Scheibenventile verfügen über ein hygienisches Design ohne Dom oder Sumpf. Das Produkt fließt mit weniger Widerstand, die Produkträume laufen selbständig leer und die Reinigung erfolgt effizient.

Besondere Merkmale

Robuste Klappendichtung

Niedriges Schaltmoment

Einteilige Flanschausführung

Auswahl zwischen zwei metallischen produktberührten Werkstoffen

Produktberührte Werkstoffe in AISI 304 (1.4301) oder AISI 316L (1.4404)

Vakuumfestigkeit

Pneumatischer Antrieb

Für enge Einbausituationen und geringen Luftverbrauch ist der pneumatische Antrieb betont kompakt ausgeführt. Die spaltfreie Gestaltung zur optimalen Reinigung erfüllt höchste hygienische Ansprüche.

Der Drehmomentverlauf steigt zu beiden Endlagen an, weshalb derselbe Antrieb für normal offene oder normal geschlossene Ventile einsetzbar ist. Der metallische Anschlag positioniert die Scheibe sicher in der Dichtung. Optional ist eine Luft-/Luft-Variante verfügbar.

Die T.VIS®-Schnittstelle ist immer integriert und nimmt auch Stapelzylinder, Zweistufenzylinder und Hubbegrenzung sicher auf. Hierbei reduziert die interne Luftführung das Ausfallrisiko durch Entfallen der externen Verschlauchung.

Alle Antriebe sind standardmäßig in Ex-Zonen einsetzbar. Die Ex-Konformität der elektrischen Anbaukomponenten ist zu beachten.



Merkmale

- | |
|---|
| Kompakte, hygienische Ausführung |
| Metallischer Anschlag |
| Hohes Drehmoment zu beiden Endlagen |
| Luft-/Feder-Antriebe oder Luft-/Luft-Antriebe verfügbar |
| Integrierte T.VIS®-Schnittstelle |
| 2 Antriebsgrößen verfügbar |
| <ul style="list-style-type: none"> • DN 15 bis DN 100 und ½" OD bis 4" OD • DN 125 und DN 150 |

Antriebskonsole

Die stabile Antriebskonsole ist einseitig am Innenflansch befestigt und besitzt integrierte Gewinde für eine vereinfachte Montage der Halteschrauben.

Sie ist ausgestattet mit Aufnahmen für zwei Näherungsinitiatoren, die unter 45° über einer Rohrleitungsseite liegen. Durch Drehen der Konsole um 180° kann die Seite, über der die Initiatoren liegen, gewechselt werden. Dadurch wird z. B. bei Paneelen oder Ventilen am Rohrende die offene Rohrseite immer von Initiatoren und Kabeln frei gehalten.

Die Initiatoren sind seitlich in die halb offenen Aufnahmen einsteckbar. Das vereinfacht die Montage, da die Kontermuttern nur gelöst, aber nicht abgenommen werden müssen.



Zwischenflansch-Variante

Die Zwischenflansch-Variante ermöglicht eine leicht vorzunehmende Anlagenerweiterung, während das Scheibenventil den Prozess sicher nach außen absperrt.

Der offen liegende Außenflansch lässt sich im laufenden Anlagenbetrieb durch schrittweise erfolgendes Umspannen der Schrauben auf den Innenflansch demontieren, um diesen anschließend an den Anlagenerweiterungsteil anzuschweißen. Bei der Aufstellung der Erweiterung wird der Vorgang umgekehrt und beide Teile sind miteinander verbunden.

Der Antrieb ist auf den Innenflanschen befestigt, was die Entnahme zur Ventilwartung vereinfacht, dennoch kann er am Scheibenventil in der Rohrleitung abgenommen oder montiert werden.

Die zusätzlichen Zwischenflanschdichtungen sind im bewährten VARIVENT® Dichtungsdesign ausgeführt.



Das Ventil kann im Betrieb Schraube für Schraube von 4 auf 3 Flansche umgespannt werden, um einen der äußeren Flansche abzunehmen.

Technische Vorteile hygienisches Scheibenventil 788

Einfache Ventilwartung
Anlagenerweiterung am Ventil im laufenden Prozess
Antrieb wechseln am Ventil in der Rohrleitung
Zwischenflanschdichtungen im bewährten VARIVENT® Dichtungsdesign

Dichtungen

Die standhaften Dichtungen sind vakuumfest und weisen eine hohe Lebensdauer auf. Dabei sorgt die beidseitige Schaftlagerung der Ventilscheibe für eine definierte Verpressung der Dichtung und für ein geringes Schaltmoment. Jede Nennweite zwischen DN 25 und DN 150 sowie 1" OD und 4" OD besitzt eine eigene Dichtungsgeometrie. Die Dichtungen in den Nennweiten DN 15, DN 20 sowie ½" OD und ¾" OD basieren auf der Dichtungsgeometrie des 1" OD-Ventils.



Dichtungen mit entscheidenden Vorteilen

Niedriges Schaltmoment
Ventilscheibe beidseitig gelagert
Hohe Betriebszeit
Vakuumfest
Auswahl an FDA-konformen Dichtungswerkstoffen
<ul style="list-style-type: none"> • EPDM • FKM • HNBR • VMQ

Auswahl Baugrößen und Anschlussarmaturen

Flanschausführung		Nennweite									
Code	Anschlussarmatur	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
8	Zwischenflansch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	Schweißflansch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Gewindeflansch (DIN 11851)			•	•	•	•	•	•	•	•
4	Kegelflansch (DIN 11851)			•	•	•	•	•	•	•	•
3	Klemmflansch Norm Dichtkontur: DIN 32676, Norm Rohrinnendurchmesser: DIN 11866 Reihe A			•	•	•	•	•	•		
5	Tankflansch			•	•	•	•	•	•		

Flanschausführung		Nennweite							
Code	Anschlussarmatur	OD ½"	OD ¾"	OD 1"	OD 1 ½"	OD 2"	OD 2 ½"	OD 3"	OD 4"
8	Zwischenflansch	•	•	•	•	•	•	•	•
1	Schweißflansch	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Gewindeflansch (in Anlehnung an DIN 11851)			•	•	•	•	•	•
2	Gewindeflansch (SMS 1146)			•	•	•	•	•	•
4	Kegelflansch (in Anlehnung an DIN 11851)			•	•	•	•	•	•
3	Klemmflansch Norm Dichtkontur: DIN 32676 / ISO 2852 Norm Innendurchmesser: DIN 11866 Reihe C			•	•	•	•	•	•
5	Tankflansch			•	•	•	•	•	•



8 (788)



1 (711)



2 (722)



4 (714)



3 (733)



5 (751)

Rohrklassen

Die Abmessungen der Schweißstutzen entsprechen folgenden Normen:

- Metrisch: Außendurchmesser nach DIN 11850, Reihe II, DIN 11866, Reihe A
- Zoll OD: Außendurchmesser nach BS 4825,
- Zoll SMS: Außendurchmesser nach SMS 1146

Oberflächen

Produktberührte Oberflächen werden standardmäßig in $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ ausgeführt. Höherwertige Oberflächen mit $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ sind optional lieferbar.

Nicht produktberührte Oberflächen (Flansche) werden blank gedreht.

Werkstoffe

Die produktberührten Bauteile der GEA Hygienischen Scheibenventile werden in AISI 304 (1.4301) oder AISI 316L (1.4404) 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.

Werkstoffprüfbescheinigungen

Optional können die Flansche und Klappen der hygienischen Scheibenventile mit einem Werkszeugnis 2.2 oder einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

Dichtungswerkstoffe

Produktberührte Dichtungen sind EPDM (Standard), HNBR, FKM und VMQ.

Die Mischungsbestandteile unserer Dichtungswerkstoffe sind in der FDA „White List“ enthalten.

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

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

Umgebungsbedingungen

Scheibenventile dürfen bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 45 °C (32 bis 113 °F) eingesetzt werden. Für die Nährungsinitiatoren beträgt die zulässige Umgebungstemperatur –20 bis 80 °C (–4 bis 176 °F). Die Hygienischen Scheibenventile sind auch in Außenbereichen verwendbar. In diesen Einsatzbereichen müssen sie jedoch vor Vereisung geschützt bzw. vor dem Schalten enteist werden.

GEA Hygienische Scheibenventile 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 GEA Hygienische Scheibenventils ist bei den jeweiligen technischen Daten und Maßen angegeben.

Steuerluft

Der Steuerluftdruck beträgt für Luft / Feder Antriebe min. 4,8 bar, max. 8 bar und für Luft / Luft Antriebe min. 4,0 bar, max. 8,0 bar. Für niedrigere Steuerluftdrücke kann der Stapelzylinder verwendet werden. 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 ³
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 ³ Luft, am besten ölfrei

Betriebsdruck

Die Ventile sind vakuumbeständig bis 0,05 bar (abs). Der maximale Produktdruck, bis zu welchem die Ventile ausgelegt werden können, beträgt 10 bar.

Antriebsarten

Der modulare Aufbau der GEA Hygienischen Scheibenventile ermöglicht es, diese mit unterschiedlichen Antriebsarten auszustatten. Verfügbar sind verschiedene Handantriebe und pneumatische Antriebe.

Die pneumatischen Antriebe sind für den Langzeitbetrieb ausgelegt und wartungsfrei. Um Rohrleitungsschläge zu vermeiden, kann die Schließgeschwindigkeit der pneumatischen Antriebe optional durch Luftdrosseln verringert werden.

Für Teilöffnungen bzw. -schließungen stehen eine optionale Hubbegrenzung und ein Zwei-Stufen-Zylinder zur Verfügung.

Endlagenrückmeldung

Näherungsinitiatoren der Größe M12×1 können die Stellungen „Offen“ und/oder „Geschlossen“ anzeigen. Bei den pneumatischen Antrieben besitzt die Konsole zwei Sensoraufnahmen, für die Standard-Handantriebe kann optional der nachrüstbare Näherungsinitiatorhalter eingesetzt werden.

Auf den pneumatischen Antrieben ist der bewährte Rückmeldekopf T.VIS® mit allen Optionen montierbar.

Werkstoffeigenschaften

Die GEA Hygienischen Scheibenventile sind in den Nennweiten 1" bis 4" OD auf Anfrage auch aus Sondermaterialien lieferbar.

Werkstoffnummer	Kurzname	Ähnliche Werkstoffe			WS***	Hauptlegierungselemente in Masse-%			
						Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	C max. (Kohlenstoff)
AISI 304* und**	X5CrNi18-10	1.4301	BS 304S15	SS2332	18	17,5–19,5	8,0–10,5	–	0,07
AISI 316L**	X2 CrNiMo 17-12-2	1.4404	BS 316S11	SS2348	25	16,5–18,5	10,0–13,0	2,0–2,5	0,03
1.4410	X2 CrNiMoN 22-5-3	SAF 2507®	–	SS2328	39	24,0–26,0	6,0–8,0	3,0–4,5	0,03
AL-6XN®	–	–	–	–	43	20,0–22,0	23,5–25,5	6,0–7,0	0,03
2.4602	NiCr21Mo14W HASTELLOY C-22	–	–	–	69	20,0–22,5	Rest	12,5–14,5	0,01

* Standardwerkstoff für nicht produktberührte Bauteile

** Standardwerkstoff für produktberührte Bauteile (Andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich)

*** Wirksumme rostfreier Stähle = % Cr + 3,3 × (% Mo + 0,5W) + 20N

Dichtungswerkstoffeigenschaften

Dichtungswerkstoff			EPDM	FKM	HNBR	VMQ
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	–50 bis 200 °C –58 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 80 °C	+	+	+	+
		bis 100 °C	+	+	+	○
Dampf		bis 135 °C	+	○	○	○
Dampf, ca. 30 min		bis 150 °C	+	○	–	○
Kohlenwasser-/ Treibstoffe			–	+	○	–
Produkte mit Fettanteil	≤ 35 %		+	+	+	○
	> 35 %		–	+	+	○
Öle			–	+	+	○

+ = Gute Beständigkeit

○ = Reduzierte Lebensdauer

– = Nicht beständig

Andere Anwendungen auf Anfrage

* In Abhängigkeit von der Einbausituation

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

Zertifikate

Die Ventile in der GEA Hygienischen Scheibenventile entsprechen standardmäßig den Anforderungen der European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG) sowie der 3-A Sanitary Standards, Inc. (3-A SSI).

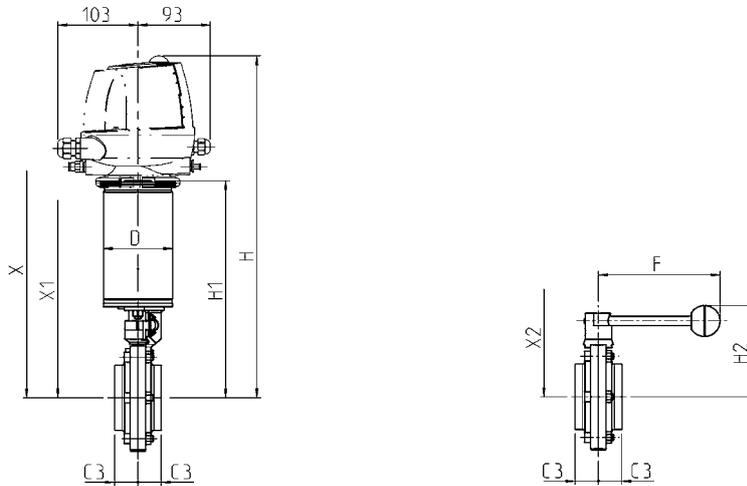
Zahlreiche hygienische Ventiltypen im GEA Programm haben nicht nur theoretisch anhand ihrer Gestaltung entlang den genannten Richtlinien, sondern zusätzlich auch durch einen unabhängigen, standardisierten Reinigungstest ihre Eignung zur problemlosen, effizienten Reinigung nachgewiesen und stehen damit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

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



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316 L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.



