

GEMÜ



**Ventil-, Mess- und Regeltechnik
für die Halbleiterfertigung**

Inhaltsverzeichnis

01	Allgemeine Informationen	5
02	Anwendungen	13
03	Ventiltechnik	47
	Membranventile	52
	Manuell betätigte Membranventile aus Kunststoff	58
	Manuell betätigte Membranventile aus Metall.....	64
	Pneumatisch betätigte Membranventile aus Kunststoff.....	72
	Pneumatisch betätigte Membranventile aus Metall.....	82
	M-Block Membranventile.....	88
	Membransitzventile	94
	Manuell betätigte Membransitzventile	98
	Pneumatisch betätigte Membransitzventile	104
	M-Block Membransitzventile.....	110
	Rückschlagventile.....	116
	Absperrklappen.....	118
	Manuell betätigte Absperrklappen.....	124
	Pneumatisch betätigte Absperrklappen	132
	Elektromotorisch betätigte Absperrklappen	140
	Kugelhähne	150
	Manuell betätigte Kugelhähne	154
	Pneumatisch betätigte Kugelhähne.....	160
	Elektromotorisch betätigte Kugelhähne	166
04	Regeltechnik	173
	Stellungs- und Prozessregler	174
05	Mess- und Steuerungstechnik	183
	Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen.....	184
	Elektrische Stellungsrückmelder.....	186
	Ventilanschlaltungen	200
	Durchflussmessgeräte	206
	Schwebekörper-Durchflussmesser.....	208
	Elektrische Durchflussmesser	216
	Druck- und Temperaturmessgeräte.....	218
06	Verbindungstechnik	227
07	Zubehör	231
	Anschlusszubehör	232
	Zubehör zur Inbetriebnahme und Instandhaltung.....	234
	Haltevorrichtungen	235
	Stellungsanzeigen und Weggeber	236
	Hubbegrenzungen.....	237
	Handnotbetätigung	238
	Sensorikzubehör	239
08	Ventilwissen	241
09	Produktverzeichnis	258

Allgemeine Informationen



GEMÜ Gruppe

Durch konsequente Innovationskraft und die Ausrichtung auf Qualität und Kundennähe gehört GEMÜ heute zu den führenden Herstellern von Ventil-, Mess- und Regelsystemen weltweit. Diesen Status haben wir durch umfangreiche Investitionen in die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung erreicht. Nach über 55 Jahren gesunden Wachstums leitet nun Gert Müller, Sohn des Gründers Fritz Müller, mit seinem Cousin Stephan Müller unser unabhängiges Familienunternehmen.

50+
Länder
Tochtergesellschaften &
langjährige Partner


Mitarbeiter
1900+

Neu aufgestellt – für noch mehr Kundennähe.

Durch unser breites Produktprogramm bieten wir Lösungen für unterschiedlichste Kundengruppen an. Um noch kundenorientierter zu agieren, wurden strategische Geschäftseinheiten geschaffen:



Pharma, Food & Biotech

Die Business Unit Pharma, Food & Biotech stellt den größten Geschäftsbereich der GEMÜ Gruppe dar. Sie bedient mit ihrem breiten Anwendungswissen und ihren leistungsfähigen Produkten sämtliche Prozesse der Pharmazie, Biotechnologie und Kosmetik sowie der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie.



Industry

Die Business Unit Industry hat sich aufgrund der Vielfältigkeit industrieller Anwendungen auf fünf Schwerpunktbereichen spezialisiert. Egal ob für die industrielle Wasseraufbereitung, die Chemie- und Umwelttechnik, den Maschinenbau und die verarbeitende Industrie oder die Oberflächentechnik. Die Business Unit Industry bietet für diese und weitere Anwendungsbereiche das passende Portfolio.



Semiconductor

Das Business Segment Semiconductor fokussiert sich auf reine und hochreine Prozessmedien in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Der Fokus liegt dabei auf Ventilen für Anlagen in der Halbleiter- und Mikrochipfertigung, der Photovoltaik- und Batterieproduktion sowie der Herstellung von Reinstchemikalien.





Globale Fertigung

Nahezu jedes Produkt wird von uns selbst an sechs Standorten entwickelt und gefertigt. In Deutschland, der Schweiz, der USA, China, Brasilien und Frankreich nutzen wir unsere langjährige Erfahrung in der Herstellung von Ventil-, Mess- und Regeltechnik um Ihnen weltweit Produkte und Lösungen nach GEMÜ Qualitätsstandards anbieten zu können.

Um Sie auch in Zukunft mit hoher Qualität und kompetenter Beratung zu überzeugen, investieren wir kontinuierlich in die Modernisierung unserer Produktionszentren.

Reinraumwerk

Für das Critical Fluid Handling bestehen hohe Anforderungen an die Reinheit und Beständigkeit der eingesetzten Komponenten. Im GEMÜ Reinraumwerk in Emmen, Schweiz werden unsere hochreinen Ventil-, Mess- und Regelsysteme sowie Single-Use Produkte und Medizinprodukte gespritzt, gereinigt, montiert, geprüft sowie unter Reinraumbedingungen verpackt.

Das Werk arbeitet mit neuesten Fertigungstechnologien und erzielt Reinraum-Qualität gemäß der ISO Klasse 8 (in operation) sowie der GMP Klasse C. Dieses qualitative Niveau erstreckt sich über den gesamten Fertigungsprozess – von der Materialzufuhr über die Produktion und die darauf folgende Montage bis zur Verpackung.

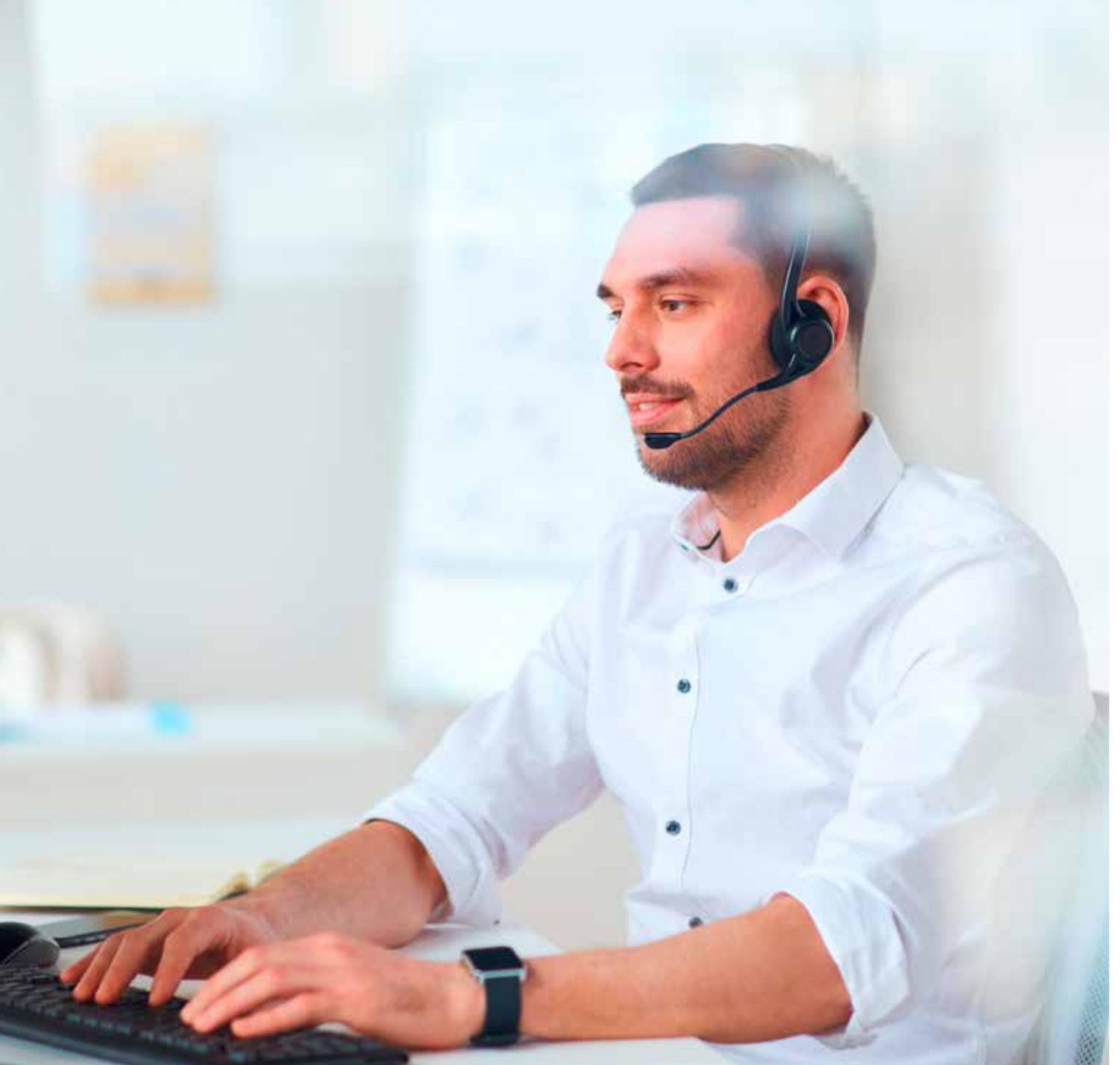
Membranproduktion

Bei der Entwicklung und Herstellung von Membranen wird bei GEMÜ nichts dem Zufall überlassen. Neben der langjährigen Erfahrung im Bereich Membranventile kann auf das stetig wachsende Know-how der GEMÜ Gruppe im Bereich der Membranproduktion zurückgegriffen werden. Dies umfasst neben der Entwicklung der Compounds auch die Produktion sowie die permanente Kontrolle der Membranen während der Fertigung. Stichprobenprüfungen der fertigen Produkte runden den umfangreichen Prüfzyklus ab.

Die gewohnte GEMÜ Qualität der Membranen wird u. a. durch folgende Maßnahmen sichergestellt:

- Bezug der Rohstoffe ausschließlich von ausgewählten Lieferanten
- Umfangreiche Prüfung der Rohmaterialien im eigenen Labor oder in externen, akkreditierten Institutionen
- Lagerung der Rohstoffe unter kontrollierten Bedingungen
- Automatisierte Prüf- und Dokumentationsprozesse während der Produktion
- Moderne Fertigungsanlagen
- Prüfung der Membranen auf hauseigenen Prüfständen





Beratungs- und Serviceangebot

Der sachgemäße Einbau und die vorausschauende Wartung von Ventil-, Mess- und Regelkomponenten sind wichtige Voraussetzungen für den effizienten Betrieb und optimale Betriebszyklen einer Anlage. Deshalb unterstützen wir Sie auch dabei und bieten verschiedene Zusatzservices an.

Rundum betreut

Unsere gut ausgebildeten Fachberater und Service-Techniker unterstützen sowohl Planer, Anlagenbauer, Betreiber als auch Servicedienstleister bei der Planung, Auslegung, Inbetriebnahme und Wartung von Rohrleitungskomponenten. Sie haben eine tiefe Marktkenntnis und finden im Rahmen unseres umfassenden Portfolios die optimale technische und wirtschaftliche Produktvariante für die entsprechende Applikation. Reparaturen und Instandsetzungen können in Service-Centern oder direkt vor Ort durchgeführt werden. Auf Wunsch übernehmen unsere qualifizierten Monteure ebenfalls die Komponenteninventarisierung, Datenpflege und Nachrüstung für CONEXO.

Darüber hinaus bieten wir verschiedene technische Schulungen an. Mit einem mehrstufigen Schulungssystem und individuellen Schulungsmodellen vermitteln wir Mitarbeitern aus Montage und Service alle notwendigen Kenntnisse und Werkzeuge, um GEMÜ Produkte einzubauen und zu warten. Hierzu gehört auch ein innovatives und speziell entwickeltes VR-Training (Virtual Reality-Training). Hiermit werden zum Beispiel die Handgriffe bei der Wartung mit CONEXO eingeübt und verinnerlicht.

Vorbereitet für Industrie 4.0

Mit CONEXO bieten wir eine RFID-Systemarchitektur zur eindeutigen Identifikation von Verschleißteilen, papierlosen Wartung und Prozessdokumentation.

Um sich den wachsenden Anforderungen durch die Digitalisierung zu stellen, haben wir 2018 das Start-Up *inevvo solutions* gegründet. Kernkompetenz ist der Vertrieb und die Weiterentwicklung des RFID-Systems CONEXO. Damit lassen sich unsere Ventilkomponenten durch einen eingebrachten RFID-Chip elektronisch eindeutig identifizieren.

Zudem unterstützt die CONEXO Software den Anwender bei der papierlosen Wartung. Eine App für mobile Endgeräte führt den Monteur Schritt für Schritt durch frei definierbare Wartungsworkflows. Eine eindeutige Identifikation der Komponenten, verknüpft mit innovativen Elementen wie Fotodokumentation oder Bewertungsschemata, machen die Wartung transparent und sicher. Die erfassten Daten können im Anschluss elektronisch weiterverarbeitet werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.inevvo-solutions.com



Anwendungen



Business Segment Semiconductor

GEMÜ hat ausgezeichnete Referenzen zum Einsatz von Armaturen in Anwendungsbereichen mit hohen Reinheitsanforderungen. Unsere Produkte werden für das Prozessequipment, Reinstchemie-Versorgungssysteme, Reinstwasser-Aufbereitungsanlagen sowie Reinstwasser-Verteilungsanlagen eingesetzt. Das Einsatzspektrum umfasst die Bereiche Optik, Medizin, Photovoltaik, Elektronik / Mikroelektronik, Halbleiterherstellung, Pharmazie, Bio- und Gentechnologie sowie die Fein- und Mikromechanik.

Ventile für den digitalen Wandel

Durch die Digitalisierung und wachsende Vernetzung werden immer mehr leistungsfähige Mikrochips, intelligente Sensortechnik und innovative End-Devices nachgefragt.

Mit unseren Ventilen stehen Ihnen Produkte zur Verfügung, mit denen Sie den Herausforderungen des digitalen Zeitalters, wie steigender Kostendruck, zunehmende Automatisierung und wachsende Fertigungskomplexität optimal gewachsen sind.



Mikrochips und MEMs



Flatpanels und Displays



LEDs & O-LEDs



Solarpanels

Industrie 4.0

Smart Home Autonomes Fahren
Erneuerbare Energien Big Data

Digitale Transformation

Human Machine Interaction
Artificial Intelligence
E-Mobilität

Anwendungsbereiche







Waferherstellung

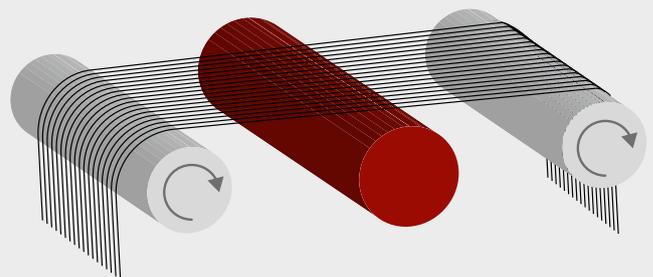
Zur Herstellung von Wafern wird üblicherweise Silizium (Sand, Quarz), ein klassischer Halbleiter (Leitfähigkeit liegt zwischen der von Leitern und Nichtleitern), verwendet. Zuerst wird das Silizium geschmolzen und mehrfach chemisch-metallurgisch gereinigt.

Aus dieser gereinigten Siliziumschmelze wird ausgehend von einem Impfkristall ein Siliziumzylinder (Ingot) gezogen. Anschließend werden davon weniger als 1 mm starke Scheiben (Wafer) abgesägt. Danach werden die Kanten der Wafer mit Diamantfräsern abgerundet, geläpft, geätzt und poliert.

Die in den verschiedenen Prozessschritten eingesetzten Slurries, erfordern zuverlässige und robuste Ventil-, Mess- und Regelkomponenten.

Prozessanforderungen

- Hohe Beständigkeit bei abrasiven und aggressiven Medien
- Lange Lebensdauer
- Präzises Regeln der eingesetzten Säge- und Schleifslurries



Schematische Darstellung des Ingotssägen

GEMÜ 687
Membranventile aus Edelstahl



Bewährtes Funktionsprinzip

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling

Hochbeständige Körperwerkstoffe

- Mit PFA / PP / Hartgummi ausgekleidete Körper aus Sphäroguss- oder Feingussmaterial
- Breites Anwendungsspektrum

Adaptierbare Automatisierung und Sensorik

- Stellungenregelung
- Durchflussmessung
- Stellungsrückmeldung

Weitere Produktempfehlungen für die Waferherstellung



GEMÜ CleanStar



GEMÜ iComLine



Membranventile aus Kunststoff



Chemieherstellung

Zur Halbleiterproduktion werden zahlreiche Chemikalien, Slurries und Lösemittel benötigt. Dabei stellen die vielseitigen Prozesse in der chemischen Industrie höchste Anforderungen. Im Umgang mit kritischen Betriebsmedien, hohen Temperaturen und Drücken sind daher spezifische Ventil- und Komponentenlösungen gefragt.

Prozessanforderungen

- Hoheine Werkstoffe und kompromisslose Beständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling bei hohen Kv-Werten



GEMÜ PurePlus
Hochreine Membranventile aus PFA und PVDF



Bewährtes Funktionsprinzip

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Hohe Beständigkeit

Verschiedene Körpervarianten

- T-Körper als optimale Lösung für Probenahmen
- Durchgangskörper aus hochbeständigem PVDF

Adaptierbare Automatisierung und Sensorik

- Vosteuerventile
- Durchflussmessung
- Stellungsregler

Weitere Produktempfehlungen für die Chemierstellung



Ausgekleidete Membranventile



Verbindungstechnik



Absperrklappen



Chemieversorgung

Chemikalien werden in der Halbleiterfertigung in nahezu allen Prozessen eingesetzt, insbesondere zum Reinigen, Beschichten und Ätzen. Die dort verwendeten aggressiven Reinstchemikalien stellen hohe Anforderungen an die Reinheit und Beständigkeit der Anlage und ihrer Komponenten.

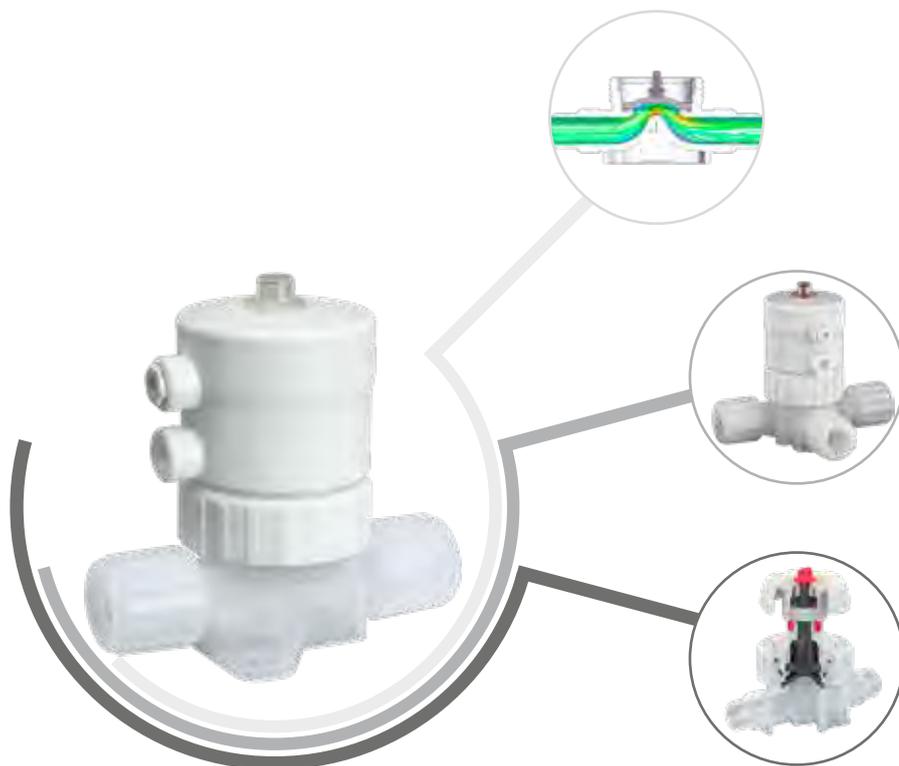
Deshalb sind für die Chemikalienmisch- und Versorgungssysteme Membranventile aus hochwertigen Fluorpolymerkunststoffen besonders empfehlenswert.

Prozessanforderungen

- Hochreine Werkstoffe und kompromisslose Beständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling bei hohen Kv-Werten



GEMÜ CleanStar Hochbeständige Membranventile



High-Flow-Körper

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling

Körper- und Anschlussvarianten

- Flexibel einsetzbar
- Breites Anwendungsspektrum
- Kosteneffizienz

Metallfreie Konstruktion

- Kontaminationsarm
- Hohe Beständigkeit

Weitere Produktempfehlungen für die Chemieversorgung



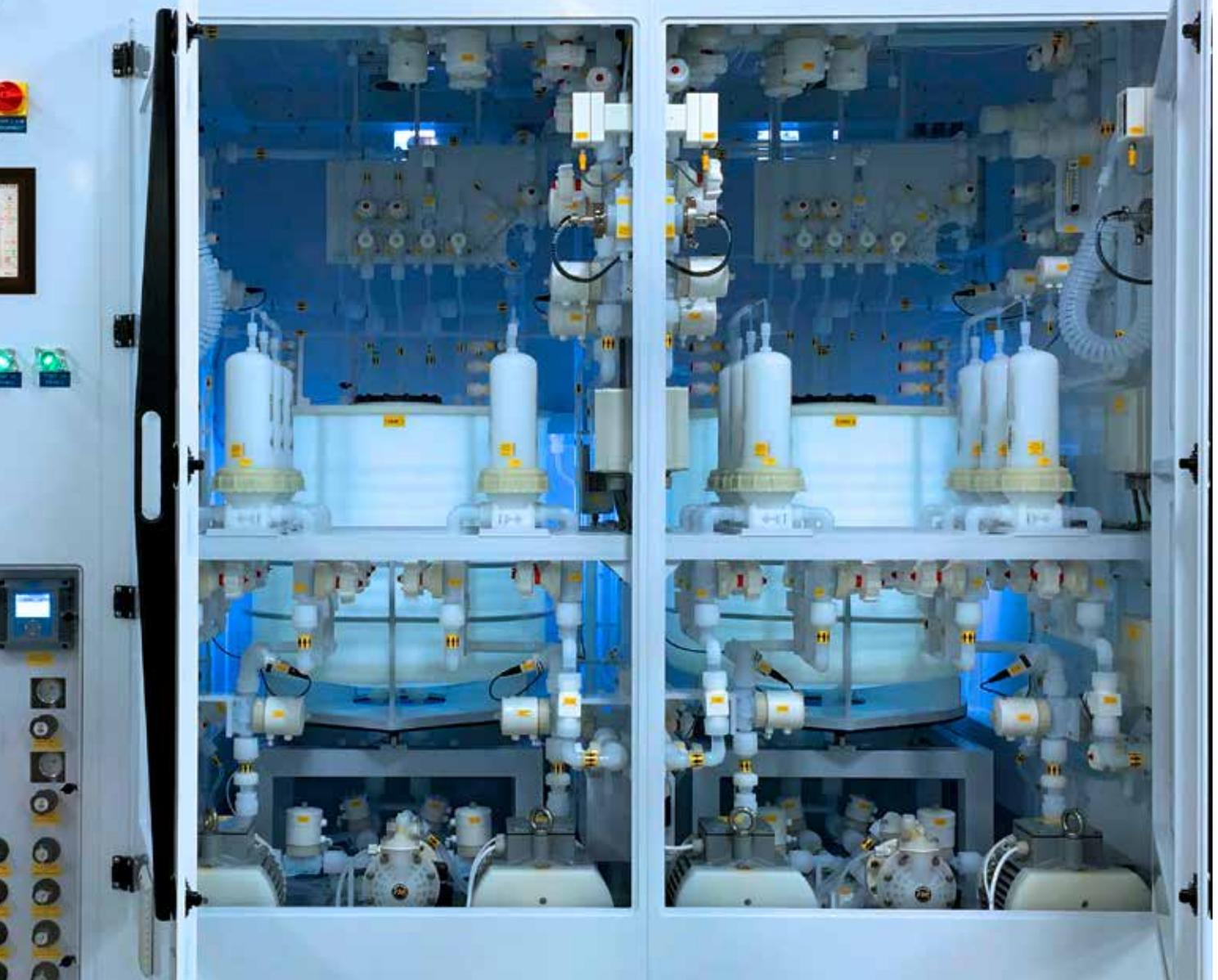
Ausgekleidete Membranventile



Verbindungstechnik



Messtechnik



Slurryversorgung

Das sichere Handling von abrasiven Medien erfordert bereits in der Planungs- und Auslegungsphase ein besonderes Augenmerk. Typischerweise werden in der Halbleiterfertigung abrasive Medien für unterschiedliche Prozessschritte benötigt.

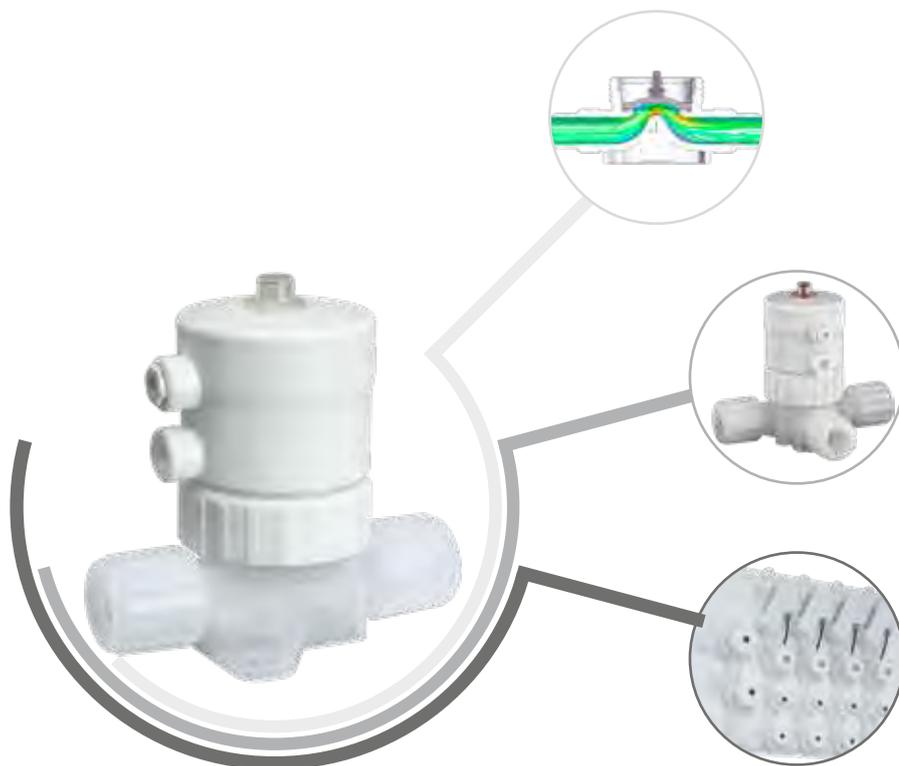
Bei Herstellung und Zuführung von Slurry sowie in der Aufbereitung und Recycling der Slurries werden GEMÜ Produkte erfolgreich eingesetzt.

Prozessanforderungen

- Hoheine Werkstoffe und kompromisslose Beständigkeit
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling bei hohen Kv-Werten



GEMÜ CleanStar Hochbeständige Membranventile



High-Flow-Körper

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling

Verschiedene Körpervarianten

- V-Körper
- T-Körper
- SpaceSaver-Anschluss

Individuelle Systemlösungen

- Kundenspezifische Manifolds
- Einbaufertige Montage

Weitere Produktempfehlungen für die Slurryversorgung



Membranventile aus Edelstahl



Membranventile aus Kunststoff



Druckmessgeräte



Lösemittelversorgung

Organische Lösemittel, wie Isopropanol, Aceton und N-Methylpyrrolidon (NMP) werden in der Halbleiterindustrie zur Auflösung von Substanzen sowie zu Reinigungszwecken eingesetzt. So wird im Lithografieprozess der Fotolack mit speziellen Lösemitteln entfernt.

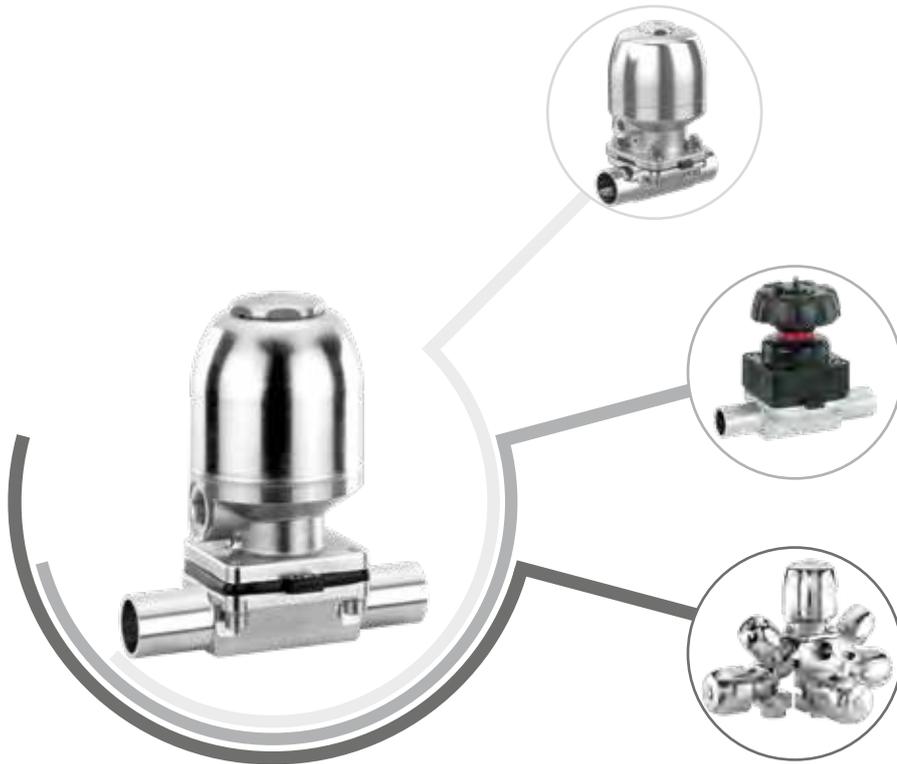
Die kritischen und aggressiven Lösemittel stellen hohe Anforderungen an die chemische Beständigkeit sowie den Explosionsschutz der Anlage. Deshalb werden in diesem Abschnitt in der Regel leitfähige Materialien, wie Edelstahl eingesetzt werden. In Anlagen in denen der Explosionsschutz keine Rolle spielt, kommen auch PFA-Ventile zum Einsatz.

Prozessanforderungen

- Einsatz leitfähiger Materialien nach ATEX-Zertifizierungen
- Hohe Oberflächengüte der Ventilkörper
- Geringer Wartungs- und Installationsaufwand



GEMÜ 650 BioStar Membranventile aus Edelstahl



Bewährtes Funktionsprinzip

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- hermetische Trennung von Medium und Antrieb

Diverse Antriebsausführungen

- Flexibel einsetzbar
- Breites Anwendungsspektrum
- Kosteneffizienz

Individuelle Blocklösungen

- Kundenspezifisch anpassbar
- Platzsparende Bauweise

Weitere Produktempfehlungen für die Lösemittelversorgung



GEMÜ CleanStar



GEMÜ 601 mit T-Körper



GEMÜ M-Block aus Edelstahl



Reinstwasseraufbereitung

Hochreines und reines Wasser spielen eine zunehmend bedeutendere Rolle in Prozessanlagen für die Qualität der High-Tech Enderzeugnisse. Für die Prozessanlagen wird aufbereitetes Wasser in unterschiedlichem Reinheitsgraden benötigt.

Daher haben sich GEMÜ Membranventile besonders im Bereich der Reinstwasseraufbereitungs- und verteilungsanlagen bewährt.