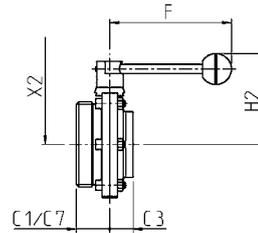
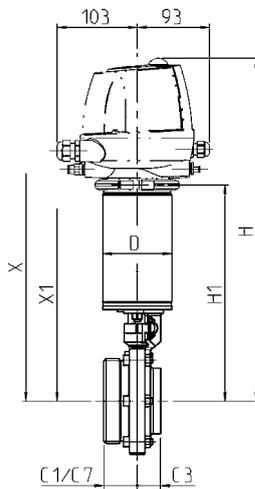
Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß	Ventil	
	Ø [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Schrauben* [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C3 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 15	19 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	10,0	0,7
DN 20	23 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	12,0	0,7
DN 25	29 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	21,0	0,6
DN 40	41 × 1,5	90	116	418,5	256,5	86,5	30	438,5	276,5	106,5	25	72,0	0,8
DN 50	53 × 1,5	90	116	427,0	265,0	95,0	30	447,0	285,0	115,0	25	130,0	1,2
DN 65	70 × 2,0	90	116	434,5	272,5	103,0	30	454,5	292,5	123,0	25	250,0	1,5
DN 80	85 × 2,0	90	160	440,5	278,5	114,5	30	460,5	298,5	134,5	30	340,0	2,0
DN 100	104 × 2,0	114	160	456,5	294,5	128,0	30	476,5	314,5	148,0	30	750,0	2,5
DN 125	129 × 2,0	114	220	472,0	310,0	146,0	40	492,0	330,0	166,0	35	1.100,0	5,4
DN 150	154 × 2,0	114	220	486,0	324,0	159,0	45	506,0	344,0	180,0	40	1.800,0	6,9
OD ½"	12,7 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	3,5	0,8
OD ¾"	19,05 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	10,0	0,8
OD 1"	25,4 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	25	23,0	0,7
OD 1 ½"	38,1 × 1,6	90	116	420,0	258,0	88,0	30	440,0	278,0	108,0	25	87,0	0,8
OD 2"	50,8 × 1,6	90	116	428,0	266,0	96,0	30	448,0	286,0	116,0	25	170,0	1,1
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	90	116	436,5	274,5	105,0	30	456,5	294,5	125,0	25	240,0	1,5
OD 3"	76,2 × 1,6	90	160	444,0	282,0	118,0	30	464,0	302,0	138,0	30	400,0	1,8
OD 4"	101,6 × 2,0	114	160	454,0	292,0	130,5	30	474,0	312,0	150,5	30	880,0	2,8

* Gewindelänge



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L**
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.
 ** Die Scheibenventile in den Nennweiten SMS sind nur in AISI 316L lieferbar.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C1 [mm]	C3 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 25	29 × 1,5	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	35	25	21	0,8
DN 40	41 × 1,5	Rd 65 × 1/8"	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	35	25	72	1,1
DN 50	53 × 1,5	Rd 78 × 1/8"	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	35	25	130	1,5
DN 65	70 × 2,0	Rd 95 × 1/8"	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	38	25	250	1,9
DN 80	85 × 2,0	Rd 110 × 1/8"	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	43	30	340	2,5
DN 100	104 × 2,0	Rd 130 × 1/8"	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	43	30	750	3,2
DN 125	129 × 2,0	Rd 160 × 1/8"	114	220	472,0	310,0	146,0	492,0	330,0	166,0	55	35	1.100	6,8
DN 150	154 × 2,0	Rd 190 × 1/8"	114	220	486,0	324,0	159,0	506,0	344,0	180,0	80	40	1.800	9,0

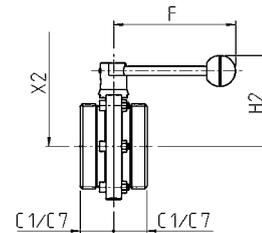
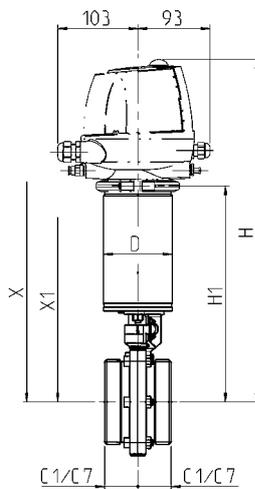
OD 1"	25,4 × 1,6	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	47	25	23	0,8
OD 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 65 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	47	25	87	1,0
OD 2"	50,8 × 1,6	Rd 78 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	48	25	170	1,4
OD 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 95 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	50	25	240	1,9
OD 3"	76,2 × 1,6	Rd 104 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	55	30	400	2,2
OD 4"	101,6 × 2,0	Rd 130 × 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	60	30	880	3,5

Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C7 [mm]	C3 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
SMS 1"	25,4 × 1,6	Rd 40 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	36	25	23	0,8
SMS 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 60 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	41	25	87	1,0
SMS 2"	50,8 × 1,6	Rd 70 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	41	25	170	1,4
SMS 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 85 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	45	25	240	1,9
SMS 3"	76,2 × 1,6	Rd 98 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	45	30	400	2,2
SMS 4"	101,6 × 2,0	Rd 132 × 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	56	30	880	4,2



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L**
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.
 ** Die Scheibenventile in den Nennweiten SMS sind nur in AISI 316L lieferbar.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß	Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C1 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 25	29 × 1,5	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	35	21	1,0
DN 40	41 × 1,5	Rd 65 × 1/8"	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	35	72	1,3
DN 50	53 × 1,5	Rd 78 × 1/8"	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	35	130	1,8
DN 65	70 × 2,0	Rd 95 × 1/8"	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	38	250	2,4
DN 80	85 × 2,0	Rd 110 × 1/8"	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	43	340	3,1
DN 100	104 × 2,0	Rd 130 × 1/8"	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	43	750	3,9
DN 125	129 × 2,0	Rd 160 × 1/8"	114	220	472,0	310,0	146,0	492,0	330,0	166,0	55	1.100	8,1
DN 150	154 × 2,0	Rd 190 × 1/8"	114	220	486,0	324,0	159,0	506,0	344,0	180,0	80	1.800	11,0

OD 1"	25,4 × 1,6	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	47	23	0,9
OD 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 65 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	47	87	1,1
OD 2"	50,8 × 1,6	Rd 78 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	48	170	1,6
OD 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 95 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	50	240	2,2
OD 3"	76,2 × 1,6	Rd 104 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	55	400	2,6
OD 4"	101,6 × 2,0	Rd 130 × 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	60	880	4,2

Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß	Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C7 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
SMS 1"	25,4 × 1,6	Rd 40 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	36	23	0,9
SMS 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 60 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	41	87	1,1
SMS 2"	50,8 × 1,6	Rd 70 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	41	170	1,6
SMS 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 85 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	45	240	2,2
SMS 3"	76,2 × 1,6	Rd 98 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	45	400	2,6
SMS 4"	101,6 × 2,0	Rd 132 × 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	56	880	5,6

Position	Beschreibung des Bestellcodes		
1	Ventilgrundtyp		
	7 Scheibenventil		
2	Anschlussstutzen		
	22 Gewindestutzen/Gewindestutzen		
3	Nennweitennorm		
	0 OD	1 DN	7 SMS
	Nennweite		
4	010 OD 1"	025 DN 25	010 OD 1"
	112 OD 1 1/2"	040 DN 40	112 OD 1 1/2"
	200 OD 2"	050 DN 50	200 OD 2"
	212 OD 2 1/2"	065 DN 65	212 OD 2 1/2"
	300 OD 3"	080 DN 80	300 OD 3"
	400 OD 4"	100 DN 100	400 OD 4"
		125 DN 125	
		150 DN 150	
5	Werkstoff produktberührt		
	1 AISI 304 (1.4301)		
	2 AISI 316L (1.4404)		
6	Dichtungswerkstoff produktberührt		
	0 EPDM	2 FKM	
	1 HNBR*	6 VMQ*	
7	Antriebsart		
	0 Handantrieb	5 Handantrieb stufenlos	
	1 Pneumatisch für T.VIS®	6 Handantrieb Scherengriff (bis OD 4" / DN 100)	
	2 Pneumatisch inkl. 2 x NI-Aufnahme	9 Ohne Antrieb	
8	Luftanschluss		
	0 Ohne		
	1 Metrisch (nur bei Antriebsart 2)		
	2 Zöllig (nur bei Antriebsart 2)		
	3 Metrisch mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)		
4 Zöllig mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)			
9	Ruhelage		
	0 Geschlossen		
	1 Geöffnet		
2 Luft/Luft (nur bei Antriebsart 1 und 2)			
10	Zubehör		
	0 Ohne		
	1 Verlängerung +80 mm		
	2 Abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme (nur bei Antriebsart 0)		
	3 Hubbegrenzung (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	4 Bohrung in der Klappe		
	5 Zwei-Stufen-Zylinder (nur bei Antriebsart 2)		
	7 Stapelzylinder (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	8 Wasserfester Antrieb (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	X Mehrfachauswahl		
	11	Oberfläche produktberührt**	
0 0,8 µm			
1 0,4 µm			
12	Zeugnisse		
	0 Ohne		
	1 Werkszeugnis 2.2		
	2 Zeugnis 3.1		
3 Zeugnis 2.2 und 3.1			
13	ATEX Zulassung		
	0 Ohne		
	1 Mit (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
2 Manuelles Scheibenventil für Einsatz im ATEX Bereich (nur bei Antriebsart 0, 5 oder 6)			

* Für die SMS Baureihe wird der Dichtring G nicht mitgeliefert.

** Ein zusätzlichen Oberflächenprotokoll ist auf Anfrage lieferbar.

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

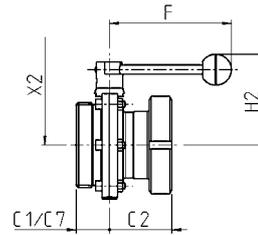
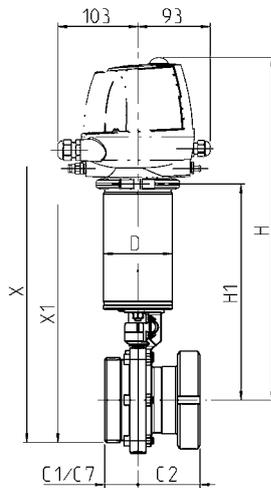
Position	1	2	3	-	4	5	-	6	7	8	9	-	10	11	12	13	+ Code für Steuer- und Rückmeldesysteme, siehe Katalog GEA Ventilautomation
Code	7	2	2														





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C1 [mm]	C2* [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 25	29 x 1,5	Rd 52 x 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	35	47	21	1,2
DN 40	41 x 1,5	Rd 65 x 1/8"	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	35	51	72	1,6
DN 50	53 x 1,5	Rd 78 x 1/8"	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	35	53	130	2,2
DN 65	70 x 2,0	Rd 95 x 1/8"	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	38	57	250	3,2
DN 80	85 x 2,0	Rd 110 x 1/4"	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	43	67	340	4,2
DN 100	104 x 2,0	Rd 130 x 1/4"	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	43	74	750	5,5
DN 125	129 x 2,0	Rd 160 x 1/4"	114	220	472,0	310,0	146,0	492,0	330,0	166,0	55	69	1.100	9,9
DN 150	154 x 2,0	Rd 190 x 1/4"	114	220	486,0	324,0	159,0	506,0	344,0	180,0	80	77	1.800	13,5

OD 1"	25,4 x 1,6	Rd 52 x 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	47	47	23	1,0
OD 1 1/2"	38,1 x 1,6	Rd 65 x 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	47	51	87	1,4
OD 2"	50,8 x 1,6	Rd 78 x 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	48	53	170	1,9
OD 2 1/2"	63,5 x 1,6	Rd 95 x 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	50	57	240	2,8
OD 3"	76,2 x 1,6	Rd 104 x 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	55	67	400	3,3
OD 4"	101,6 x 2,0	Rd 130 x 1/4"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	60	74	880	5,3

Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C7 [mm]	C2* [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
SMS 1"	25,4 x 1,6	Rd 40 x 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	36	47	23	1,0
SMS 1 1/2"	38,1 x 1,6	Rd 60 x 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	41	51	87	1,4
SMS 2"	50,8 x 1,6	Rd 70 x 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	41	53	170	1,9
SMS 2 1/2"	63,5 x 1,6	Rd 85 x 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	45	57	240	2,8
SMS 3"	76,2 x 1,6	Rd 98 x 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	45	67	400	3,3
SMS 4"	101,6 x 2,0	Rd 132 x 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	56	56	880	6,0

* Das Stutzenmaß C2 gilt bis zum Ende des Kegelstutzens

Position	Beschreibung des Bestellcodes		
1	Ventilgrundtyp		
	7 Scheibenventil		
2	Anschlussstutzen		
	24 Gewindestutzen/Kegelstutzen		
3	Nennweitennorm		
	0 OD 1 DN 7 SMS		
4	Nennweite		
	010 OD 1" 025 DN 25 010 OD 1"		
	112 OD 1 1/2" 040 DN 40 112 OD 1 1/2"		
	200 OD 2" 050 DN 50 200 OD 2"		
	212 OD 2 1/2" 065 DN 65 212 OD 2 1/2"		
	300 OD 3" 080 DN 80 300 OD 3"		
	400 OD 4" 100 DN 100 400 OD 4"		
		125 DN 125	
		150 DN 150	
5	Werkstoff produktberührt		
	2 AISI 316L (1.4404)		
6	Dichtungswerkstoff produktberührt		
	0 EPDM 2 FKM		
	1 HNBR* 6 VMQ*		
7	Antriebsart		
	0 Handantrieb 5 Handantrieb stufenlos		
	1 Pneumatisch für T.VIS® 6 Handantrieb Scherengriff (bis OD 4" / DN 100)		
	2 Pneumatisch inkl. 2 x NI-Aufnahme 9 Ohne Antrieb		
8	Luftanschluss		
	0 Ohne		
	1 Metrisch (nur bei Antriebsart 2)		
	2 Zöllig (nur bei Antriebsart 2)		
	3 Metrisch mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)		
4 Zöllig mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)			
9	Ruhelage		
	0 Geschlossen		
	1 Geöffnet		
2 Luft/Luft (nur bei Antriebsart 1 und 2)			
10	Zubehör		
	0 Ohne		
	1 Verlängerung +80 mm		
	2 Abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme (nur bei Antriebsart 0)		
	3 Hubbegrenzung (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	4 Bohrung in der Klappe		
	5 Zwei-Stufen-Zylinder (nur bei Antriebsart 2)		
	7 Stapelzylinder (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	8 Wasserfester Antrieb (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
	X Mehrfachauswahl		
11	Oberfläche produktberührt**		
	0 0,8 µm		
1 0,4 µm			
12	Zeugnisse		
	0 Ohne		
	1 Werkszeugnis 2.2		
	2 Zeugnis 3.1***		
3 Zeugnis 2.2 und 3.1***			
13	ATEX Zulassung		
	0 Ohne		
	1 Mit (nur bei Antriebsart 1 und 2)		
2 Manuelles Scheibenventil für Einsatz im ATEX Bereich (nur bei Antriebsart 0, 5 oder 6)			

* Für die SMS Baureihe wird der Dichtring G nicht mitgeliefert.
 ** Ein zusätzliches Oberflächenprotokoll ist auf Anfrage lieferbar.
 *** Ein Zeugnis 3.1 ist nur für den Werkstoff AISI 316L und nur in den DN-Nennweiten erhältlich.

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

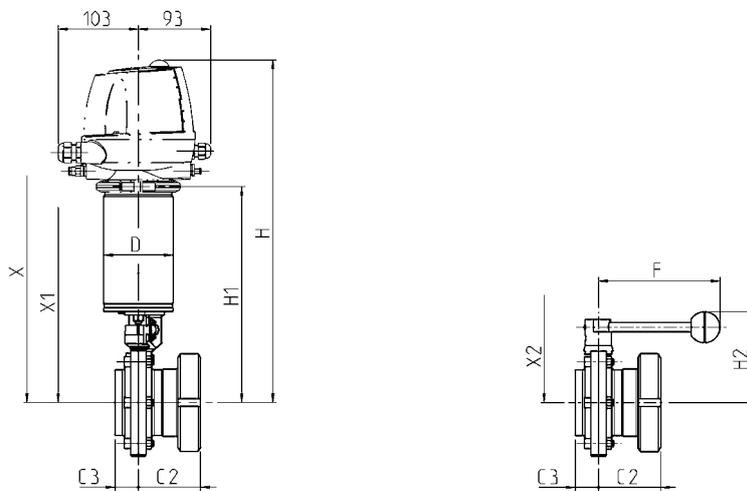
Position	1	2	3	-	4	5	-	6	7	8	9	-	10	11	12	13	
Code	7	2	4														+ Code für Steuer- und Rückmeldesysteme, siehe Katalog GEA Ventilautomation





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C3 [mm]	C2* [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 25	29 × 1,5	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	47	21	0,9
DN 40	41 × 1,5	Rd 65 × 1/8"	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	25	51	72	1,3
DN 50	53 × 1,5	Rd 78 × 1/8"	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	25	53	130	1,9
DN 65	70 × 2,0	Rd 95 × 1/8"	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	25	57	250	2,8
DN 80	85 × 2,0	Rd 110 × 1/4"	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	30	67	340	3,6
DN 100	104 × 2,0	Rd 130 × 1/4"	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	30	74	750	4,9
DN 125	129 × 2,0	Rd 160 × 1/4"	114	220	472,0	310,0	146,0	492,0	330,0	166,0	35	69	1.100	8,5
DN 150	154 × 2,0	Rd 190 × 1/4"	114	220	486,0	324,0	159,0	506,0	344,0	180,0	40	77	1.800	11,5

OD 1"	25,4 × 1,6	Rd 52 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	47	23	0,9
OD 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 65 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	25	51	87	1,2
OD 2"	50,8 × 1,6	Rd 78 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	25	53	170	1,7
OD 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 95 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	25	57	240	2,4
OD 3"	76,2 × 1,6	Rd 104 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	30	67	400	2,9
OD 4"	101,6 × 2,0	Rd 130 × 1/4"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	30	74	880	4,6

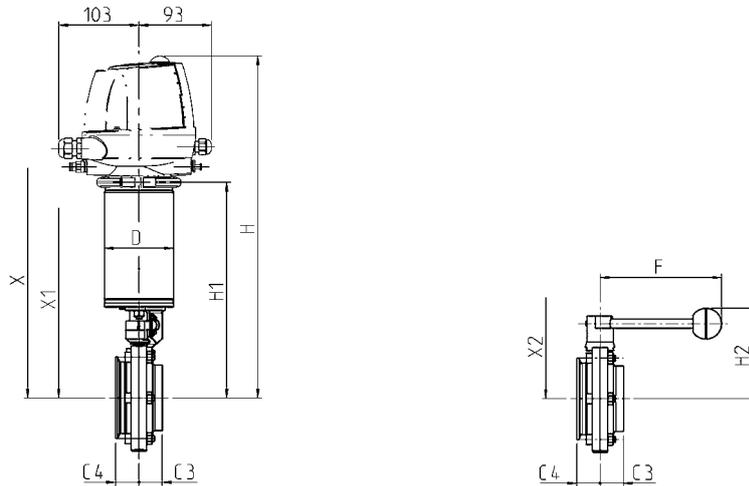
Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Gewinde	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C3 [mm]	C2* [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
SMS 1"	25,4 × 1,6	Rd 40 × 1/8"	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	47	23	0,9
SMS 1 1/2"	38,1 × 1,6	Rd 60 × 1/8"	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	25	51	87	1,2
SMS 2"	50,8 × 1,6	Rd 70 × 1/8"	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	25	53	170	1,7
SMS 2 1/2"	63,5 × 1,6	Rd 85 × 1/8"	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	25	57	240	2,4
SMS 3"	76,2 × 1,6	Rd 98 × 1/8"	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	30	67	400	2,9
SMS 4"	101,6 × 2,0	Rd 132 × 1/8"	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	30	74	880	4,6

* Das Stutzenmaß C2 gilt bis zum Ende des Kegelstutzens



Technische Daten der Standardausführung		
Norm Dichtkontur	DN	DIN 32676
	OD	DIN 32676 / ISO 2852
Norm Rohrlinnendurchmesser	DN	DIN 11866, Reihe A
	OD	DIN 11866, Reihe C
Werkstoff produktberührt	AISI 316L	
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar	
Max. Produktdruck	10 bar	
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm	
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank	
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf	
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder	
Konformität/Zertifikate	  	

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.

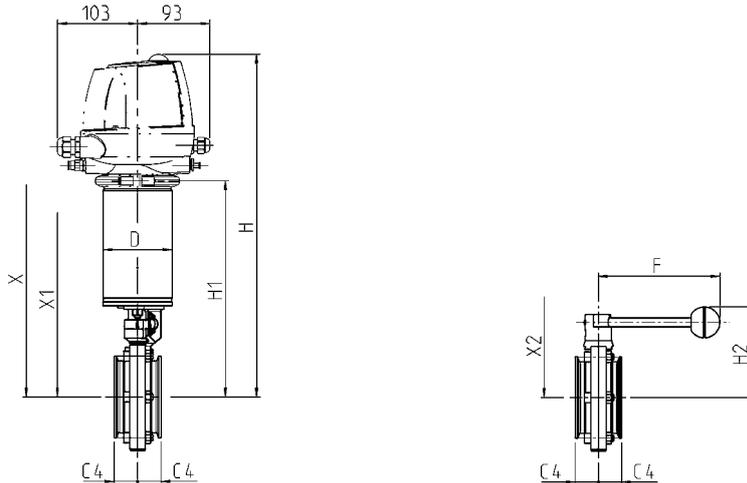


Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbauräum			Stutzenmaß		Ventil	
	Ø [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C3 [mm]	C4 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]	
DN 25	29 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	40	21	0,8	
DN 40	41 × 1,5	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	25	30	72	0,9	
DN 50	53 × 1,5	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	25	30	130	1,2	
DN 65	70 × 2,0	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	25	30	250	1,7	
DN 80	85 × 2,0	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	30	30	340	2,1	
DN 100	104 × 2,0	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	30	30	750	2,6	
OD 1"	25,4 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	40	23	0,9	
OD 1 ½"	38,1 × 1,6	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	25	30	87	0,8	
OD 2"	50,8 × 1,6	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	25	30	170	1,2	
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	25	30	240	1,5	
OD 3"	76,2 × 1,6	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	30	30	400	1,9	
OD 4"	101,6 × 2,0	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	30	30	880	3,0	



Technische Daten der Standardausführung		
Norm Dichtkontur	DN	DIN 32676
	OD	DIN 32676 / ISO 2852
Rohrinnendurchmesser	DN	DIN 11866, Reihe A
	OD	DIN 11866, Reihe C
Werkstoff produktberührt	AISI 316L	
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304	
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM	
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar	
Max. Produktdruck	10 bar	
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm	
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank	
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf	
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder	
Konformität/Zertifikate	  	

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.

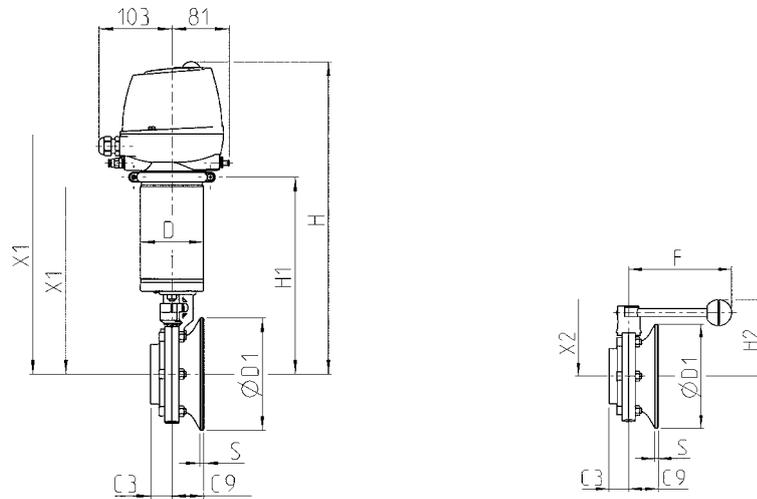


Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbaumaß			Stützenmaß	Ventil	
	Ø [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C4 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]	
DN 25	29 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	40	21	1,0	
DN 40	41 × 1,5	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	30	72	0,9	
DN 50	53 × 1,5	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	30	130	1,3	
DN 65	70 × 2,0	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	30	250	1,9	
DN 80	85 × 2,0	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	30	340	2,3	
DN 100	104 × 2,0	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	30	750	2,7	
OD 1"	25,4 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	40	23	1,1	
OD 1 ½"	38,1 × 1,6	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	30	87	0,9	
OD 2"	50,8 × 1,6	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	30	170	1,3	
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	30	240	1,6	
OD 3"	76,2 × 1,6	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	30	400	2,0	
OD 4"	101,6 × 2,0	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	30	880	3,1	



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316 L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.



Nennweite	Rohr	Tank-anschluss	Antrieb			Abmessung			Ausbauraum			Stutzenmaß		Ventil		
	Ø [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C3 [mm]	C9 [mm]	Wandstärke des Tanks S (max.) [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]	
DN 25	29 × 1,5	120	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	45	5	21,0	0,6	
DN 40	41 × 1,5	120	90	116	418,5	256,5	86,5	438,5	276,5	106,5	25	45	5	72,0	0,8	
DN 50	53 × 1,5	120	90	116	427,0	265,0	95,0	447,0	285,0	115,0	25	45	5	130,0	1,2	
DN 65	70 × 2,0	154	90	116	434,5	272,5	103,0	454,5	292,5	123,0	25	45	5	250,0	1,5	
DN 80	85 × 2,0	160	90	160	440,5	278,5	114,5	460,5	298,5	134,5	30	45	5	340,0	2,0	
DN 100	104 × 2,0	160	114	160	456,5	294,5	128,0	476,5	314,5	148,0	30	45	5	750,0	2,5	
OD 1"	25,4 × 1,6	120	90	116	415,0	253,0	83,0	435,0	273,0	103,0	25	45	5	23,0	0,7	
OD 1 ½"	38,1 × 1,6	120	90	116	420,0	258,0	88,0	440,0	278,0	108,0	25	45	5	87,0	0,8	
OD 2"	50,8 × 1,6	120	90	116	428,0	266,0	96,0	448,0	286,0	116,0	25	45	5	170,0	1,1	
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	154	90	116	436,5	274,5	105,0	456,5	294,5	125,0	25	45	5	240,0	1,5	
OD 3"	76,2 × 1,6	160	90	160	444,0	282,0	118,0	464,0	302,0	138,0	30	45	5	400,0	1,8	
OD 4"	101,6 × 2,0	160	114	160	454,0	292,0	130,5	474,0	312,0	150,5	30	45	5	880,0	2,8	

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	Ventilgrundtyp
	7 Scheibenventil
2	Anschlussstutzen
	51 Tankflansch/Schweißstutzen
3	Nennweitennorm
	0 OD 1 DN
4	Nennweite
	010 OD 1" 025 DN 25
	112 OD 1 1/2" 040 DN 40
	200 OD 2" 050 DN 50
	212 OD 2 1/2" 065 DN 65
	300 OD 3" 080 DN 80
	400 OD 4" 100 DN 100
5	Werkstoff produktberührt
	2 AISI 316L (1.4404)
6	Dichtungswerkstoff produktberührt
	0 EPDM 2 FKM
	1 HNBR 6 VMQ
7	Antriebsart
	0 Handantrieb 5 Handantrieb stufenlos
	1 Pneumatisch für T.VIS® 6 Handantrieb Scherengriff (bis OD 4" / DN 100)
	2 Pneumatisch inkl. 2 x NI-Aufnahme 9 Ohne Antrieb
8	Luftanschluss
	0 Ohne
	1 Metrisch (nur bei Antriebsart 2)
	2 Zöllig (nur bei Antriebsart 2)
	3 Metrisch mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)
4 Zöllig mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)	
9	Ruhelage
	0 Geschlossen
	1 Geöffnet
2 Luft/Luft (nur bei Antriebsart 1 und 2)	
10	Zubehör
	0 Ohne
	1 Verlängerung +80 mm
	2 Abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme (nur bei Antriebsart 0)
	3 Hubbegrenzung (nur bei Antriebsart 1 und 2)
	4 Bohrung in der Klappe
	5 Zwei-Stufen-Zylinder (nur bei Antriebsart 2)
	7 Stapelzylinder (nur bei Antriebsart 1 und 2)
	8 Wasserfester Antrieb (nur bei Antriebsart 1 und 2)
	X Mehrfachauswahl
11	Oberfläche produktberührt*
	0 0,8 µm
	1 0,4 µm
12	Zeugnisse
	0 Ohne
	1 Werkszeugnis 2.2
	2 Zeugnis 3.1
3 Zeugnis 2.2 und 3.1	
13	ATEX Zulassung
	0 Ohne
	1 Mit (nur bei Antriebsart 1 und 2)
2 Manuelles Scheibenventil für Einsatz im ATEX Bereich (nur bei Antriebsart 0, 5 oder 6)	

* Ein zusätzlichen Oberflächenprotokoll ist auf Anfrage lieferbar.