Prozessanforderungen

- Hohe Temperaturen bei gleichzeitig hohem Druck
- Günstige Betriebskosten
- Beliebige Einbaulage und Durchflussrichtung



GEMÜ PurePlus
Hochreine Membranventile aus PVDF



Bewährtes Funktionsprinzip

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Hohe Beständigkeit

Adaptierbare Automatisierung und Sensorik

- Vosteuermagnetventile
- Durchflussmessung
- Stellungsregler

Verschiedene Körperformen

- T-Körper als optimale Lösung für Probenahmen
- Kundenspezifische Blocklösungen

Weitere Produktempfehlungen für die Reinstwasseraufbereitung



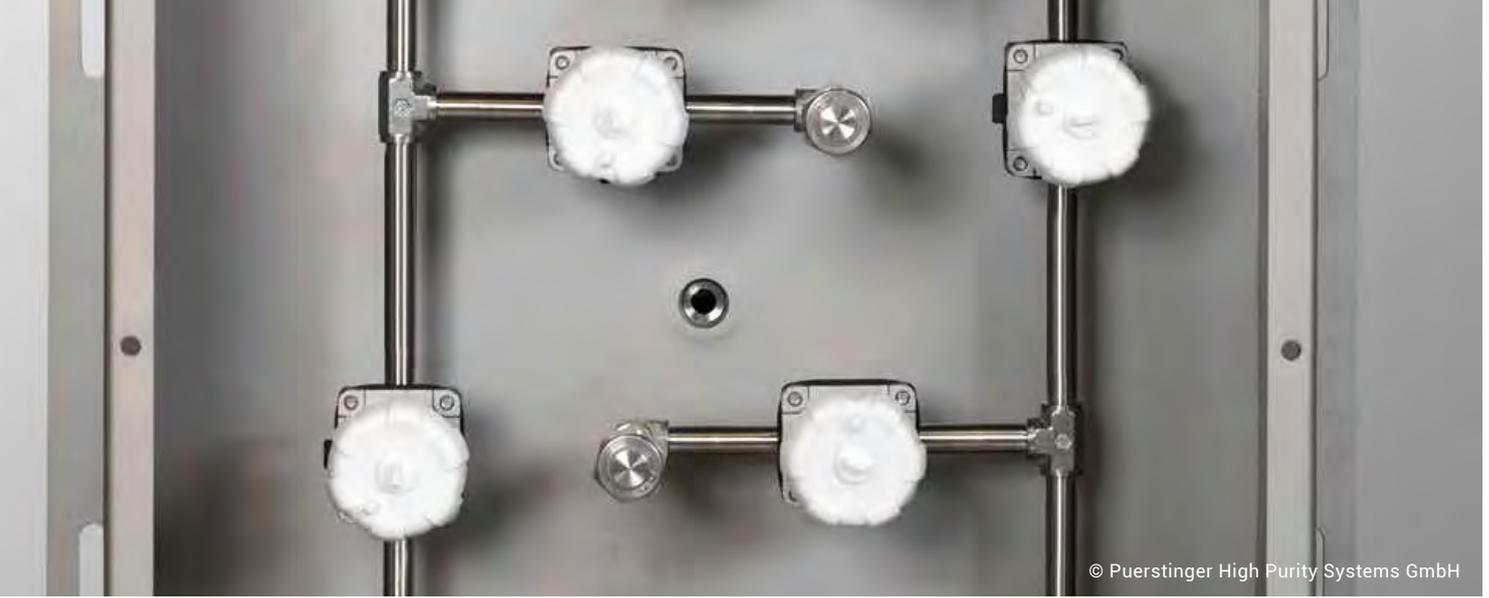
Membranventile aus Kunststoff



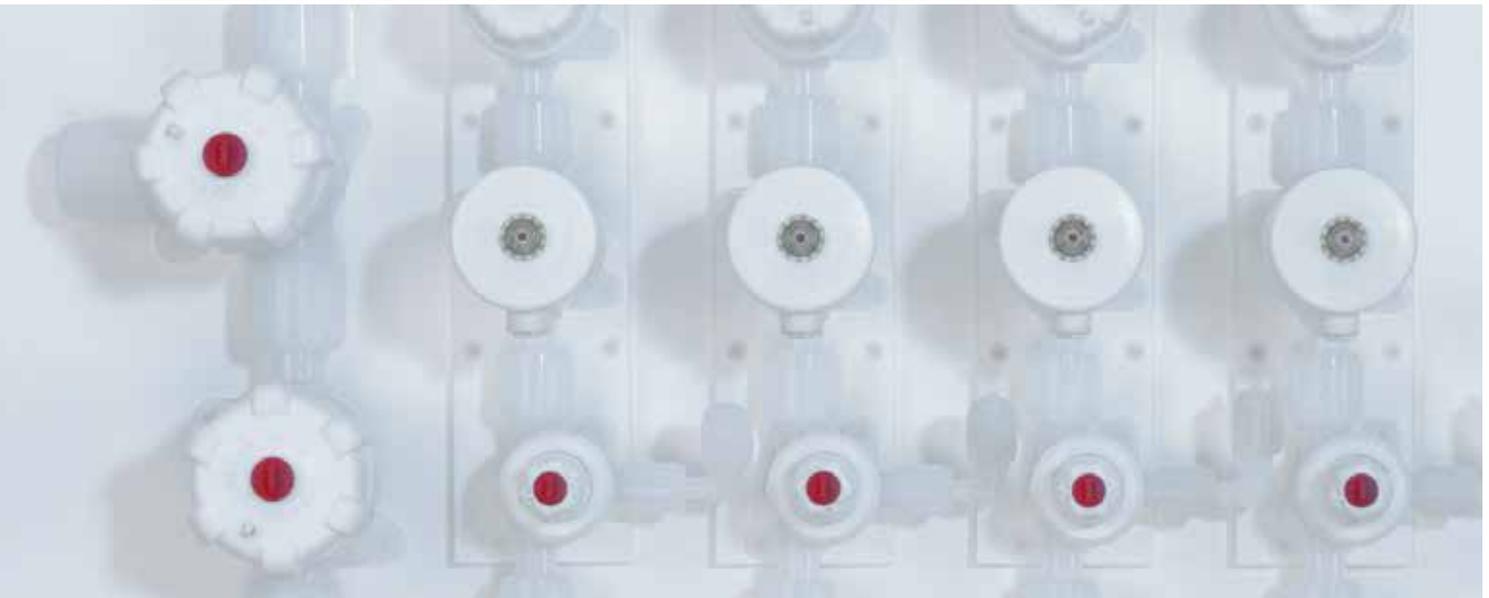
Absperrklappen



Durchflussmessgeräte



© Puerstinger High Purity Systems GmbH



Medienverteilung

In der Ebene unter dem Reinraum befinden sich sogenannten Valve Manifold Boxes (VMBs). Diese dienen als Schnittstelle zwischen Versorgungsebene und Prozessgerät und stellen den Prozessgeräten die entsprechenden Medien zur Verfügung.

Hohe Durchflüsse und Kosteneffizienz sind dabei die entscheidenden Faktoren weshalb sich GEMÜ CleanStar-Ventile als komplette Manifolds für diese Anwendung optimal anbieten.

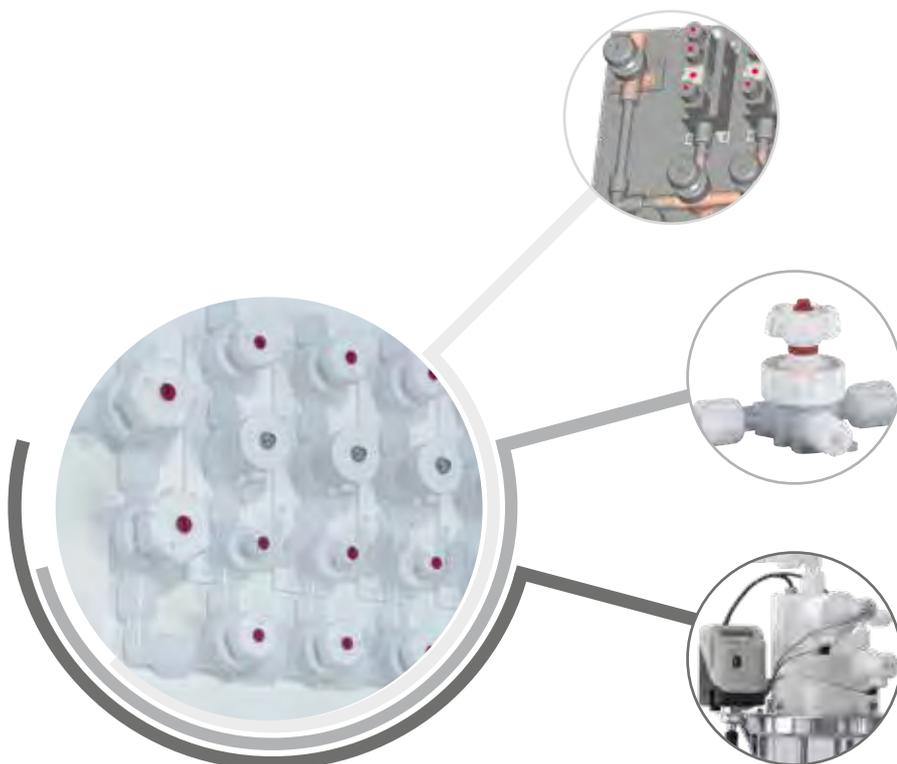
Engineering und Design erfolgt durch GEMÜ.

Prozessanforderungen

- Hohe Durchflussmengen
- Einfache Montage
- Instrumentierung



GEMÜ Manifolds Ventilmanifolds als Subsysteme



Einfache Systemintegration

- Leichter Einbau
- „Plug and Play“

Verschiedene Körpervarianten

- V-Körper
- T-Körper
- SpaceSaver-Anschluss

Komplettsystem

- Ventil-, Mess- und Regelkomponenten aus einer Hand
- Kundenspezifisch anpassbar
- Vormontierte Auslieferung

Weitere Produktempfehlungen für die Medienverteilung





Lithografie

Die Fotolithografie ist ein Schlüsselprozess in der Halbleiterfertigung. Dabei werden durch Belichtung Schaltstrukturen auf den Wafer übertragen.

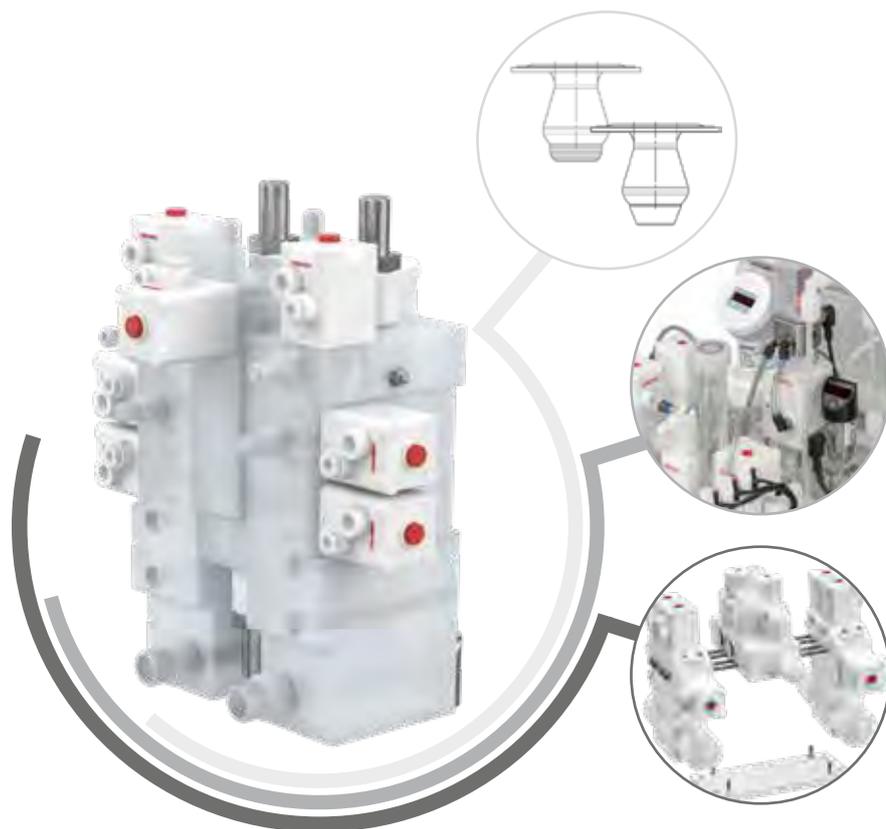
Dazu wird zunächst ein lichtempfindlicher Lack auf den Wafern aufgebracht. Anschließend werden die sich auf einer Maske befindlichen Schaltstrukturen durch UV-Licht auf den Wafer übertragen. Mit einer Entwicklerlösung werden die löslichen Lackbereiche wieder entfernt. Die dadurch entstehenden Strukturen dienen als Schablone für den folgenden Ätzprozess.

Prozessanforderungen

- Kompakte Bauweise
- Integrierte Automatisierungskomponenten
- Dosierung und Regelung



GEMÜ PC50 iComLine M-Block Membransitzventile



Vielfältige Anschlussvarianten sowie Regelausführungen

- Regelkegel gleichprozentig
- Regelkegel linear
- Kundenspezifische Regelkegel

Sensorintegration

- Druckmesstechnik
- Temperatursensorik
- Durchflussmessung
- Heizelemente

Modulare Bauweise

- Strömungsoptimiertes Design
- Einfacher Austausch einzelner Blockabschnitte
- Effiziente Lagerhaltung

Weitere Produktempfehlungen für den Lithografieprozess



GEMÜ iComLine



GEMÜ CleanStar



Verbindungstechnik

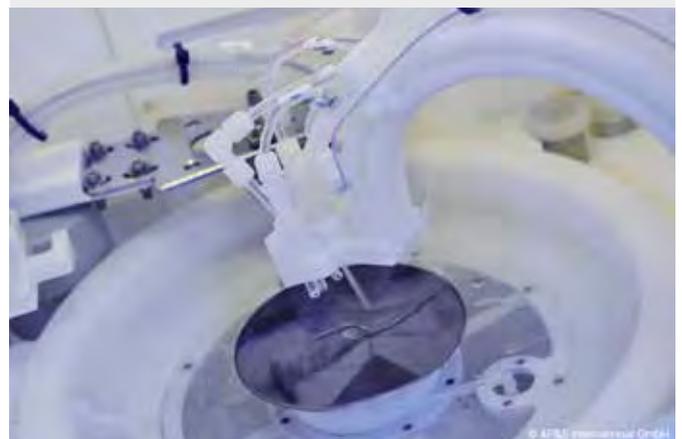


Ätzprozess

Um Materialschichten von der Siliziumscheibe zu entfernen bzw. zu reinigen und um selektiv bestimmte Bereiche der Wafer-Oberfläche zu entfernen (z. B. nach den lithografisch erzeugten Masken bzw. Strukturen) werden Ätzprozesse benötigt. Dies erfolgt zumeist mit nasschemischen oder trockenen, plasmaunterstützten Ätzverfahren. Zum Einsatz kommen dabei hoch aggressive Chemikalien und Gase.

Prozessanforderungen

- Kompakte Bauweise
- Integrierte Automatisierungskomponenten
- Höchste Anforderungen an Reinheit und Beständigkeit



**GEMÜ PC50 iComLine
M-Block Membransitzventile**



Vielfältige Anschlussvarianten

- Flare
- Pillar
- Schweißstutzen

Sensorintegration

- Druckmesstechnik
- Temperatursensorik
- Durchflussmessung

Vorspannelement

- Hohe Lebensdauer
- Dichtheit bei schwankenden Temperaturen

Weitere Produktempfehlungen für den Ätzprozess



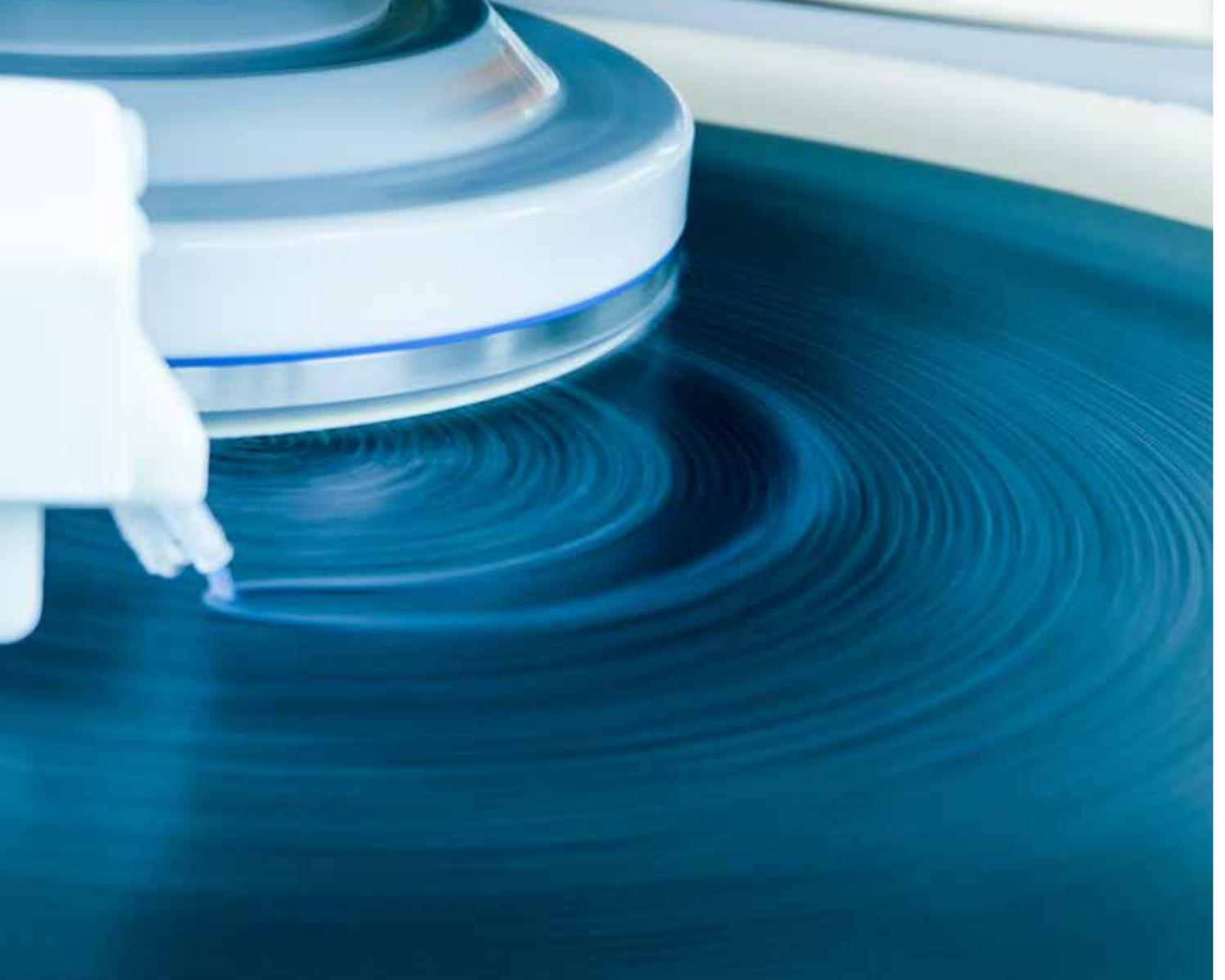
GEMÜ iComLine



GEMÜ CleanStar



Rückschlagventile



CMP

Chemisch-mechanisches Polieren (CMP) gehört zu den Schlüsseltechnologien für die Fertigung mikroelektronischer Schaltkreise. Um die gewünschten Strukturen auf den Wafern zu verwirklichen, wiederholen sich CMP-Prozessschritte zum Teil mehr als 30 mal.

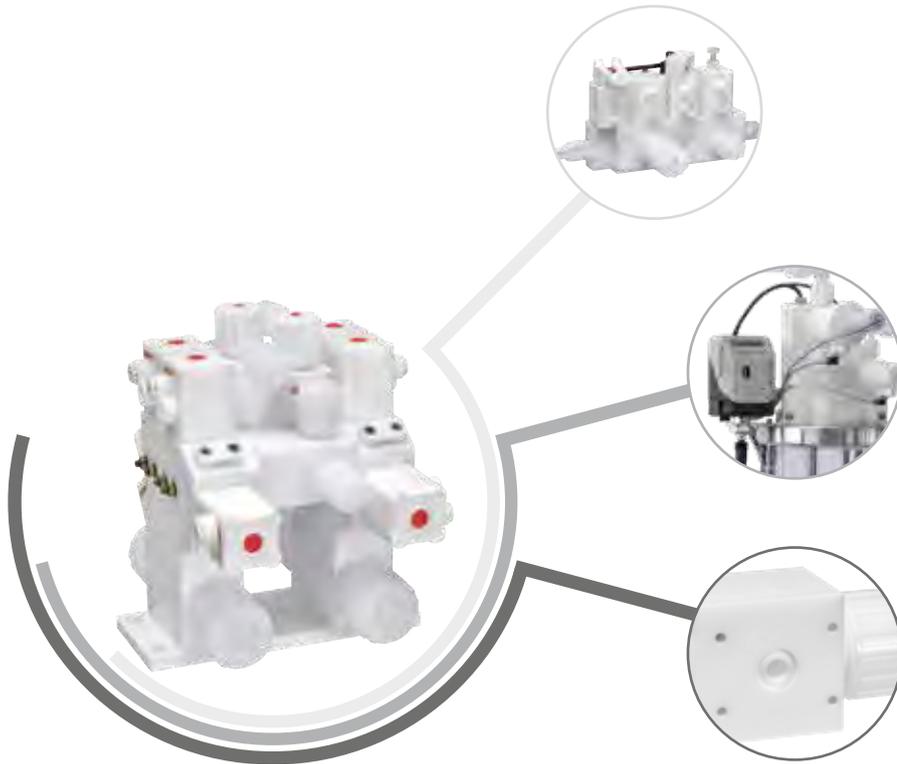
Dem Handling der Slurries und Reinigungsmedien kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, weshalb hier im Prozessbereich maßgeblich auf die GEMÜ iComLine-Baureihe gesetzt wird.

Prozessanforderungen

- Kompakte Bauweise
- Integrierte Automatisierungskomponenten
- Höchste Anforderungen an Reinheit und Beständigkeit



GEMÜ PC50 iComLine M-Block Membransitzventile



Innovatives Funktionsprinzip

- Kleiner Footprint
- Optimal für Regelanwendungen
- Gut geeignet für aggressive Medien

Sensorintegration

- Druckmesstechnik
- Temperatursensorik
- Durchflussmessung

O-Ring-freie Abdichtung

- Innovatives Dichtkonzept
- Weniger Verschleißteile
- Geringere Wartung

Weitere Produktempfehlungen für den CMP-Prozess



GEMÜ iComLine



GEMÜ CleanStar



GEMÜ CV



Analytik

Mit Hilfe der Analytik wird die gesamte Chemikalien- und Reinstwasser-Versorgung, Chemikalienverteilung als auch Chemikalien und Abwasserentsorgung bzw. deren Aufbereitung überwacht und gelenkt. Eine Einbindung der Analytik in das Prozessleitsystem einer Halbleiterfertigung sichert auch z. B. ätzratenstabile Versorgungsmedien aufgrund automatischer Nachdosierung. Durch eine präzise Regelung und Überwachung wird der Medienverbrauch optimiert und Abfälle werden reduziert.

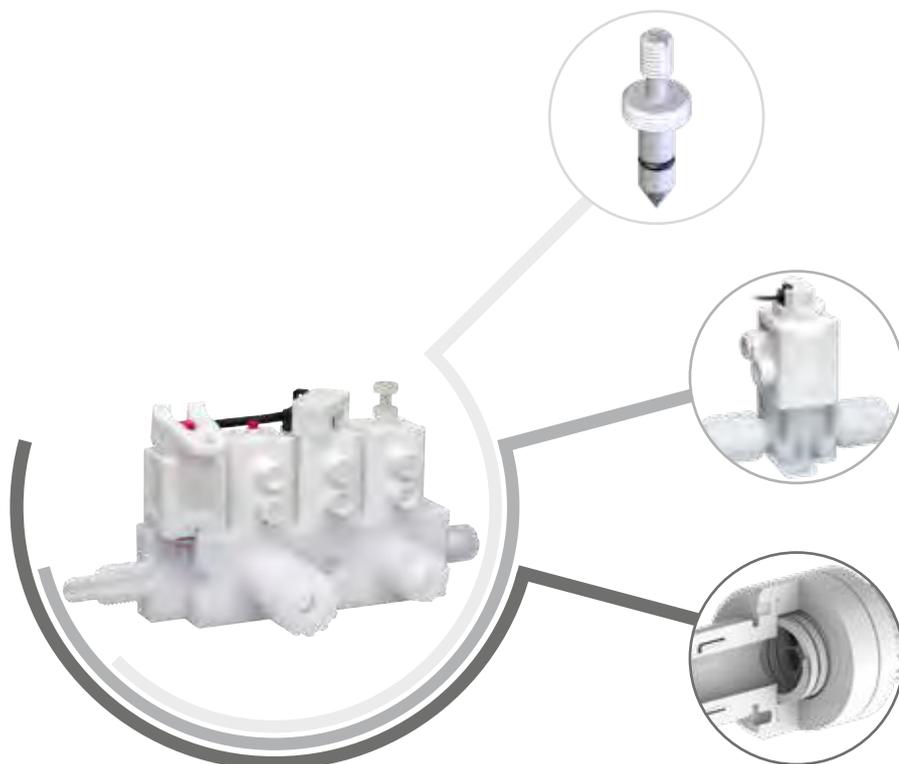
Hierfür werden kompakte Ventillösungen mit kleinen Nennweiten und Probenahmemöglichkeiten benötigt, die GEMÜ in Kooperation mit den Kunden designt und fertigt.

Prozessanforderungen

- Dosierung von Kleinstmengen
- Probenahmemöglichkeiten
- Höchste Ansprüche an Reinheit und Beständigkeit



GEMÜ PC50 iComLine M-Block Membransitzventile



Feinregelmöglichkeiten

- Sensorintegration
- Integrierte Nadelventile
- Integrierte Drosseln

Elektrische Stellungsrückmeldung

- Intelligente Prozessautomatisierung
- Als Nachrüstlösung verfügbar

Integrierte Rückschlagventile

- Metallfrei
- Im Reinraum gefertigt
- Kompaktes Design

Weitere Produktempfehlungen für Analytikprozesse



GEMÜ iComLine



Verbindungstechnik



GEMÜ PC50 iComLine



Abwasserbehandlung

Die industrielle Abwasserbehandlung spielt in modernen Halbleiterfabriken eine wichtige Rolle. Die für die Waferherstellung verwendeten Chemikalien müssen vor der Entsorgung neutralisiert werden.

Die unterschiedlichen Prozessabwässer stellen hohe Ansprüche an die verwendeten Komponenten in Bezug auf physikalische und chemische Beständigkeit.

Prozessanforderungen

- Physikalische und chemische Beständigkeit
- Hohe Durchflussmengen



GEMÜ R690
Wartungsarme Membranventile aus Kunststoff



Strömungsoptimierter Ventilkörper

- Beliebige Durchflussrichtung
- Körper und Membranen in unterschiedlichen Wertstoffen verfügbar
- DN 15 bis 100

Adaptierbare Automatisierung und Sensorik

- Stellungsreglung
- Durchflussmessung
- Stellungsrückmeldung

Individuelle Blocklösungen

- Kundenspezifische Ventilblocklösungen anpassbar
- Platzsparende Bauweise

Weitere Produktempfehlungen für die Abwasserbehandlung



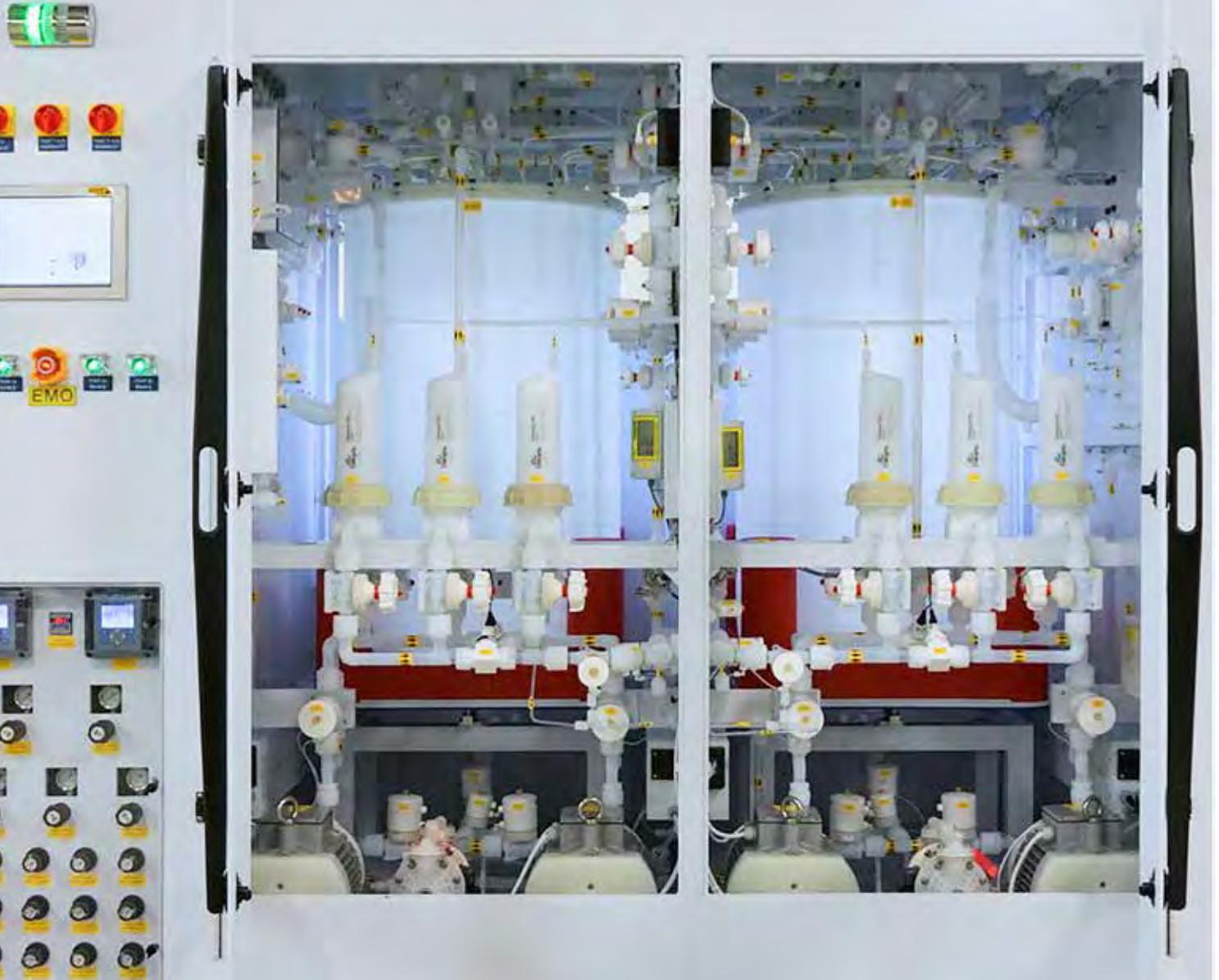
Absperrklappen



Kugelhähne



Durchflussmessgeräte



Chemie- und Slurry-Rückgewinnung

Das Recyclen und Rückgewinnen der Chemikalien / Slurries, die in den Fertigungsprozessen der Halbleiterfertigung eingesetzt werden, wird sowohl aus ökologischen als auch aus ökonomischen Gründen immer wichtiger.

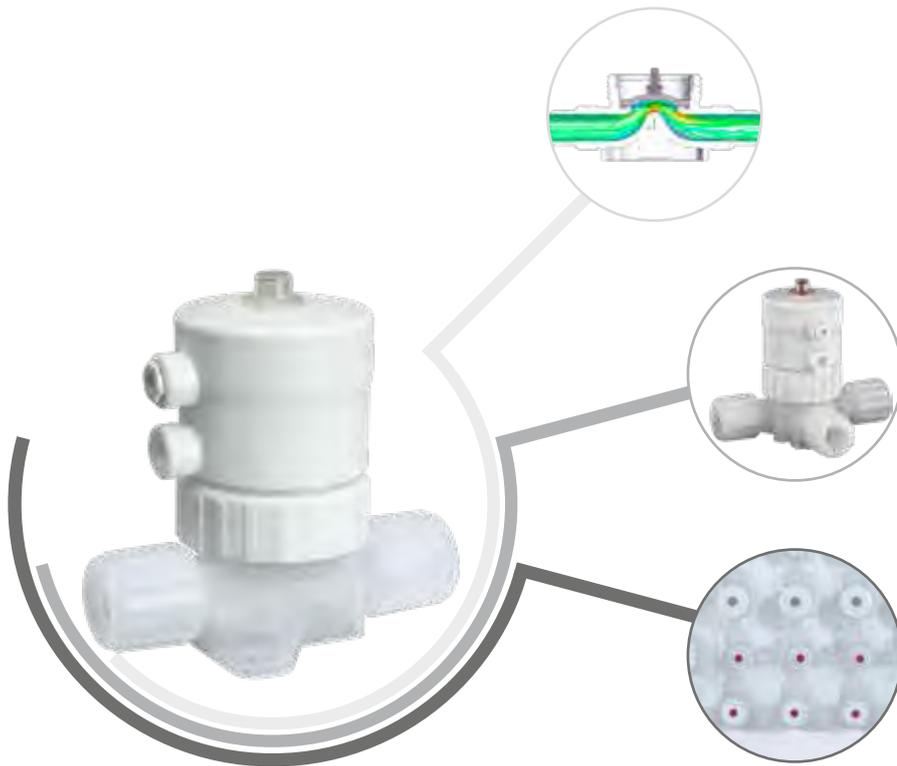
Auch hierbei haben die eingesetzten Ventillösungen einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der zurückgewonnenen Medien.

Prozessanforderungen

- Höchste Präzision
- Höchste Reinheit
- Niedrige Kosten



GEMÜ CleanStar
Hochbeständige Membranventile für aggressive und abrasive Medien



High-Flow-Körper

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling

Körper- und Anschlussvarianten

- V-Körper
- T-Körper
- SpaceSaver

Individuelle Blocklösungen

- Kundenspezifische Ventilblocklösungen anpassbar
- Platzsparende Bauweise
- Ventil Manifolds

Weitere Produktempfehlungen für die Chemie- und Slurryrückgewinnung



GEMÜ HydraLine



Verbindungstechnik



Membranventile aus Kunststoff



Abluftreinigung und Klimatisierung

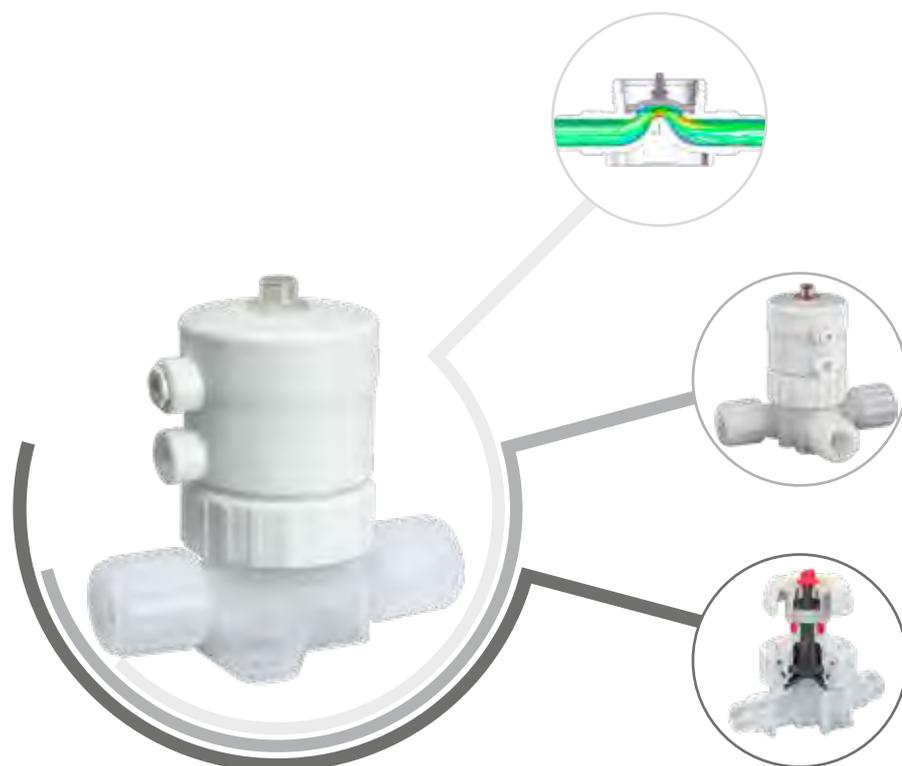
Die verschiedenen Prozessschritte bei der Halbleiterfertigung setzen Prozessgase und andere Chemikalien frei, die zum Teil giftig, leicht entzündlich oder klimaschädlich sind. Daher besitzen moderne Halbleiterfabriken professionelle Abluftreinigungssysteme um diese Substanzen gereinigt und unschädlich an die Umwelt abzugeben.

Prozessanforderungen

- Reinheit
- Zuverlässigkeit
- Sicherheit



**GEMÜ CleanStar
Hochreine Membranventile**



High-Flow-Körper

- Hoher Kv-Wert
- Lange Lebensdauer
- Schonendes Medienhandling

Körper- und Anschlussvarianten

- V-Körper
- T-Körper
- SpaceSaver

Kundenorientierung

- Kundenspezifische Ventilblocklösungen
- Platzsparende Bauweise

Weitere Produktempfehlungen für die Abluftreinigung und Klimatisierung



GEMÜ HydraLine



Durchflussmesser



Durchflussmessgeräte

Ventiltechnik



Ventilprinzipien

Ganz egal ob Wasser, Gas oder Luft – wenn ein Medium in einer Rohrleitung abgesperrt oder geregelt werden muss, kommen Ventile zum Einsatz. Aber welches Funktionsprinzip ist das richtige? Häufig sind die Bezeichnungen verschiedener Ventilprinzipien zahlreicher als die Varianten selbst. Deswegen geben wir Ihnen hier einen Überblick der gängigsten Bauarten im industriellen Maschinen- und Anlagenbau.

Ventile mit Hubbewegung



Membranventile

Membranventile sind die Allrounder unter den Ventilen. Der große Vorteil liegt unter anderem darin, dass nur zwei Bauteile mit dem Betriebsmedium in Berührung kommen, die Absperrmembrane und der Ventilkörper.

Die flexible Absperrmembrane wird über das Druckstück verformt und beim Schließvorgang form- und kraftschlüssig auf den Dichtsteg des Ventilkörpers gepresst.



Membransitzventile

Als Membransitzventile werden Ventile bezeichnet, die die Vorteile der hermetischen Abdichtung von Antrieb und Medium eines Membranventils, mit den Vorteilen eines Sitzventils vereinen.

Die flexible PD (plug diaphragm) wird zur Abdichtung auf den Ventilsitz verpresst. Der Antrieb ist bei einem Membransitzventil hermetisch vom Medium getrennt.

Ventile mit Schwenkbewegung



Absperrklappen

Wenn Rohrleitungen große Dimensionen annehmen, dann sind Absperrklappen gefragt. Am häufigsten werden sie zur Steuerung mechanisch reiner Flüssigkeiten eingesetzt. In der richtigen Werkstoffkombination stellen aber auch leicht abrasive Flüssigkeiten oder Gase kein Problem dar.

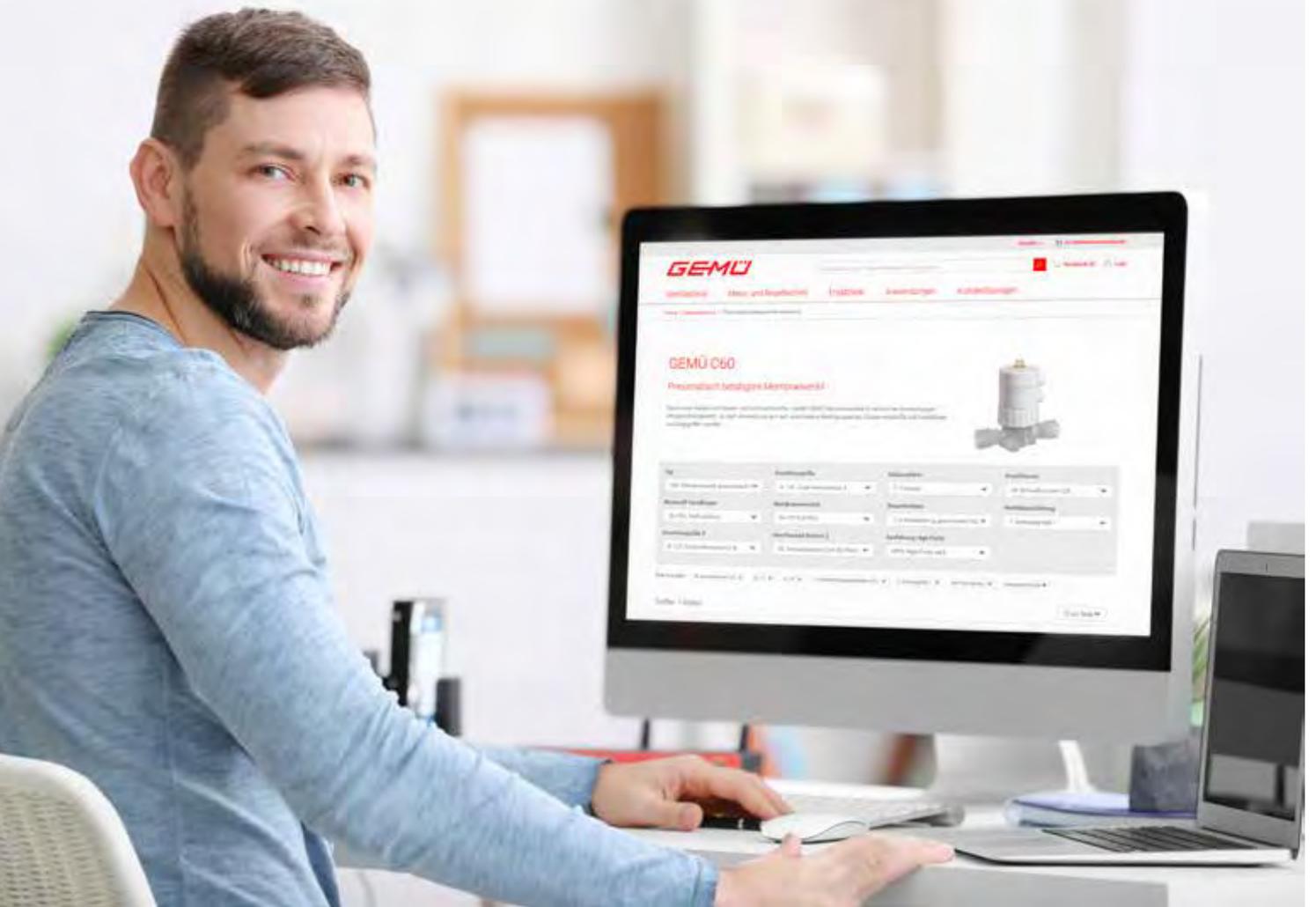
Absperrklappen bestehen aus einem ringförmigen Gehäuse, in das eine Dichtmanschette und eine Klappenscheibe eingelegt ist. In einer 90° Bewegung schwenkt die Scheibe in die Manschette.



Kugelhähne

Kugelhähne können vielfältig und auch bei extremen Anforderungen eingesetzt werden. Diese Ventilart eignet sich besonders gut, um flüssige und gasförmige Medien unter höherem Betriebsdruck sicher abzusperren.

Der Kugelhahn besteht aus einer mit einer durchgängigen Bohrung versehenen Kugel, die zwischen Dichtringen in einem Gehäuse sitzt. Durch eine 90° Schwenkbewegung kann die Armatur geöffnet oder geschlossen werden.



Bequem online konfigurieren

Mit diesem Produktprogramm wollen wir Ihnen eine schnelle Übersicht über alle Standardprodukte in unserem Portfolio bieten. Dafür haben wir die wichtigsten technischen Details zu den einzelnen Produkten in diesem Katalog aufgeführt. Wir haben aber noch mehr! Über unsere Webseite erhalten Sie viele weitere hilfreiche Informationen wie Datenblätter, Betriebsanleitungen oder Animationen und können sich ein Ventil ganz nach Ihren Anforderungen konfigurieren.

Mit dem Web-Code direkt auf die online Produktseite

Der Web-Code setzt sich aus dem Kürzel „GW-“ und der jeweiligen Typenbezeichnung zusammen. Zum Beispiel hat das Membranventil GEMÜ C60 CleanStar den Web-Code GW-C60. Geben Sie den Web-Code in das Suchfenster der GEMÜ Webseite www.gemu-group.com ein und Sie werden direkt auf die zugehörige Produktseite geleitet. Alternativ können Sie den QR-Code abscannen.





Membranventile

Beschreibung

Membranventile sind die Allrounder unter den Ventilen. Der große Vorteil liegt unter anderem darin, dass nur zwei Bauteile mit dem Betriebsmedium in Berührung kommen, die Absperrmembrane und der Ventilkörper. Membranventile gehören zu den totraumärmsten Ventilprinzipien und sind daher unempfindlich gegenüber partikelhaltigen Medien und sicher reinigbar. Für Anwendungen, in denen Ablagerungen des Mediums dringend vermieden werden sollten, sind sie die erste Wahl.

Durch die große Werkstoffauswahl sind GEMÜ Membranventile hervorragend geeignet für aggressive, abrasive oder hochreine Medien, die häufig in der Chemietechnik, der industriellen Wasseraufbereitung oder in der weiterverarbeitenden Industrie vorkommen.

Merkmale

- Für hochreine bis stark verschmutzte, abrasive Medien
- Beliebige Durchflussrichtung
- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb
- Sehr gute Reinigbarkeit

Typische Betriebsmedien

- Neutrale und aggressive Medien
- Saubere und verschmutzte, abrasive Medien
- Flüssigkeiten und Gase
- Slurries und Chemikalien

Anwendungen

- Aufbereitung von Reinst-, Prozess- und Abwasser
- Chemie-, Slurry- und Lösemittelversorgung
- Chemieproduktion und -abfüllung
- Ingot- und Waferproduktion
- Mikrochipherstellung
- Nassprozesse
- Wafer-Reinigung
- Elektroplattierungsbeschichtung
- Teilereinigung



Funktionsprinzip von Membranventilen



geöffnet



geschlossen

Die Funktion des Membranventils ergibt sich aus dem Zusammenspiel perfekt aufeinander abgestimmter Bauteile. Das sind der Ventilkörper, die Absperrmembrane, die Membranbefestigung, das Druckstück sowie der Antrieb.

Die flexible Absperrmembrane wird über das Druckstück verformt und beim Schließvorgang form- und kraftschlüssig auf den Dichtsteg des Ventilkörpers gepresst. Die Durchflussrichtung ist dabei beliebig.

GEMÜ Dichtsystem

GEMÜ Ventilkörper zeichnen sich durch eine eng am Sitzdurchmesser verlaufende Dichtwulst aus. Die definierte Dichtkante zwischen Ventilkörper und Membrane ermöglicht einen optimalen Einsatz bei sterilen Prozessen. Durch diese Maßnahme verringert sich der Ringspalt zwischen Membrane und Ventilkörper bei der Abdichtung nach außen. GEMÜ Membranventile sind durch diese Besonderheit für sterile Prozesse geeignet. Diesem entscheidenden Design- und Funktionsmerkmal, das von GEMÜ vor bereits über drei Jahrzehnten entwickelt und immer weiter verfeinert wurde, tragen wir auch bei der Entwicklung unserer Membranen Rechnung. Nur so ist sichergestellt, dass sich unsere Kunden auf das Ventil als Einheit verlassen können.

GEMÜ Membranen sind für den Einsatz mit GEMÜ Ventilkörpern entwickelt, getestet und freigegeben. Die Verwendung von Membranen anderer Hersteller in Verbindung mit GEMÜ Ventilkörpern wird daher nicht empfohlen. Werden dennoch Membranen anderer Hersteller eingesetzt, übernehmen wir keine Verantwortung dafür.



GEMÜ Dichtsystem

Baukastensystem für Membranventile

Mit dem GEMÜ Baukastensystem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, das geeignete Ventil nach Ihren Anforderungen zusammenstellen. Entdecken Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten auf www.gemu-group.com

Mess-, Regel- und Steuerungstechnik

Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen | Stellungen- und Prozessregler | Zubehör



Antriebe

Manuell | Pneumatisch | Elektromotorisch
Metall | Kunststoff



Membranen

EPDM | PTFE / EPDM | FKM



Körper

Durchgangskörper | T-Körper | Schweißkonfigurationen | i-Körper | Mehrwegekörper
Metall | Kunststoff



Konfigurieren Sie Ihr Ventil online
auf www.gemu-group.com

Ausgekleidete Membranventile

Wenn ein Ventil besonders hoher chemischer oder mechanischer Beanspruchung ausgesetzt ist, kommen ausgekleidete Ventilkörper zum Einsatz. Die Kombination aus robustem Körpergehäuse und beständigen Kunststoffen findet bevorzugt Einsatz bei aggressiven Medien oder sicherheitsrelevanten Anlagen wie z. B. in der chemischen Industrie.

Die Spritzwerkzeuge für die Kunststoffauskleidungen fertigen wir bei GEMÜ selbst.

Unsere speziellen Herstellverfahren und die ausgefeilte geometrische Abstimmung der Materialübergänge machen die ausgekleideten GEMÜ-Ventilkörper zu einer dauerhaft hochwertigen Anwendungslösung. Für zusätzliche Anwendungssicherheit führen wir nach jeder Auskleidung eine Einzelstückprüfung durch.

Die ausgekleideten GEMÜ-Ventilkörper werden ausschließlich aus hochwertigen Werkstoffen nur bei ausgewählten und zertifizierten Gießereien produziert.

Auskleidung / Ausspritzung

Die Kunststoffauskleidungen der Ventilkörper werden bei GEMÜ eingebracht und unterliegen strengen Qualitätskontrollen, wie z. B. einer Durchschlagsprüfung.

Bei den Werkstoffen für die Auskleidung haben Sie die Wahl zwischen Polypropylen (PP) und Fluorkunststoffen (PFA) sowie Weich- und Hartgummi.

Verflüssigter Kunststoff und Elastomere werden über einen Extruder zwischen den Metallkörper und in den Körper eingeführte Formkerne aus Metall eingespritzt. Die Wandstärke ist dadurch konstruktiv exakt definierbar – und das bei gleichbleibend hoher Qualität.

So entstehen hochwertige ausgekleidete Membranventile bei GEMÜ

- Die Kunststoffausspritzung erfolgt über einen zentralen Anguss von unten durch den Ventilsteg, so dass sich die Kunststoffschicht im Vakuumbetrieb nicht vom Metallkörper löst
- Im Bereich der Rohranschlüsse ist das Design des Werkstoffübergangs Metall / Kunststoff so ausgelegt, dass die Kunststoffauskleidung im Innenrohr axial fixiert ist und bei Wärmeausdehnung keine Spannungsschäden auftreten können
- Die zum Kunststoffausspritzen vorbereiteten Metallkörper werden mit einer temperaturbeständigen Beschichtung vorbehandelt, so dass die Metalloberfläche auch unter der Kunststoffschicht über einen hohen Korrosionsschutz verfügt

Beschichtung

Bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen brauchen Ventile auch von außen besonderen Schutz. Deshalb bietet GEMÜ verschiedene Beschichtungslösungen an:

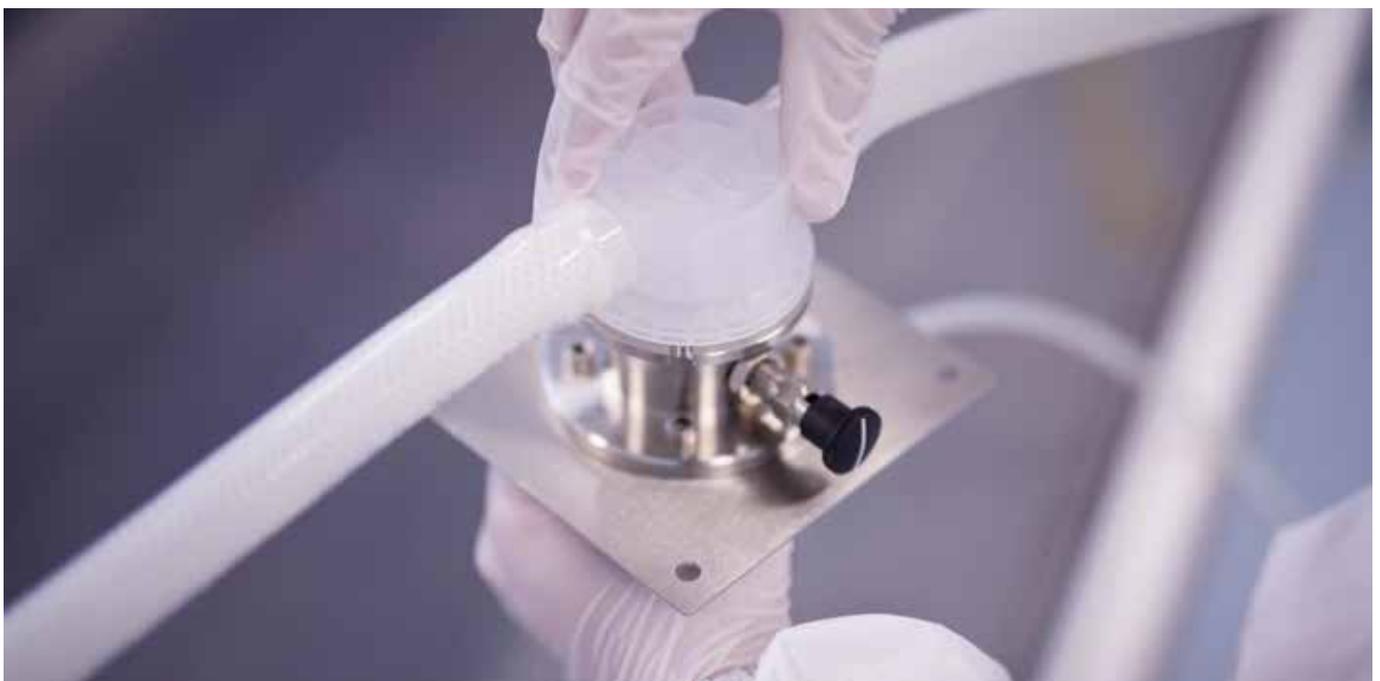
- Metall-, Farb- oder Kunststoffpulverbeschichtung
- Auftrag durch Galvanisieren, Lackieren oder Eintauchen / Einbrennen
- Dünne Beschichtung, geringer Materialauftrag
- Als Beschichtungsmaterialien werden z. B. Zink, Chrom, Epoxid, Phenolharze, Nylon oder Fluorkunststoffe eingesetzt.



Single-Use Ventile

GEMÜ bietet zusätzlich Membranventile für Einmalanwendungen an. Diese werden als Single-Use Ventile bezeichnet und werden eingesetzt, wenn Kreuzkontaminationen zwingend vermieden werden müssen oder ein vereinfachtes Anlagendesign erforderlich ist. Benötigte Sekundärprozesse für die Reinigung und Sterilisation (CIP / SIP) entfallen bei Single-Use-Anlagen und -Prozessen komplett. Die notwendige Reinheit wird durch die Sterilisation sämtlicher verwendeter Prozesskomponenten mit Gammastrahlen gewährleistet.

Anders als bei einem konventionellen Membranventil werden die zwei medienberührten Komponenten (Ventilkörper und Membrane) miteinander verschweißt. Dadurch entsteht die zentrale Komponente, der Single-Use-Ventilkörper, der nach einmaliger Verwendung vom Antrieb getrennt und entsorgt wird. Der Ventilantrieb verbleibt für die Mehrfachnutzung in der Anlage. Verbunden werden der Single-Use-Membranventilkörper und der Ventilantrieb mittels Clamp. Durch einen definierten Schließ- und Öffnungsvorgang werden diese miteinander verbunden bzw. entriegelt.



Manuell betätigte Membranventile aus Kunststoff

Übersicht

GEMÜ Typ	C67 CleanStar	677HP PurePlus	617	R677
				
Besonderheit	High Flow Ventilkörper			High Flow Ventilkörper
Nennweiten	DN 4 bis 25	DN 15 bis 100	DN 12 bis 20	DN 15 bis 100
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	-20 bis 80 °C	-10 bis 80 °C	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	-10 bis 60 °C	-10 bis 50 °C	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar
Anschlussarten				
Armaturenverschraubung	•	-	•	•
Flansch	-	-	-	•
Flare	•	-	•	-
Flare SpaceSaver	•	-	-	-
Gewinde	-	-	•	-
Klebmunne	-	-	•	-
PrimeLock®	•	-	-	-
PrimeLock® SpaceSaver	•	-	-	-
Stutzen	•	•	•	•
Super 300 Type Pillar® SpaceSaver	•	-	-	-
Körperwerkstoffe				
ABS	-	-	-	•
Inliner PFA / Outliner PVDF	-	•	-	-
Inliner PP-H / Outliner PP	-	-	-	•
Inliner PVDF / Outliner PP	-	-	-	•
PFA	•	-	-	-
PP	-	-	•	•
PP-H	•	-	•	-
PVC-U	-	-	•	•
PVDF	-	•	•	•
Konformitäten				
EAC	•	•	•	•
FDA	•	•	•	•
NSF	-	-	•	•
TA-Luft	•	-	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ C67 CleanStar

Manuell betätigtes Membranventil

Das hochreine 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ C67 HPW CleanStar wird manuell betätigt. Alle medienberührte Teile sind aus PFA oder PTFE.

Merkmale

- Hohe Reinheit durch Fertigung im Reinraum
- High Flow-Ausführung
- Hoher Durchflusswert
- Totraumarm
- Durchflussrichtung beliebig
- Auch als T-Ventil lieferbar
- Optional ist das Ventil mit ECTFE-Überwurfmutter erhältlich. Damit erzielen Sie: kurze Anlagenfreispülzeiten, deutlich verbesserte Durchflussleistungen (High Flow), hohe „MTBF“ und reduzierte Kosten



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 25
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flare Flare SpaceSaver PrimeLock® PrimeLock® SpaceSaver Stutzen Super 300 Type Pillar® SpaceSaver
Anschlussnormen:	DIN
Körperwerkstoffe:	PFA PP-H, grau PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-C67



GEMÜ 677HP PurePlus

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 677 HPW verfügt über ein wartungsarmes Kunststoff-Handrad und wird manuell betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- Hoher Durchflusswert
- Totraumarm
- Durchflussrichtung und Einbaulage beliebig
- Bauartbedingt auch gut geeignet für Poliermittel und Slurries
- Umfangreiches Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper
Anschlussarten:	Stutzen
Anschlussnormen:	DIN
Körperwerkstoffe:	Inliner PFA / Outliner PVDF, kohlefaserverstärkt PVDF
Membranwerkstoffe:	PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-677HP



GEMÜ 617

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 617 verfügt über einen wartungsarmen Kunststoffantrieb und wird manuell betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- Hoher Durchflusswert
- Integrierte optische Stellungsanzeige
- Verschiedene Körperwerkstoffe und Anschlussarten zur Auswahl



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 12 bis 20
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flare Gewinde Klebemuffe Stutzen
Anschlussnormen:	BS DIN ISO
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau PP, verstärkt PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA NSF

Gehen Sie Online!



GW-617



GEMÜ R677

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ R677 verfügt über einen wartungsarmen Kunststoffantrieb und wird manuell betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Der High-Flow Ventilkörper erlaubt kompakte Abmessungen bei hohen Durchflusswerten.

Merkmale

- Gleiche Befestigungsebenen über mehrere Nennweiten hinweg
- Integrierte optische Stellungsanzeige
- Kompaktes Anlagendesign durch strömungsoptimierten High Flow Ventilkörper



EAC

FDA

NSF

Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASTM BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	Inliner PP-H, grau / Outliner PP, verstärkt Inliner PVDF / Outliner PP, verstärkt PVC-U, grau ABS PP, verstärkt PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA NSF

Gehen Sie Online!



GW-R677



Manuell betätigte Membranventile aus Metall

Übersicht

GEMÜ Typ	601 / 612 / 673	602	675	653 BioStar	654 BioStar
					
Nennweiten	DN 4 bis 65	DN 4 bis 15	DN 15 bis 150	DN 10 bis 100	DN 4 bis 100
Medientemperatur	-10 bis 100 °C	-10 bis 100 °C	-10 bis 100 °C	-10 bis 100 °C	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C
Betriebsdruck	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Anschlussarten					
Clamp	•	•	-	•	•
Flansch	•	•	•	•	•
Gewinde	•	•	•	•	•
Stutzen	•	•	-	•	•
Körperwerkstoffe					
1.4408	•	•	-	•	•
1.4408, ausgekleidet	-	-	-	•	•
1.4435	•	•	-	•	•
1.4435 (316L)	•	•	-	•	•
1.4435 (BN2)	•	•	-	•	•
1.4539	•	•	-	•	•
EN-GJL-250	-	-	•	-	-
EN-GJS-400-18-LT, ausgekleidet	•	-	•	-	-
EN-GJS-500-7, ausgekleidet	-	-	•	-	-
Konformitäten					
3A	•	•	-	•	•
CRN	•	•	-	•	•
EAC	•	•	•	•	•
FDA	•	•	•	•	•
Sauerstoff	•	•	-	•	•
TA-Luft	•	•	•	•	•
USP	•	•	-	•	•
VO (EG) Nr. 1935/2004	•	•	•	•	•
VO (EG) Nr. 2023/2006	•	•	-	•	•
VO (EU) Nr. 10/2011	•	•	•	•	•

GEMÜ 601 / 612 / 673

Manuell betätigtes Membranventil

Die 2/2-Wege-Membranventile GEMÜ 601 / 612 / 673 verfügen über temperaturbeständige Kunststoff-Handräder und werden manuell betätigt. Eine Schließhubbegrenzung bzw. ein Membranschoner zur Erhöhung der Membranstandzeiten und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert.

Merkmale

- Kompakte Bauweise für enge Platzverhältnisse
- CIP- / SIP-fähig
- Autoklavierbar
- Hohe Lebensdauer der Membrane durch patentierte Schließhubbegrenzung
- Mindestdurchfluss durch Schließhubbegrenzung stufenlos einstellbar
- Optional Handrad aus PVDF in weiß erhältlich (nicht autoklavierbar)



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 65
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
Körperauskleidung:	PFA PP
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A CRN EAC FDA Sauerstoff TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-601



GW-612



GW-673



GEMÜ 602

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 602 verfügt über ein Edelstahl-Handrad und wird manuell betätigt. Antriebsgehäuse und -mechanik sind komplett aus Edelstahl. Eine Schließhubbegrenzung zur Erhöhung der Membranstandzeiten und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert.

Merkmale

- Kompakte Bauweise für enge Platzverhältnisse
- CIP- / SIP-fähig
- Autoklavierbar
- Hohe Lebensdauer der Membrane durch patentierte Schließhubbegrenzung
- Mindestdurchfluss durch Schließhubbegrenzung stufenlos einstellbar



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 15
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A CRN EAC FDA Sauerstoff TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-602



GEMÜ 675

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 675 verfügt über ein Metall-Handrad und wird manuell betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- Geeignet für partikelführende und abrasive Medien
- Diverse Auskleidungswerkstoffe für verschiedenste Medien verfügbar
- Optische Stellungsanzeige serienmäßig integriert



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 150
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Flansch Gewinde
Anschlussnormen:	ANSI BS DIN EN
Körperwerkstoffe:	EN-GJL-250, Graugussmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial EN-GJS-500-7, Sphärogussmaterial
Körperauskleidung:	Hartgummi PFA PP
Membranwerkstoffe:	CR EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA TA-Luft VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-675



GEMÜ 653 BioStar

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 653 verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Edelstahl und wird manuell betätigt. Das Ventil besitzt ein Handrad aus temperatur- und chemisch beständigem Kunststoff. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- CIP- / SIP-fähig
- Autoklavierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- Öffnungshub- und Schließhubbegrenzung
- Handradverriegelung optional verfügbar (elektrisch oder mechanisch)
- Konfigurierbar mit Näherungssensoren zur Stellungsrückmeldung



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 10 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial
Körperauskleidung:	PFA
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A CRN EAC FDA Sauerstoff TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-653



GEMÜ 654 BioStar

Manuell betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 654 verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Edelstahl und wird manuell betätigt. Das Ventil besitzt ein Handrad aus Edelstahl. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- Geometrie des Handrades gewährleistet eine gute Wärmeabfuhr
- CIP- / SIP-fähig
- Autoklavierbar
- Umfangreiches Zubehör erhältlich
- Öffnungshub- und Schließhubbegrenzung
- Handradverriegelung optional verfügbar (elektrisch oder mechanisch)
- Konfigurierbar mit Näherungssensoren zur Stellungsrückmeldung



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial
Körperauskleidung:	PFA
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A CRN EAC FDA Sauerstoff TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-654



Pneumatisch betätigte Membranventile aus Kunststoff

Übersicht

GEMÜ Typ	C60 CleanStar	600HP	610
			
Besonderheit	High Flow Ventilkörper		
Nennweiten	DN 4 bis 25	DN 40 bis 50	DN 12 bis 20
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	0 bis 90 °C	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 6 bar	0 bis 6 bar
Anschlussarten			
Armaturenverschraubung	•	-	•
Flansch	-	-	-
Flare	•	-	•
Flare SpaceSaver	•	-	-
Gewinde	-	-	•
Klebmunne	-	-	•
PrimeLock®	•	-	-
PrimeLock® SpaceSaver	•	-	-
Stutzen	•	•	•
Super 300 Type Pillar® SpaceSaver	•	-	-
Körperwerkstoffe			
ABS	-	-	-
Inliner PFA / Outliner PVDF	-	•	-
Inliner PP-H / Outliner PP	-	-	-
Inliner PVDF / Outliner PP	-	-	-
PFA	•	-	-
PP	-	-	•
PP-H	•	-	•
PVC-U	-	-	•
PVDF	•	-	•
Konformitäten			
EAC	•	•	•
FDA	•	•	•
NSF	-	-	•
TA-Luft	•	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ Typ	630	R690	690HP PurePlus
			
Besonderheit		High Flow Ventilkörper	
Nennweiten	DN 12 bis 20	DN 15 bis 100	DN 15 bis 100
Medientemperatur	-10 bis 80 °C	-10 bis 80 °C	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur	-10 bis 50 °C	-10 bis 50 °C	-5 bis 50 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Anschlussarten			
Armaturenverschraubung	•	•	-
Flansch	-	•	-
Flare	•	-	-
Flare SpaceSaver	-	-	-
Gewinde	•	-	-
Klebemuffe	•	-	-
PrimeLock®	-	-	-
PrimeLock® SpaceSaver	-	-	-
Stutzen	•	•	•
Super 300 Type Pillar® SpaceSaver	-	-	-
Körperwerkstoffe			
ABS	-	•	-
Inliner PFA / Outliner PVDF	-	-	-
Inliner PP-H / Outliner PP	-	•	•
Inliner PVDF / Outliner PP	-	•	-
PFA	-	-	-
PP	•	•	-
PP-H	•	-	-
PVC-U	•	•	-
PVDF	•	•	•
Konformitäten			
EAC	•	•	•
FDA	•	•	-
NSF	•	•	-
TA-Luft	-	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ C60 CleanStar

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das hochreine 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ C60 CleanStar® verfügt über einen Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Eine Hubbegrenzung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Alle medienberührte Teile sind aus PFA oder PTFE.