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

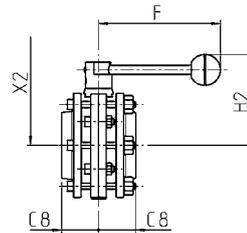
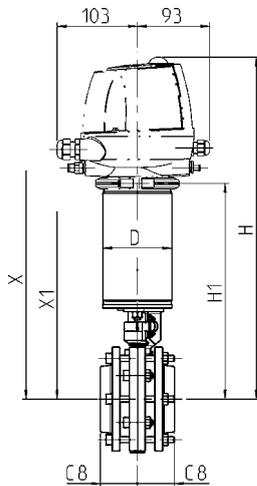
Position	1	2	3		4	5		6	7	8	9		10	11	12	13	
Code	7	5	1	-													+ Code für Steuer- und Rückmeldesysteme, siehe Katalog GEA Ventilautomation





Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	  

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Abmessung			Ausbaumaß			Stutzenmaß	Ventil	
	Ø [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Schrauben* [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]	C8 [mm]	Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 15	19 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	10,0	1,6
DN 20	23 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	12,0	1,6
DN 25	29 × 1,5	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	21,0	1,5
DN 40	41 × 1,5	90	116	418,5	256,5	86,5	30	438,5	276,5	106,5	47,5	72,0	1,8
DN 50	53 × 1,5	90	116	427,0	265,0	95,0	30	447,0	285,0	115,0	47,5	130,0	2,4
DN 65	70 × 2,0	90	116	434,5	272,5	103,0	30	454,5	292,5	123,0	47,5	250,0	3,2
DN 80	85 × 2,0	90	160	440,5	278,5	114,5	30	460,5	298,5	134,5	47,5	340,0	3,8
DN 100	104 × 2,0	114	160	456,5	294,5	128,0	30	476,5	314,5	148,0	47,5	750,0	4,7
DN 125	129 × 2,0	114	220	472,0	310,0	146,0	40	492,0	330,0	166,0	55,0	1.100,0	8,7
DN 150	154 × 2,0	114	220	486,0	324,0	159,0	45	506,0	344,0	180,0	60,0	1.800,0	12,2
OD ½"	12,7 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	3,5	1,6
OD ¾"	19,05 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	10,0	1,6
OD 1"	25,4 × 1,6	90	116	415,0	253,0	83,0	30	435,0	273,0	103,0	47,5	23,0	1,6
OD 1 ½"	38,1 × 1,6	90	116	420,0	258,0	88,0	30	440,0	278,0	108,0	47,5	87,0	1,7
OD 2"	50,8 × 1,6	90	116	428,0	266,0	96,0	30	448,0	286,0	116,0	47,5	170,0	2,3
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	90	116	436,5	274,5	105,0	30	456,5	294,5	125,0	47,5	240,0	3,1
OD 3"	76,2 × 1,6	90	160	444,0	282,0	118,0	30	464,0	302,0	138,0	47,5	400,0	3,5
OD 4"	101,6 × 2,0	114	160	454,0	292,0	130,5	30	474,0	312,0	150,5	47,5	880,0	5,3

* Gewindelänge



Handantrieb			
Werkstoff		AISI 304 und Phenolharz (Kugelknopf)	
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15 – 65	3" – 4" 80 – 100
Länge Handhebel		116 mm	220 mm
Gewicht		0,3 kg	0,4 kg
Artikelnummer		224-001054	224-001055

Handbetriebene GEA Hygienische Scheibenventile fallen nicht unter die ATEX Richtlinie. Hier gilt die sogenannte Herstellererklärung zur Nichtrelevanz der ATEX 2014/34/EU. Manuelle Scheibenventile können somit ohne Bedenken im ATEX Bereich verwendet werden.



Handantrieb stufenlos			
Werkstoff		AISI 304	
Mit dem stufenlosen Handhebel kann die Scheibenventilklappe auf jede mögliche Position eingestellt werden. Er kann von Hand durch Drehen gelöst und auch wieder festgezogen werden. Der stufenlos einstellbare Handantrieb steht auch als abschließbare Variante zur Verfügung.			
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15 – 65	3" – 4" 80 – 100
Länge Handhebel		109 mm	154 mm
Gewicht		0,6 kg	0,6 kg
Artikelnummer		224-000235	224-000236



Handantrieb Scherengriff		
Werkstoff		AISI CF-8
Der Scherengriff ermöglicht es die Klappe des Scheibenventils auf zahlreiche Positionen zu bewegen. Durch das Zahnrad kann jede 15° die Position eingerastet werden.		
Abmessungen		
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15 – 65
Länge Handhebel		162 mm
Gewicht		0,5 kg
Artikelnummer		224-000544



Pneumatischer Antrieb mit und ohne T.VIS®		
Antriebsart	Luft/Feder	Luft/Luft
Werkstoff	AISI 304	AISI 304
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar	4,0 bis 8 bar
Oberfläche	Metall blank	Metall blank

Abmessungen						
Nennweite	OD/SMS DN		½" – 2 ½"	3"	4"	125 – 150
			15 – 65	80	100	125 – 150
Ø Antriebszylinder	Luft/Feder		88,9 mm	88,9 mm	114,3 mm	114,3 mm
	Luft/Luft		88,9 mm	88,9 mm	88,9 mm	88,9 mm
Durchmesser Anschlussplatte (Verwendung ohne T.VIS®)			97 mm	97 mm	97 mm	97 mm
H			223 mm	223 mm	223 mm	223 mm
Gewicht	Luft/Feder		3,5 kg	3,5 kg	5,3 kg	5,3 kg
	Luft/Luft		2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg	2,9 kg
Artikelnummer	Luft/Feder		224-001816	224-001818	224-001823	224-001821
	Luft/Luft		224-001817	224-001819	224-001819	224-001820
	Luft/Feder ATEX		224-001824	224-001826	224-001830	224-001829
	Luft/Luft ATEX		224-001825	224-001827	224-001827	224-001828

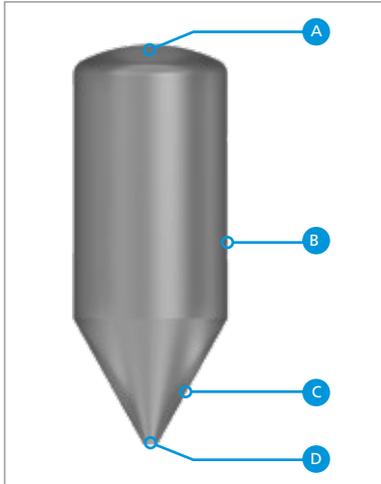


Pneumatischer Antrieb mit und ohne T.VIS® Wasserdicht	
Antriebsart	Luft/Feder
Werkstoff	AISI 304
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Oberfläche	Metall blank

Der wasserdichte Antrieb dient dazu, in Umgebungen, in denen die Gefahr besteht, dass Wasser in den Antrieb eindringt, die Luftzufuhr und Luftentweichung beim Schalten des Antriebs über einen Luftschlauch zu gestalten. Dieser kann in einen trockenen Bereich geführt werden, sodass kein Wasser mehr in den Antrieb dringen kann. Ein solcher Antrieb kann z. B. hilfreich sein, wenn das Ventil direkt aus sehr dichter Distanz mit einem Hochdruckreiniger gereinigt wird.

Abmessungen		
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15 – 65
Ø Antriebszylinder	Luft/Feder	88,9 mm
Durchmesser Anschlussplatte (Verwendung ohne T.VIS®)		97 mm
Höhe		223 mm
Gewicht	Luft/Feder	3,5 kg
Artikelnummer	Luft/Feder (Verwendung mit T.VIS®)	224-001783
	Luft/Feder (Verwendung ohne T.VIS®)	224-001782

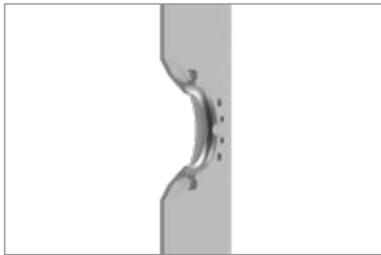




Einbaulage

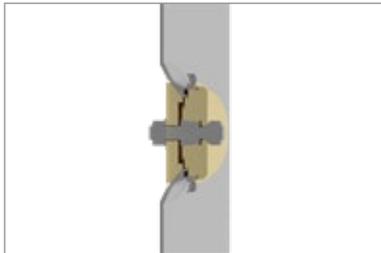
Um eine Absperrung mit geringst möglichem Abstand ermöglichen zu können wurde die Klappenkontur in den Tankflansch integriert. Auf diese Weise ist eine Installation des Scheibenventils direkt an Tanks mit einer maximalen Wandstärke von 5 mm in den unterschiedlichsten Positionen möglich. In Abhängigkeit von der Einbausituation ist dabei zu berücksichtigen, dass der notwendige Freiraum für die Installation des jeweiligen Antriebs sowie Steuer- und Rückmeldesystems gegeben ist.

Einbaulage am Tank	Geeignete Position für Scheibenventil-Tankflansch
A	•
B	•
C	•
D	•



Schweißvorrichtungen

Die Scheibenventil Tankflansche 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.



Technische Daten					
Nennweite	Sach-Nr. Scheibenventil Tank-Flansch	Produkt-berührtes Material	Schweißvorrichtung		Schweiß-anweisung
			Standard	Leihvariante	
DN 25	224-001690	AISI 316L	229-104.56	229-104.64	224RLI013137DE
DN 40	224-001691	AISI 316L	229-104.58	229-104.65	224RLI013137DE
DN 50	224-001692	AISI 316L	229-104.40	229-104.66	224RLI013137DE
DN 65	224-001693	AISI 316L	229-104.61	229-104.67	224RLI013137DE
DN 80	224-001694	AISI 316L	229-104.35	229-104.68	224RLI013137DE
DN 100	224-001695	AISI 316L	229-104.41	229-104.69	224RLI013137DE
OD 1"	224-001794	AISI 316L	229-104.55	229-104.70	224RLI013137DE
OD 1½"	224-001795	AISI 316L	229-104.57	229-104.71	224RLI013137DE
OD 2"	224-001796	AISI 316L	229-104.59	229-104.72	224RLI013137DE
OD 2½"	224-001797	AISI 316L	229-104.60	229-104.73	224RLI013137DE
OD 3"	224-001798	AISI 316L	229-104.62	229-104.74	224RLI013137DE
OD 4"	224-001799	AISI 316L	229-104.63	229-104.75	224RLI013137DE

Die unterschiedlichen Anschlusspositionen am Tank macht eine Anpassung der Kontur der Schweißverbindung im Inneren des Tanks erforderlich. Den für die Anpassung erforderlichen Minstdurchmesser entnehmen sie bitte der nachstehenden Tabelle.

Nennweite des Ventils		Minstdurchmesser des Tanks			
		Wandstärke des Tanks [mm]			
		2	3	4	5
DN 25	OD 1"	1.250	1.850	1.850*	1.850*
DN 40	OD 1½"	1.250	1.850	1.850*	1.850*
DN 50	OD 2"	1.250	1.850	1.850*	1.850*
DN 65	OD 2½"	2.000	3.000	3.000*	3.000*
DN 80	OD 3"	2.150	3.250	3.250*	3.250*
DN 100	OD 4"	2.150	3.250	3.250*	3.250*

* 0,5 – 1 mm Überstand am kritischen Schweißbereich



Verlängerung

Um das Ventil bei Bedarf zusammen mit der Rohrleitung ummanteln zu können, muss die Antriebsschnittstelle nach außen verlagert werden. Diese Verlängerung für alle Antriebsarten verlagert den Antrieb um 80 mm nach außen.

Technische Daten				
Werkstoff		AISI 304		
Oberfläche		Metall blank		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Höhe		80 mm	80 mm	80 mm
Gewicht		0,8 kg	0,8 kg	0,8 kg
Artikelnummer		224-001241	224-001242	224-001243



Konsole, abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme

Die aufsteckbare Konsole bietet zwei waagerechte und zwei senkrechte Anbaupositionen und somit bis zu 8 verschiedene Konfigurationen für Näherungsinitiatoren der Größe M12x1 sowie eine Öse, um den mechanischen Standard-Handantrieb in geschlossener Ventilposition mit einem Vorhängeschloss zu sichern. Das Schloss ist nur ein Anwendungsbeispiel.

Technische Daten				
Werkstoff		PA12		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Gewicht		36 g	42 g	42 g
Artikelnummer		224-001057	224-001058	224-001058



Hubbegrenzung

Die Hubbegrenzung dient zur Begrenzung des Schaltwegs eines Scheibenventils. Beide Bewegungsrichtungen können separat individuell eingestellt werden.

Technische Daten				
Werkstoff		AISI 304		
Oberfläche		Metall blank		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Höhe		182 mm	182 mm	182 mm
Gewicht		1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg
Artikelnummer		224-001249	224-001249	224-001249

Bei Nachrüstung der Hubbegrenzung an einem bestehenden Scheibenventil ist zusätzlich eine Klemmverbindung mit der Artikelnummer 221-507.06 sowie zwei Winkelein-schraubstreckanschlüsse mit der Artikelnummer 933-176 (metrisch) oder 933-173 (zöllig) erforderlich. Diese müssen zusätzlich bestellt werden.



Hubbegrenzung für Steuer- und Rückmeldesysteme

Die Hubbegrenzung dient zur mechanischen Begrenzung des Schaltwegs eines Scheibenventils. Beide Bewegungsrichtungen können separat individuell eingestellt werden. In dieser Variante ist die T.VIS®-Aufnahme zur Montage eines Steuer- und Rückmeldesystems montiert.

Technische Daten				
Werkstoff		AISI 304		
Oberfläche		Metall blank		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Höhe (ohne T.VIS®)		103 mm	103 mm	103 mm
Gewicht		1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg
Artikelnummer		224-001250	224-001250	224-001250

Bei Nachrüstung der Hubbegrenzung an einem bestehenden Scheibenventil mit Steuer- und Rückmeldesystem ist zusätzlich eine Klemmverbindung mit der Artikelnummer 221-507.06 sowie ein Winkeleinschraubstreckanschluss mit der Artikelnummer 933-176 (metrisch) oder 933-173 (zöllig) erforderlich. Die Artikelnummer der erforderlichen Schaltstange für den T.VIS® M15 lautet 221-589.80 und für den T.VIS® A15 221-589.75.

Außerdem sind eine Verschlusschraube mit der Artikelnummer 221-643.19 und O-Ring 930-005 erforderlich. Diese müssen zusätzlich bestellt werden.



Zwei-Stufen-Zylinder

Mit dem Zwei-Stufen-Zylinder kann ein pneumatisch gesteuertes Scheibenventil zusätzlich zur geschlossenen und zur geöffneten Stellung in eine Teilöffnungsstellung mit individuell einstellbarem metallischen Anschlag gefahren werden. Die Ansteuerung erfolgt über einen separaten Druckluftanschluss. Der Einsatz eines Steuer- und Rückmeldesystems auf dem Zwei-Stufen-Zylinder ist nicht möglich.