Merkmale

- Hohe Reinheit durch Fertigung im Reinraum
- High Flow-Ausführung
- Hoher Durchflusswert
- Totraumarm
- Durchflussrichtung beliebig
- Auch als T-Ventil lieferbar
- Optional ist das Ventil mit ECTFE-Überwurfmutter erhältlich. Damit erzielen Sie: kurze Anlagenfreispülzeiten, deutlich verbesserte Durchflussleistungen (High Flow), hohe „MTBF“ und reduzierte Kosten



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 25
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flare Flare SpaceSaver PrimeLock® PrimeLock® SpaceSaver Stutzen Super 300 Type Pillar® SpaceSaver
Anschlussnormen:	DIN
Körperwerkstoffe:	PFA PP-H, grau PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-C60



GEMÜ 600HP

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 600 HP verfügt über einen wartungsarmen Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Eine Hubbegrenzung, eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert.

Merkmale

- Hoher Durchflusswert
- Totraumarm
- Durchflussrichtung und Einbaulage beliebig
- Bauartbedingt auch gut geeignet für Poliermittel und Slurries
- Umfangreiches Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	0 bis 90 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 40 bis 50
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Stutzen
Anschlussnormen:	DIN
Körperwerkstoffe:	Inliner PFA / Outliner PVDF
Membranwerkstoffe:	PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-600HP



GEMÜ 610

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 610 verfügt über einen wartungsarmen Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Gleiche Befestigungsebenen über mehrere Nennweiten hinweg
- Hoher Durchflusswert
- Integrierte optische Stellungsanzeige und serienmäßige Schließhubbegrenzung
- Optional mit elektrischer Stellungsrückmeldung



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 12 bis 20
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flare Gewinde Klebemuffe Stutzen
Anschlussnormen:	BS DIN ISO
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau PP, verstärkt PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA NSF

Gehen Sie Online!



GW-610



GEMÜ 630

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 630 verfügt über einen wartungsarmen Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Das Ventil ist zusätzlich mit einer Hubbegrenzung ausgestattet. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Variables Federpaket für Anwendungen mit geringerem Steuerdruck
- Befestigungsplatten zum Höhenausgleich unterschiedlicher Körperabmessungen und Nennweiten erhältlich
- Umfangreiches Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 12 bis 20
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flare Gewinde Klebemuffe Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI BS DIN EN ISO
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau PP, verstärkt PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA NSF

Gehen Sie Online!



GW-630



GEMÜ R690

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ R690 verfügt über einen wartungsarmen Membranantrieb und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung. Der High-Flow Ventilkörper erlaubt kompakte Abmessungen bei hohen Durchflusswerten.

Merkmale

- Gleiche Befestigungsebenen über mehrere Nennweiten hinweg
- Kompaktes Anlagendesign durch strömungsoptimierten High Flow Ventilkörper
- Reduzierter Steuerluftverbrauch
- Modifizierte Federpakete für Anwendungen mit reduziertem Steuerdruck verfügbar



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASTM BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	Inliner PP-H, grau / Outliner PP, verstärkt Inliner PVDF / Outliner PP, verstärkt PVC-U, grau ABS PP, verstärkt PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA NSF

Gehen Sie Online!



GW-R690



GEMÜ 690HP PurePlus

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 690HP verfügt über einen wartungsarmen Membranantrieb und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Kompakte und leichte Bauweise bei hoher Leistung
- Hoher Durchflusswert
- Totraumarm
- Bewährter und langlebiger Membranantrieb
- Leckagebohrung
- Einfacher Membranwechsel



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-5 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper
Anschlussarten:	Stutzen
Anschlussnormen:	DIN
Körperwerkstoffe:	Inliner PP-H, grau / Outliner PP, verstärkt Inliner PP-H, natur / Outliner PP, verstärkt PVDF
Membranwerkstoffe:	PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-690HP



Pneumatisch betätigte Membranventile aus Metall

Übersicht

GEMÜ Typ	650 BioStar	605 / 625 / 687	615 / 695	620
				
Nennweiten	DN 4 bis 100	DN 4 bis 100	DN 10 bis 50	DN 15 bis 150
Medientemperatur	-10 bis 100 °C	-10 bis 100 °C	-10 bis 80 °C	0 bis 100 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C
Betriebsdruck	0 bis 10 bar	0 bis 8 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Anschlussarten				
Clamp	•	•	•	-
Flansch	•	•	•	•
Gewinde	•	•	•	•
Stutzen	•	•	•	-
Körperwerkstoffe				
1.4408	•	•	•	-
1.4408, ausgekleidet	•	•	•	-
1.4435	•	•	•	-
1.4435 (316L)	•	•	•	-
1.4435 (BN2)	•	•	•	-
1.4539	•	•	•	-
CW617N	-	-	•	-
EN-GJL-250	-	-	•	•
EN-GJS-400-18-LT, ausgekleidet	-	•	•	•
EN-GJS-500-7, ausgekleidet	-	-	-	•
Konformitäten				
3A	•	-	-	-
BSE/TSE	•	•	•	-
CRN	•	•	-	-
EAC	•	•	•	•
FDA	•	•	•	•
Sauerstoff	•	•	•	-
SIL	•	•	-	-
TA-Luft	•	•	-	•
USP	•	•	•	-
VO (EG) Nr. 1935/2004	•	•	•	-
VO (EG) Nr. 2023/2006	•	•	•	-
VO (EU) Nr. 10/2011	•	•	•	-

GEMÜ 650 BioStar

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 650 BioStar verfügt über einen Edelstahl-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Alle Antriebsteile sind aus Edelstahl (ausgenommen Dichtelemente). Bei den Membrangrößen 80 und 100 bestehen die Druckfedern aus epoxy-beschichtetem Federstahl. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung. Eine optische Stellungenanzeige ist serienmäßig integriert.

Merkmale

- Kompakte Bauweise für enge Platzverhältnisse
- CIP- / SIP-fähig
- Autoklavierbar, je nach Ausführung
- Kontrollierte Abluftführung optional erhältlich
- Umfangreiche Adaptionsmöglichkeiten von Anbaukomponenten und Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial
Körperauskleidung:	PFA
Membranwerkstoffe:	EPDM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A BSE/TSE CRN EAC FDA Sauerstoff SIL TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-650



GEMÜ 605 / 625 / 687

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Die 2/2-Wege-Membranventile GEMÜ 605 / 625 / 687 verfügen über einen wartungsarmen Kunststoffantrieb und werden pneumatisch betätigt. Die Ventile besitzen ein Zwischenstück aus Metall. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb
- CIP- / SIP-fähig
- Umfangreiche Adaptionmöglichkeiten von Anbaukomponenten und Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 8 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper T-Körper Schweißkonfiguration i-Körper Mehrwegekörper Behälterventilkörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial CW617N, Messing EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
Körperauskleidung:	Hartgummi PFA PP
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM PTFE / EPDM
Konformitäten:	BSE/TSE CRN EAC FDA Sauerstoff SIL TA-Luft USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-605



GW-625



GW-687



GEMÜ 615 / 695

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Die 2/2-Wege-Membranventile GEMÜ 615 / 695 verfügen über einen wartungsarmen Kunststoffantrieb und werden pneumatisch betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Umfangreiche Adaptionmöglichkeiten von Anbaukomponenten und Zubehör
- CIP-fähig



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 10 bis 50
Körperformen:	Durchgangskörper Schweißkonfiguration i-Körper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4435 (316L), Schmiedematerial 1.4435 (BN2), Schmiedematerial 1.4435, Feingussmaterial 1.4539 (904L), Schmiedematerial EN-GJL-250, Graugussmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
Körperauskleidung:	Hartgummi PFA PP
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	BSE/TSE EAC FDA Sauerstoff USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-615



GW-695



GEMÜ 620

Pneumatisch betätigtes Membranventil

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 620 verfügt über einen wartungsarmen Membranantrieb aus Metall oder Kunststoff und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil besitzt ein Zwischenstück aus Metall. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

Merkmale

- Geeignet für partikelführende und abrasive Medien
- Diverse Auskleidungswerkstoffe wie PFA, PP oder Hartgummi verfügbar
- Optische Stellungsanzeige serienmäßig
- Umfangreiche Adaptionmöglichkeiten von Anbaukomponenten und Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	0 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 150
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Flansch Gewinde
Anschlussnormen:	ANSI BS EN ISO
Körperwerkstoffe:	EN-GJL-250, Graugussmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial EN-GJS-500-7, Sphärogussmaterial
Körperauskleidung:	Hartgummi PFA PP
Membranwerkstoffe:	CR EPDM FKM NBR PTFE / EPDM
Konformitäten:	EAC FDA TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-620



M-Block Membranventile

GEMÜ P600M

M-Block Membranventil aus Kunststoff

Das M-Block Membranventil GEMÜ P600M aus Kunststoff besteht aus einem oder mehreren Membranventilsitzen. Diese können mit manuellen, pneumatischen und elektrischen Antrieben ausgestattet werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch eine Membrane.

Merkmale

- Zusammenfassung mehrerer Ventile und Rohrabschnitte in einer kompakten Einheit
- Reduzierung des Einbauraums
- Kombinieren mehrerer Funktionen in einem Block: Regeln, Dosieren, Verteilen, Spülen etc.
- Verminderung der Schweiß- und Klebestellen in der Anlage
- Kundenindividuelle Blockkonstruktion



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 80 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 6 bis 50
Körperformen:	Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Clamp Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN ISO
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau PP-H, grau PP-H, natur PVDF
Membranwerkstoffe:	EPDM FKM NBR PTFE / EPDM

GEMÜ P600M

M-Block Membranventil aus Edelstahl

Das M-Block Membranventil GEMÜ P600M aus Edelstahl besteht aus einem oder mehreren Membranventilsitzen. Als Antrieb kann zwischen manuellen, pneumatischen und elektromotorischen Varianten gewählt werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch eine Membrane.

Merkmale

- Platzersparnis, dank kompakter Bauweise
- Individuelle kundenspezifische Auslegung und flexibles Design
- Reduzierter Totraum
- Weniger Verbindungsstellen und Schweißnähte
- Unterschiedlichste Funktionen auf engstem Raum vereint
- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb
- Umfangreiche Adaptionmöglichkeiten von Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik sowie Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 150
Körperformen:	Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4435 (316L), Vollmaterial 1.4435 (BN2), Vollmaterial 1.4539 (904L), Vollmaterial
Membranwerkstoffe:	EPDM PTFE / EPDM
Konformitäten:	3A BSE/TSE CRN EAC FDA USP VO (EG) Nr. 1935/2004

Anbaukomponenten für Membranventile

GEMÜ Typ	605	610	615	617	620	625	630	650
Mess- und Steuerungstechnik								
Elektrischer Stellungsrückmelder								
GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 ▶ Seite 193					•		•	•
GEMÜ 1205 ▶ Seite 194					•		•	•
GEMÜ 1215 ▶ Seite 191	•	•	•		•	•	•	•
GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 ▶ Seite 192	•	•	•		•	•	•	•
GEMÜ 1234 ▶ Seite 195	•	•	•		•	•	•	•
GEMÜ 1235 / 1236 ▶ Seite 196	•	•	•		•	•	•	•
GEMÜ 1242	•	•	•		•	•	•	•
Ventilanschaltung								
GEMÜ 4241 ▶ Seite 203		•	•			•		•
GEMÜ 4242 ▶ Seite 204	•	•	•		•	•	•	•
Vorsteuerventil								
GEMÜ 0324	•	•	•		•	•	•	•
Regeltechnik								
Stellungsregler								
GEMÜ 1434 µPos ▶ Seite 178	•	•	•		•	•	•	•
GEMÜ 1435 ePos ▶ Seite 180	•	•	•		•	•	•	•
Stellungs- und Prozessregler								
GEMÜ 1436 cPos ▶ Seite 179	•	•	•		•	•	•	•
Zubehör								
Haltevorrichtungen ▶ Seite 235								•
Handnotbetätigung ▶ Seite 238					•			•
Hubbegrenzungen ▶ Seite 237	•	•	•		•	•	•	•
Stellungsanzeigen ▶ Seite 236	•	•	•		•	•	•	•
Sensorikzubehör ▶ Seite 239	•	•	•		•	•	•	•
Anschlusszubehör ▶ Seite 232	•	•	•		•	•	•	•
Zubehör zur Ventilbefestigung		•		•	•		•	

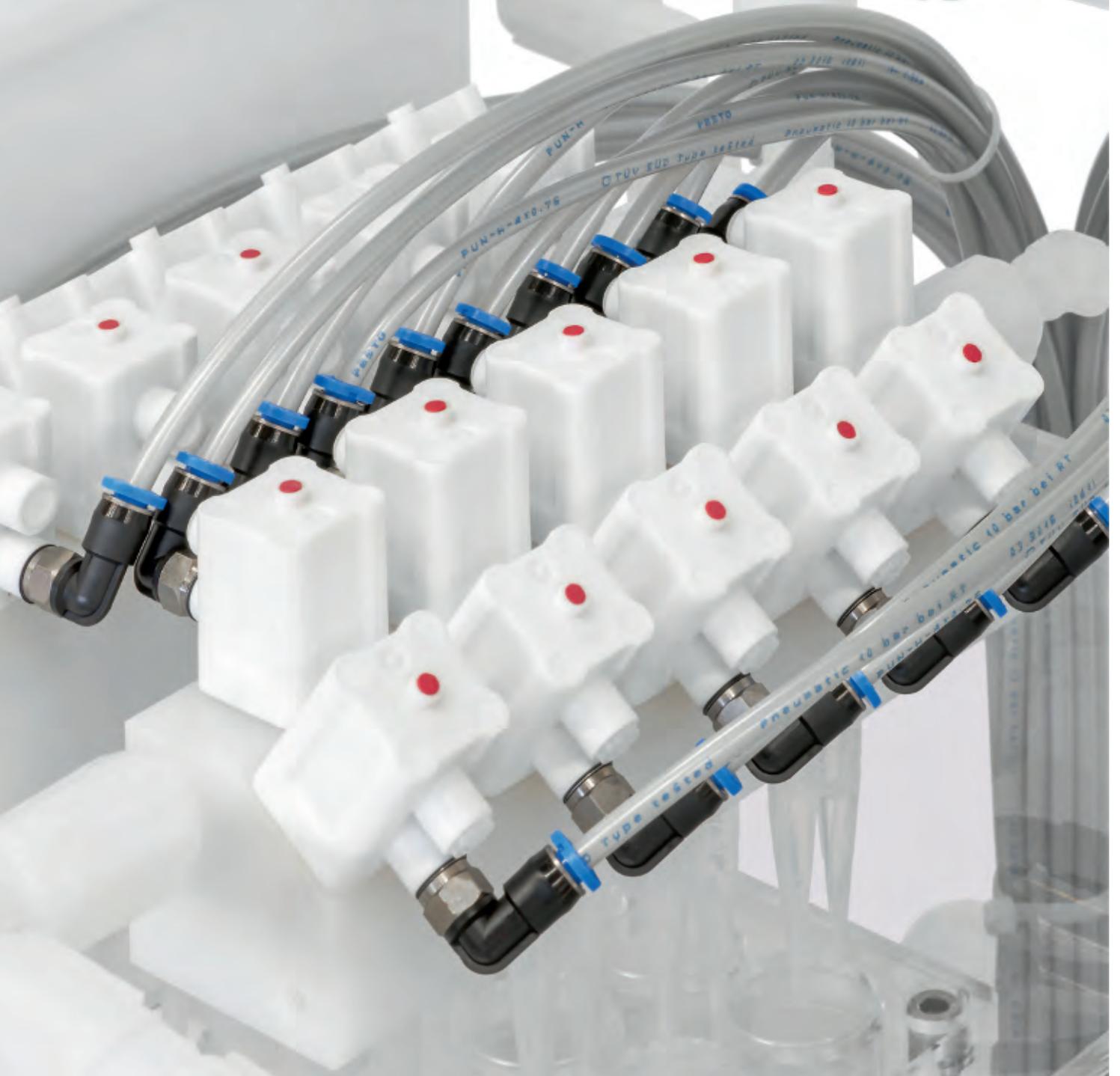
GEMÜ Ventile werden in unserer hauseigenen Montage komplett montiert - auf Wunsch mit entsprechendem Zubehör.



Unsere vormontierten Lösungen erhalten Sie voreingestellt und geprüft. Sie erhalten nicht nur alle Komponenten aus einer Hand, sondern sparen gleichzeitig Aufwand bei Logistik und Installation der Anlage vor Ort, sowie bei der Dokumentation.



GEMÜ Typ	653	654	687	695	C60	R677	R690
Mess- und Steuerungstechnik							
Elektrischer Stellungsrückmelder							
GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 ▶ Seite 193			•	•			•
GEMÜ 1205 ▶ Seite 194			•	•			•
GEMÜ 1215 ▶ Seite 191			•	•	•	•	•
GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 ▶ Seite 192			•	•	•		•
GEMÜ 1234 ▶ Seite 195			•				
GEMÜ 1235 / 1236 ▶ Seite 196			•	•	•		•
GEMÜ 1242			•	•	•		•
Ventilanschaltung							
GEMÜ 4241 ▶ Seite 203			•				
GEMÜ 4242 ▶ Seite 204			•	•	•		•
Vorsteuerventil							
GEMÜ 0324			•	•	•		•
Regeltechnik							
Stellungsregler							
GEMÜ 1434 µPos ▶ Seite 178			•	•	•		•
GEMÜ 1435 ePos ▶ Seite 180			•	•			•
Stellungs- und Prozessregler							
GEMÜ 1436 cPos ▶ Seite 179			•	•			•
Zubehör							
Haltevorrichtungen ▶ Seite 235							
Handnotbetätigung ▶ Seite 238			•	•			•
Hubbegrenzungen ▶ Seite 237			•	•			•
Stellungsanzeigen ▶ Seite 236			•	•			•
Sensorikzubehör ▶ Seite 239	•	•	•	•			•
Anschlusszubehör ▶ Seite 232			•	•	•		•
Zubehör zur Ventilbefestigung						•	•



Membransitzventile

Beschreibung

Als Membransitzventile werden Ventile bezeichnet, die die Vorteile der hermetischen Abdichtung von Antrieb und Medium eines Membranventils, mit den Vorteilen eines Sitzventils vereinen.

GEMÜ Membransitzventile eignen sich sowohl für Auf- / Zu-Anwendungen als auch für Regel- und Dosieraufgaben. Die eingesetzte PTFE-Membrane trennt das Medium sicher vom Antrieb ab. Die Ventile sind gut reinigbar und besitzen im Vergleich zu Ventilen mit einem Faltenbalg deutlich verringerte Toträume. Ein im Antrieb enthaltenes Vorspannelement garantiert die Dichtheit nach außen, selbst bei Temperaturschwankungen und Setzeffekten der Kunststoffteile. Die Ventile sind sowohl mit mit Durchgangskörper, Eckkörper oder als M-Block-Systeme erhältlich.

Merkmale

- CIP- / SIP-fähig und autoklavierbar
- lineare oder gleichprozentige Regelcharakteristik verfügbar
- hermetische Trennung des Antriebs vom Medium durch Dichtmembrane
- hohe Schaltwechselzahlen
- verschiedene Ventilkörperanschlussarten verfügbar
- individuelle Blockkonstruktionen möglich
- kompaktes Design
- kein „Lift-Effekt“ durch Einsatz der GEMÜ PD-Technologie

Typische Betriebsmedien

- neutrale und aggressive Medien
- Flüssigkeiten und Gase

Anwendungen

- Kleinstmengendosierung
- Geeignet für öl- und fetthaltige Medien
- Absperrung sensibler Prozessmedien
- Medien aller Art bei Abfüllanlagen (Vakuum, flüssig, gasförmig)
- Abfüllprozesse in hygienischen und aseptischen Anlagen der Pharmazie, Biotechnologie sowie Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie



Funktionsprinzip von Membransitzventilen



Membransitzventile basieren auf einem innovativen Dichtsystem, das GEMÜ entwickelt hat um die Vorteile von Membranventilen mit denen eines Sitzventils zu kombinieren. Durch den grundsätzlichen Aufbau wie bei einem Sitzventil können schnelle Schaltwechsel und hohe Schaltfrequenzen erreicht werden. Durch eine konusförmige Membrane als Dichtelement ist der Antrieb, wie bei Membranventilen, hermetisch vom Medium getrennt.

Dieses patentierte Dichtelement bezeichnen wir auch als PD (Plug Diaphragm). Zur Abdichtung wird die flexible PD auf den Ventilsitz verpresst. Der Ventilkörper ist dabei perfekt auf die PD abgestimmt. Neben der klassischen konusförmigen PD, stehen auch verschiedene PDs mit Regelgeometrie zur Verfügung, was diese Produktgruppe auch ideal für präzise Regelaufgaben auszeichnet.

Baukastensystem für Membransitzventile

Mit dem GEMÜ Baukastensystem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, das geeignete Ventil nach Ihren Anforderungen zusammenstellen. Entdecken Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten auf www.gemu-group.com

Mess-, Regel- und Steuerungstechnik

Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen | Stellungen- und Prozessregler | Zubehör



Antriebe

Manuell | Pneumatisch | Elektromotorisch
Metall | Kunststoff



Plug Diaphragm

PTFE / PFA / 1.4435



Körper

Durchgangskörper | Eckkörper | Mehrwegekörper



Konfigurieren Sie Ihr Ventil online
auf www.gemu-group.com

Manuell betätigte Membransitzventile

Übersicht

GEMÜ Typ	C51 iComLine	C57 iComLine	567 BioStar control
			
Nennweiten	DN 4 bis 25	DN 4 bis 25	DN 8 bis 25
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	-10 bis 150 °C	-10 bis 160 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar
Anschlussarten			
Clamp	-	-	●
Flare	●	●	-
PrimeLock®	●	●	-
Stutzen	-	-	●
Super 300 Type Pillar®	●	●	-
Körperwerkstoffe			
1.4435 (316L)	-	-	●
1.4435 (BN2)	-	-	●
PFA	●	●	-
PTFE	●	●	-
Konformitäten			
3A	-	-	●
ATEX	-	-	●
EAC	●	●	-
FDA	●	●	●
USP	-	-	●
VO (EG) Nr. 1935/2004	-	-	●
VO (EG) Nr. 2023/2006	-	-	●
VO (EU) Nr. 10/2011	-	-	●

GEMÜ C51 iComLine

Manuell betätigtes Membran-Sitzventil

Das hochreine 2/2-Wege-Kunststoff-Membran-Sitzventil GEMÜ C51 iComLine wird mittels eines Handhebels (Quarter Turn) manuell betätigt. Alle medienberührte Teile sind aus PTFE. Die außenliegenden Antriebsteile bestehen aus PVDF. Neben 2/2-Wege Ventilkörpern sind auch kundenspezifische Mehrwege-Ventilblocklösungen realisierbar.

Merkmale

- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Gute Eignung für aggressive Medien
- Hohe Reinheit durch Fertigung im Reinraum
- Manifolds als platzsparende Baulösung
- Wahlweise Ausführung mit PTFE-beschichteten Schrauben und Druckfedern



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 25
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegkörper
Anschlussarten:	Flare PrimeLock® Super 300 Type Pillar®
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Membranwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-C51



GEMÜ C57 iComLine

Manuell betätigtes Membran-Sitzventil

Das hochreine 2/2-Wege-Kunststoff-Membran-Sitzventil GEMÜ C57 iComLine wird mittels eines Handrads manuell betätigt. Alle medienberührte Teile sind aus PTFE. Die außenliegenden Antriebsteile bestehen aus PVDF. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Neben 2/2-Wege Ventilkörpern sind auch kundenspezifische Mehrwege-Ventilblocklösungen realisierbar.

Merkmale

- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Gute Eignung für aggressive Medien
- Hohe Reinheit durch Fertigung im Reinraum
- Manifolds als platzsparende Baulösung
- Wahlweise Ausführung mit PTFE-beschichteten Schrauben und Druckfedern



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	1/4" (DN 4) bis 1 1/4" (DN 25)
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegkörper
Anschlussarten:	Flare PrimeLock® Super 300 Type Pillar®
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Membranwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-C57



GEMÜ 567 BioStar control

Manuell betätigtes Regelventil

Das 2/2-Wege-Membransitzventil GEMÜ 567 BioStar control ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen von 80 l/h bis 12.500 l/h möglich. Das Dichtprinzip des Ventils beruht auf der GEMÜ PD-Technologie. Alle Antriebsteile (die Dichtelemente ausgenommen) sind aus Edelstahl.

Merkmale

- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb durch PD-Dichttechnologie
- Leichte, schnelle und fehleroptimierte Wartung
- Wechsel des Antriebs bei anstehendem Betriebsdruck ohne Kontamination des Mediums möglich
- Standardmäßig FDA konform und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Sehr gut geeignet für exakte Regelanwendungen



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 160 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 25
Körperformen:	Eckkörper Mehrwegkörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO
Körperwerkstoffe:	1.4435 (316L), Vollmaterial 1.4435 (BN2), Vollmaterial
Dichtwerkstoffe:	1.4435 / FKM / PTFE PTFE
Konformitäten:	3A ATEX FDA USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-567



Pneumatisch betätigte Membransitzventile

Übersicht

GEMÜ Typ	C50 iComLine	567 BioStar control	F40
			
Nennweiten	DN 4 bis 25	DN 8 bis 25	DN 8 bis 25
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	-10 bis 160 °C	-10 bis 140 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	-10 bis 60 °C	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar	0 bis 7 bar
Anschlussarten			
Clamp	-	•	•
Flare	•	-	-
PrimeLock®	•	-	-
Stutzen	-	•	•
Super 300 Type Pillar®	•	-	-
Körperwerkstoffe			
1.4435	-	-	•
1.4435 (316L)	-	•	•
1.4435 (BN2)	-	•	-
PFA	•	-	-
PTFE	•	-	-
Konformitäten			
3A	-	•	•
ATEX	-	•	•
EAC	•	-	-
EHEDG	-	-	•
FDA	•	•	•
USP	-	•	•
VO (EG) Nr. 1935/2004	-	•	•
VO (EG) Nr. 2023/2006	-	•	•
VO (EU) Nr. 10/2011	-	•	•

GEMÜ C50 iComLine

Pneumatisch betätigtes Membran-Sitzventil

Das hochreine 2/2-Wege-Kunststoff-Membran-Sitzventil GEMÜ C50 iComLine verfügt über einen pneumatischen Antrieb. Alle medienberührte Teile sind aus PTFE. Die außenliegenden Antriebsteile bestehen aus PVDF. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Neben 2/2-Wege Ventilkörpern sind auch kundenspezifische Mehrwege-Ventilblocklösungen realisierbar.

Merkmale

- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Gute Eignung für aggressive Medien
- Hohe Reinheit durch Fertigung im Reinraum
- Manifolds als platzsparende Baulösung
- Wahlweise Ausführung mit PTFE-beschichteten Schrauben und Druckfedern



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	1/4 " (DN 4) bis 1 1/4 " (DN 25)
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Flare PrimeLock® Super 300 Type Pillar®
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Membranwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-C50



GEMÜ 567 BioStar control

Pneumatisch betätigtes Regelventil

Das 2/2-Wege-Membransitzventil GEMÜ 567 BioStar control ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen von 80 l/h bis 12.500 l/h möglich. Das Dichtprinzip des Ventils beruht auf der GEMÜ PD-Technologie. Alle Antriebsteile (die Dichtelemente ausgenommen) sind aus Edelstahl. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung.

Merkmale

- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb durch PD-Dichttechnologie
- Leichte, schnelle und fehleroptimierte Wartung
- Wechsel des Antriebs bei anstehendem Betriebsdruck ohne Kontamination des Mediums möglich
- Standardmäßig FDA konform und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Sehr gut geeignet für exakte Regelanwendungen



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 160 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 25
Körperformen:	Eckkörper Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO
Körperwerkstoffe:	1.4435 (316L), Vollmaterial 1.4435 (BN2), Vollmaterial
Dichtwerkstoffe:	1.4435 / FKM / PTFE PTFE
Konformitäten:	3A ATEX FDA USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-567



GEMÜ F40

Pneumatisch betätigtes Füllventil

Das 2/2-Wege-Füllventil GEMÜ F40 ist für Füllprozesse in aseptischen und hygienischen Anwendungsbereichen konzipiert. Je nach Ausführung sind Durchflussmengen bis 18.500 l/h möglich. Das Dichtprinzip des Ventils beruht auf der GEMÜ PD-Technologie, wodurch der Antrieb vom Medium hermetisch getrennt ist. Alle Antriebsteile (die Dichtelemente ausgenommen) sind aus Edelstahl. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen“ und „Federkraft geöffnet“ zur Verfügung.

Merkmale

- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb durch PD-Dichttechnologie
- Hohe Lebensdauer mit über 10 Mio. Schaltwechsel
- Nach Hygienic Design Richtlinien konstruiert und EHEDG zertifiziert
- Standardmäßig FDA konform und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Sehr schnelle und einfache Wartung durch Schnellverriegelung und innovatives Patronen-Ersatzteilsystem
- Standardmäßig vakuumtauglich bis 20 mbar (a)



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 140 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 7 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 25
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegkörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN
Körperwerkstoffe:	1.4435 (316L), Vollmaterial 1.4435, Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	3A ATEX EHEDG FDA USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Gehen Sie Online!



GW-F40



M-Block Membransitzventile

GEMÜ PC50 iComLine

M-Block Membransitzventil für hochreine Anwendungen

Die Reinheit von Prozessmedien stellt in vielen hoch technologischen Märkten zunehmend eine entscheidende Rolle für Qualität und Quantität der Produkte dar. Um Herstellern in diesen Märkten eine platzsparende, flexible und kostengünstige Lösung zu ermöglichen, werden GEMÜ PC50 iComLine Ventilblöcke aus Kunststoff und Edelstahl eingesetzt. Aufgrund der bewährten PD-Technologie und kundenspezifischen Designs werden unterschiedliche Funktionen auf kleinstem Raum vereint. Die Antriebe dieser Mehrwegblöcke basieren auf den Ventiltypen GEMÜ C50, C51, C53 und C57. Diese sind durch die Auswahl des passenden Werkstoffs für viele Anwendungsbereiche einsetzbar. Durch die mechanische Fertigung der Ventilkörper sind je nach Anforderung Ventilblocklösungen mit den unterschiedlichsten Anschlussarten auch in Kombinationen möglich.

- Vollintegrierte Systemlösungen (Ventilfunktionen, Fittings, Sensorik, Rückschlagventile, Behälter-/Gehäusewandungen, etc.)
- Kundenspezifische Ventilkörper aus allen gängigen Kunststoff- und Edelstahlwerkstoffen möglich
- Materialien medienspezifisch, bedarfsgerecht, kostengünstig
- Kompakte Bauweise, geringer Platzbedarf, logistischer Vorteil, Reduktion der Montagezeit, wenig Verbindungsstellen, wartungsarm, kostengünstig
- Für unterschiedlichste Anwendungsbereiche einsetzbar (Halbleiterfertigung, Pharmaindustrie, Chemie, Umwelttechnik, Maschinenbau, Batterieherstellung, etc.)
- Reinraumfertigung (HP Version), erfüllt SEMI F 57



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 200 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 40
Körperformen:	Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Clamp Flare Gewinde Gewindemuffe PrimeLock® Super 300 Type Pillar® Yodogawa Nano Link
Körperwerkstoffe:	Edelstahl PTFE TFM™ PTFE, leitfähig PP PVC PVDF
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	META-Daten fehlen

Gehen Sie Online!



GW-PC50



GEMÜ P500M

M-Block Membransitzventil für Abfüllprozesse

Das M-Block Ventil für Abfüllprozesse GEMÜ P500M aus Edelstahl besteht aus einem oder mehreren Membransitzventilen. Als Antrieb kann zwischen manuellen, pneumatischen und elektrischen Varianten gewählt werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt bei einem Membransitzventil durch eine Konusmembrane (PD). Dies ermöglicht eine hermetische Trennung von Antrieb und Medium und gewährleistet sehr gute Regelgenauigkeit.

Merkmale

- Platzersparnis, dank kompakter Bauweise
- Individuelle kundenspezifische Auslegung und flexibles Design
- Weniger Verbindungsstellen und Schweißnähte
- Unterschiedlichste Funktionen auf engstem Raum vereint
- Beständige Abdichtung aus modifiziertem PTFE (TFM™) kein Nachziehen notwendig
- Einfache und schnelle Wartung durch Patronenersatzteilsystem
- Geeignet für schnelle und hohe Schaltwechsel
- Sehr gut geeignet für Regelanwendungen
- Umfangreiche Adaptionsmöglichkeiten von Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik sowie Zubehör



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 140 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 7 bar
Nennweiten:	DN 6 bis 25
Körperformen:	Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Clamp Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI ASME BS DIN EN ISO JIS SMS
Körperwerkstoffe:	1.4435 (316L), Vollmaterial 1.4435 (BN2), Vollmaterial 1.4539 (904L), Vollmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE TFM™
Konformitäten:	FDA USP VO (EG) Nr. 1935/2004 VO (EG) Nr. 2023/2006 VO (EU) Nr. 10/2011

Anbaukomponenten für Membransitzventile

GEMÜ Typ	567	C50	F40
Mess- und Steuerungstechnik			
Elektrische Stellungsrückmelder			
GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 ▶ Seite 193			•
GEMÜ 1205 ▶ Seite 194			•
GEMÜ 1215 ▶ Seite 191		•	
GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 ▶ Seite 192		•	•
GEMÜ 1234 ▶ Seite 195		•	•
GEMÜ 1235 / 1236 ▶ Seite 196		•	•
GEMÜ 1242			•
GEMÜ C12A ▶ Seite 190		•	
Ventilanschlaltungen			
GEMÜ 4242 ▶ Seite 204			•
Vorsteuerventil			
GEMÜ 0324		•	
Regeltechnik			
Stellungsregler			
GEMÜ 1434 µPos ▶ Seite 178	•	•	•
GEMÜ 1435 ePos ▶ Seite 180	•		
Stellungs- und Prozessregler			
GEMÜ 1436 cPos ▶ Seite 181	•	•	•
Zubehör			
Anschlusszubehör ▶ Seite 232		•	
Hubbegrenzungen ▶ Seite 237		•	•
Sensorikzubehör ▶ Seite 239			•

GEMÜ Ventile werden in unserer hauseigenen Montage komplett montiert - auf Wunsch mit entsprechendem Zubehör.



Unsere vormontierten Lösungen erhalten Sie voreingestellt und geprüft. Sie erhalten nicht nur alle Komponenten aus einer Hand, sondern sparen gleichzeitig Aufwand bei Logistik und Installation der Anlage vor Ort, sowie bei der Dokumentation.





Rückschlagventile

GEMÜ CV

Rückschlagventil

Das metallfreie Rückschlagventil GEMÜ CV besteht aus einem PTFE Grundkörper. Sämtliche Funktionsteile bestehen ebenfalls aus PTFE. Für die Überwurfmutter der Flare-Anschlüsse stehen die Materialien PFA, PVDF und CPFA zur Verfügung. Die Abdichtung erfolgt O-Ring frei.

Merkmale

- Langlebige Dichtcharakteristik
- O-Ring freies Dichtsystem
- Kompakte Bauform
- Geringer Öffnungsdruck
- Sonderversionen zur direkten Integration in ein Blockventil verfügbar

EAC



Technische Details

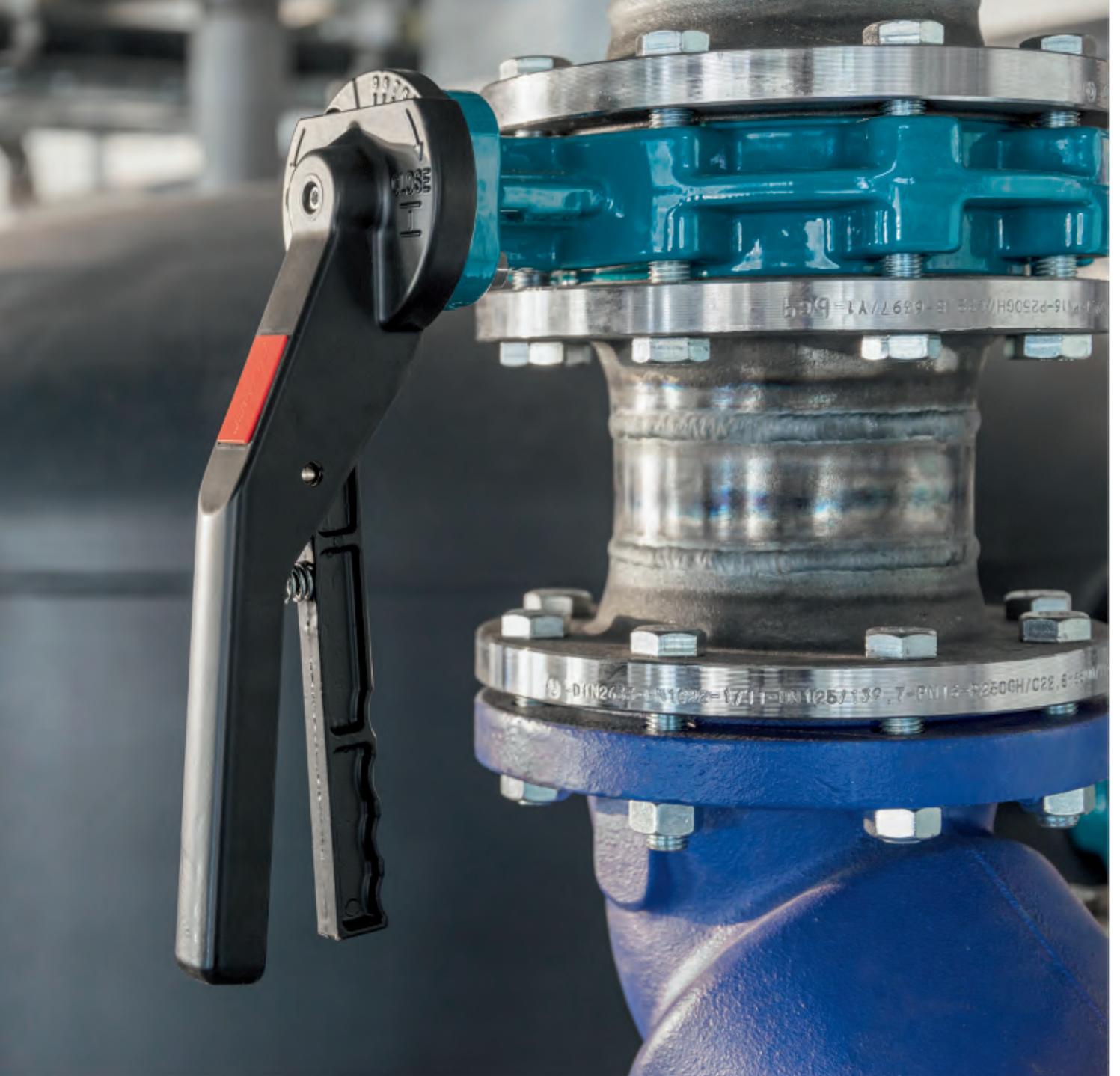
Medientemperatur:	0 bis 130 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 100 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 20
Anschlussarten:	Flare
Körperwerkstoffe:	PTFE
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-CV





Absperrklappen

Beschreibung

Wenn Rohrleitungen große Dimensionen annehmen, dann sind Absperrklappen gefragt. Am häufigsten werden sie zur Steuerung mechanisch reiner Flüssigkeiten eingesetzt. In der richtigen Werkstoffkombination stellen aber auch leicht abrasive Flüssigkeiten oder Gase kein Problem dar. Dank der Materialvielfalt sind die GEMÜ Absperrklappen universell einsetzbar wie z. B. in diversen Industrieanwendungen, in der Trink- und Abwasseraufbereitung oder im Küsten- und Offshore Bereich.

Bei allen Nennweiten überzeugen Absperrklappen als Absperrventil mit kurzer Baulänge und hohen Durchflusswerten. Sie sind eine kostengünstige Alternative zu anderen Ventilprinzipien, wenn keine hohen Anforderungen an Schaltzyklen, Hygiene oder Regelgenauigkeit bestehen.

Merkmale

- Großes Nennweitenspektrum
- Kurze Baulänge
- Geringes Gewicht
- Schnelle Stellzeit
- Einfache Montage und geringer Wartungsaufwand

Typische Betriebsmedien

- Flüssigkeiten: Wasser, Öle, Säuren, Laugen, Tenside, Lösemittel, Heiz- / Kühlmittel
- Gase: Dampf, Luft, Stickstoff, Erdgas, Edelgase, Brüden
- Feststoffe: Schüttgut

Anwendungen

- Aufbereitung von Prozesswasser, Trinkwasser, Abwasser
- Biogasanlagen
- Chemische Industrie
- Düngemittel- und Agrochemie
- Bewässerungsanlagen
- Raffinerien und Petrochemie
- Oberflächentechnik / Lackiererei und Beschichtung
- Heiz- und Kühlkreisläufe
- Gas- und Wasserverteilung
- Schwimmbadtechnik
- Schiff- und Offshorebereich
- Textilindustrie
- Papier- / Zellstoffindustrie
- Stahlwerke
- Bergbau



Funktionsprinzip von Absperrklappen



geöffnet



geschlossen

Absperrklappen bestehen aus einem ringförmigen Gehäuse, in das eine Dichtmanschette eingelegt ist. Bei voller Öffnung steht die in einer Welle geführten Klappenscheibe parallel zur Durchflussrichtung. In einer 90° Bewegung wird die Scheibe in die Manschette gedreht und schließt damit die Klappe. Die Manschette trennt das Innengehäuse vom Medium und sorgt für die Dichtigkeit der Absperrklappe nach innen und außen. In teilgeöffneter Stellung können Klappen auch als Regelarmatur eingesetzt werden.

Die Klappenscheiben bei GEMÜ sind sphärisch geschliffen und erreichen durch das optimierte Dichtkonzept zwischen Scheibe, Welle und Manschette besonders geringe Drehmomente.

Die gängigste Anschlussart von Absperrklappen sind Flanschverbindungen. Dabei können verschiedene Gehäuseformen unterschieden werden:

Gehäuseform Wafer

- Zwischenflansch-Ausführung
- Geringes Gewicht
- Einbaulage beliebig

Gehäuseform Lug

- Anflanschausführung (als Endklappe verwendbar)
- Optimierte Zentrierung
- Einfache Montage
- Einbaulage beliebig

Gehäuseform U-Sektion

- Anflanschausführung (als Endklappe verwendbar)
- Optimierte Zentrierung
- Einfache Montage
- Kurzbaulänge



Wafer

Lug

U-Sektion

Baukastensystem für Absperrklappen

Mit dem GEMÜ Baukastensystem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, das geeignete Ventil nach Ihren Anforderungen zusammenstellen. Entdecken Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten auf www.gemu-group.com

Mess-, Regel- und Steuerungstechnik

Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen | Stellungen- und Prozessregler | Zubehör



Antriebe

Manuell | Pneumatisch | Elektromotorisch
Metall | Kunststoff



Manschetten und Scheiben

Elastomer | Elastomer / Thermoplast
Metall | Kunststoff



Körper

Metall | Kunststoff



Konfigurieren Sie Ihr Ventil online
auf www.gemu-group.com

Baureihen im Überblick

Je nach Einsatzgebiet sind unterschiedliche Baureihen vorteilhaft, denn jede Anwendung hat ganz spezifische Anforderungen an die Absperrtechnologie. Dank dem GEMÜ Baukastensystem können die Werkstoffe für Klappenscheibe und Dichtmanschette zusätzlich bei jeder Baureihe auf die Prozessparameter abgestimmt werden.

Alle Baureihen sind sowohl mit manuellem, pneumatischem oder elektromotorischem Antrieb als auch mit freiem Wellenende verfügbar.



Baureihe GEMÜ Victoria

GEMÜ 480, 481, 487 und 488 Victoria



- Weichdichtende, zentrische Absperrklappe
- Allrounder mit großer Werkstoffvielfalt

Baureihe GEMÜ Edessa

GEMÜ 490, 491, 497 und 498 Edessa



- PTFE-dichtende, zentrische Absperrklappe
- Geeignet für aggressive Chemieanwendungen dank hochbeständiger Werkstoffauswahl

Baureihe GEMÜ D450

GEMÜ K410, 410, 417 und 423



- Weichdichtende, zentrische Absperrklappe aus korrosionsfestem Kunststoff
- Scheibenaustrittsmaß auf Kunststoffrohrleitungen ausgelegt

Baureihe GEMÜ 410

GEMÜ D450, D451, D457 und D458



- Zentrische Absperrklappe aus korrosionsfestem Kunststoff
- Einfache Montage durch Überwurfmutter

Manuell betätigte Absperrklappen

Übersicht

GEMÜ Typ	487 Victoria	497 Edessa	417	D457
				
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	-20 bis 200 °C	0 bis 60 °C	5 bis 90 °C
Betriebsdruck	0 bis 16 bar	0 bis 10 bar	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar
Nennweiten	DN 25 bis 600	DN 25 bis 1050	DN 15 bis 50	DN 50 bis 300
Anschlussarten (Gehäuseform)				
Armaturenverschraubung	-	-	●	-
Flansch	-	-	-	●
Flansch (Lug)	●	●	-	-
Flansch (U-Sektion)	●	-	-	-
Flansch (Wafer)	●	●	-	-
Körperwerkstoffe				
1.4435 (316L)	-	●	-	-
EN-GJS-400-15, beschichtet	●	-	-	-
EN-GJS-400-18-LT, beschichtet	-	●	-	-
S355J2 + N	-	●	-	-
Duroplast VE, verstärkt	-	●	-	-
PP	-	-	-	●
PVC-U	-	-	●	-
Manschettenwerkstoffe				
EPDM	●	-	●	●
FKM	●	-	●	●
NBR	●	-	-	-
PTFE / EPDM	-	●	-	-
PTFE / FKM	-	●	-	-
PTFE / Silikon	-	●	-	-
PTFE TFM™ / EPDM	-	●	-	-
PTFE TFM™ / FKM	-	●	-	-
PTFE TFM™ / Silikon	-	●	-	-
SBR, abrasionsfest	●	-	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ Typ	487 Victoria	497 Edessa	417	D457
				
Scheibenwerkstoffe				
1.4404 (316L)	-	●	-	-
1.4404 (316L), beschichtet	-	●	-	-
1.4408	●	-	-	-
1.4408, beschichtet	●	-	-	-
1.4408, poliert	●	-	-	-
1.4469	-	●	-	-
2.4602 (alloy 22)	-	●	-	-
3.7035	-	●	-	-
EN-GJS-400-15, beschichtet	●	-	-	-
PP-H	-	-	-	●
PVC-C	-	-	-	●
PVC-U	-	-	-	●
PVDF	-	-	●	-
Konformitäten				
ACS	●	-	-	-
ATEX	●	●	-	-
Belgaqua	●	-	-	-
DNV GL	●	-	-	-
DVGW Gas	●	-	-	-
DVGW Trinkwasser	●	-	-	-
EAC	●	●	●	●
FDA	●	●	-	-
SIL	-	●	-	-
TA-Luft	-	●	-	-
USP	-	●	-	-
WRAS	●	-	-	-

GEMÜ 487 Victoria

Manuell betätigte Absperrklappe

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 487 Victoria wird manuell betätigt. Sie verfügt je nach Kundenwunsch über einen Handhebel oder ein Handgetriebe aus Metall. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 600 und in genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) in den Gehäusevarianten Wafer, Lug und U-Sektion verfügbar.

Merkmale

- Geringe Drehmomente dank spezieller Scheibenkontur
- Verbesserte Abdichtung
- Universelle Einsatzmöglichkeiten durch Materialvielfalt
- Robuste Körperbeschichtung gemäß ISO 12944-6 C5-M
- Abschließbarer Handhebel
- Optionale Endlagenüberwachung
- Min. 250 µm Schichtdicke
- Tropfen- und blasenfrei dicht nach EN 12266-1/P12, Leckrate A



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 70 °C
Betriebsdruck:	0 bis 16 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 600
Gehäuseformen:	Wafer Lug U-Sektion
Anschlussnormen:	AS ASME BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM NBR SBR, abrasionsfest
Scheibenwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4408, poliertes Feingussmaterial EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Scheibenbeschichtung:	EPDM Epoxid Halar® Rilsan®
Konformitäten:	ACS ATEX Belgaqua DNV GL DVGW Gas DVGW Trinkwasser EAC FDA WRAS

Gehen Sie Online!



GW-487



GEMÜ 497 Edessa

Manuell betätigte Absperrklappe

Die PTFE-dichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 497 Edessa wird manuell betätigt. Sie verfügt je nach Kundenwunsch über einen Handhebel oder ein Handgetriebe aus Metall. Scheibe und Welle sind einteilig, Gehäuse und Manschette sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 1050 (1½" - 36"), in den genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) und den Gehäusevarianten Wafer und Lug verfügbar.

Merkmale

- Geeignet bei chemisch aggressiven Medien
- Hochwertige Materialauswahl verschieden kombinierbar
- Hohe Anlagensicherheit dank einteiliger Welle und Tellerfederunterstütztem Dichtsystem
- Hohe Lebensdauer durch Wellenlagerung und kugelförmiger Scheiben- und Manschettengeometrie
- Abschließbarer Handhebel
- Optionaler Handhebel aus Edelstahl



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 200 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 95 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 1050
Gehäuseformen:	Wafer Lug
Anschlussnormen:	AS ASME DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	1.4404, Vollmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial S355J2 + N, Stahlgussmaterial Duroplast VE, verstärkt
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	PTFE / EPDM PTFE / FKM PTFE / Silikon PTFE TFM™ / EPDM PTFE TFM™ / FKM PTFE TFM™ / Silikon
Scheibenwerkstoffe:	1.4404 (316L), Schmiedematerial 1.4469, Duplex-Stahlgussmaterial 2.4602 (alloy 22), Vollmaterial 3.7035, Titan
Scheibenbeschichtung:	PFA
Konformitäten:	ATEX EAC FDA SIL TA-Luft USP

Gehen Sie Online!



GW-497



GEMÜ 417

Manuell betätigte Absperrklappe

Die zentrische Absperrklappe GEMÜ 417 verfügt über einen ergonomisch gestalteten, korrosionsfesten Handhebel aus Kunststoff. Dieser kann mittels integrierter Arretiervorrichtung gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt werden.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Einfache Montage durch Überwurfmutter
- Ergonomischer Handgriff mit Verdrehsicherung und Arretierung



EAC

Technische Details

Medientemperatur:	0 bis 60 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 50
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung
Anschlussnormen:	BS DIN
Gehäusewerkstoffe:	PVC-U, grau
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PVDF
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-417



GEMÜ D457

Manuell betätigte Absperrklappe

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ D457 wird manuell betätigt. Sie verfügt je nach Kundenwunsch über einen Handhebel oder ein Handgetriebe aus Metall. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 50 - 300 und in der Gehäusevariante Wafer verfügbar.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Scheibenaustrittsmaß auf Kunststoffrohrleitung ausgelegt
- abschließbarer Handhebel aus Kunststoff mit Rasterposition



EAC

Technische Details

Medientemperatur:	5 bis 90 °C
Umgebungstemperatur:	20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 50 bis 300
Anschlussarten:	Flansch
Anschlussnormen:	ANSI EN JIS
Gehäusewerkstoffe:	PP, verstärkt
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PP-H PVC-C PVC-U
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-D457



Pneumatisch betätigte Absperrklappen

Übersicht

GEMÜ Typ	481 Victoria	491 Edessa	410	D451
				
Medientemperatur	-10 bis 150 °C	-20 bis 200 °C	0 bis 60 °C	5 bis 90 °C
Betriebsdruck	0 bis 16 bar	0 bis 10 bar	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar
Nennweiten	DN 25 bis 600	DN 25 bis 1050	DN 15 bis 50	DN 50 bis 300
Anschlussarten (Gehäuseform)				
Armaturenverschraubung	-	-	●	-
Flansch	-	-	-	●
Flansch (Lug)	●	●	-	-
Flansch (U-Sektion)	●	-	-	-
Flansch (Wafer)	●	●	-	-
Körperwerkstoffe				
1.4435 (316L)	-	●	-	-
EN-GJS-400-15, beschichtet	●	-	-	-
EN-GJS-400-18-LT, beschichtet	-	●	-	-
S355J2 + N	-	●	-	-
Duroplast VE, verstärkt	-	●	-	-
PP	-	-	-	●
PVC-U	-	-	●	-
Manschettenwerkstoffe				
EPDM	●	-	●	●
FKM	●	-	●	●
NBR	●	-	-	-
PTFE / EPDM	-	●	-	-
PTFE / FKM	-	●	-	-
PTFE / Silikon	-	●	-	-
PTFE TFM™ / EPDM	-	●	-	-
PTFE TFM™ / FKM	-	●	-	-
PTFE TFM™ / Silikon	-	●	-	-
SBR, abrasionsfest	●	-	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ Typ	481 Victoria	491 Edessa	410	D451
				
Scheibenwerkstoffe				
1.4404 (316L)	-	●	-	-
1.4404 (316L), beschichtet	-	●	-	-
1.4408	●	-	-	-
1.4408, beschichtet	●	-	-	-
1.4408, poliert	●	-	-	-
1.4469	-	●	-	-
2.4602 (alloy 22)	-	●	-	-
3.7035	-	●	-	-
EN-GJS-400-15, beschichtet	●	-	-	-
PP-H	-	-	-	●
PVC-C	-	-	-	●
PVC-U	-	-	-	●
PVDF	-	-	●	-
Konformitäten				
ACS	●	-	-	-
ATEX	●	●	-	-
Belgaqua	●	-	-	-
DNV GL	●	-	-	-
DVGW Gas	●	-	-	-
DVGW Trinkwasser	●	-	-	-
EAC	●	●	●	●
FDA	●	●	-	-
SIL	-	●	-	-
TA-Luft	-	●	-	-
USP	-	●	-	-
WRAS	●	-	-	-

GEMÜ 481 Victoria

Pneumatisch betätigte Absperrklappe

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 481 Victoria verfügt über einen Antrieb aus Metall und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 600 und in genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) in den Gehäusevarianten Wafer, Lug und U-Sektion verfügbar.

Merkmale

- Geringe Drehmomente dank spezieller Scheibenkontur
- Verbesserte Abdichtung
- Universelle Einsatzmöglichkeiten durch Materialvielfalt
- Robuste Körperbeschichtung gemäß ISO 12944-6 C5-M
- Schnelle Stellzeiten
- Optionales Zubehör betriebsbereit montiert, eingestellt und geprüft
- Min. 250 µm Schichtdicke
- Tropfen- und blasenfrei dicht nach EN 12266-1/P12, Leckrate A



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 70 °C
Betriebsdruck:	0 bis 16 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 600
Gehäuseformen:	Wafer Lug U-Sektion
Anschlussnormen:	AS ASME BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM NBR SBR, abrasionsfest
Scheibenwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4408, poliertes Feingussmaterial EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Scheibenbeschichtung:	EPDM Epoxid Halar® Rilsan®
Konformitäten:	ACS ATEX Belgaqua DNV GL DVGW Gas DVGW Trinkwasser EAC FDA WRAS

Gehen Sie Online!



GW-481



GEMÜ 491 Edessa

Pneumatisch betätigte Absperrklappe

Die PTFE-dichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 491 Edessa verfügt über einen Antrieb aus Metall und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung. Scheibe und Welle sind einteilig, Gehäuse und Manschette sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 1050 (1½" - 36"), in den genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) und den Gehäusevarianten Wafer und Lug verfügbar.

Merkmale

- Geeignet bei chemisch aggressiven Medien
- Hochwertige Materialauswahl verschieden kombinierbar
- Hohe Anlagensicherheit dank einteiliger Welle und Tellerfederunterstütztem Dichtsystem
- Hohe Lebensdauer durch Wellenlagerung und kugelförmiger Scheiben- und Manschettengeometrie
- Optionales Zubehör betriebsbereit montiert, eingestellt und geprüft



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 200 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 95 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 1050
Gehäuseformen:	Wafer Lug
Anschlussnormen:	AS ASME DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	1.4404, Vollmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial S355J2 + N, Stahlgussmaterial Duroplast VE, verstärkt
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	PTFE / EPDM PTFE / FKM PTFE / Silikon PTFE TFM™ / EPDM PTFE TFM™ / FKM PTFE TFM™ / Silikon
Scheibenwerkstoffe:	1.4404 (316L), Schmiedematerial 1.4469, Duplex-Stahlgussmaterial 2.4602 (alloy 22), Vollmaterial 3.7035, Titan
Scheibenbeschichtung:	PFA
Konformitäten:	ATEX EAC FDA SIL TA-Luft USP

Gehen Sie Online!



GW-491



GEMÜ 410

Pneumatisch betätigte Absperrklappe

Die zentrische Absperrklappe GEMÜ 410 verfügt über einen wartungsarmen, korrosionsfesten Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen“ und „Federkraft geöffnet“ zur Verfügung. Der Ventilkörper ist in Kunststoff-Ausführung erhältlich.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Einfache Montage durch Überwurfmutter
- Platzsparender Kolbenantrieb aus Kunststoff



Technische Details

Medientemperatur:	0 bis 60 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 50
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung
Anschlussnormen:	BS DIN
Gehäusewerkstoffe:	PVC-U, grau
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PVDF
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-410



GEMÜ D451

Pneumatisch betätigte Absperrklappe

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ D451 verfügt über einen Antrieb aus Metall und wird pneumatisch betätigt. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 50 - 300 und in der Gehäusevariante Wafer verfügbar.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Kurze Stellzeiten



EAC

Technische Details

Medientemperatur:	5 bis 90 °C
Umgebungstemperatur:	20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 50 bis 300
Anschlussarten:	Flansch
Anschlussnormen:	ANSI EN JIS
Gehäusewerkstoffe:	PP, verstärkt
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PP-H PVC-C PVC-U
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-D451



Elektromotorisch betätigte Absperrklappen

Übersicht

GEMÜ Typ	423	D458	488 Victoria	498 Edessa
				
Medientemperatur	0 bis 60 °C	5 bis 90 °C	-10 bis 150 °C	-20 bis 200 °C
Betriebsdruck	0 bis 6 bar	0 bis 10 bar	0 bis 16 bar	0 bis 10 bar
Nennweiten	DN 15 bis 50	DN 50 bis 300	DN 25 bis 600	DN 25 bis 1050
Anschlussarten (Gehäuseform)				
Armaturenverschraubung	●	-	-	-
Flansch	-	●	-	-
Flansch (Lug)	-	-	●	●
Flansch (U-Sektion)	-	-	●	-
Flansch (Wafer)	-	-	●	●
Körperwerkstoffe				
1.4435 (316L)	-	-	-	●
EN-GJS-400-15, beschichtet	-	-	●	-
EN-GJS-400-18-LT, beschichtet	-	-	-	●
S355J2 + N	-	-	-	●
Duroplast VE, verstärkt	-	-	-	●
PP	-	●	-	-
PVC-U	●	-	-	-
Manschettenwerkstoffe				
EPDM	●	●	●	-
FKM	●	●	●	-
NBR	-	-	●	-
PTFE / EPDM	-	-	-	●
PTFE / FKM	-	-	-	●
PTFE / Silikon	-	-	-	●
PTFE TFM™ / EPDM	-	-	-	●
PTFE TFM™ / FKM	-	-	-	●
PTFE TFM™ / Silikon	-	-	-	●
SBR, abrasionsfest	-	-	●	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ Typ	423	D458	488 Victoria	498 Edessa
				
Scheibenwerkstoffe				
1.4404 (316L)	-	-	-	●
1.4404 (316L), beschichtet	-	-	-	●
1.4408	-	-	●	-
1.4408, beschichtet	-	-	●	-
1.4408, poliert	-	-	●	-
1.4469	-	-	-	●
2.4602 (alloy 22)	-	-	-	●
3.7035	-	-	-	●
EN-GJS-400-15, beschichtet	-	-	●	-
PP-H	-	●	-	-
PVC-C	-	●	-	-
PVC-U	-	●	-	-
PVDF	●	-	-	-
Konformitäten				
ACS	-	-	●	-
ATEX	-	-	●	●
Belgaqua	-	-	●	-
CSA	●	●	●	●
DNV GL	-	-	●	-
DVGW Gas	-	-	●	-
DVGW Trinkwasser	-	-	●	-
EAC	●	●	●	●
FDA	-	-	●	●
SIL	-	-	-	●
TA-Luft	-	-	-	●
USP	-	-	-	●
WRAS	-	-	●	-

GEMÜ 423

Elektromotorisch betätigte Absperrklappe

Die zentrische Absperrklappe GEMÜ 423 verfügt über einem wartungsarmen, elektromotorisch betätigten Schwenkantrieb. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Justierbare Endlagenstellungen über Mikroschalter
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Einfache Montage durch Überwurfmutter
- Kompakte Bauweise



Technische Details

Medientemperatur:	0 bis 60 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 15 bis 50
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung
Anschlussnormen:	BS DIN
Gehäusewerkstoffe:	PVC-U, grau
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PVDF
Versorgungsspannung:	100 - 120 V AC, 50/60 Hz 12 - 24 V AC/DC 220 - 240 V AC, 50/60 Hz 24 - 240 V AC/DC 380 - 480 V AC, 50/60 Hz
Stellzeit 90°:	4 bis 100 s
Schutzart:	IP 65, 66, 67, 68
Konformitäten:	CSA EAC

Gehen Sie Online!



GW-423



GEMÜ D458

Elektromotorisch betätigte Absperrklappe

Die zentrische Absperrklappe GEMÜ D458 wird elektromotorisch betätigt. Es stehen verschiedene Antriebe aus Metall oder Kunststoff in Auf/Zu- oder Regelausführung zur Auswahl. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 50 - 300 und in der Gehäusevariante Wafer verfügbar.

Merkmale

- Geringes Gewicht
- Korrosionsresistente Materialien
- Scheibenaustrittsmaß auf Kunststoffrohrleitung ausgelegt



Technische Details

Medientemperatur:	5 bis 90 °C
Umgebungstemperatur:	20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 50 bis 300
Anschlussarten:	Flansch
Anschlussnormen:	ANSI EN JIS
Gehäusewerkstoffe:	PP, verstärkt
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM
Scheibenwerkstoffe:	PP-H PVC-C PVC-U
Versorgungsspannung:	100 - 120 V AC, 50/60 Hz 12 - 24 V AC/DC 220 - 240 V AC, 50/60 Hz 380 - 480 V AC, 50/60 Hz
Stellzeit 90°:	4 bis 100 s
Schutzart:	IP 65, 66, 67, 68
Konformitäten:	CSA EAC

Gehen Sie Online!



GW-D458



GEMÜ 488 Victoria

Elektromotorisch betätigte Absperrklappe

Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 488 Victoria wird elektromotorisch betätigt. Es stehen verschiedene Antriebe aus Metall oder Kunststoff in Auf/Zu- oder Regelausführung zur Auswahl. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 600 und in genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) in den Gehäusevarianten Wafer, Lug und U-Sektion verfügbar.