Technische Daten				
Werkstoff		AISI 304		
Oberfläche		Metall blank		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Höhe		225 mm	225 mm	225 mm
Gewicht		5,5 kg	5,5 kg	5,5 kg
Artikelnummer		224-001017	224-001017	224-001017

Bei Nachrüstung des Zwei-Stufen-Zylinders an einem bestehenden Scheibenventil ist zusätzlich eine Klemmverbindung mit der Artikelnummer 221-507.06 sowie zwei Winkeleinschraubstreckanschlüsse mit der Artikelnummer 933-475 (metrisch) oder 933-979 (zöllig) erforderlich. Diese müssen zusätzlich bestellt werden.



Stapelzylinder

Der Stapelzylinder vergrößert die effektive Kolbenfläche und bietet die Möglichkeit, das Ventil mit einem geringeren Luftdruck zu öffnen bzw. zu schließen. Der Stapelzylinder ist nur für Luft-/Feder-Antriebe zu verwenden.

Technische Daten				
Werkstoff		AISI 304		
Oberfläche		Metall blank		
Abmessungen				
Nennweite	OD/SMS DN	½" – 2 ½" 15–65	3" – 4" 80–100	125–150
Höhe		95 mm	95 mm	95 mm
Gewicht		2,8 kg	2,8 kg	2,8 kg
Benötigter Steuerluftdruck (min.)		3 bar/44 psi	3 bar/44 psi	3 bar/44 psi
Benötigter Steuerluftdruck (max.)		4 bar/58 psi	4 bar/58 psi	4 bar/58 psi
Artikelnummer		224-001258	224-001258	224-001258

Bei Nachrüstung des Stapelzylinders an einem bestehenden Scheibenventil ist zusätzlich eine Klemmverbindung mit der Artikelnummer 221-507.06 erforderlich. Diese muss zusätzlich bestellt werden.



Typenschilder, TAG-Nummern

Sollte keine alternative Kennzeichnungsoption gewählt werden, werden pneumatisch betriebene Scheibenventile zur eindeutigen Identifizierung mit einem Typenschild (Option /52*) versehen. Bei Scheibenventilen mit einer Handbetätigung liegt den Ventilen ein Typenschild bei, das individuell in der Anlage dem jeweiligen Ventil zugeordnet werden kann. Alle Kerninformationen, die für die eindeutige Zuordnung des Ventils notwendig sind, sowie technische Daten sind auf dem Typenschild angegeben. Das Schild wird auf den Antrieb geklebt. Bei Angabe der gewünschten Anlagenkennnummer wird diese mittels eines separaten Aufklebers am Antrieb oder Steuer- und Rückmeldesystem dem Ventil zugeordnet.

Enthaltene Kenndaten

Ventiltyp	
Seriennummer	
Produktberührte Werkstoffe	Metallischer Werkstoff / Dichtungsmaterial
Steuerluftdruck	Min./Max. [bar/psi]
Produktdruck	[bar/psi]



Option /50* – Bezeichnungsschild graviert kpl. für Anlagenkennnummer

Die Option /50 besteht aus einem gravierten Bezeichnungsschild für die Anlagenkennnummer, welches mit einem Schlüsselring am Handhebel befestigt wird. Bei pneumatisch betriebenen Ventilen wird zusätzlich zum Typenschild die jeweilige Anlagenkennung an der Konsole angebracht.



Option /51* – Bezeichnungsschild aus Metall US-Version kpl.

Das gravierte Bezeichnungsschild wird mit einem Schlüsselring an der Konsole oder am Handhebel befestigt. Neben der TAG-Nummer, der Kundenbezeichnung und dem Ventiltyp können zusätzliche Informationen festgehalten werden. Außerdem werden pneumatisch betriebene Ventil mit einem Typenschild gekennzeichnet.

Bohrung in der Scheibenventilklappe

Soll das Scheibenventil als Blende genutzt werden so ist es optional mit einer Bohrung lieferbar. Dazu muss der Kunde einen gewünschten Bohrungsdurchmesser ab 2 mm Durchmesser angeben. Je nach Nennweite sind Blenden bis zu einem Durchmesser von 110 mm erhältlich.

* Die Nummer der Option wird an den jeweiligen Ordercode angehängt.

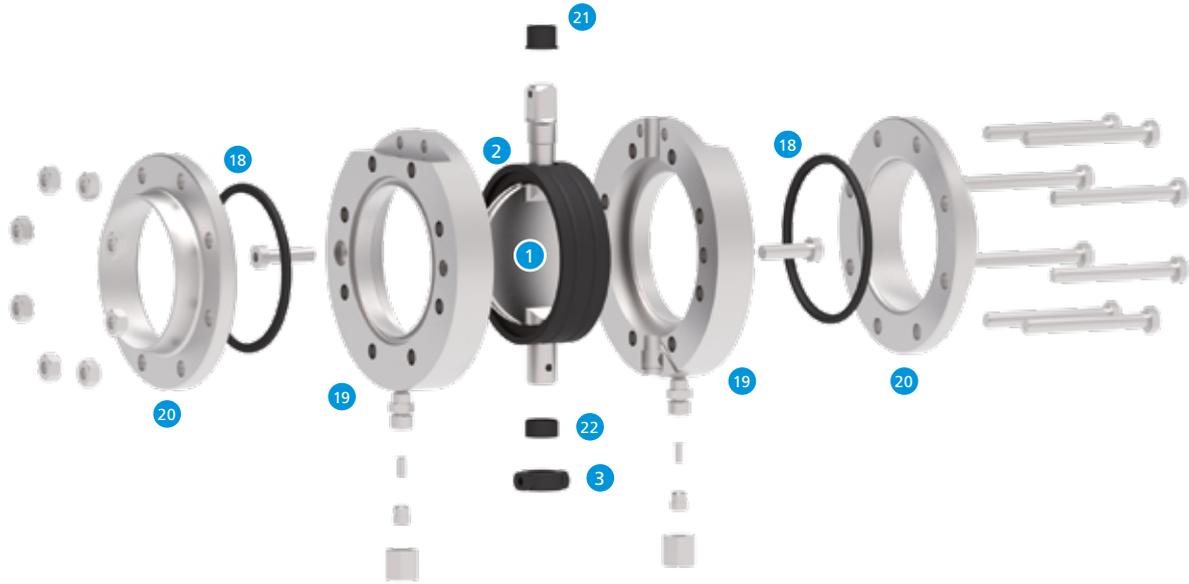
Kombination zweier Optionen

Die GEA Hygienischen Scheibenventile sind auch in Kombination aus zwei dieser Optionen erhältlich. Dabei sind folgende Konfigurationen technisch möglich.

Nr.	Kombination
12	Verlängerung / abschließbar
13	Verlängerung / Hubbegrenzung
14	Verlängerung / Bohrung
15	Verlängerung / 2-Stufen-Zylinder
17	Verlängerung / Stapelzylinder
18	Verlängerung / Wasserdichter Antrieb
24	abschließbar / Bohrung
34	Hubbegrenzung / Bohrung
45	Bohrung / 2-Stufen-Zylinder
47	Bohrung / Stapelzylinder
48	Bohrung / Wasserdichter Antrieb

Im Order Code wird eine kombinierte Erweiterung wie folgt dargestellt:
7111-1002-0000-X000/12

Leckagescheibenventil



- 1 Scheibenventilklappe
- 2 Scheibenventildichtung
- 3 Radialdichtung
- 18 VARIVENT® O-Ring
- 19 Grundkörper (Zwischenflansch mit O-Ring-Nut)
- 20 Glattflansch (Außenflansch)
- 21 Oberes Gleitlager
- 22 Unteres Gleitlager

Mit dem GEA Hygienischen Leckagescheibenventil steht eine weitere Ventilvariante für die vermischungssichere Medientrennung zur Verfügung. Hoch funktionell, CIP/SIP-gerecht und wartungsfreundlich sorgt sie für einen konstant sicheren Produktionsprozess. Um Schaltverluste zu minimieren werden durch die Drehbewegung der Ventilscheibe zusätzlich zu den beiden Produkträumen automatisch auch die Leckageanschlüsse passend zur Ventilstellung mechanisch zwangsgeöffnet bzw. -geschlossen.

Anwendungsbeispiele

CIP-Systeme
Ausschubprozesse
Wassermanagement
Innerhalb einer Ventilmatrix als CIP-Return-Ventil



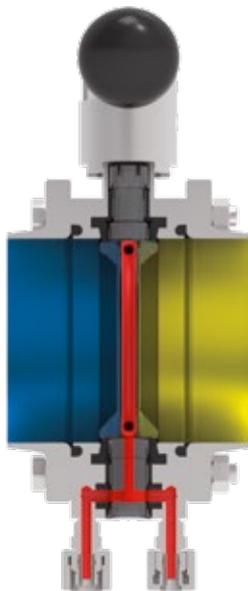
Die Leckagescheibenventile verfügen über ein hygienisches Design ohne Dom und Sumpf mit allen dargestellten Vorteilen.

Besondere Merkmale
Ventilteller aus Vollmaterial
Kompakte Bauform
Minimale Schaltverluste
Optimale Reinigungsfähigkeit
Einfache und sichere Leckageanzeige
Nur eine produktberührte Dichtung
Hygienisch dimensionierte Leckagewege
Produktberührte Werkstoffe in 316L (1.4404)
Zwischenflanschdichtungen im bewährten VARIVENT® Dichtungsdesign
Hohe Lebensdauer und Prozessverfügbarkeit
Vakuumfestigkeit



Bei geschlossener Ventilscheibe sind die Leckageanschlüsse geöffnet. Restprodukt vom Schaltvorgang kann sofort nach dem Schalten leer laufen und ausgespült werden.

Die vermischungssichere Trennung der beiden Produkträume bei geschlossener Ventilscheibe erfolgt durch zwei umlaufende Dichtkanten mit dazwischen liegendem Leckageraum.

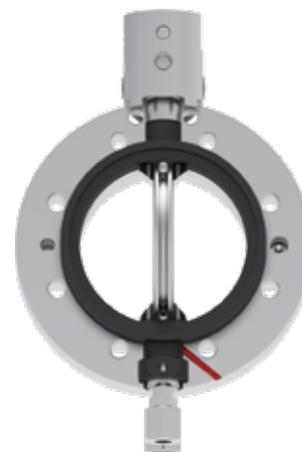


Vermischungssichere Produktraumtrennung mit zur Atmosphäre geöffnetem Leckageraum zur sofortigen Leckageerkennung.

Bei senkrechtem Einbau des Leckagescheibenventils ist der Leckageraum selbstentleerend. Durch seine hygienische Konstruktion ohne Toträume lässt er sich einfach reinigen.



Bei geöffneter Ventilscheibe sind die Leckageanschlüsse automatisch geschlossen und verhindern zuverlässig den Verlust von Produkt.



Durch speziell zugeschnittene Leckageöffnungen wird auch eine etwaige Leckage in den Zwischenraum der beiden Dichtungen sofort angezeigt.

Pneumatischer Antrieb

Für enge Einbausituationen und geringen Luftverbrauch ist der pneumatische Antrieb betont kompakt ausgeführt. Die spaltfreie Gestaltung zur optimalen Reinigung erfüllt höchste hygienische Ansprüche.

Der Drehmomentverlauf steigt zu beiden Endlagen an, weshalb derselbe Antrieb für normal offene oder normal geschlossene Ventile einsetzbar ist. Der metallische Anschlag positioniert die Scheibe sicher in der Dichtung.

Die T.VIS®-Schnittstelle ist immer integriert und nimmt auch Stapelzylinder, Zweistufenzylinder und Hubbegrenzung sicher auf. Hierbei reduziert die interne Luftführung das Ausfallrisiko durch Entfallen der externen Verschlauchung.

Alle Antriebe sind standardmäßig in Ex-Zonen einsetzbar. Die Ex-Konformität der elektrischen Anbaukomponenten ist zu beachten.



Merkmale

Kompakte, hygienische Ausführung

Metallischer Anschlag

Hohes Drehmoment zu beiden Endlagen

Luft-/Feder-Antriebe verfügbar

Integrierte T.VIS®-Schnittstelle

Antriebskonsole

Die stabile Antriebskonsole ist einseitig am Innenflansch befestigt und besitzt integrierte Gewinde für eine vereinfachte Montage der Halteschrauben.

Sie ist ausgestattet mit Aufnahmen für zwei Näherungsinitiatoren, die unter 45° über einer Rohrleitungsseite liegen. Durch Drehen der Konsole um 180° kann die Seite, über der die Initiatoren liegen, gewechselt werden. Dadurch wird z. B. bei Paneelen oder Ventilen am Rohrende die offene Rohrseite immer von Initiatoren und Kabeln frei gehalten.

Die Initiatoren sind seitlich in die halb offenen Aufnahmen einsteckbar. Das vereinfacht die Montage, da die Kontermuttern nur gelöst, aber nicht abgenommen werden müssen.



Dichtungen

Die standhaften Dichtungen sind vakuumfest und weisen eine hohe Lebensdauer auf. Dabei sorgt die beidseitige Schaftlagerung der Ventilscheibe für eine definierte Verpressung der Dichtung und für ein geringes Schaltmoment.

Dichtungen mit entscheidenden Vorteilen

Niedriges Schaltmoment
Ventilscheibe beidseitig gelagert
Hohe Betriebszeit
Vakuumfest
FDA-konformer EPDM-Dichtungswerkstoff

Auswahl Baugrößen und Anschlussarmaturen

Flanschausführung		Nennweite			
Code	Anschlussarmatur	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
8	Zwischenflansch	•	•	•	•

Flanschausführung		Nennweite			
Code	Anschlussarmatur	OD 2"	OD 2½"	OD 3"	OD 4"
8	Zwischenflansch	•	•	•	•



Rohrklassen

Die Abmessungen der Schweißstutzen entsprechen folgenden Normen:

- Metrisch: Außendurchmesser nach DIN 11850, Reihe II, DIN 11866, Reihe A
- Zoll OD: Außendurchmesser nach BS 4825

Oberflächen

Produktberührte Oberflächen werden standardmäßig in $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ ausgeführt. Höherwertige Oberflächen mit $R_a \leq 0,4 \mu\text{m}$ sind optional lieferbar.

Nicht produktberührte Oberflächen (Flansche) werden blank gedreht.

Werkstoffe

Die produktberührten Bauteile der Leckagescheibenventile werden in AISI 316L (1.4404) 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.