Merkmale

- Geringe Drehmomente dank spezieller Scheibenkontur
- Verbesserte Abdichtung
- Universelle Einsatzmöglichkeiten durch Materialvielfalt
- Robuste Körperbeschichtung gemäß ISO 12944-6 C5-M
- Handnotbetätigung
- Große Auswahl an elektromotorischen Antriebstypen
- Min. 250 µm Schichtdicke
- Tropfen- und blasenfrei dicht nach EN 12266-1/P12, Leckrate A



Technische Details

Medientemperatur:	-10 bis 150 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 70 °C
Betriebsdruck:	0 bis 16 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 600
Gehäuseformen:	Wafer Lug U-Sektion
Anschlussnormen:	AS ASME BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	EPDM FKM NBR SBR, abrasionsfest
Scheibenwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial 1.4408, poliertes Feingussmaterial EN-GJS-400-15, Sphärogussmaterial
Scheibenbeschichtung:	EPDM Epoxid Halar® Rilsan®
Versorgungsspannung:	100 - 120 V AC, 50/60 Hz 12 - 24 V AC/DC 220 - 240 V AC, 50/60 Hz 380 - 480 V AC, 50/60 Hz
Stellzeit 90°:	4 bis 100 s
Schutzart:	IP 65, 66, 67, 68
Konformitäten:	ACS ATEX Belgaqua CSA DNV GL DVGW Gas DVGW Trinkwasser EAC FDA WRAS

Gehen Sie Online!



GW-488



GEMÜ 498 Edessa

Elektromotorisch betätigte Absperrklappe

Die PTFE-dichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ 498 Edessa wird elektromotorisch betätigt. Es stehen verschiedene Antriebe aus Metall oder Kunststoff in Auf/Zu- oder Regelausführung zur Auswahl. Scheibe und Welle sind einteilig, Gehäuse und Manschette sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 25 bis 1050 (1½" - 36"), in den genormten Einbaulängen: ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) und den Gehäusevarianten Wafer und Lug verfügbar.

Merkmale

- Geeignet bei chemisch aggressiven Medien
- Hochwertige Materialauswahl verschieden kombinierbar
- Hohe Anlagensicherheit dank einteiliger Welle und Tellerfederunterstütztem Dichtsystem
- Hohe Lebensdauer durch Wellenlagerung und kugelförmiger Scheiben- und Manschettengeometrie
- Große Auswahl an elektromotorischen Antriebstypen



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 200 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 95 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweiten:	DN 25 bis 1050
Gehäuseformen:	Wafer Lug
Anschlussnormen:	AS ASME DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	1.4404, Vollmaterial EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial S355J2 + N, Stahlgussmaterial Duroplast VE, verstärkt
Körperbeschichtung:	Epoxid
Manschettenwerkstoffe:	PTFE / EPDM PTFE / FKM PTFE / Silikon PTFE TFM™ / EPDM PTFE TFM™ / FKM PTFE TFM™ / Silikon
Scheibenwerkstoffe:	1.4404 (316L), Schmiedematerial 1.4469, Duplex-Stahlgussmaterial 2.4602 (alloy 22), Vollmaterial 3.7035, Titan
Scheibenbeschichtung:	PFA
Versorgungsspannung:	100 - 120 V AC, 50/60 Hz 12 - 24 V AC/DC 220 - 240 V AC, 50/60 Hz 380 - 480 V AC, 50/60 Hz
Stellzeit 90°:	4 bis 100 s
Schutzart:	IP 65, 66, 67, 68
Konformitäten:	ATEX CSA EAC FDA SIL TA-Luft USP

Gehen Sie Online!



GW-498



Anbaukomponenten für Absperrklappen

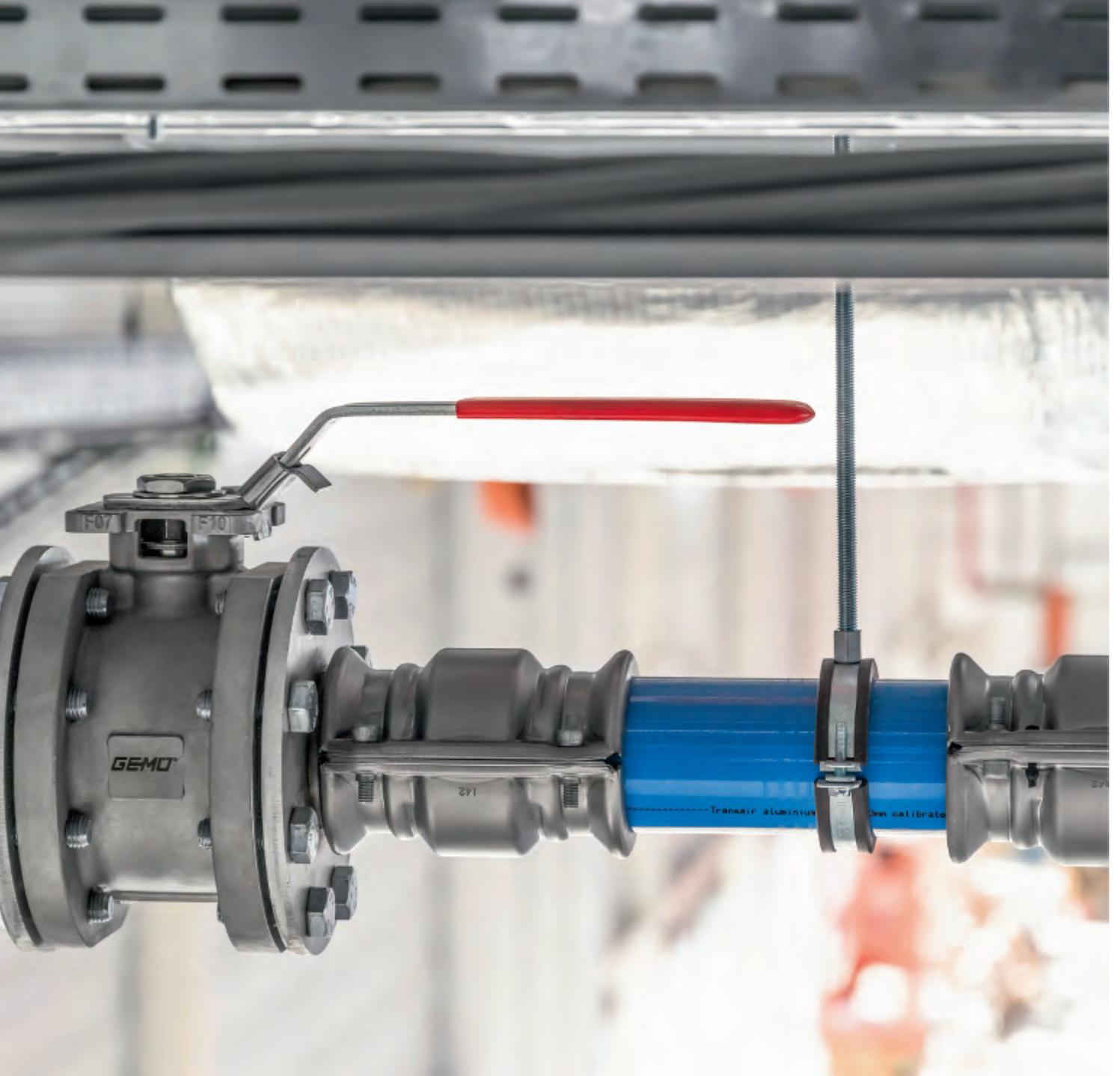
GEMÜ Typ	410	417	423	481	487	491	497	D451
Mess- und Steuerungstechnik								
Elektrische Stellungsrückmelder								
GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 ▶ Seite 193	•							
GEMÜ 1205 ▶ Seite 194	•							
GEMÜ 1215 ▶ Seite 191	•							
GEMÜ 1225 ▶ Seite 197	•	•	•					
GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 ▶ Seite 192	•							
GEMÜ 1235 / 1236 ▶ Seite 196	•			•		•		•
GEMÜ 1242	•			•		•		•
GEMÜ LSC ▶ Seite 198				•	•	•	•	•
GEMÜ LSF ▶ Seite 199				•	•	•	•	•
Ventilanschaltungen								
GEMÜ 4242 ▶ Seite 204	•			•		•		•
Vorsteuerventil								
GEMÜ 0324	•							
Regeltechnik								
Stellungsregler								
GEMÜ 1434 µPos ▶ Seite 178	•							
GEMÜ 1435 ePos ▶ Seite 180	•			•		•		•
Stellungs- und Prozessregler								
GEMÜ 1436 cPos ▶ Seite 181	•			•		•		•
Zubehör								
Anschlusszubehör ▶ Seite 232	•							
Hubbegrenzungen ▶ Seite 237	•							
Stellungsanzeigen ▶ Seite 236	•							
Sensorikzubehör ▶ Seite 239	•							

GEMÜ Ventile werden in unserer hauseigenen Montage komplett montiert - auf Wunsch mit entsprechendem Zubehör.



Unsere vormontierten Lösungen erhalten Sie voreingestellt und geprüft. Sie erhalten nicht nur alle Komponenten aus einer Hand, sondern sparen gleichzeitig Aufwand bei Logistik und Installation der Anlage vor Ort, sowie bei der Dokumentation.





Kugelhähne

Beschreibung

Kugelhähne können vielfältig und auch bei extremen Anforderungen eingesetzt werden. Mit der durchbohrten Kugel als Absperrkörper, eignet sich dieses Ventilprinzip besonders gut, um flüssige und gasförmige Medien unter höherem Betriebsdruck sicher abzusperren. Da während des Öffnungs- und Schließvorgangs Medium zwischen die Kugel und das Gehäuse gelangt, eignen sich Kugelhähne bei mechanisch reinen, neutralen oder aggressiven Flüssigkeiten, Gasen oder Dämpfen. Vorsicht ist bei auskristallisierenden Medien geboten, da sich diese negativ auf die Funktion auswirken können.

Merkmale

- Hohe Durchflusswerte
- Schnelle Schaltwechsel
- Hohe Betriebsdrücke
- Hohe Temperaturen

Typische Betriebsmedien

- Flüssigkeiten: Wasser, Glykol, Kühlschmiermittel
- Gase: Luft, Druckluft

Anwendungen

- Erzeugung und Verteilung von Druckluft, Wasser, Industriegas
- Dosier- und Abfüllprozesse
- Wärmetauscher und Heizsysteme
- Heiz- und Kühlprozesse in Maschinen, Anlagen und Gebäuden
- Färberei- und Reinigungstechnik
- Filtertechnik und Filterreinigung



Funktionsprinzip von Kugelhähnen



geöffnet



geschlossen

Der Kugelhahn besteht aus einer mit einer durchgängigen Bohrung versehenen Kugel, die in der Regel zwischen Dichtringen aus PTFE, in einem Gehäuse sitzt. Die Kugel ist über eine nach außen geführte Welle verbunden. Durch eine 90° Schwenkbewegung kann die Armatur geöffnet oder geschlossen werden.

Bei Kugelventilen ist der Totraum zu beachten. Vorsicht ist bei auskristallisierenden Medien geboten. Wird Medium in der Kugel eingeschlossen, kann sich das negativ auf die Funktion und Lebensdauer auswirken.

Kugelbohrungen

GEMÜ Kugelhähne sind sowohl als 2/2-Wege Durchgangskörper als auch 3/2-Wegeventil mit T- oder L-Kugel lieferbar. Mit diesen Sonderformen können Kugelhähne auch zur Umleitung des Medienstroms an verschiedene Abnehmer eingesetzt werden.

Voller und reduzierter Durchgang

Man unterscheidet den Kugelhahn mit vollem Durchgang oder reduziertem Durchgang. Beim vollen Durchgang hat die Bohrung in der Kugel denselben Innendurchmesser wie die angeschlossene Rohrleitung. Ein großer Vorteil in der Variante mit vollem Durchgang ist, dass in geöffneter Stellung der volle Leitungsquerschnitt frei wird. Das bringt einen sehr geringen Druckverlust und einen hohen Kvs-Wert mit sich. Dadurch ist der Kugelhahn sehr gut für hochviskose Medien geeignet und als einzige genannte Armatur auch molchbar.

In der Ausführung mit reduziertem Durchgang wird der Innendurchmesser im Bereich der Kugel verringert. Im Ventil und in der Auslaufstrecke entsteht dadurch ein verändertes Druckgefüge. Die dadurch erzwungenen Turbulenzen haben einen Düseneffekt zur Folge, der sich u. a. für Anwendungen mit Zwei- und Mehrstoffgemischen eignet.

Baukastensystem für Kugelhähne

Mit dem GEMÜ Baukastensystem bieten wir Ihnen die Möglichkeit, das geeignete Ventil nach Ihren Anforderungen zusammenstellen. Entdecken Sie alle Konfigurationsmöglichkeiten auf www.gemu-group.com

Mess-, Regel- und Steuerungstechnik

Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen | Stellungen- und Prozessregler | Zubehör



Antriebe

Manuell | Pneumatisch | Elektromotorisch
Metall | Kunststoff



Körper

Durchgangskörper | Mehrwegkörper
Metall | Kunststoff



Konfigurieren Sie Ihr Ventil online
auf www.gemu-group.com

Manuell betätigte Kugelhähne

Übersicht

GEMÜ Typ	740	797	717
			
Besonderheit	Optional tottraumarm und hohe Oberflächengüte	Hohe Drücke	
Medientemperatur	-20 bis 220 °C	-20 bis 180 °C	-20 bis 100 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	-20 bis 60 °C	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck	0 bis 63 bar	0 bis 137 bar	0 bis 16 bar
Nennweiten	DN 8 bis 100	DN 8 bis 100	DN 10 bis 100
Anschlussarten			
Armaturenverschraubung	-	-	•
Clamp	•	-	-
Flansch	-	•	•
Gewinde	-	•	•
Klebmunne	-	-	•
Stutzen	•	•	•
Anschlussnormen			
ANSI	-	-	•
ASME	•	•	-
BS	-	-	•
DIN	•	•	•
EN	•	•	•
ISO	•	•	•
JIS	-	-	•
NPT	-	•	•
SMS	•	•	-
Körperformen			
Durchgangskörper	•	•	•
Mehrwegkörper	-	-	•
Körperwerkstoffe			
1.4404 (CF3M)	•	-	-
1.4408	-	•	-
ABS	-	-	•
PP-H	-	-	•
PVC-C	-	-	•
PVC-U	-	-	•
PVDF	-	-	•
Konformitäten			
ATEX	•	•	-
EAC	•	-	•
FDA	•	•	-
FireSafe	-	•	-
TA-Luft	•	•	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 740

Manuell betriebiger Sanitary-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 740 wird manuell betätigt. Er verfügt über einen kunststoffbeschichteten Handhebel mit Arretiervorrichtung. Die Sitzdichtung kann wahlweise in PTFE oder TFM™ ausgeführt werden.

Merkmale

- Für Vakuumanwendungen geeignet
- Optional mit totraumloser Dichtung erhältlich
- CIP- / SIP-fähig
- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- Reduziertes Drehmoment
- Hohe Oberflächengüte



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 220 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 63 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO SMS
Körperwerkstoffe:	1.4404 (CF3M), Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	ATEX EAC FDA TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-740



GEMÜ 797

Manuell betriebiger Hochdruck-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 797 wird manuell betätigt. Er verfügt über einen kunststoffbeschichteten Handhebel. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE. Durch eine mit Graphit verstärkte Körperdichtung ist der Kugelhahn GEMÜ 797 optional auch als FireSafe-Ausführung verfügbar.

Merkmale

- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- Für hohe Betriebstemperaturen und -drücke geeignet
- Verschiedene Körperwerkstoffe und Anschlussarten zur Auswahl
- Handhebel abschließbar
- Für Vakuumanwendungen geeignet
- FireSafe-Ausführung nach API 607 optional erhältlich



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 180 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 137 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO NPT SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	ATEX FDA FireSafe TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-797



GEMÜ 717

Manuell betriebiger Kugelhahn

Der 2/2- bzw. 3/2-Wege Kunststoff-Kugelhahn GEMÜ 717 verfügt über einen ergonomisch geformten Handhebel und wird manuell betätigt. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE und die O-Ring Dichtungen sind wahlweise aus EPDM oder FKM.

Merkmale

- Hoher Durchflusswert
- Geringes Gewicht
- Verschiedene Körperwerkstoffe und Anschlussarten zur Auswahl
- Überwurfmutter mit integrierter Drehsicherung
- Verfügbar als 2/2-Wege und 3/2-Wege Version
- Optional mit Regelkugel verfügbar



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 16 bar
Nennweiten:	DN 10 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegkörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Gewinde Klebemuffe Stutzen
Anschlussnormen:	ANSI BS DIN EN ISO JIS NPT
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau ABS PP-H, grau PVC-C, chloriert PVDF
Dichtwerkstoffe:	EPDM FFKM FKM
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-717



Pneumatisch betätigte Kugelhähne

Übersicht

GEMÜ Typ	741	791	710
			
Besonderheit	Optional tottraumarm und hohe Oberflächengüte	Hohe Drücke	Kunststoff Kugelhahn
Medientemperatur	-20 bis 220 °C	-20 bis 180 °C	-20 bis 100 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	-20 bis 60 °C	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck	0 bis 63 bar	0 bis 137 bar	0 bis 16 bar
Nennweiten	DN 8 bis 100	DN 8 bis 100	DN 10 bis 100
Anschlussarten			
Armaturenverschraubung	-	-	•
Clamp	•	-	-
Flansch	-	•	•
Gewinde	-	•	•
Klebmunfte	-	-	•
Stutzen	•	•	•
Anschlussnormen			
ASME	•	•	-
ASTM	-	-	•
BS	-	-	•
DIN	•	•	•
EN	•	•	•
ISO	•	•	•
JIS	-	-	•
NPT	-	•	-
SMS	•	•	-
Körperformen			
Durchgangskörper	•	•	•
Mehrwegkörper	-	-	•
Körperwerkstoffe			
1.4404 (CF3M)	•	-	-
1.4408	-	•	-
ABS	-	-	•
PVC-C	-	-	•
PVC-U	-	-	•
PVDF	-	-	•
Konformitäten			
ATEX	•	•	-
EAC	•	-	•
FDA	•	•	-
FireSafe	-	•	-
TA-Luft	•	•	-
VO (EG) Nr. 1935/2004	•	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 741

Pneumatisch betätigter Sanitary-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 741 verfügt über einen Antrieb aus Metall und wird pneumatisch betätigt. Die Sitzdichtung kann wahlweise in PTFE (tottraumarm) oder PTFE TFM™ ausgeführt werden.

Merkmale

- Für Vakuumanwendungen geeignet
- Optional mit tottraumarmen Dichtung erhältlich
- CIP- / SIP-fähig
- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- Reduziertes Drehmoment
- Hohe Oberflächengüte



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 220 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 63 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO SMS
Körperwerkstoffe:	1.4404 (CF3M), Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	ATEX EAC FDA TA-Luft VO (EG) Nr. 1935/2004

Gehen Sie Online!



GW-741



GEMÜ 791

Pneumatisch betätigter Hochdruck-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 791 verfügt über einen Antrieb aus Metall und wird pneumatisch betätigt. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE. Durch eine mit Graphit verstärkte Körperdichtung ist der Kugelhahn GEMÜ 791 optional auch als FireSafe-Ausführung verfügbar.

Merkmale

- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- TA-Luft konform
- Für hohe Betriebstemperaturen und -drücke geeignet
- Zusätzlich gekapselte Körperdichtung
- Für Vakuumanwendungen geeignet
- FireSafe-Ausführung nach API 607 optional erhältlich



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 180 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 137 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO NPT SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Konformitäten:	ATEX FDA FireSafe TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-791



GEMÜ 710

Pneumatisch betätigter Kugelhahn

Der 2/2- bzw. 3/2-Wege Kunststoff-Kugelhahn GEMÜ 710 verfügt über einen pneumatischen Antrieb, wahlweise aus Aluminium oder Kunststoff. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE und die O-Ring Dichtungen sind wahlweise aus EPDM oder FKM.

Merkmale

- Hoher Durchflusswert
- Verschiedene Körperwerkstoffe und Anschlussarten zur Auswahl
- Verfügbar als 2/2-Wege und 3/2-Wege Version
- Optional mit Regelkugel verfügbar



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 100 °C
Umgebungstemperatur:	-10 bis 50 °C
Betriebsdruck:	0 bis 16 bar
Nennweiten:	DN 10 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper Mehrwegekörper
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Gewinde Klebemuffe Stutzen
Anschlussnormen:	ASTM BS DIN EN ISO JIS
Körperwerkstoffe:	PVC-U, grau ABS PP-H, grau PVC-C, chloriert PVDF
Dichtwerkstoffe:	EPDM FFKM FKM
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-710



Elektromotorisch betätigte Kugelhähne

Übersicht

GEMÜ Typ	748	798
		
Besonderheit	Optional tottraumarm und hohe Oberflächengüte	Hohe Drücke
Medientemperatur	-20 bis 220 °C	-20 bis 180 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	-20 bis 60 °C
Betriebsdruck	0 bis 63 bar	0 bis 137 bar
Nennweiten	DN 8 bis 100	DN 8 bis 100
Versorgungsspannung	12 - 250 V AC/DC	12 - 250 V AC/DC
Stellzeit 90°	11 bis 20 s	11 bis 20 s
Anschlussarten		
Clamp	•	-
Flansch	-	•
Gewinde	-	•
Stutzen	•	•
Anschlussnormen		
ASME	•	•
DIN	•	•
EN	•	•
ISO	•	•
NPT	-	•
SMS	•	•
Körperformen		
Durchgangskörper	•	•
Körperwerkstoffe		
1.4404 (CF3M)	•	-
1.4408	-	•
Konformitäten		
ATEX	-	•
EAC	•	-
FDA	•	•
FireSafe	-	•
TA-Luft	-	•

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 748

Elektromotorisch betriebener Sanitary-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 748 wird elektromotorisch betätigt. Er verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Kunststoff. Die Sitzdichtung kann wahlweise in PTFE oder TFM™ ausgeführt werden.

Merkmale

- Für Vakuumanwendungen geeignet
- Optional mit tottraumloser Dichtung erhältlich
- CIP- / SIP-fähig
- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- Reduziertes Drehmoment
- Hohe Oberflächengüte



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 220 °C
Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 63 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Clamp Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO SMS
Körperwerkstoffe:	1.4404 (CF3M), Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Versorgungsspannung:	12 - 250 V AC/DC
Stellzeit 90°:	11 bis 20 s
Schutzart:	IP 65
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-748



GEMÜ 798

Elektromotorisch betätigter Hochdruck-Kugelhahn

Der dreiteilige 2/2-Wege Metall-Kugelhahn GEMÜ 798 wird elektromotorisch betätigt. Er verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Kunststoff. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Die Sitzdichtung besteht aus PTFE. Durch eine mit Graphit verstärkte Körperdichtung ist der Kugelhahn GEMÜ 798 optional auch als FireSafe-Ausführung verfügbar.

Merkmale

- Wartungsarme und zuverlässige Spindelabdichtung
- TA-Luft konform
- Für hohe Betriebstemperaturen und -drücke geeignet
- Verschiedene Körperwerkstoffe und Anschlussarten zur Auswahl
- Für Vakuumanwendungen geeignet
- Mit AUF/ZU-Steuerung oder Regelmodul verfügbar



Technische Details

Medientemperatur:	-20 bis 180 °C
Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 137 bar
Nennweiten:	DN 8 bis 100
Körperformen:	Durchgangskörper
Anschlussarten:	Flansch Gewinde Stutzen
Anschlussnormen:	ASME DIN EN ISO NPT SMS
Körperwerkstoffe:	1.4408, Feingussmaterial
Dichtwerkstoffe:	PTFE
Versorgungsspannung:	12 - 250 V AC/DC
Stellzeit 90°:	11 bis 20 s
Schutzart:	IP 65
Konformitäten:	ATEX FDA FireSafe TA-Luft

Gehen Sie Online!



GW-798



Anbaukomponenten für Kugelhähne

GEMÜ Typ	710	740	741	791	797
Mess- und Steuerungstechnik					
Elektrische Stellungsrückmelder					
GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 ▶ Seite 193	•				
GEMÜ 1205 ▶ Seite 194	•				
GEMÜ 1215 ▶ Seite 191	•				
GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 ▶ Seite 192	•				
GEMÜ 1235 / 1236 ▶ Seite 196	•		•	•	
GEMÜ 1242	•		•	•	
GEMÜ LSC ▶ Seite 198	•	•	•	•	•
GEMÜ LSF ▶ Seite 199	•	•	•	•	•
Ventilanschlaltungen					
GEMÜ 4242 ▶ Seite 204	•		•	•	
Vorsteuerventil					
GEMÜ 0324	•				
Regeltechnik					
Stellungsregler					
GEMÜ 1434 µPos ▶ Seite 178	•				
GEMÜ 1435 ePos ▶ Seite 180	•		•	•	
Stellungs- und Prozessregler					
GEMÜ 1436 cPos ▶ Seite 181	•		•	•	
Zubehör					
Anschlusszubehör ▶ Seite 232	•				
Hubbegrenzungen ▶ Seite 237	•				
Stellungsanzeigen ▶ Seite 236	•				
Sensorikzubehör ▶ Seite 239	•				

GEMÜ Ventile werden in unserer hauseigenen Montage komplett montiert - auf Wunsch mit entsprechendem Zubehör.



Unsere vormontierten Lösungen erhalten Sie voreingestellt und geprüft. Sie erhalten nicht nur alle Komponenten aus einer Hand, sondern sparen gleichzeitig Aufwand bei Logistik und Installation der Anlage vor Ort, sowie bei der Dokumentation.



Regeltechnik



Stellungs- und Prozessregler

Stellungs- bzw. Prozessregler übernehmen in der Prozessautomatisierung die Aufgabe die verbauten Ventile in eine gewünschte Stellung zu bringen bzw. eine definierte Prozessgröße (z. B. Temperatur, Druck, Volumenstrom) zu erreichen. Dazu vergleichen sie die gewünschte / eingestellte Größe mit der tatsächlichen Größe und geben bei einer Abweichung ein entsprechendes Stellsignal an das Stellglied (Regeleinheit).

Unsere Produktpalette zur Prozessautomatisierung von Ventilen umfasst auch elektropneumatische Regler für Ventile mit pneumatischen Schwenk- und Linearantrieben.

Hinweise für die Auswahl von Stellgeräten

Die optimale Funktion einer Regelstrecke wird nicht nur über die Auswahl des Stellgerätes erreicht. Alle Systemkomponenten müssen optimal aufeinander abgestimmt sein. Ist dies nicht der Fall werden mangelhafte Stell- bzw. Regelergebnisse erzielt. Je höher die Anforderungen hinsichtlich Regelgenauigkeit, Stellverhältnis, Kavitation sowie optimalen Betriebs- und Anschaffungskosten sind, desto sorgfältiger muss bei der Auswahl vorgegangen werden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Ventilwissen.

Unabhängig von der korrekten Ventilauslegung muss das Ventil mit Regler und den notwendigen Sensoren an der „richtigen Stelle“ im Rohrleitungssystem platziert werden. Nur dann ist eine optimale Funktion gewährleistet. Bei den elektropneumatischen Stellungsreglern sollten, unter Beachtung der notwendigen Ein- / Auslaufstrecken zum Beispiel Druck- und Durchflusssensoren vor dem Ventil, Temperatur- und pH-Wert-Sensoren nach dem Ventil installiert werden.



Stellungs- und Prozessregler

Übersicht

GEMÜ Typ	1434 μPos	1436 eco cPos	1435 ePos	1436 cPos
				
Reglerart	Stellungsregler	Stellungsregler	Stellungsregler	Stellungs- und Prozessregler
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 60 °C	-20 bis 60 °C	0 bis 60 °C
Versorgungsspannung	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Durchflussleistung				
15 NI/min	●	-	-	-
50 NI/min	-	-	●	-
90 NI/min	-	-	●	-
150 l/min	-	●	-	●
200 l/min	-	●	-	●
300 l/min	-	-	-	●
Messbereich				
max. 30 mm, linear	●	●	●	●
max. 50 mm, linear	-	●	●	●
max. 75 mm, linear	-	●	●	●
max. 90°, radial	-	●	●	●
Elektrische Anschlussarten				
Kabelverschraubungen	-	-	●	-
Steckverbindungen	●	●	●	●
Kommunikationsarten				
DeviceNet	-	-	-	●
Profibus	-	-	-	●
ProfiNet	-	-	-	●
Programmierbare Ausgänge				
Ja	-	-	●	●
Nein	●	●	-	-
Eingabemöglichkeit				
Ja	-	-	●	●
Nein	●	●	-	-
Konformitäten				
EAC	●	●	●	●

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 1434 μ Pos

Intelligenter elektropneumatischer Stellungsregler

Der digitale elektropneumatische Stellungsregler GEMÜ 1434 μ Pos dient zur Steuerung von pneumatisch betätigten Prozessventilen mit einfachwirkenden Linearantrieben kleiner bis mittlerer Nennweiten. Das robuste und zugleich kompakte Gehäuse besitzt eine transparente Abdeckung. Für die Statusanzeige sind LEDs integriert. Aufgrund der optimal abgestimmten Vorkonfiguration kann bei diesem Produkt auf ein Display mit Bedientasten verzichtet werden. Die Pneumatik- und Elektroanschlüsse sind platzsparend und leicht zugänglich angeordnet. All dies macht GEMÜ 1434 μ Pos zur kostengünstigen Lösung für Regelaufgaben mit Basisanforderungen.

Merkmale

- Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- Einfache Adaption auf unterschiedliche Ventilantriebe
- Einfache Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung
- Speed^{AP} Funktion, für schnelle Montage und Initialisierung
- Einfache Bedienung aufgrund ausbalancierter Vorkonfiguration
- Kompakte Bauweise



EAC

Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Wirkweise:	einfachwirkend
Durchflussleistung:	15 NI/min
Messbereich:	max. 30 mm, linear
Versorgungsspannung:	24 V DC
Elektrische Anschlussarten:	M12-Dose M12-Stecker
Konformität:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-1434



GEMÜ 1436 eco cPos

Intelligenter elektropneumatischer Stellungsregler

Der digitale elektropneumatische Stellungsregler GEMÜ 1436 eco cPos dient zur Steuerung von pneumatisch betätigten Prozessventilen mit einfachwirkenden Linear- oder Schwenkantrieben. Im robusten und kompakten Gehäuse sind der Regler, Weggeber, Schaltventile und Status-LEDs integriert. Aufgrund der optimal abgestimmten Vorkonfiguration kann bei diesem Produkt vollständig auf ein Display mit Bedientasten verzichtet werden. Die Pneumatik- und Elektroanschlüsse sind platzsparend und leicht zugänglich in einer Montagerichtung angeordnet. All dies macht diesen Stellungsregler zur kostengünstigen Lösung für Regelaufgaben mit Basisanforderungen.

Merkmale

- Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- Einfache Adaption auf unterschiedliche Ventilantriebe
- Einfache Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung
- Speed^{AP} Funktion, für schnelle Montage und Initialisierung
- Einfache Bedienung aufgrund ausbalancierter Vorkonfiguration
- Hoher Durchflusswert



EAC

Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	1,5 bis 7 bar
Wirkweise:	einfachwirkend
Durchflussleistung:	150 l/min 200 l/min
Messbereich:	max. 30 mm, linear max. 50 mm, linear max. 75 mm, linear max. 90°, radial
Versorgungsspannung:	24 V DC
Elektrische Anschlussarten:	M12-Steckverbinder
Konformität:	EAC

Gehen Sie Online!



GEMÜ 1435 ePos

Intelligenter elektropneumatischer Stellungsregler

Der digitale elektropneumatische Stellungsregler GEMÜ 1435 ePos dient zur Steuerung von pneumatisch betätigten Prozessventilen mit einfach- oder doppelwirkenden Linear- oder Schwenkantrieben und erfasst die Ventilstellung mit einem externen Wegsensor. Er verfügt über ein robustes Gehäuse mit geschützten Bedientasten und einer LCD-Anzeige, worüber sich das Produkt an die jeweiligen Regelaufgabe individuell anpassen lässt. Die Stellzeiten sind durch integrierte Drosseln einstellbar. Ein Anschluss und Anbau nach NAMUR ist möglich. Deshalb ist GEMÜ 1435 ePos eine optimale Lösung für Regelaufgaben mit hohen Anforderungen, speziell in Anwendungen mit rauen Umgebungsbedingungen.

Merkmale

- Einfache Bedienung und Inbetriebnahme
- Einfacher elektrischer Anschluss durch herausnehmbare Anschlussklemmen
- Selbsttätige Optimierung der Ventilansteuerung bei der Initialisierung
- Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- Robustes beschichtetes Aluminiumgehäuse



EAC

Technische Details

Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Wirkweise:	doppeltwirkend einfachwirkend
Durchflussleistung:	50 NI/min 90 NI/min
Messbereich:	max. 30 mm, linear max. 50 mm, linear max. 75 mm, linear max. 90°, radial
Versorgungsspannung:	24 V DC
Elektrische Anschlussarten:	M12-Kabelverschraubung M12-Steckverbinder M16-Kabelverschraubung
Konformität:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-1435



GEMÜ 1436 cPos

Intelligenter Stellungsregler und integrierter Prozessregler

Der digitale elektropneumatische Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos dient mit optional integriertem Prozessregler zur Steuerung von pneumatisch betätigten Prozessventilen mit einfach- / doppeltwirkenden Linear- oder Schwenkantrieben. Die von Sensoren (z. B. Durchfluss, Druck, Temperatur etc.) eingehenden Signale werden durch den optional überlagerten Prozessregler erfasst und gemäß der Sollwertvorgabe ausgeregelt. GEMÜ 1436 cPos verfügt über ein robustes Gehäuse mit geschützten Bedientasten und einer LCD-Anzeige, worüber sich das Produkt auch an komplexe Regelaufgaben individuell anpassen lässt. Durch Zusatzausstattungen kann der Regler direkt in Feldbusumgebungen eingesetzt werden.