Werkstoffprüfbescheinigungen

Optional können die Flansche und Klappen der GEA Hygienischen Leckagescheibenventile mit einem Werkszeugnis 2.2 oder einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

Dichtungswerkstoffe

Produktberührte Dichtungen bestehen aus EPDM.

Die Mischungsbestandteile unserer Dichtungswerkstoffe sind in der FDA „White List“ enthalten.

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

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

Umgebungsbedingungen

GEA Hygienische Leckagescheibenventile dürfen bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 45 °C (32 bis 113 °F) eingesetzt werden. Für die Nahrungsmittelinitiatoren beträgt die zulässige Umgebungstemperatur –20 bis 80 °C (–4 bis 176 °F). Die Leckagescheibenventile sind auch in Außenbereichen verwendbar. In diesen Einsatzbereichen müssen sie jedoch vor Vereisung geschützt bzw. vor dem Schalten enteist werden.

GEA Hygienische Leckagescheibenventile 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 GEA Hygienischen Leckagescheibenventils ist bei den jeweiligen technischen Daten und Maßen angegeben.

Steuerluft

Der Steuerluftdruck beträgt min. 4,8 bar, max. 8 bar. Für niedrigere Steuerluftdrücke kann der Stapelzylinder verwendet werden. 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 ³
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 ³ Luft, am besten ölfrei

Betriebsdruck

Die Ventile sind vakuumbeständig bis 0,05 bar (abs). Der maximale Produktdruck, bis zu welchem die Ventile ausgelegt werden können, beträgt 10 bar.

Antriebsarten

Der modulare Aufbau der GEA Hygienischen Leckagescheibenventile ermöglicht es, diese mit unterschiedlichen Antriebsarten auszustatten. Verfügbar sind verschiedene Handantriebe und pneumatische Antriebe.

Die pneumatischen Antriebe sind für den Langzeitbetrieb ausgelegt und wartungsfrei. Um Rohrleitungsschläge zu vermeiden, kann die Schließgeschwindigkeit der pneumatischen Antriebe optional durch Luftdrosseln verringert werden.

Endlagerrückmeldung

Näherungsinitiatoren der Größe M12×1 können die Stellungen „Offen“ und/oder „Geschlossen“ anzeigen. Bei den pneumatischen Antrieben besitzt die Konsole zwei Sensoraufnahmen, für die Standard-Handantriebe kann optional der nachrüstbare Näherungsinitiatorhalter eingesetzt werden.

Auf den pneumatischen Antrieben ist der bewährte Rückmeldekopf T.VIS[®] mit allen Optionen montierbar.

Werkstoffeigenschaften

Werkstoffnummer	Kurzname	Ähnliche Werkstoffe			WS*	Hauptlegierungselemente in Masse-%			
						Cr (Chrom)	Ni (Nickel)	Mo (Molybdän)	C max. (Kohlenstoff)
AISI 316L**	X2 CrNiMo 17-12-2	1.4404	BS 316S11	SS2348	25	16,5–18,5	10,0–13,0	2,0–2,5	0,03

* Wirksomme rostfreier Stähle = % Cr + 3,3 × (% Mo + 0,5W) + 20N

** Standardwerkstoff für produktberührte Bauteile (Andere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich)

Dichtungswerkstoffeigenschaften

Dichtungswerkstoff			EPDM
Allgemeine Einsatztemperatur*			-40 bis 135 °C -40 bis 275 °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	+
Kohlenwasser-/ Treibstoffe			-
Produkte mit Fettanteil	≤ 35 %		+
	> 35 %		-
Öle			-

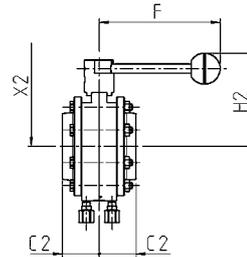
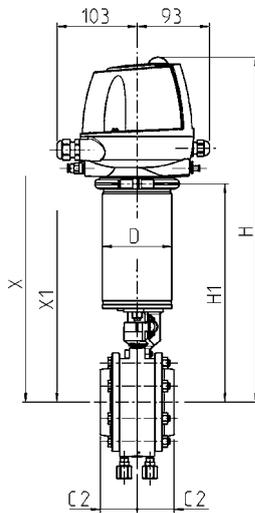
+ = Gute Beständigkeit
○ = Reduzierte Lebensdauer
- = Nicht beständig

Andere Anwendungen auf Anfrage
* In Abhängigkeit von der Einbausituation
** Anorganische Säuren sind z. B. Kohlensäure, Salpetersäure, Schwefelsäure



Technische Daten der Standardausführung	
Werkstoff produktberührt	AISI 316L
Werkstoff nicht produktberührt	AISI 304
Dichtungswerkstoff produktberührt	EPDM
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar
Max. Produktdruck	10 bar
Oberfläche produktberührt	R _a 0,8 µm
Oberfläche nicht produktberührt	Metall blank
Manueller Antrieb	Handantrieb mit Kugelknopf
Pneumatischer Antrieb	Luft/Feder
Konformität/Zertifikate	CE* FDA

* Die CE-Kennzeichnung gilt für ein Leckagescheibenventile mit pneumatischem Antrieb.



Nennweite	Rohr		Antrieb		Leckage-anschluss Schlauch (PTFE)	Abmessung			Ausbauraum			Stützenmaß C2 [mm]	Ventil	
	Ø [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	Ø [mm]		H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	X [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]		Kvs [m³/h]	Gewicht (ohne Antrieb) [kg]
DN 50	53 × 1,5	90	160	6/4	432	268	107	520	360	130	47,5	121	4,0	
DN 65	70 × 2,0	90	160	6/4	441	277	116	520	360	139	47,5	277	5,0	
DN 80	85 × 2,0	114	220	6/4	448	284	123	535	380	146	47,5	490	5,9	
DN 100	104 × 2,0	114	220	6/4	461	297	136	550	390	159	47,5	715	8,3	
OD 2"	50,8 × 1,6	90	160	6/4	432	268	107	520	360	130	47,5	128	4,0	
OD 2 ½"	63,5 × 1,6	90	160	6/4	441	277	116	520	360	139	47,5	230	5,1	
OD 3"	76,2 × 1,6	114	220	6/4	448	284	123	535	380	146	47,5	409	6,1	
OD 4"	101,6 × 2,0	114	220	6/4	461	297	136	550	390	159	47,5	34	8,3	

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	Ventilgrundtyp
	9 Leckagescheibenventil
2	Anschlussstutzen
	88 Zwischenflanschausführung
3	Nennweitennorm
	0 OD 1 DN
4	Nennweite
	200 OD 2" 050 DN 50
	212 OD 2 1/2" 065 DN 65
	300 OD 3" 080 DN 80
	400 OD 4" 100 DN 100
5	Werkstoff produktberührt
	2 AISI 316L (1.4404)
6	Dichtungswerkstoff produktberührt
	0 EPDM
7	Antriebsart
	0 Handantrieb
	1 Pneumatisch für T.VIS®
	2 Pneumatisch inkl. 2 x NI-Aufnahme
	9 Ohne Antrieb
8	Luftanschluss
	0 Ohne
	1 Metrisch (nur bei Antriebsart 2)
	2 Zöllig (nur bei Antriebsart 2)
	3 Metrisch mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)
4 Zöllig mit Luftdrossel (nur bei Antriebsart 2)	
9	Ruhelage
	0 Geschlossen
10	Zubehör
	0 Ohne
	1 Verlängerung +80 mm
	2 Abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme (nur bei Antriebsart 0)
	7 Stapelzylinder (nur bei Antriebsart 1 und 2)
X Kombination aus zwei Zubehören	
11	Oberfläche produktberührt*
	0 0,8 µm
	1 0,4 µm
12	Zeugnisse
	0 Ohne
	1 Werkszeugnis 2.2
	2 Zeugnis 3.1
3 Zeugnis 2.2 und 3.1	
13	ATEX Zulassung
	0 Ohne
	1 Mit (nur bei Antriebsart 1 und 2)
2 Manuelles Leckagescheibenventil für Einsatz im ATEX Bereich (nur bei Antriebsart 0)	

* Ein zusätzliches Oberflächenprotokoll ist auf Anfrage lieferbar.

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	9	8	8	-				2	-	0			0	-				+ Code für Steuer- und Rückmeldesysteme, siehe Katalog GEA Ventilautomation





Handantrieb			
Werkstoff	AISI 304 und Phenolharz (Kugelknopf)		
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Länge Handhebel		160 mm	220 mm
Gewicht		0,4 kg	0,4 kg
Artikelnummer		224-001055	224-001056

Handbetriebene GEA Hygienische Leckagescheibenventile fallen nicht unter die ATEX Richtlinie. Hier gilt die sogenannte Herstellererklärung zur Nichtrelevanz der ATEX 2014/34/EU. Manuelle Leckagescheibenventile können somit ohne Bedenken im ATEX Bereich verwendet werden.



Pneumatischer Antrieb für T.VIS®			
Werkstoff	AISI 304		
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C		
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar		
Oberfläche	Metall blank		
Antriebsart	Luft/Feder		
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Ø		88,9 mm	114,3 mm
Höhe		223 mm	223 mm
Gewicht		3,5 kg	5,3 kg
Artikelnummer	Pneumatischer Antrieb für T.VIS®	224-001822	224-001821
	Pneumatischer Antrieb für T.VIS® ATEX	224-001831	224-001829



Pneumatischer Antrieb			
Werkstoff	AISI 304		
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C		
Steuerluftdruck	4,8 bis 8 bar		
Oberfläche	Metall blank		
Antriebsart	Luft/Feder		
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Ø Antriebszylinder		88,9 mm	114,3 mm
Ø Anschlussplatte		97 mm	97 mm
Höhe		223 mm	223 mm
Gewicht		3,5 kg	5,3 kg
Artikelnummer	Pneumatischer Antrieb	224-0018822	224-001821
	Pneumatischer Antrieb ATEX	224-001831	224-001829



Verlängerung

Um das Ventil bei Bedarf zusammen mit der Rohrleitung ummanteln zu können, muss die Antriebsschnittstelle nach außen verlagert werden. Diese Verlängerung für alle Antriebsarten verlagert den Antrieb um 80 mm nach außen.

Technische Daten			
Werkstoff		AISI 304	
Oberfläche		Metall blank	
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Höhe		80 mm	80 mm
Gewicht		0,8 kg	0,8 kg
Artikelnummer		224-001608	224-001243



Konsole, abschließbar inkl. 4 x NI-Aufnahme

Die aufsteckbare Konsole bietet zwei waagerechte und zwei senkrechte Anbaupositionen und somit bis zu 8 verschiedene Konfigurationen für Näherungsinitiatoren der Größe M12x1 sowie eine Öse, um den mechanischen Standard-Handantrieb in geschlossener Ventilposition mit einem Vorhängeschloss zu sichern. Das Schloss ist nur ein Anwendungsbeispiel.

Technische Daten			
Werkstoff		PA12	
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Gewicht		42 g	42 g
Artikelnummer		224-001058	224-001058



Stapelzylinder

Der Stapelzylinder vergrößert die effektive Kolbenfläche und bietet die Möglichkeit, das Ventil mit einem geringeren Luftdruck zu öffnen bzw. zu schließen. Der Stapelzylinder ist nur für Luft / Feder Antriebe zu verwenden.

Technische Daten			
Werkstoff		AISI 304	
Oberfläche		Metall blank	
Abmessungen			
Nennweite	OD/SMS DN	2" – 2 ½" 50–65	3" – 4" 80–100
Höhe		95 mm	95 mm
Gewicht		2,8 kg	2,8 kg
Benötigter Steuerluftdruck (min.)		3 bar/44 psi	3 bar/44 psi
Benötigter Steuerluftdruck (max.)		4 bar/58 psi	4 bar/58 psi
Artikelnummer		224-001258	224-001258

Bei Nachrüstung des Stapelzylinders an einem bestehenden Leckagescheibenventil ist zusätzlich eine Klemmverbindung mit der Artikelnummer 221-507.11 erforderlich. Diese muss zusätzlich bestellt werden.



Typenschilder, TAG-Nummern

Sollte keine alternative Kennzeichnungsoption gewählt werden, werden pneumatisch betriebene GEA Hygienische Leckagescheibenventile zur eindeutigen Identifizierung mit einem Typenschild (Option /52*) versehen. Bei Leckagescheibenventilen mit einer Handbetätigung liegt den Ventilen ein Typenschild bei, das individuell in der Anlage dem jeweiligen Ventil zugeordnet werden kann. Alle Kerninformationen, die für die eindeutige Zuordnung des Ventils notwendig sind, sowie technische Daten sind auf dem Typenschild angegeben. Das Schild wird auf den Antrieb geklebt. Bei Angabe der gewünschten Anlagenkennnummer wird diese mittels eines separaten Aufklebers am Antrieb oder Steuer- und Rückmeldesystem dem Ventil zugeordnet.

Enthaltene Kenndaten	
Ventiltyp	
Seriennummer	
Produktberührte Werkstoffe	Metallischer Werkstoff / Dichtungsmaterial
Steuerluftdruck	Min./Max. [bar/psi]
Produktdruck	[bar/psi]



Option /50* – Bezeichnungsschild graviert kpl. für Anlagenkennnummer

Die Option /50 besteht aus einem gravierten Bezeichnungsschild für die Anlagenkennnummer, welches mit einem Schlüsselring am Handhebel befestigt wird. Bei pneumatisch betriebenen Ventilen wird zusätzlich zum Typenschild die jeweilige Anlagenkennung an der Konsole angebracht.



Option /51* – Bezeichnungsschild aus Metall US-Version kpl.

Das gravierte Bezeichnungsschild wird mit einem Schlüsselring an der Konsole oder am Handhebel befestigt. Neben der TAG-Nummer, der Kundenbezeichnung und dem Ventiltyp können zusätzliche Informationen festgehalten werden. Außerdem werden pneumatisch betriebene Ventil mit einem Typenschild gekennzeichnet.

* Die Nummer der Option wird an den jeweiligen Ordercode angehängt.



Ventilautomation für erhöhte Prozesssicherheit, Effizienz und Flexibilität

Hygienische Ventiltechnik von GEA setzt Maßstäbe für zuverlässige, sichere und dauerhaft effiziente Flüssigprozesse. Modernste Steuer- und Automatisierungsoptionen erschließen dem Betreiber dabei Wege zur optimalen Bedienung, Steuerung und Überwachung des Ventils und zur Realisierung modernster, hochflexibler Betriebs- und Automatisierungskonzepte.