Merkmale

- Digitaleingänge (Option) für variable Funktionssteuerung zur Automation
- Feldbus Schnittstellen z. B. Profibus DP, Profinet und DeviceNet (Option)
- Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- Einfache Adaption auf unterschiedliche Ventilantriebe
- Zugriffsrechte über Benutzerebenen
- Hoher Durchflusswert



DeviceNet

EAC

PI

Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	1,5 bis 7 bar
Wirkweise:	doppeltwirkend einfachwirkend
Durchflussleistung:	150 l/min 200 l/min 300 l/min
Messbereich:	max. 30 mm, linear max. 50 mm, linear max. 75 mm, linear max. 90°, radial
Versorgungsspannung:	24 V DC
Elektrische Anschlussarten:	M12-Steckverbinder
Kommunikationsarten:	DeviceNet Profibus ProfiNet
Konformität:	EAC

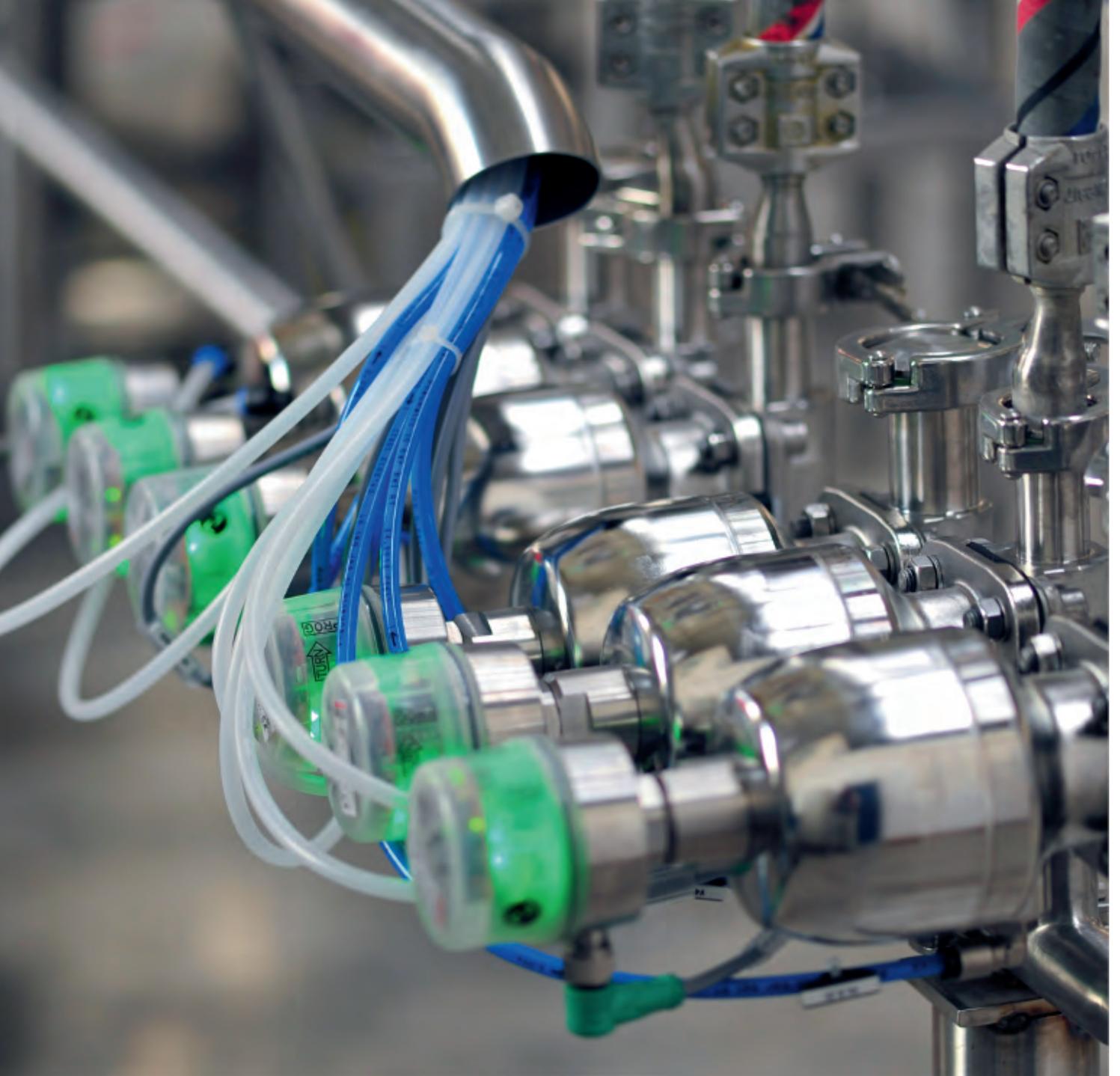
Gehen Sie Online!



GW-1436



Mess- und Steuerungstechnik



Stellungsrückmelder und Ventilanschlutungen

Alle automatisierten Prozesse oder Anlagen mit besonderen Sicherheits- oder Qualitätsanforderungen benötigen eine Überwachung der verbauten Ventile. Mit Stellungsrückmeldern können die Endlagen von Prozessventilen erfasst werden. Deshalb werden Rückmelder häufig auch als Endschalter, Endlagenschalter, Grenztaster, Stellungsanzeige, Positionsschalter oder Steuerkopf bezeichnet. Die über den integrierten Sensor erfasste Ventilstellung wird über ein Signal an die Anlagensteuerung übermittelt. Ventilanschlaltungen verfügen gegenüber Stellungsrückmeldern zusätzlich über integrierte Vorsteuerventile.

Unsere Stellungsrückmelder und Ventilanschlaltungen sind auf die pneumatischen Antriebe von Sitz- und Membranventilen aber auch Schwenkarmaturen wie Absperrklappen und Kugelhähne adaptierbar. Dabei reicht unser Portfolio von programmierbaren Rückmeldern bzw. Ventilanschlaltungen mit automatisierter Initialisierung über Systeme mit Näherungs- oder Mikroschaltern bis hin zu Lösungen für den explosionsgeschützten Bereich. Als Kommunikationsschnittstellen stehen AS-Interface, DeviceNet und IO-Link zur Verfügung.



Elektrische Stellungsrückmelder

Übersicht

GEMÜ Typ	C12A	1215	1230 / 1231 / 1232	1201 / 1211 / 1214	1205
					
Messbereich linear			2 bis 20 mm	2 bis 70 mm	2 bis 70 mm
Messbereich radial					
Umgebungstemperatur	-10 bis 55 °C	-15 bis 60 °C	-20 bis 60 °C	-20 bis 60 °C	-20 bis 60 °C
Optische Stellungenanzeigen					
Mechanisch	-	●	-	-	-
Vor-Ort-LED	-	-	●	-	-
Weitsicht-LED	-	-	-	-	-
Elektrische Anschlussarten					
Gewinde	-	-	-	-	-
Kabelverschraubungen	-	●	●	●	●
Steckverbindungen	-	●	●	●	-
Schalterarten					
2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)	-	-	●	●	-
Mikroschalter	-	●	●	●	●
3-Draht-Näherungsschalter	-	-	●	●	-
Kommunikationsarten					
IO-Link	-	-	-	-	-
Versorgungsspannung					
10 - 30 V DC	-	-	●	●	-
24 V DC	-	●	●	●	-
250 V AC	-	●	●	●	●
5 - 24 V DC ± 10 %	●	-	-	-	-
8 V DC	-	-	●	●	-
Konformitäten					
ATEX	-	●	●	●	●
CSA	-	-	●	-	-
EAC	-	●	●	●	●
IECEX	-	-	-	-	-
SIL	-	-	-	-	-
UL	-	-	●	-	-

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ Typ	1234	1235 / 1236	1225	LSC	LSF
					
Messbereich linear	1 bis 10 mm	2,0 bis 74,4 mm			
Messbereich radial		0 bis 90°	0 bis 90°	0 bis 90°	0 bis 90°
Umgebungstemperatur	-10 bis 70 °C	-10 bis 70 °C	0 bis 70 °C	-25 bis 80 °C	-25 bis 85 °C
Optische Stellungenanzeigen					
Mechanisch	-	-	-	•	-
Vor-Ort-LED	•	•	•	•	•
Weitsicht-LED	-	•	-	-	-
Elektrische Anschlussarten					
Gewinde	-	-	-	•	-
Kabelverschraubungen	-	-	•	•	-
Steckverbindungen	•	•	-	•	•
Schalterarten					
2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)	-	-	-	•	•
Mikroschalter	-	-	•	•	-
3-Draht-Näherungsschalter	-	-	-	•	•
Kommunikationsarten					
IO-Link	-	•	-	-	-
Versorgungsspannung					
10 - 30 V DC	-	-	-	•	•
24 V DC	•	•	•	•	-
250 V AC	-	-	-	-	-
5 - 24 V DC ± 10 %	-	-	-	-	-
8 V DC	-	-	-	•	•
Konformitäten					
ATEX	-	-	-	•	•
CSA	-	-	-	-	•
EAC	•	•	•	-	-
IECEX	-	-	-	•	•
SIL	-	-	-	•	-
UL	-	-	-	-	•

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ C12A

Elektrischer Stellungsrückmelder

Die Position der Ventilspindel wird berührungslos über einen photoelektrischen Sensor erfasst. Die jeweilige Ventilstellung (offen/geschlossen) wird über ein elektrisches Signal an die Anlagensteuerung übermittelt. Der Anschluss erfolgt über 24 V DC.

Merkmale

- Einfache Montage
- Geeignet für GEMÜ iComLine®
- Kompaktes Design
- Standardmäßig Auf / Zu Stellungsrückmeldung
- Vormontiert oder als Nachrüstset lieferbar



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-10 bis 55 °C
Messbereich linear:	META-Daten fehlen bis 6 mm
Versorgungsspannungen:	5 - 24 V DC \pm 10 %
Schutzart:	IP 64
Elektrische Anschlussarten:	META-Daten fehlen
Schalterarten:	META-Daten fehlen
Konformitäten:	META-Daten fehlen

Gehen Sie Online!



GW-C12A



GEMÜ 1215

Elektrischer Stellungsrückmelder

Der elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ 1215 signalisiert eine Stellungsendlage. Er ist so aufgebaut, dass er auf GEMÜ-Ventile über das im Antrieb befindliche Gewinde aufgebaut werden kann. Er ist bis zu einer Schaltwechselzahl von 10^6 anwendbar.

Merkmale

- Kabelkopf stufenlos um 360° drehbar
- Neben der elektrischen Stellungsrückmeldung ist zusätzlich eine optische Stellungsanzeige eingebaut
- Kompaktes, stabiles Gehäuse



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-15 bis 60 °C
Versorgungsspannungen:	24 V DC 250 V AC
Schutzart:	IP 65
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen Steckverbindungen
Schalterarten:	Mikroschalter
Konformitäten:	ATEX EAC

Gehen Sie Online!



GW-1215



GEMÜ 1230 / 1231 / 1232

Elektrischer Stellungsrückmelder

Die elektrischen Stellungsrückmelder GEMÜ 1230 / 1231 / 1232 sind für die Montage auf pneumatisch betätigte Lineararmaturen geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption mit Hilfe von Mikroschaltern oder induktiven Näherungsschaltern zuverlässig erfasst und an die Anlagensteuerung zurückgemeldet. Das Produkt wurde speziell für Ventile mit einem Hub von 2 bis 20 mm konstruiert.

Merkmale

- Einfacher und nachträglicher Aufbau auf GEMÜ Linearantriebe
- Kompaktes, stabiles Gehäuse
- Optional mit LED-Anzeige
- Einstellbare Endlagentoleranzen
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Messbereich linear:	2 bis 20 mm
Versorgungsspannungen:	10 - 30 V DC 24 V DC 250 V AC 8 V DC
Schutzart:	IP 65
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen Steckverbindungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) Mikroschalter 3-Draht-Näherungsschalter
Konformitäten:	ATEX CSA EAC UL

Gehen Sie Online!



GW-1230



GW-1231



GW-1232



GEMÜ 1201 / 1211 / 1214

Elektrischer Stellungsrückmelder

Die elektrischen Stellungsrückmelder GEMÜ 1201 / 1211 / 1214 sind für die Montage auf pneumatisch betätigte Lineararmaturen geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption mit Hilfe von Mikroschaltern oder induktiven Näherungsschaltern zuverlässig erfasst und an die Anlagensteuerung zurückgemeldet. Das Produkt wurde speziell für Ventile mit einem Hub von 2 bis 60 mm konstruiert.

Merkmale

- Einfacher und nachträglicher Aufbau auf GEMÜ Linearantriebe
- Anbau auf andere Ventilfabrikate möglich
- Kompaktes, stabiles Gehäuse
- Verschleißarme Schalter, berührungslose Erkennung



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Messbereich linear:	2 bis 70 mm
Versorgungsspannungen:	10 - 30 V DC 24 V DC 250 V AC 8 V DC
Schutzart:	IP 65
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen Steckverbindungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) Mikroschalter 3-Draht-Näherungsschalter
Konformitäten:	ATEX EAC

Gehen Sie Online!



GW-1201



GW-1211



GW-1214



GEMÜ 1205

Elektrischer Stellungsrückmelder ATEX

Der elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ 1205 verfügt über druckfest gekapselte, elektromechanische Mikroschalter. Es können jeweils zwei Stellungen, offen und/oder geschlossen signalisiert werden.

Merkmale

- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Kompaktes, stabiles Aluminiumgehäuse
- Einstellbare Endlagentoleranzen



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-20 bis 60 °C
Messbereich linear:	2 bis 70 mm
Versorgungsspannungen:	250 V AC
Schutzart:	IP 65
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen
Schalterarten:	Mikroschalter
Konformitäten:	ATEX EAC

Gehen Sie Online!



GW-1205



GEMÜ 1234

Elektrischer Stellungsrückmelder

Der elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ 1234 für Linearantriebe arbeitet mit einer mikroprozessorgesteuerten, intelligenten Stellungserfassung sowie einem analogen, integrierten Wegmesssystem. Die optische Stellungsrückmeldung erfolgt durch LEDs.

Merkmale

- Einstellbare Endlagentoleranzen
- Standardmäßig Auf / Zu Stellungsrückmeldung
- Geringer Verkabelungsaufwand
- Montagefreundlich
- Endlagenprogrammierung vor Ort
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-10 bis 70 °C
Messbereich linear:	1 bis 10 mm
Versorgungsspannungen:	24 V DC
Schutzart:	IP 65
Elektrische Anschlussarten:	Steckverbindungen
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-1234



GEMÜ 1235 / 1236

Elektrischer Stellungsrückmelder

Die Stellungsrückmelder GEMÜ 1235 / 1236 sind für die Montage auf pneumatisch betätigte Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption zuverlässig elektronisch erfasst und ausgewertet. Intelligente mikroprozessorgesteuerte Funktionen erleichtern die Inbetriebnahme und unterstützen im Betrieb. Die aktuelle Stellung des Ventils wird über Weitsicht-LEDs angezeigt und über elektrische Signale zurückgemeldet.

Merkmale

- Kommunikations- und Programmierschnittstelle IO-Link
- Einstellbare Endlagentoleranzen
- Speed^{AP} Funktion, für schnelle Montage und Initialisierung
- Weitsicht-Stellungsanzeige durch LEDs
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Endlagenprogrammierung vor Ort oder extern über Programmiereingang



EAC

IO-Link

Technische Details

Umgebungstemperatur:	-10 bis 70 °C
Messbereich linear:	2,0 bis 74,4 mm
Messbereich radial:	0 bis 90°
Versorgungsspannungen:	24 V DC
Schutzart:	IP 67
Elektrische Anschlussarten:	Steckverbindungen
Kommunikationsarten:	IO-Link
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-1235



GW-1236



GEMÜ 1225

Elektrischer Stellungsrückmelder

Der elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ 1225 für die Absperrklappen GEMÜ 410, 411, 415, 417, 423 und 428 verfügt über zwei einstellbare Schaltnocken, die von der Schaltwelle kraftschlüssig betätigt werden.

Merkmale

- Adaptierbar auf Schwenkarmaturen
- Nachträgliche Montage möglich
- Integrierte LED-Anzeige



ERC

Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 70 °C
Messbereich radial:	0 bis 90°
Versorgungsspannungen:	24 V DC
Schutzart:	IP 45
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen
Schalterarten:	Mikroschalter

Gehen Sie Online!



GW-1225



GEMÜ LSC

Endschalterbox für Schwenkantriebe

Die Endschalterbox GEMÜ LSC ist für die Montage auf manuell und pneumatisch betätigte Schwenkarmaturen geeignet. Mittels der optischen Anzeige wird die Stellung der Armatur zuverlässig erfasst und entsprechend signalisiert.

Merkmale

- Einstellbare Endlagentoleranzen
- Kompaktes, stabiles Gehäuse
- Anbau auf alle Schwenkarmaturen gemäß Normschnittstelle VDI/VDE 3845 möglich
- Einfacher und nachträglicher Aufbau auf Schwenkantriebe
- Bis zu 4 Positionsrückmeldungen
- Magnetventilanschluss (optional)
- 3D-Sichtanzeige (optional)
- AUF/ZU-LED-Anzeige (optional)
- Tieftemperaturen bis zu -40 °C (optional)



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-25 bis 80 °C
Messbereich radial:	0 bis 90°
Versorgungsspannungen:	10 - 30 V DC 24 V DC 8 V DC
Schutzart:	IP 67
Elektrische Anschlussarten:	Gewinde Kabelverschraubungen Steckverbindungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) Mikroschalter 3-Draht-Näherungsschalter
Konformitäten:	ATEX IECEx SIL

Gehen Sie Online!



GW-LSC



GEMÜ LSF

Induktiver Doppelsensor für Schwenkarmaturen

Der induktive Doppelsensor GEMÜ LSF ist für die Montage auf manuell und pneumatisch betätigte Schwenkarmaturen geeignet. Mittels der optischen Anzeige wird die Stellung der Armatur zuverlässig erfasst und entsprechend signalisiert.

Merkmale

- Einfacher und nachträglicher Aufbau auf Schwenkantriebe
- Kompaktes, stabiles Gehäuse
- Anbau auf alle Schwenkarmaturen gemäß Normschnittstelle VDI/VDE 3845 möglich
- AUF/ZU-LED Anzeige



Technische Details

Umgebungstemperatur:	-25 bis 85 °C
Messbereich radial:	0 bis 90°
Versorgungsspannungen:	10 - 30 V DC 8 V DC
Schutzart:	IP 67
Elektrische Anschlussarten:	Steckverbindungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) 3-Draht-Näherungsschalter
Konformitäten:	ATEX CSA IECEx UL

Gehen Sie Online!



GW-LSF



Ventilanschlungen

Übersicht

GEMÜ Typ	4240	4241	4242
			
Messbereich linear	5 bis 75 mm	5 bis 75 mm	2 bis 75 mm
Messbereich radial	0 bis 90°	0 bis 90°	0 bis 90°
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C	0 bis 50 °C	0 bis 60 °C
Durchflussleistung			
14 NI/min	-	-	•
23 NI/min	-	-	•
250 NI/min	•	•	•
Elektrische Anschlussarten			
Kabelverschraubungen	•	•	-
Steckverbindungen	-	•	•
Schalterarten			
2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)	•	•	-
Mikroschalter	•	-	-
3-Draht-Näherungsschalter	•	-	-
Kommunikationsarten			
AS-Interface	-	-	•
DeviceNet	-	-	•
IO-Link	-	-	•
Versorgungsspannung			
24 V DC	•	-	•
8 V DC	•	•	-
Konformitäten			
ATEX	-	•	•
EAC	-	•	•
ETL Listed C US	-	-	•
IECEX	-	•	•
SIL	-	-	•

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 4240

Ventilanschaltung

Die Ventilanschaltung GEMÜ 4240 ist für die Montage auf pneumatisch betätigte Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption mittels Mikro- oder Näherungsschaltern zuverlässig elektronisch erfasst und zurückgemeldet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils. Das Produkt wurde speziell für Ventile mit einem Hub von 5 bis 75 mm konstruiert.

Merkmale

- Positionsrückmeldung über Mikroschalter, optional 2-Draht NAMUR Näherungsschalter oder 3-Draht Näherungsschalter
- Einstellbare Endlagentoleranzen über Rasthebel
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Integrierte Handhilfsbetätigung



Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Messbereich linear:	5 bis 75 mm
Messbereich radial:	0 bis 90°
Durchflussleistung:	250 NI/min
Versorgungsspannungen:	24 V DC 8 V DC
Schutzart:	IP 65, IP 67
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) Mikroschalter 3-Draht-Näherungsschalter

Gehen Sie Online!



GW-4240



GEMÜ 4241

Ventilanschalung

Die Ventilanschalung GEMÜ 4241 ist für die Montage auf pneumatisch betätigte Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption mittels 2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) zuverlässig elektronisch erfasst und zurückgemeldet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils.

Merkmale

- Positionsrückmeldung über 2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)
- Einstellbare Endlagentoleranzen über Rasthebel
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Integrierte Handhilfsbetätigung
- Explosionsschutz für Zone 1 und 21



Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 50 °C
Messbereich linear:	5 bis 75 mm
Messbereich radial:	0 bis 90°
Durchflussleistung:	250 NI/min
Versorgungsspannungen:	8 V DC
Schutzart:	IP 65, IP 67
Elektrische Anschlussarten:	Kabelverschraubungen Steckverbindungen
Schalterarten:	2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)
Konformitäten:	ATEX EAC IECEx

Gehen Sie Online!



GW-4241



GEMÜ 4242

Ventilanschaltung mit integriertem Vorsteuerventil

Die Ventilanschaltung GEMÜ 4242 ist für die Montage auf pneumatisch betätigte Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilspindel wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption zuverlässig elektronisch erfasst und ausgewertet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils. Intelligente mikroprozessorgesteuerte Funktionen erleichtern die Inbetriebnahme und unterstützen im Betrieb. Die aktuelle Stellung des Ventils wird über Weitsicht-LEDs angezeigt und über elektrische Signale zurückgemeldet.

Merkmale

- Feldbusanbindung AS-Interface und DeviceNet (optional)
- Kommunikations- und Programmierschnittstelle IO-Link
- Einstellbare Endlagentoleranzen
- Speed^{AP} Funktion, für schnelle Montage und Initialisierung
- Weitsicht-Stellungsanzeige durch LEDs
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Endlagenprogrammierung vor Ort oder extern über Programmieringang
- Integrierte Handhilfsbetätigung



DeviceNet



IO-Link



Technische Details

Umgebungstemperatur:	0 bis 60 °C
Messbereich linear:	2 bis 75 mm
Messbereich radial:	0 bis 90°
Durchflussleistung:	14 NI/min 23 NI/min 250 NI/min
Versorgungsspannungen:	24 V DC
Elektrische Anschlussarten:	Steckverbindungen
Schutzart:	IP 65, IP 67
Kommunikationsarten:	AS-Interface DeviceNet IO-Link
Konformitäten:	ATEX EAC ETL Listed C US IECEx SIL

Gehen Sie Online!



GW-4242





Durchflussmessgeräte

Mit Hilfe eines Durchflussmessers lässt sich das Volumen einer Flüssigkeit oder eines Gases bestimmen, welche durch ein Rohr fließt. GEMÜ bietet dafür verschiedene Funktionsprinzipien an:

Schwebekörper-Durchflussmesser

Ein Messkörper wird durch den Volumenstrom in einem konischen Messrohr solange angehoben bis ein Gleichgewicht zwischen dem Gewicht des Messkörpers und der Kraft bedingt durch den Strömungswiderstand hergestellt ist. Der Messkörper wird umso höher angehoben je höher der Volumenstrom ist.

Turbinen-Durchflussmesser

Durch den Volumenstrom wird ein Turbinenrad in dem Durchflussmesser angetrieben. Durch die Messung der Drehzahl kann die Strömungsgeschwindigkeit bestimmt werden. Dabei liefert die Messturbinen verschiedene elektrische Ausgangssignale zur Weiterverarbeitung.

Magnetisch induktiver Durchflussmesser (MID)

Ein magnetisch induktiver Durchflussmesser ist nur für elektrisch leitfähige Medien geeignet. Die Funktionsweise beruht auf dem Faradayischen Gesetz der elektromagnetischen Induktion.

Ultraschall Durchflussmesser

Bei Ultraschall-Durchflussmessgeräten wird der Durchfluss mit Hilfe akustischer Signale bestimmt. GEMÜ setzt dabei das Phasendifferenzverfahren ein. Zwei gegenüber positionierte Sensoren senden und empfangen wechselweise Ultraschallsignale. Bei stehendem Medium empfangen beide Sensoren die ausgesandten Ultraschallsignale in der gleichen Phase, d. h. ohne Phasendifferenz. Bei fließenden Medien ergibt sich eine Phasenverschiebung. Die entstehende Phasendifferenz ist direkt proportional zur Fließgeschwindigkeit. Aus der Fließgeschwindigkeit und dem Durchmesser der Rohrleitung wird das Durchflussvolumen ermittelt.



Schwebekörper-Durchflussmesser

Übersicht

GEMÜ Typ	800	800HP	850	850HP	840
					
Messbereich Flüssigkeiten	0,5 bis 33000 l/h	20 bis 1000 l/h	0,1 bis 1600 l/h	200 bis 7000 l/h	2500 bis 50000 l/h
Messbereich Gase	0,2 bis 450 Nm ³ /h		0,02 bis 37,5 Nm ³ /h		
Medientemperatur	-20 bis 120 °C	5 bis 90 °C			
Betriebsdruck	0 bis 15 bar	0 bis 10 bar	0 bis 15 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Nennweiten	DN 20 bis 65	DN 32 bis 50	DN 10 bis 25	DN 15 bis 25	DN 65 bis 65
Anschlussarten					
Armaturenverschraubung	●	●	●	●	-
Flansch	●	●	●	●	-
Stutzen	●	●	●	●	●
Messrohrwerkstoffe					
PA	●	-	●	-	-
PSU	●	-	●	-	-
PVC-U	●	-	●	-	●
PVDF	-	●	-	●	-
Schwabekörperwerkstoffe					
1.4571 (316Ti)	●	-	●	-	-
PP	●	-	●	-	●
PVC-U	●	-	●	-	●
PVDF	●	●	●	●	-
Konformitäten					
ATEX	-	-	●	-	-
EAC	●	●	●	●	●

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration - siehe Datenblatt oder Product Selection Tool

GEMÜ 800

Schwebekörper-Durchflussmesser

Der Durchflussmesser GEMÜ 800 arbeitet nach dem Schwebekörperprinzip und verfügt über ein transparentes Messrohr. Die auf das Messrohr aufgedruckte Messskala ist jeweils auf das entsprechende Durchflussmedium abgestimmt. Angespritzte Schwalbenschwanzleisten dienen zur Aufnahme von Sollwert-Zeigern, Grenzwert- und Signaleinrichtungen.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit, einfache Handhabung
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Gute Ablesbarkeit durch große, übersichtliche Skalen
- ATEX-Ausführung optional erhältlich
- Es stehen über 500 Standard- und über 13.000 Sonderskalen zur Verfügung, weitere Skalierungen sind jederzeit realisierbar



EAC

Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	0,5 bis 33000 l/h
Messbereich Gase:	0,2 bis 450 Nm ³ /h
Messabweichung:	± 1% vom Endwert und ± 3% vom Messwert
Medientemperatur:	-20 bis 120 °C
Betriebsdruck:	0 bis 15 bar
Nennweiten:	DN 20 bis 65
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Messrohrwerkstoffe:	PA PSU PVC-U
Schwebekörperwerkstoffe:	1.4571 (316Ti) PP PVC-U PVDF
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-800



GEMÜ 800HP

Schwebekörper-Durchflussmesser

Der Durchflussmesser GEMÜ 800 HP arbeitet nach dem Schwebekörperprinzip und verfügt über ein transparentes Messrohr. Die auf das Messrohr aufgedruckte Messskala ist jeweils auf das entsprechende Durchflussmedium abgestimmt. Angespritzte Schwalbenschwanzleisten dienen zur Aufnahme von Sollwert-Zeigern, Grenzwert- und Signaleinrichtungen.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit, einfache Handhabung
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Gute Ablesbarkeit durch große, übersichtliche Skalen
- ATEX-Ausführung optional erhältlich



Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	20 bis 1000 l/h
Medientemperatur:	-20 bis 120 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweite:	DN 32
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Messrohrwerkstoffe:	PVDF
Schwebekörperwerkstoffe:	PVDF
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-800HP



GEMÜ 850

Schwebekörper-Durchflussmesser

Der Durchflussmesser GEMÜ 850 arbeitet nach dem Schwebekörperprinzip und verfügt über ein transparentes Messrohr. Die auf das Messrohr aufgedruckte Messskala ist jeweils auf das entsprechende Durchflussmedium abgestimmt. Angespritzte Schwalbenschwanzleisten dienen zur Aufnahme von Sollwert-Zeigern, Grenzwert- und Signaleinrichtungen.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit, einfache Handhabung
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Gute Ablesbarkeit durch große, übersichtliche Skalen
- ATEX-Ausführung optional erhältlich
- Es stehen über 500 Standard- und über 13.000 Sonderskalen zur Verfügung, weitere Skalierungen sind jederzeit realisierbar



Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	0,1 bis 1600 l/h
Messbereich Gase:	0,02 bis 37,5 Nm ³ /h
Messabweichung:	± 1% vom Endwert und ± 3% vom Messwert
Medientemperatur:	-20 bis 120 °C
Betriebsdruck:	0 bis 15 bar
Nennweiten:	DN 10 bis 25
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Messrohrwerkstoffe:	PVC-U, glasklar PA PSU
Schwebekörperwerkstoffe:	1.4571 (316Ti) PP PVC-U PVDF
Konformitäten:	ATEX EAC

Gehen Sie Online!



GW-850



GEMÜ 850HP

Schwebekörper-Durchflussmesser

Der Durchflussmesser GEMÜ 850 HP arbeitet nach dem Schwebekörperprinzip und verfügt über ein transparentes Messrohr. Die auf das Messrohr aufgedruckte Messskala ist jeweils auf das entsprechende Durchflussmedium abgestimmt. Angespritzte Schwalbenschwanzleisten dienen zur Aufnahme von Sollwert-Zeigern, Grenzwert- und Signaleinrichtungen.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit, einfache Handhabung
- Korrosionsfestes Kunststoffgehäuse
- Gute Ablesbarkeit durch große, übersichtliche Skalen
- ATEX-Ausführung optional erhältlich



Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	200 bis 7000 l/h
Medientemperatur:	-20 bis 120 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweite:	DN 15
Anschlussarten:	Armaturenverschraubung Flansch Stutzen
Messrohrwerkstoffe:	PVDF
Schwebekörperwerkstoffe:	PVDF
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-850HP



GEMÜ 840

Schwebekörper-Durchflussmesser

Der Durchflussmesser GEMÜ 840 arbeitet nach dem Teilstromprinzip. Die Armatur besteht aus drei Baugruppen: Hauptstrom-Gerät, Teilstrom-Gerät und Handmembranventil.

Merkmale

- Hohe Messgenauigkeit, einfache Handhabung
- Bruchsicher, korrosionsbeständig
- Großer Messbereich 3 - 50 m³/h (abhängig vom Blendendurchmesser)
- Teilstrom-Messrohr auch im Betrieb austauschbar



EAC

Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	2500 bis 50000 l/h
Medientemperatur:	5 bis 90 °C
Betriebsdruck:	0 bis 10 bar
Nennweite:	DN 65
Anschlussarten:	Stutzen
Messrohrwerkstoffe:	PVC-U
Schwebekörperwerkstoffe:	PP PVC-U
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-840



Elektrische Durchflussmesser

GEMÜ C38 SonicLine

Ultraschall Durchflussmesser

GEMÜ C38 SonicLine ist Ultraschall-Durchflussmessgerät, welches nach dem Phasendifferenzverfahren arbeitet. Zwei gegenüber positionierte Sensoren senden und empfangen wechselweise Ultraschallsignale. Bei stehendem Medium empfangen beide Sensoren die ausgesandten Ultraschallsignale in der gleichen Phase, d. h. ohne Phasendifferenz. Bei fließenden Medien ergibt sich eine Phasenverschiebung. Die entstehende Phasendifferenz ist direkt proportional zur Fließgeschwindigkeit. Aus der Fließgeschwindigkeit und dem Durchmesser der Rohrleitung wird das Durchflussvolumen ermittelt.