Der Schlüssel dazu ist ein GEA Steuerkopf der neuesten Generation mit zuverlässiger und wegweisender Steuer- und Rückmeldetechnik. Mechanische Ventilkomponenten und ein für die jeweilige Anwendung spezifizierter Steuerkopf ermöglichen es, im Zusammenspiel als in sich abgestimmte Ventileinheit, fortschrittliche Anlagenkonzepte zu verwirklichen und die Prozessmöglichkeiten zu erweitern.

Der Steuerkopf – integraler Bestandteil der Ventileinheit

Der Steuerkopf ermöglicht optimierte Produktions- und Reinigungsprozesse mit weniger Aufwand an Personal, Energie und Zeit. Ventilfunktionen lassen sich automatisch und kontinuierlich überwachen, aufzeichnen, auswerten und ggf. korrigieren. Detektierbare Ventilpositionen tragen zum optimalen Anlagenbetrieb entscheidend bei. Dies bietet die Gewähr für die Einhaltung reibungsloser Prozessabläufe und damit auch größtmögliche Produktsicherheit.

Nachhaltigkeit wird bei der intelligenten Ventilsteuerung großgeschrieben: Mit der im T.VIS® A-15 integrierten und anwählbaren LEFF®-Funktion kann durch eine optimierte und steuerungsunabhängige Taktung der Ventilteller während des Reinigungsprozesses eine Einsparung von bis zu 90 Prozent an Reinigungsmedien erzielt werden. Durch die ökonomische Luftführung im Steuerkopf und integrierte Pilotventile mit geringer Leistungsaufnahme wird der Energiebedarf minimiert, weniger Steuerdruckluft benötigt und der Verschlauchungsaufwand reduziert.

Zusätzlich bietet der Steuerkopf besten Schutz der Komponenten vor äußeren Widrigkeiten wie Feuchtigkeit, Staub, Flüssigkeiten jeglicher Art, Vibrationen und sonstigen mechanischen Einflüssen.



Moderne Anlagenkommunikation an der Schwelle zur Industrie 4.0

Für zukunftsweisende Automatisierungsfunktionen sind die Steuerköpfe aus dem aktuellen GEA Portfolio für alle gängigen Anschlussarten und Steuerungssysteme konfigurierbar. Mit einer modernen IO-Link-Anlagensteuerung können Anwender beispielsweise frühzeitig die digitale Einbindung in Industrie 4.0 Umgebungen sicherstellen. Im digitalen Datenaustausch lassen sich Komponenten zentral parametrieren und Prozessdaten verlustfrei weitergeben.

Diagnoseinformationen werden vom Ventil zur überlagerten Steuerung übertragen und können im Bediensystem visualisiert werden. Die Möglichkeiten reichen bis zu einer Vernetzung der Anlagensteuerung mit dem ERP-System des Unternehmens für eine optimierte Ressourcennutzung.

Problemloser Start

Dank vorkonfigurierbaren Systemparametern und vollautomatischem SETUP ist die Installation und Einrichtung der digitalen Ventilsteuerung auch ohne tiefgehendes Fachwissen problemlos durchführbar. Regionale Bestimmungen, anwendungsspezifische Zertifikate (UL/CSA/PMO/ATEX) und andere individuelle Anforderungen können nach Bedarf berücksichtigt werden.

Als Vorreiter mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung von Ventilen und Steuerköpfen für alle flüssigkeitsverarbeitenden Prozesse verwirklicht GEA heute die perfekte Symbiose aus Mechanik und Elektronik mit weitestgehend standardisierten Komponenten. Umfangreiche Tests und eine Vielzahl von weltweit installierten Ventileinheiten haben ihre Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit für den Anwender kontinuierlich unter Beweis gestellt und gewährleisten so größtmögliche Betriebssicherheit.

Empfohlene Steuer- und Rückmeldesysteme für GEA Scheibenventile

Der T.VIS® M-15 bildet für GEA Hygienische Scheibenventile und GEA Hygienische Leckagescheibenventile eine kostengünstige und optimal an Prozessbedingungen angepasste Basisvariante der Steuer- und Rückmeldetechnik. Der T.VIS® M-15 ist mit manuell einstellbaren Sensoren ausgestattet und für alle etablierten Kommunikationsarten wie 24VDC, AS-i und DeviceNet verfügbar.

Einen erweiterten Funktionsumfang und mehr Bedienkomfort bietet der T.VIS® A-15. Neben den etablierten Kommunikationsarten verfügt der Steuerkopf auch über die zukunftsweisende IO-Link Technologie. Diese ermöglicht es, über einen digitalen Datenaustausch in der Anlage Komponenten zentral zu parametrieren und Prozessdaten verlustfrei weiterzugeben. Dank eines vollautomatischen SETUPS ist die Inbetriebnahme durch die auf der Haube angebrachten Drucktasten schnell und einfach zu realisieren. Zusätzliche Funktionen wie die Auswahl unterschiedlicher Toleranzbänder, Signaldämpfungen und die ressourcensparende LEFF®-Funktion komplettieren den T.VIS® A-15.

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.



INK – Initiatoraufnahme in der Konsole für 2× Näherungssensoren M12×1

Die Initiatoraufnahme in der Konsole kann als Alternative zu Rückmeldesystemen eingesetzt werden, wenn oberhalb des Antriebs kein Steuerkopf gewünscht ist. Die Aufnahmen befinden sich standardmäßig in der Konsole jedes pneumatischen Antriebs. Mit dem Code INK können entsprechende Initiatoren mitbestellt werden.

Technische Daten

Werkstoff	AISI 304
Oberfläche	Metall blank



INH – Initiatorhalter (abschließbar) für Handhebel für 2× Näherungssensoren M12×1

Die aufsteckbare Konsole bietet zwei waagerechte und zwei senkrechte Anbaupositionen und somit bis zu 8 verschiedene Konfigurationen für Näherungssensoren der Größe M12×1 sowie eine Öse, um den mechanischen Standard-Handantrieb in geschlossener Ventilposition mit einem Vorhängeschloss zu sichern. Das abgebildete Schloss ist nur ein Anwendungsbeispiel. Die Aufnahmen befinden sich standardmäßig in der optional bestellbaren Aufsteck-Konsole für den Handantrieb. Mit dem Code INH können entsprechende Initiatoren mitbestellt werden.

Technische Daten

Werkstoff	PA12
-----------	------

Position	Beschreibung des Bestellcodes
1	Rückmeldung Ort
	INK. Initiatoraufnahme in der Konsole für 2× Näherungsinitiator M12×1 (nur Antriebstyp 2)
	INH. Initiatorhalter (abschließbar) für Handhebel für 2× Näherungsinitiator M12×1 (nur Antriebsart 0)
2	Rückmeldungen
	0 Ohne
	1 1 Rückmeldung
	2 2 Rückmeldungen
3	Schalter Typ
	0 Ohne
	B NI 24 V DC 3-Draht PNP M12×1 mit Klemmraum (Artikelnummer 505-088)
	F NI 24 V DC 2-Draht M12×1 mit Klemmraum (Artikelnummer 505-104)
	E NI NAMUR M12×1 mit Klemmraum (Artikelnummer 505-085)
	X NI 24 V DC 3-Draht Öffn., Klemmraum (Artikelnummer 505-089)
	S NI 24 V DC 3-Draht PNP M12×1 mit Steckverbinder (Artikelnummer 505-096)

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

Position	1	2	3
Code			

Externe Initiatoren M12x1 zur Montage auf dem Antrieb oder in der Laterne.



Elektrischer Anschluss mit M12x1-Steckverbinder



Elektrischer Anschluss mit Kabel im Klemmraum

Technische Daten	
Schutzart	IP67
Betriebsspannung	10–30 V DC
Werkstoff	PA 12/VA
Zulässige Umgebungstemperatur	–25 bis +85 °C

Näherungsinitiator M12x1 für INA, LAT	Nennschaltabstand	Artikelnummer
2-Draht (Klemmraum)	2 mm	505-104
3-Draht PNP (Klemmraum)	3 mm	505-088
3-Draht PNP (Steckverbinder M12x1)	4 mm	505-096
4-Draht NPN/Wechsler (Klemmraum)	3 mm	505-105

Technische Daten	
Schutzart	IP67
Betriebsspannung	7,5–30 V DC
Werkstoff	316L/PEEK
Zulässige Umgebungstemperatur	–20 bis +55 °C

Näherungsinitiator M12x1 für T.VIS®	Nennschaltabstand	Artikelnummer
2-Draht/NAMUR (Steckverbinder M12x1)	4 mm	505-098

Technische Daten	
Schutzart	IP67
Betriebsspannung	8,2 V DC nom.
Werkstoff	Messing, verchromt/PA12
Zulässige Umgebungstemperatur	–25 bis +70 °C
Kennzeichnung	Ⓔ II 2 G EEx ia IIC T6

Näherungsinitiator M12x1 für SES	Nennschaltabstand	Artikelnummer
2-Draht/NAMUR (Klemmraum)	2 mm	505-085

Schaltstangen und Adapter

Für die nachträgliche Montage eines Steuer- und Rückmeldesystems auf einem Scheibenventil werden folgende Komponenten benötigt.

GEA Hygienische Scheibenventile			
	T.VIS® M-15	T.VIS® A-15/ T.VIS® P-15	SES
Schaltstange	224-001697	224-001696	224-001548
Verlängerung	–	–	224-001549

GEA Hygienische Leckagescheibenventile			
	T.VIS® M-15	T.VIS® A-15	SES
Schaltstange	224-001697	224-001696	224-001548
Verlängerung	–	–	224-001549



Schaltstange 224-001697
für T.VIS® M-15



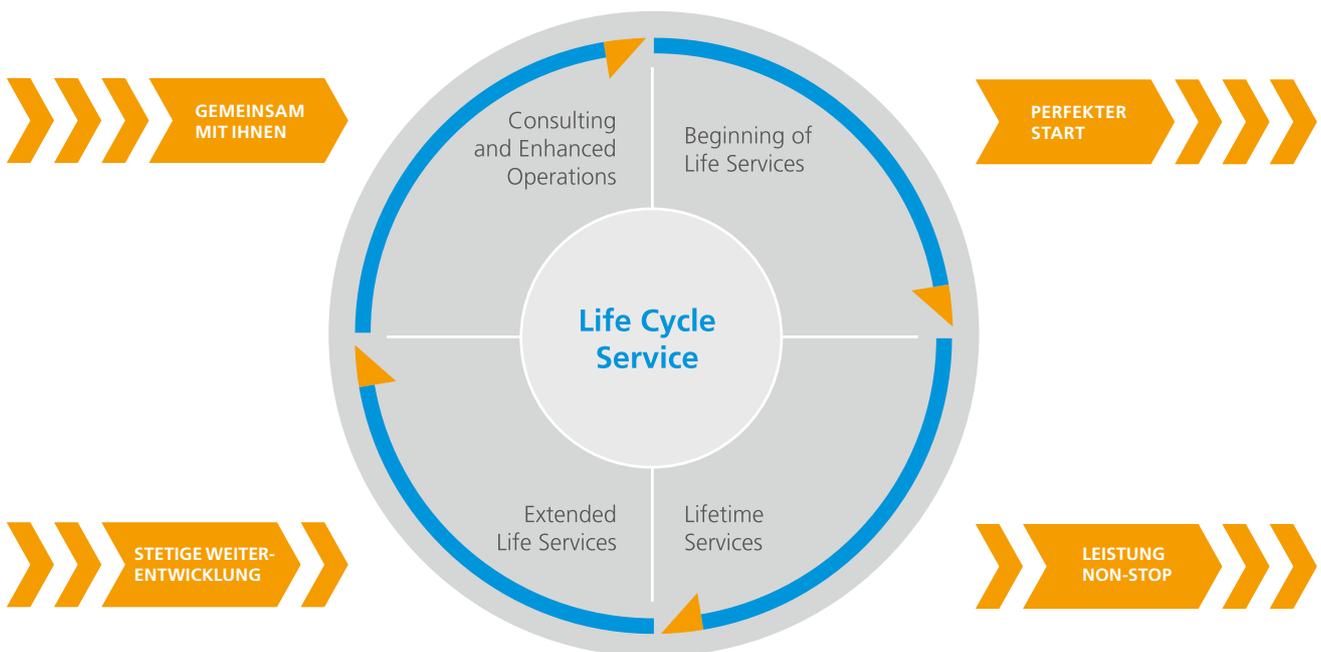
Schaltstange 224-001696
für T.VIS® A-15/T.VIS® P-15



Unsere Serviceangebot für zuverlässige verfügbare Ventiltechnik

Mit einem maßgeschneiderten Servicekonzept erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer hygienischen Ventiltechnik. Professionelle Serviceleistungen und Originalersatzteile von GEA unterstützen die maximale Verfügbarkeit und Sicherheit Ihrer Anlage, einen störungsfreien Anlagenbetrieb und die exakte Ausführung Ihrer Prozesse.

Unsere Service-Spezialisten sind in jeder Phase der Anlagen-nutzung für Sie da – von der ersten Prozessidee über den gesamten Leistungszeitraum bis zur Beratung über Ihre besten Zukunftsstrategien.



Service vor Nutzungsbeginn

Wir unterstützen Sie mit jahrzehntelanger Erfahrung bei der Konfiguration Ihrer Anlage und der umfassenden Schulung Ihrer Mitarbeiter. Unsere Beratungen und Trainings finden in unserem Kompetenzzentrum in Büchen sowie auf Wunsch bei Ihnen vor Ort statt.

Service über die volle Lebensdauer

Wir optimieren Ihre Ersatzteil-Logistik unter wirksamer Nutzung unserer modularen Komponentensysteme und unseres flächendeckenden Servicenetzes. Vorbeugende Wartungsprogramme auf der Grundlage umfassender Berechnungen, routiniertes Troubleshooting und kurze Wege im Reparaturfall halten Ausfallzeiten bei Ihnen so gering wie möglich.

Service für erweiterte Nutzung

Sie profitieren bei möglichen Upgrades für Ihre Anlage von kontinuierlichen Fortschritten unserer hygienischen Ventiltechnik. Wir beraten Sie umfassend!

Consulting und mehr

Wir setzen uns gemeinsam mit Ihnen für Ihren dauerhaften Erfolg ein und entwickeln Servicestrategien und Service Level Agreements für Ihre erfolgreiche Zukunft.

3A		3-A Sanitary Standards, Inc. (3-A SSI) ist eine unabhängige und gemeinnützige Organisation, die sich für eine hygienische Gestaltung von Anlagen in der Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie einsetzt.
24/7 PMO VALVE 2.0® NON-STOP PRODUCTION		24/7 PMO VALVE® ist eine eingetragene Wort-/Bildmarke der GEA 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.
AS-i		Actuator Sensor Interface. BUS-System für die unterste Feldebene.
ATEX		Atmosphère Explosibles. ATEX umfasst die Richtlinien der Europäischen Union auf dem Gebiet des Explosionsschutzes. Das ist zum einen die ATEX- Produktrichtlinie 2014/34/EU, zum anderen die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG.
cCSAus		Prüfung eines Produktes durch CSA nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
CE		Conformité Européenne. Durch Anbringung der CE Kennzeichnung bestätigt der Hersteller, dass das Produkt den produktspezifisch geltenden EU-Verordnung 765/2008 entspricht.
CSA		Canadian Standards Association. Eine nicht-staatliche kanadische Organisation, die Normen und Standards setzt sowie Produkte auf ihre Sicherheit überprüft und zertifiziert. Sie ist mittlerweile weltweit tätig.
cULus		Prüfung eines Produktes durch UL nach geltenden Sicherheitsstandards in Kanada und den USA.
DeviceNet		BUS-System der ODVA-Organisation für komplexe Kommunikation auf verschiedenen Feldebene.
EG 1935/2004*		Für die produktberührten Werkstoffe der Ventile der GEA 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.
EHEDG		European Hygienic Engineering & Design Group. Europäische Aufsichtsbehörde für Nahrung- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.
FDA		Food and Drug Administration. US-amerikanische Aufsichtsbehörde für Nahrungs- und Arzneimittel. Diese Behörde erteilt Freigaben und Zulassungen auf Produkte und Werkstoffe, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt werden.
ODVA		Die ODVA ist eine globale Gesellschaft, bestehend aus führenden Automatisierungsunternehmen. Sie entwickelt im gemeinsamen Interesse ihrer Mitglieder Netzwerkprotokolle und -standards, die zur internationalen Interoperabilität von Produktionssystemen dienen.
TÜV		Technischer Überwachungs-Verein. Der deutsche TÜV führt auf privatwirtschaftlicher Basis technische Sicherheitskontrollen durch, die durch staatliche Gesetze oder Anordnungen vorgeschrieben sind.
UL		Underwriters Laboratories. Eine in den USA gegründete Organisation zur Überprüfung und Zertifizierung von Produkten und ihrer Sicherheit.

*nicht für HNBR lieferbar

Abkürzung	Erklärung
°C	Grad Celsius, Maßeinheit für die Temperatur
°F	Grad Fahrenheit, Maßeinheit für die Temperatur
3A	Standard der 3-A Sanitary Standards, Incorporated (3-A SSI)
3D	Dreidimensional
A	Ampere, Maßeinheit der Stromstärke oder Ausgabe, Bezeichnung in der Automatisierung
AC	Alternating Current, Wechselstrom
ADI free	Ausschließliche Verwendung von Elastomeren, frei von tierischen Bestandteilen
AISI	American Iron and Steel Institute, Branchenverband der amerikanischen Stahlindustrie
ANSI	American National Standards Institute, US-amerikanische Stelle zur Normung industrieller Verfahrensweisen
AS-i	Actuator-Sensor-Interface, Standard für die Feldbuskommunikation
ASME	American Society of Mechanical Engineers, Berufsverband der Maschinenbauingenieure in den USA
ASME-BPE	Standard der ASME Vereinigung – BioProcessing Equipment
ATEX	<i>Atmosphère Explosibles</i> , Synonym für die Leitlinien der Europäischen Union für explosionsgefährdete Bereiche
bar	Maßeinheit für den Druck. Alle Druckangaben [bar/psi] stehen für Überdruck [bar _g /psi _g], soweit dies nicht explizit anders beschrieben ist.
bar _g	Maßeinheit für den Druck relativ zum Atmosphärendruck
ca.	circa
CAN	Controller Area Network; Asynchrones, serielles Bussystem
CE	<i>Conformité Européenne</i> , Verwaltungszeichen für die Freiverkehrsfähigkeit von Industrieerzeugnissen
CIP	Cleaning in Place, ortsgebundene Reinigung. Bezeichnet ein Verfahren zur Reinigung verfahrenstechnischer Anlagen.
CRN	Die CRN wird von den kanadischen Behörden erteilt und ist eine Bescheinigung zur Ausfuhr von Gütern nach Kanada. Ohne diese Bescheinigung ist ein betreiben von druckbeaufschlagten Komponenten in Kanada nicht möglich.
CSA	Canadian Standards Association, eine nicht-staatliche kanadische Normungs-Organisation
dB	Dezibel, ein zehntel Bel, nach Alexander Graham Bell benannte Hilfsmaßeinheit zur Kennzeichnung von Pegeln und Maßen
DC	Direct Current, Gleichstrom
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V. Normungsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland, DIN = Synonym für Normen der Organisation
DIP	Dual in-line package, Bauform eines Schalters
DN	Diameter Nominal, DIN-Nennweite

Abkürzung	Erklärung
Device Net	Ein in der Automatisierungstechnik verwendetes, auf CAN basierendes Feldbus-System
E	Eingabe, Bezeichnung in der Automatisierung
EAC	Mit dem von der Zollunion Russland/Belarus/Kasachstan herausgegebenen Konformitätszeichen bestätigen Hersteller und Lieferanten das ein Produkt ein Konformitätsverfahren durchlaufen hat und den vorgeschriebenen technischen Anforderungen entspricht.
EG Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates für die Auslegung, Fertigung und Konformitätsbewertung von Druckgeräten und Baugruppen mit einem maximal zulässigen Druck (PS) von über 0,5 bar.
EG Nr. 1935/2004	Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
EHEDG	European Hygienic Engineering and Design Group. Zusammenschluss von Ausrüstern für die Lebensmittelherstellung, lebensmittelverarbeitenden Firmen, Forschungsinstituten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens
EN	Europäische Norm, Regeln des Europäischen Komitees für Normung
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
Ex	Synonym für ATEX
FDA	Food and Drug Administration, behördliche Lebensmittelüberwachung der Vereinigten Staaten
FEM-Berechnung	Finite-Elemente-Methode; Berechnungsverfahren zur Festkörpersimulation
FKM	Fluor-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
H	Henry, Maßeinheit für die Induktivität
HNBR	Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, Kurzbezeichnung nach DIN/ISO 1629
Hz	Hertz, nach Heinrich Hertz benannte Einheit für die Frequenz
I	Formelzeichen für den Strom
IEC	International Electrotechnical Commission, internationale Normungsorganisation der Elektrotechnik und Elektronik
IP	Ingress Protection/International Protection, Schutzart gemäß IEC 60529
IPS	Amerikanische Rohrabmessung Iron Pipe Size
ISA	International Society of Automation, internationale US-Organisation der Automationsindustrie
ISO	International Organization for Standardization, internationale Organisation, die internationale Standards und Normen erarbeitet, ISO = Synonym für Normen der Organisation
kg	Kilogramm, Maßeinheit für das Gewicht
Kv	Der Kv-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch ein Ventil (in m ³ /h) bei einer Druckdifferenz von 0,98 bar und einer Wassertemperatur von 5 °C bis 30 °C.
Kvs	Der Kv-Wert eines Ventils bei Nennhub (100 % Öffnungsgrad) wird als Kvs-Wert bezeichnet.
L	Leitfähig
LED	Light-emitting diode, Licht-emittierende Diode

Abkürzung	Erklärung
LEFF®	Funktion des T.VIS® Ventil-Informations-Systems zur getakteten Pulsierung während des Liftvorgangs; Low Emission Flip Flop
mm	Millimeter, Maßeinheit für die Länge
M	Metrisch, Einheitensystem basierend auf dem Meter oder Mega, das Millionenfache einer Einheit
m³/h	Kubikmeter pro Stunde, Maßeinheit für den Volumenstrom
max.	maximal
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der Chemischen Industrie, Synonym für Anschaltart der Organisation, speziell für explosionsgefährdete Bereiche
NC	Normally Closed; Ventil oder Pilotventilstellung im Ruhezustand geschlossen
NO	Normally Open; Ventil oder Pilotventilstellung im Ruhezustand offen
NOT-Element	Logikelement, Nicht-Baustein
NPN	Signalübergabe gegen Bezugspotenzial, stromziehend
NPT	National Pipe Thread, US-amerikanische Gewindenorm für selbstdichtende Rohrverschraubungen
OD	Outside Diameter, Rohrabmessung
ODVA	Open DeviceNet Vendor Association, globale Gesellschaft für Netzwerkstandards
PA 12/L	Polyamid
Pg	Panzergewinde
PMO	Pasteurized Milk Ordinance
PN	Nenndruck für Rohrleitungssysteme nach EN 1333, Auslegungsdruck in bar bei Raumtemperatur (20 °C)
PNP	Signalübergabe gegen Bezugspotenzial, stromliefernd
PPO	Polyphenylenoxid, thermoplastischer Kunststoff
PS	Maximal zulässiger Betriebsdruck, bis zu welchem die Bauteile bei einer maximal zulässigen Temperatur (TS) sicher betrieben werden können
psi	Maßeinheit für den Druck, pound-force per square inch, 1 psi = 6894,75 Pa. Alle Druckangaben [bar/psi] stehen für Überdruck [bar _g /psi _g], soweit dies nicht explizit anders beschrieben ist.
psi _g	Maßeinheit für den Druck relativ zum Atmosphärendruck
PV	Pilotventil
R _a in µm	Mittenrauwert, beschreibt die Rauheit einer technischen Oberfläche
RM	Rückmeldung
Schutzart IP67, IP66, IP69K	International Protection-Code, Schutzgrad des Gehäuses gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser

Abkürzung	Erklärung
SES	GEA Tuchenhagen Steuerkopf für Ex-Bereiche, Steuerkopfsystem von GEA Tuchenhagen
SET-UP	Selbstlernende Installation, die SET-UP Prozedur führt bei Inbetriebnahme und Wartung alle erforderlichen Einstellungen für die Generierung von Meldungen durch.
SIP	Sterilization in Place, Sterilisierung vor Ort, bezeichnet ein Verfahren zur Reinigung verfahrenstechnischer Anlagen.
SMS	Svensk Mjök Standard, Skandinavische Rohrabmessung
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung, Gerät zur Steuerung und Regelung einer Maschine oder Anlage auf digitaler Basis
SW	Angabe für die Größe der Werkzeugschlüssel, Schlüsselweite
TA-Luft VDI Richtlinie 2440	Ist ein Produkt nach TA Luft geprüft, so entspricht es der Anforderung für hochwertige Armaturen nach TA Luft von $1,0 \times 10^{-4} \text{ mbar} \times \text{l} / (\text{s} \times \text{m})$ bei Betriebsbedingungen gemäß VDI-Richtlinie 2440 (Ausgabe November 2000). Das Produkt wird entsprechend auf seine Dichtheit geprüft.
TEFASEP® gold	Polytetrafluorethylen (PTFE) Werkstoff
T.VIS®	GEA Tuchenhagen Ventil-Informations-System, Steuerkopfsystem von GEA Tuchenhagen
TS	Maximal zulässige Betriebstemperatur
UL	Underwriters Laboratories, eine in den USA gegründete Zertifizierungs-Organisation
USP Class VI	United States Pharmacopeia (USP) ist eine nichtkommerzielle Organisation zur Förderung der öffentlichen Gesundheit, die Qualitätsstandards erarbeitet. Class VI regelt Prüfungen und Auswirkungen von Werkstoffen und seiner Bestandteile auf lebendes Gewebe
UV	Ultraviolett, Ultraviolettstrahlung ist eine Wellenlänge des Lichts
V	Volt, Maßeinheit für die Spannung
VARICOMP®	Rohr-Dehnungskompensator von GEA Tuchenhagen
VMQ	Hochpolymere Vinyl-Methyl-Polysiloxane, Silikon-Kautschuk, MVQ = Synonym
W	Watt, Maßeinheit für die Leistung
Y	Steuerluftanschluss zum Arbeitszylinder, Bezeichnung aus der Pneumatik
μ	Mikro, das Millionstel einer Einheit
Ω	Ohm, die nach Georg Simon Ohm benannte Einheit des elektrischen Widerstands

Typischer Einsatz und Beschreibung

Zur Erstellung Ihrer Verrohrungsplanung können Sie zwei-dimensionale und/oder dreidimensionale Zeichnungsdateien unserer Komponenten erhalten. Bitte nennen Sie uns dafür Ihre eindeutig spezifizierte Anfrage unter Angabe des jeweiligen Bestellcodes und des benötigten Zeichnungsformats. Die benötigten Dateien werden anschließend individuell für Sie zusammengestellt.

Zur Verfügung stehende Zeichnungsformate:

	Format	Name
2D-Formate	drw	Native Pro/E
	igs (2D)	IGS-Datei
	dxg	AutoCAD-Zeichnungsaustausch
	pdf (2D)	Adobe Acrobat Document
	tif	TIFF (Plot)
3D-Formate	asm	Native Pro/E
	igs (3D)	IGS-Datei
	pdf (3D)	Adobe Acrobat Document
	stp	STP-Datei
	bmp (3D)	Bitmap-Bild
	jpg (3D)	JPEG-Bild
	tif (3D)	TIFF-Bild
	sat	Standard-ACIS



Hinweis

Bitte beachten Sie, dass wir unsere Geschäftsbeziehungen ausschließlich auf Grundlage unserer aktuellen Allgemeinen Verkaufs- bzw. Servicebedingungen durchführen, die in dem jeweiligen Land, in dem die Vertragspartner ihren Sitz haben, Anwendung finden. Diese sind üblicherweise auf unserer homepage: www.gea.com erhältlich.

Sollten Sie diese nicht vorfinden oder eine direkte Übersendung wünschen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem jeweiligen GEA-Ansprechpartner auf und wir senden Ihnen diese gerne umgehend zu.

Wir leben Werte.

Spitzenleistung • Leidenschaft • Integrität • Verbindlichkeit • GEA-versity

„Engineering for a better world“: Das treibt die Mitarbeiter von GEA an. Mit Maschinen und Services insbesondere für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie leistet GEA als einer der größten Systemanbieter einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Zukunft. Die Anlagen, Prozesse und Komponenten von GEA tragen weltweit dazu bei, etwa den CO₂-Ausstoß, den Einsatz von Plastik und Lebensmittelabfall in der Produktion erheblich zu reduzieren.

GEA ist im deutschen MDAX und im STOXX® Europe 600 Index notiert und gehört zudem zu den Unternehmen, aus denen sich die Nachhaltigkeitsindizes DAX 50 ESG und MSCI Global Sustainability zusammensetzen.