Merkmale

- Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Extrem schnelle Messwernerfassung (250 Messwerte / Sek.)
- Freier Rohrquerschnitt - keine mechanisch bewegten Teile
- Geeignet für dynamische Prozesse (Dosierzeit < 1 s)
- Hohe chemische Beständigkeit
- Integrierte Dosierfunktion



Technische Details

Messbereich Flüssigkeiten:	1,8 bis 7200 l/h
Messabweichung:	± 1 % vom Messwert (± 3 mm/s)
Medientemperatur:	0 bis 80 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 6 bis 20
Anschlussarten:	Flare
Messrohrwerkstoffe:	PFA
Elektrische Anschlussarten:	M12-Stecker
Versorgungsspannungen:	24 V DC
Konformitäten:	EAC FDA

Gehen Sie Online!



GW-C38





Druck- und Temperaturmessgeräte

Mit Hilfe von Druck- und Temperaturmessgeräten lässt sich der Druck bzw. die Temperatur eines Mediums erfassen. Diese Parameter sind eine wichtige Grundlage für die Prozesssteuerung, Überwachung und Automatisierung.

GEMÜ bietet dazu elektrische Messumformer bzw. Schalter an. Druck- bzw. Temperaturschalter werden in Abhängigkeit des Mediendrucks bzw. der Medientemperatur betätigt. Messumformer wandeln den Druck bzw. die Temperatur in ein elektrisches Signal um, das an die Anlagensteuerung übermittelt werden kann. Zudem haben wir Druckmessgeräte für hochreine Anwendungen im Programm.

GEMÜ C30 HydraLine Druckmessgerät

Das Druckmessgerät GEMÜ C30 ist mit einem PFA-Druckmittler und einem analogen Manometer ausgestattet. Der Gerätekörper besteht aus PFA/PTFE und ist mittels Flare-Verschraubung direkt in das Rohrleitungssystem integrierbar. Die Druckübertragung erfolgt durch eine Monitorflüssigkeit (Standard IPA (Isopropylalkohol) / DI-Wasser, weitere auf Anfrage).

Merkmale

- Basis des Druckmittlers ist die bewährte GEMÜ CleanStar®-Technologie
- Betriebsmedium vom Anzeigeteil hermetisch mittels patentierter PFA-Doppelmembrane getrennt
- Freie Positionierung des Manometers um 360° lässt individuelle Nutzeroptionen zu
- Produktion, Montage, Kalibrierung und Verpackung im Reinraum ISO 6
- Totraumarm



Technische Details

Messbereich:	-1 bis 6 bar
Medientemperatur:	5 bis 60 °C
Betriebsdruck:	-1 bis 6 bar
Gehäusewerkstoff:	1.4571 (316Ti)
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Anschlussart:	Flare NPT-Gewinde
Konformitäten:	FDA

Gehen Sie Online!



GW-C30



GEMÜ C31 HydraLine Druckmessgerät

Das Druckmessgerät GEMÜ C31 ist mit einem Messwertumformer ausgestattet. Der Messwertumformer ist um 360° drehbar. Der Gerätekörper besteht aus PFA/PTFE und ist mittels Flare-Verschraubungen direkt in das Rohrleitungssystem integrierbar. Die Druckübertragung erfolgt durch eine Monitorflüssigkeit (Standard IPA (Isopropylalkohol) / DI-Wasser, weitere auf Anfrage).

Merkmale

- Basis des Druckmittlers ist die bewährte GEMÜ CleanStar®-Technologie
- Betriebsmedium vom Messwertumformer hermetisch mittels patentierter PFA-Doppelmembrane getrennt
- Freie Positionierung des Manometers um 360° lässt individuelle Nutzeroptionen zu
- Produktion, Montage, Kalibrierung und Verpackung im Reinraum ISO 6
- Totraumarm



Technische Details

Messbereich:	-1 bis 6 bar
Messabweichung:	± 0,5 % vom Endwert
Medientemperatur:	5 bis 60 °C
Betriebsdruck:	-1 bis 6 bar
Gehäusewerkstoff:	1.4571 (316Ti)
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Anschlussart:	Flare NPT-Gewinde
Ausgangssignale:	4 - 20 mA
Konformitäten:	FDA

Gehen Sie Online!



GW-C31



GEMÜ C32 HydraLine

Druckmessgerät

Das Druckmessgerät GEMÜ C32 ist ein elektronisches Druckmessgerät. Das Druckmessgerät verfügt über eine Digitalanzeige und mit einer keramisch kapazitive Messzelle. Diese Messzelle wird durch ein Doppelmembransystem ohne Druckübertragungsflüssigkeit vom Prozess getrennt. Der Gerätekörper besteht aus PFA/PTFE und ist mittels Flare-Verschraubung direkt in das Rohrleitungssystem integrierbar.

Merkmale

- Totraumarm
- Keine Transmitterflüssigkeit „Trockene Lösung“
- Nicht metallisches, hochreines Keramik Sensorelement
- Sensorelement durch belüftete Doppelmembrane isoliert
- Keine zusätzliche Hilfsenergie erforderlich
- 5 verschiedene Druckeinheiten frei einstellbar
- Produktion, Montage, Kalibrierung und Verpackung im Reinraum ISO 6



FDA

Technische Details

Messbereich:	0 bis 6 bar
Messabweichung:	± 0,5 % vom Endwert
Medientemperatur:	0 bis 60 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Gehäusewerkstoff:	PVDF
Körperwerkstoffe:	PFA PTFE
Anschlussart:	Flare NPT-Gewinde
Ausgangssignale:	4 - 20 mA
Konformitäten:	FDA

Gehen Sie Online!



GW-C32



GEMÜ 3140

Druckmessumformer und Druckschalter

Der Druckmessumformer / -schalter GEMÜ 3140 eignet sich für präzise Messungen in einem breiten Druckbereich. Der Sensor ist sowohl bei pastösen als auch verunreinigten Medien einsetzbar und eignet sich dank der hochwertigen Werkstoffauswahl auch bei aggressiven Medien. Je nach Ausführung sind sowohl verschiedene elektrische, als auch mechanische Anschlüsse verfügbar. Die Variante mit LED-Display besitzt eine 4-stellige Anzeige, welche drehbar ausgeführt ist.

Merkmale

- Je nach Ausführung mit drehbarem LED-Display und IO-Link Schnittstelle
- Geeignet für pastöse, verunreinigte und aggressive Medien
- passendes Durchgangsgehäuse optional erhältlich
- ATEX- und SIL2-Ausführung optional erhältlich
- Genauigkeit 0,5 % FSO (nach IEC 60770)
- Einbaulage beliebig
- Keramiksensoren



Technische Details

Messbereich:	0 bis 40 bar
Messabweichung:	± 0,5 % vom Endwert
Medientemperatur:	-40 bis 125 °C
Betriebsdruck:	0 bis 40 bar
Gehäusewerkstoff:	1.4404
Körperwerkstoffe:	1.4404 PVDF
Anschlussart:	Gewinde
Ausgangssignale:	0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA NPN PNP
Konformitäten:	ATEX EAC SIL UL

Gehen Sie Online!



GW-3140



GEMÜ 3240

Temperaturmessumformer und Temperaturschalter

Der Temperaturmessumformer / -schalter GEMÜ 3240 eignet sich für präzise Messungen in einem breiten Temperaturbereich. Der Sensor ist sowohl bei pastösen, als auch bei verunreinigten Medien einsetzbar. Er eignet sich dank der hochwertigen Werkstoffauswahl auch bei aggressiven Medien. Außerdem zeichnet er sich durch eine sehr kurze Einbaulänge aus. Die elektrischen Ausgangssignale können wahlweise zwischen Spannungs-, Strom-, oder Schaltausgängen umgeschaltet werden.

Merkmale

- Mit drehbarem LED-Display und IO-Link Schnittstelle
- Geeignet für pastöse, verunreinigte und aggressive Medien
- Schaltausgang serienmäßig
- Elektrischer Ausgang umschaltbar
- Genauigkeit nach IEC60770: 0,35 % FSO
- Sehr kurze Einbaulänge
- Temperatursensor PT1000 / Klasse A



EAC

Technische Details

Messbereich Temperatur:	-40 bis 150 °C
Messabweichung:	± 0,35 % vom Endwert
Medientemperatur:	-40 bis 150 °C
Betriebsdruck:	0 bis 160 bar
Gehäusewerkstoff:	1.4404
Körperwerkstoffe:	1.4404 PVDF
Anschlussart:	Gewinde
Ausgangssignale:	0 - 10 V 4 - 20 mA NPN PNP
Konformitäten:	EAC

Gehen Sie Online!



GW-3240



Verbindungstechnik

GEMÜ FlareStar

Fittings aus PFA

Über 100 verschiedene Fitting-Varianten werden unter Reinraumbedingungen nach DIN 16901-140 produziert. Die Fittingkörper sind dabei aus PFA, die Überwurfmutter aus PFA, PVDF oder CPFA. Zudem sind alle markt gängigen Anschlüsse lieferbar.

Merkmale

- Leckagefreie Anwendung für Reinstmedien bei deutlich reduziertem Totraum
- Hohe Zuverlässigkeit, auch bei Vibration
- Einfache Handhabung
- Für eine platzsparende Verbindung in „Space Saver-Ausführung“ lieferbar
- Über 1000 verschiedene Varianten für die markt gängigen Anschlüsse



Technische Details

Medientemperatur:	20 bis 200 °C
Betriebsdruck:	0 bis 6 bar
Nennweiten:	DN 4 bis 32
Anschlussarten:	Flare Flare SpaceSaver Gewinde Stutzen
Werkstoffe:	PFA PTFE PVDF

GEMÜ TubeStar Schlauch

TubeStar ist eine Produktreihe von hochreinen und Standard-PFA-Schläuchen. Eingesetzt werden sie bevorzugt bei Anwendungen mit Reinstmedien sowie weiteren Chemikalien.

Merkmale

- Werte dynamischer Auslaugtests liegen klar unterhalb der Norm SEMI F57 (HighPurity-Ausführung)
- Ausgezeichnete chemikalische und physikalische Eigenschaften
- High Purity-Ausführung, Teflon® PFA 450 HP (Chemours)
- Sehr gute Druckbeständigkeit
- Gute Biegewechselfestigkeit
- Hohe Transparenz



Technische Details

Medientemperatur:	-70 bis 250 °C
Betriebsdruck:	2 bis 20 bar
Schlauchgrößen:	1/4" bis 1 1/4"
Werkstoffe:	PFA

Zubehör

Anschlusszubehör

GEMÜ 1035
Armaturenverschraubung



Die Armaturenverschraubung GEMÜ 1035 ist einsetzbar für GEMÜ Kunststoffarmaturen und ist in verschiedenen Werkstoffen (PVC-U, PP, PVDF) und Nennweiten (DN 10 bis 100) verfügbar.

GEMÜ 1034
Flansch mit Bundbuchse



Der Kunststoffflansch GEMÜ 1034 ist geeignet für GEMÜ Kunststoffarmaturen.

GEMÜ 1031
Gewindemuffe



Die Gewindemuffe GEMÜ 1031 ist geeignet für GEMÜ Kunststoffarmaturen mit Schweiß- bzw. Klebestutzen.

GEMÜ CF
Überwurfmutter



Die Überwurfmutter GEMÜ CF ist für GEMÜ Kunststoffarmaturen mit Flareanschluss geeignet. Sie ist aus den Werkstoffen PFA, PVDF oder kohlefaserverstärktem PFA erhältlich. Alle Teile sind unter Reinraumbedingungen hergestellt und von sehr hoher chemischer Beständigkeit.

GEMÜ 2023
Pneumatik-Fitting



Unter dem Typ GEMÜ 2023 bieten wir verschiedene Pneumatik-Fittings an. Diverse Anschlussgrößen sind mit Innengewinde, Außengewinde, Steckanschluss, Stecknippel oder Schnellverschraubungen erhältlich.

GEMÜ 122x

Anschlusszubehör

GEMÜ 1219
Kabeldose / Kabelstecker M12



Bei GEMÜ 1219 handelt es sich um einen Steckverbinder (Kabeldose / Kabelstecker) M12, 5-polig. Steckerform gerade und / oder im 90°-Winkel. Definierte Kabellänge oder frei konfektionierbar mit Schraubanschluss. Verschiedene Werkstoffe für den Gewinding verfügbar.

GEMÜ 1470
Steuerluftadapter NAMUR



Mit dem Adapter GEMÜ 1470 wird eine Verbindung zwischen dem Steuerluftanschluss und dem NAMUR Vorsteuerventil ermöglicht.

GEMÜ 2022
Drosselventil



Die Drosselventile GEMÜ 2022 sind als Drosselventil, Drosselrückschlagventil und Doppeldrosselrückschlagventil verfügbar. Sie dienen bei pneumatischen Antrieben zur Regulierung der Druckluft je nach Funktion für die Zu- oder Abluft. Durch Reduzierung der Druckluft kann die Stellzeit des pneumatischen Antriebs variiert werden. Die Drosselventile werden zur Einstellung der Druckluft unabhängig von der Flussrichtung eingesetzt. Beim Einsatz von Drosselrückschlagventilen wird eine Richtung der Zu- oder Abluft eingestellt und die andere Richtung bleibt ungeregelt. Mit den Doppeldrosselrückschlagventilen kann die Druckluft der Zu- und Abluft unabhängig voneinander eingestellt werden.

GEMÜ 1750
Schalldämpfer



Mit dem Schalldämpfer GEMÜ 1750 lässt sich der Lärm durch austretende Druckluft verringern. Er ist wahlweise in Messing oder Kunststoff verfügbar.

GEMÜ 1755
Doppelnippel



GEMÜ 1755 ist ein Doppelnippel aus Metall und ist in verschiedenen Werkstoffen und Ausführungen verfügbar.

Zubehör zur Inbetriebnahme und Instandhaltung

GEMÜ CFSTF
Service-Werkzeug für Flare-Überwurfmuttern



Das Service-Werkzeug GEMÜ CFSTF dient der Montage von Flare-Überwurfmuttern GEMÜ CF aus PFA, PVDF und kohlefaserverstärktem PFA. In Kombination mit einem Drehmomentschlüssel lässt sich ein genau definiertes Drehmoment erzielen.

GEMÜ 1098
Schlauchformdorn



Der Schlauchformdorn GEMÜ 1098 ist ein Montagewerkzeug für Flareanschlüsse.

GEMÜ WG600
Winkelgeber



Zur Erleichterung der Montage von 2/2-Wege Membranventilkörpern aus Edelstahl haben wir einen patentierten Winkelgeber entwickelt. Mit diesem lässt sich die richtige Einbauposition eines Membranventilkörpers einfach und schnell einstellen.

GEMÜ PPF
Multifunktionsadapter



Mit dem multifunktionalen Adapter GEMÜ PPF kann dem Eindringen von Fremdpartikeln während des Einbaus von Membranventilen vorgebeugt werden. Außerdem kann er zur Schweißgasdurchleitung beim Anschweißen der Körper an die Rohrleitung verwendet werden. Auch für die Ein- bzw. Durchleitung von Passivierungsmediums oder eine endoskopische Untersuchung der Schweißnähte sind möglich.

GEMÜ SERVICE-IO-LINK-SET
Programmierset



Das GEMÜ Service-IO-Link-Set besteht aus einem IO-Link-Master, einem Adapter und einer Kabelverschraubung. Das Programmierset ist für alle GEMÜ IO-Link Schnittstellen geeignet.

GEMÜ 1434000ZIK
Initialisierungskit



Das Initialisierungskit GEMÜ 1434 000 Z IK ist für die Initialisierung der intelligenten Stellungsregler GEMÜ 1434 μ Pos und GEMÜ 1436 eco cPos vor Ort gedacht. Es wird zwischen anlagenseitiger Anschlussleitung und Anschlussstecker des Stellungsreglers angeschlossen und kann nach erfolgter Initialisierung wieder entfernt werden.

Haltevorrichtungen

GEMÜ 1107
Offenhaltevorrichtung



Durch die Offenhaltevorrichtung GEMÜ 1107 bleiben pneumatisch betätigte Membranventile in der Offen-Position, auch wenn sie nicht mit Steuermedium beaufschlagt werden. Optional kann sie durch ein Bügelschloss gesichert werden. Die Offenhaltevorrichtung GEMÜ 1107 kann bspw. zum Autoklavieren verwendet werden.

GEMÜ 1109
Zuhaltevorrichtung



Durch die Zuhaltevorrichtung GEMÜ 1109 bleiben Membranventile in der Geschlossen-Position, auch wenn sie mit Steuermedium beaufschlagt werden. Optional kann diese durch ein Bügelschloss gesichert werden.

Stellungsanzeigen und Weggeber

GEMÜ 1300 Optische Stellungsanzeige mit Schauglas



Bei GEMÜ 1300 handelt es sich um eine optische Stellungsanzeige aus Kunststoff mit Schauglas für pneumatisch betätigte Sitz- und Membranventile.

GEMÜ 1310 Optische Stellungsanzeige mit Schauglas



GEMÜ 1310 ist eine optische Stellungsanzeige aus Kunststoff mit Schauglas für pneumatisch betätigte Sitz- und Membranventile. Sie verfügt über eine Anzeigespindel mit Metallkern. Wahlweise können zwei Halterungen für Initiatoren angeklemt werden.

GEMÜ 4231 Weggeber für Schwenkantriebe



Der Weggeber GEMÜ 4231 ist für den Anbau an Ventile mit Schwenkantrieben mit 90° Drehwinkel vorgesehen und dient der Ermittlung der Ventilstellung. Er wird als Weggeber der intelligenten Stellungsregler GEMÜ 1434 μ Pos, GEMÜ 1435 ePos und GEMÜ 1436 cPos verwendet, welche wahlweise mittels der offenen Aderenden oder eines M12-Kabelsteckers angeschlossen werden können (je nach Ausführung bzw. Auswahl des Reglers).

GEMÜ 4232 Weggeber für Linearantriebe



Der Weggeber GEMÜ 4232 ist für den Anbau an Ventile mit Linearantrieben vorgesehen und dient der Ermittlung der Ventilstellung. Er wird als Weggeber der intelligenten Stellungsregler GEMÜ 1434 μ Pos, GEMÜ 1435 ePos und GEMÜ 1436 cPos verwendet, welche wahlweise mittels der offenen Aderenden oder eines M12-Kabelsteckers angeschlossen werden können (je nach Ausführung bzw. Auswahl des Reglers).

Hubbegrenzungen

GEMÜ 1101 / 1104 / 1110 / 1114 / 1151 / 1152 / 1161 Öffnungshubbegrenzung



Durch Öffnungshubbegrenzungen werden pneumatische Linearantriebe von GEMÜ Absperrklappen, Kugelhähnen, Membranventilen und Sitzventilen nicht vollständig geöffnet. Somit wird der maximale Durchfluss eines Ventils begrenzt. Wahlweise ist die Öffnungshubbegrenzung mit Handrad, Schauglas, Stellungsanzeige oder Handnotbetätigung erhältlich.

GEMÜ 1108 Schließhubbegrenzung



GEMÜ 1108 ist eine mechanische Schließhubbegrenzung mit integrierter optischer Stellungsanzeige und Schauglas für pneumatisch betätigte Linearantriebe. Sie wird eingesetzt, wenn Auf-/Zu-Ventile nicht vollständig geschlossen werden sollen und ein minimaler Durchfluss sichergestellt sein soll.

GEMÜ 1106 Öffnungshub- und Schließhubbegrenzung



Die Hubbegrenzung GEMÜ 1106 begrenzt sowohl die Öffnung, wie auch die Schließung eines Ventils und gibt dadurch einen minimalen und maximalen Durchfluss vor. Sie ist mit und ohne Abdeckkappe aus Edelstahl oder Kunststoff erhältlich.

GEMÜ 1118 Membranschoner



Der Membranschoner GEMÜ 1118 ist eine Schließhubbegrenzung, die nur im unteren Hubbereich eingestellt werden kann. Sie reduziert in diesen Fällen die Verpressung der Membrane am Dichtsteg und erhöht so die Membranlebensdauer.

GEMÜ 1116 Öffnungshubbegrenzung mit Membranschoner



Der Typ GEMÜ 1116 kombiniert eine Öffnungshubbegrenzung mit einer Membranschonungsfunktion. Dabei kann der Öffnungshub beliebig eingestellt werden. Der Schließhub kann nur im unteren Hubbereich eingestellt werden.

Handnotbetätigung

GEMÜ 1002
Handrad



GEMÜ 1002 ist eine Handnotbetätigung für pneumatische Linearantriebe bei Membran-, Sitz- und Regelventilen. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Die Handnotbetätigung ist nicht als Schließhubbegrenzung einsetzbar.

GEMÜ 1450
Aufnahmebügel NAMUR



Bei GEMÜ 1450 handelt es sich um einen Aufnahmebügel NAMUR für pneumatisch betätigte Membran- und Sitzventile. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Das Produkt ist wahlweise mit oder ohne Handrad zur Handnotbetätigung verfügbar. Es besitzt höhenverstellbare Schaltnocken. Die Befestigungsteile sind inklusive.

GEMÜ 1460
Aufnahmebügel NAMUR



Bei GEMÜ 1460 handelt es sich um einen Aufnahmebügel NAMUR für pneumatisch betätigte Linearantriebe. Das Produkt ist wahlweise mit oder ohne Handrad zur Handnotbetätigung verfügbar. Es besitzt höhenverstellbare Schaltnocken. Die Befestigungsteile sind inklusive.

GEMÜ 1461
Aufnahmebügel NAMUR



Sensorikzubehör

GEMÜ 1200 Näherungsinitiator



Der Näherungsinitiator GEMÜ 1200 ist ein Sensor, der berührungslos die Ventilposition erkennt und über ein elektrisches Signal anzeigt.

GEMÜ 1210 Halterung für Initiatoren



Bei GEMÜ 1210 handelt es sich um eine geschlossene Initiatoraufnahme aus Edelstahl für zwei Näherungsinitiatoren M8 x 1 oder M12 x 1 (geeignet nur für GEMÜ 550 und GEMÜ 650). Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Die Basisausführung enthält keine Näherungsinitiatoren.

GEMÜ 1216 Halterung für Initiatoren



Bei GEMÜ 1216 handelt es sich um eine offene Initiatoraufnahme für zwei Näherungsinitiatoren M8 x 1 für pneumatisch betätigte Linearantriebe. Sie verfügt über zwei einstellbare Schaltnocken und kann wahlweise mit oder ohne Hubbegrenzung bestellt werden. Der Schaltabstand ist abhängig von den verwendeten Initiatoren. Die Basisausführung enthält keine Näherungsinitiatoren.

GEMÜ 125x Grenzwertgeber



Grenzwertgeber mit bistabilem Reedkontakt (Wechselkontakt oder Schließer) sind mit GEMÜ Durchflussmessern mit Magnet-Schwebekörper kombinierbar. Durch Aufklemmen auf den Durchflussmesser sind sie einfach montier- und einstellbar. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Kabelverschraubung. Eine ATEX-Ausführung ist auf Anfrage erhältlich.

GEMÜ 127x Messwertgeber



Messwertgeber sind für GEMÜ Durchflussmesser mit Magnet-Schwebekörper zur kontinuierlichen Durchflussüberwachung geeignet. Durch Aufklemmen auf den Durchflussmesser sind sie einfach montier- und einstellbar. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Kabelverschraubung.

GEMÜ 1276 Digitales Anzeigerät



Das digitale Anzeigerät GEMÜ 1276 ist in den Varianten M11 (4-stellig) und M21, M31 (5-stellig) erhältlich. Das Gerät kann mittels abschaltbarer Tastatur an der Frontseite programmiert werden. Die Programmierung erfolgt über eine leicht verständliche Menüführung.

Ventilwissen

Oberflächenbearbeitung

Die Anforderungen an funktionale Oberflächen stehen im direkten Zusammenhang mit der Hygienesicherheit in Pharmaproduktionsanlagen. Im medienberührten Bereich ist ein bestmögliches Reinigungsverhalten und die Korrosionsbeständigkeit der eingesetzten Ventile essentiell. Makroskopisch wird dies durch ein Design gemäß den Hygienic Design Kriterien umgesetzt. Die Werkstoffauswahl erfolgt entsprechend den Beständigkeitskriterien der eingesetzten Medien und Prozesse. Mikroskopisch liegt der Fokus auf eben dieser funktionalen Oberfläche mit entsprechender Topographie und Morphologie.

GEMÜ bietet neben der Hygieneklasse DIN 11866 oder ASME BPE je nach Kundenwunsch die passende Oberflächengüte an.



Der Weg zu einer funktionalen Oberfläche involviert sämtliche Fertigungsprozesse. Alle Maßnahmen von der mechanischen Bearbeitung über das Schleifen bis zum Elektropolieren sind genau aufeinander abgestimmt.



Spanabhebende Bearbeitung

Bereits bei der spanabhebenden Bearbeitung der Ventilkörper mit geometrisch definierter Schneide, wie zum Beispiel beim Fräsen oder Drehen, muss der Anspruch an eine definierte Oberfläche berücksichtigt werden.



Schweißen

Jeder Schweißvorgang stellt eine Gefüge- und Oberflächenmanipulation dar. Die dabei entstehenden Anlauffarben müssen entsprechend betrachtet und bewertet werden. Letztlich geben Sie einen Hinweis auf die Gefügemorphologie. Anlauffarben werden durch genau definierte Beizprozesse entfernt. Bei entsprechender Kundenanforderung werden die Ventilkörper zusätzlich elektropoliert.



Schleifen

Die Schleifprozesse haben einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Oberflächen. Neben dem manuellen Schleifvorgang setzt GEMÜ auch alternative Methoden wie Gleitspanen oder Strömungsschleifen ein.



Elektropolieren

Entscheidend für die Herstellung der funktionalen Oberfläche bei Edelstählen ist der Prozess des Elektropolierens. Mit dem Oberflächentechnologiezentrum integriert GEMÜ alle Kompetenzen im eigenen Unternehmen und besitzt zudem höchstes Know-how zur Herstellung funktionaler Oberflächen.



Passivieren

Damit die Qualität der Oberfläche auch langfristig gewährleistet ist, wird sie unter definiertem Ablauf, direkt nach dem Fertigungsprozess passiviert. So wird gewährleistet, dass eine vollständige Schutzschicht vorhanden ist, welche Korrosion verhindert.

Hochautomatisierte Klappenfertigung

Bei GEMÜ legen wir großen Wert darauf die wichtigsten Fertigungsschritte inhouse durchzuführen und so die qualitätsentscheidenden Prozesse zu kontrollieren. Die hohe Fertigungstiefe unserer automatisierten Klappenfertigung ist ein Beispiel hierfür. Mit Hilfe modernster Roboter-Technologie und einem ausgefeilten Transportsystem werden die Rohlinge unserer Absperrklappen präzise mechanisch bearbeitet. Per Wirbelsinterverfahren beschichten wir die Klappenkörper außerdem mit einem gleichmäßigen und hohen Korrosionsschutz.



Der Weg zu einer robusten Beschichtung involviert sämtlicher Fertigungsschritte. Alle Maßnahmen von der mechanischen Bearbeitung über das Sandstrahlen bis hin zur Pulverbeschichtung sind genau aufeinander abgestimmt.



Mechanische Bearbeitung

In unserem hochmodernem Bearbeitungszentrum bei GEMÜ Valves China werden alle Klappenkörper in einer Aufspannung gefräst. Dadurch erreichen wir exakte Form- und Lagetoleranzen.



Sandstrahlen

Zur weiteren Verarbeitung achten wir strikt darauf, dass die Formstücke frei von Öl, Fett, Salz und anderen Verunreinigungen sind. Formsand, Rost und Gussgrat des Rohlings wird durch Sandstrahlen von der Oberfläche entfernt.



Erhitzen

Für eine einheitliche Oberflächentemperatur des Werkstücks ohne Oxidation durchläuft der Klappenkörper eine Heizstraße. Um unsere Qualitätsstandards zu erfüllen, setzen wir eine hohe Priorität auf die Vermeidung von oxidiertem Guss mit blau / violetter Farbe.



Beschichten und Aushärten

Beim Wirbelsinterverfahren wird der Klappenkörper in ein Becken mit Beschichtungspulver getaucht. Das Pulver schmilzt auf dem heißem Klappenkörper und vernetzt sich so zu einer robusten und dauerhaften Oberfläche. Die Aushärtung wird durch die Restwärme im Werkstück erreicht.



Kontrollieren

Am Ende des Fertigungsprozesses steht bei GEMÜ immer die Endkontrolle. Jede GEMÜ Absperrklappe wird vor der Auslieferung auf die Qualitätsmerkmale wie Druck, Dichtheit und Drehmoment geprüft.

Anschlüsse

GEMÜ bietet Ihnen eine Vielzahl verschiedenster Anschlussarten an, um die Armaturen einfach und passgenau mit der Rohrleitung zu verbinden.

Welche Anschlussart am besten geeignet ist, hängt von den betrieblichen Anforderungen und Parametern wie Druck und Temperatur ab. Grundsätzlich werden die Verbindungen im Rohrleitungs- und Anlagebau in zwei Kategorien unterteilt:

- Lösbare Verbindung: Die Rohrleitung kann bspw. zu Wartungszwecken wieder getrennt werden. Dazu zählen Armaturenverschraubungen, Clamps, Gewinde, Flareverbindungen und Flansche.
- Nicht lösbare Verbindung: Die Rohrleitung wird ohne zusätzliches Dichtelement verbunden, was Schwachstellen und Toträume minimiert. Beispiele sind Klebemuffen oder Stutzen.





Armaturenverschraubung

Eine Armaturenverschraubung besteht aus einem Gewindestutzen mit Außengewinde, einer Überwurfmutter mit korrespondierendem Innengewinde, einem Einlegeteil als Verbindungselement und einem Dichtelement (O-Ring). Durch den Austausch des Einlegeteils können eine Vielzahl von Gewindevarianten abgedeckt werden. Armaturenverschraubungen finden häufig Einsatz bei Kunststoffrohrleitungen und kleinen Nennweiten.



Clamp

Bei der Clampverbindung (auch Klemmverbindung genannt) werden zwei Clampanschlüsse mit einer dazwischen liegenden Dichtung zusammengefügt und mittels Gelenkklammer verspannt. Armaturen können dadurch sehr schnell gewechselt werden. Durch die tottraumarme Bauart verbleiben kaum Reststoffe im Dichtungsbereich. Diese Anschlussart wird häufig bei Edelstahlleitungen in kleinen Nennweiten angewendet.



Flansch

Bei der Flanschverbindung werden Nut- oder Bundflansch mittels Schrauben und Muttern zusammengefügt. Die Abdichtung erfolgt über eine Flachdichtung. Bei Zwischenflanschklappen dient eine Manschette als Dichtung. Diese Verbindung ist für große Nennweiten, hohe Temperaturen und Betriebsdrücke geeignet.



Flare

Flareverbindungen sind eine Art Klemmverschraubung. Dabei wird ein aufgeweiteter Schlauch über einen mit Außengewinde versehenen Anschlusskörper gestülpt und mit einer Überwurfmutter fixiert. Diese Verbindungsart findet hauptsächlich im High Purity Bereich Anwendung.



Gewinde

Gewindeanschlüsse verfügen über ein Innen- oder Außengewinde und können mit dem passenden Gegenstück verschraubt werden. Eine spezielle Gewindeverbindung ist beispielsweise die Armaturenverschraubung. Für Hygiene und Sterilverbindungen gibt es außerdem Sterilver Verschraubungen, bei denen ein Bundstutzen und ein Gewindestutzen mit einer Überwurfmutter verschraubt werden.



Stutzen

Bei dieser Anschlussart wird das Ventil durch Einschweißen (Schweißstutzen) bzw. Kleben (Klebestutzen) mit der Rohrleitung verbunden. Dabei minimiert sich der Totraum im Bereich der Anschlüsse. Während beim Schweißen Spezialwerkzeug zum Einsatz kommt, können Kunststoffe wie PVC einfach und ohne aufwendigen Werkzeugeinsatz geklebt werden.

Kv-Wert

Definition Kv-Wert:

Der Kv-Wert ist der Durchflusskoeffizient eines Ventils. Er dient als Berechnungsgrundlage zur Auslegung und Planung von Prozessen. Über den Kv-Wert können Ventile unterschiedlicher Bauart und Nennweiten miteinander verglichen werden.

Da Ventile immer einen Einfluss auf den Volumenstrom nehmen, hat die korrekte Auswahl des Ventils im Hinblick auf den Kv-Wert eine große Bedeutung.

Kv	Kv-Wert eines einzelnen Ventils in Verbindung mit einer Hubangabe
Kv ₁₀₀	Kv-Wert eines einzelnen Ventils bei 100 % Öffnung (darf +/- 10 % von Kv _s abweichen)
Kv _s	Kv-Wert einer Ventil-Bauserie bei Nennhub

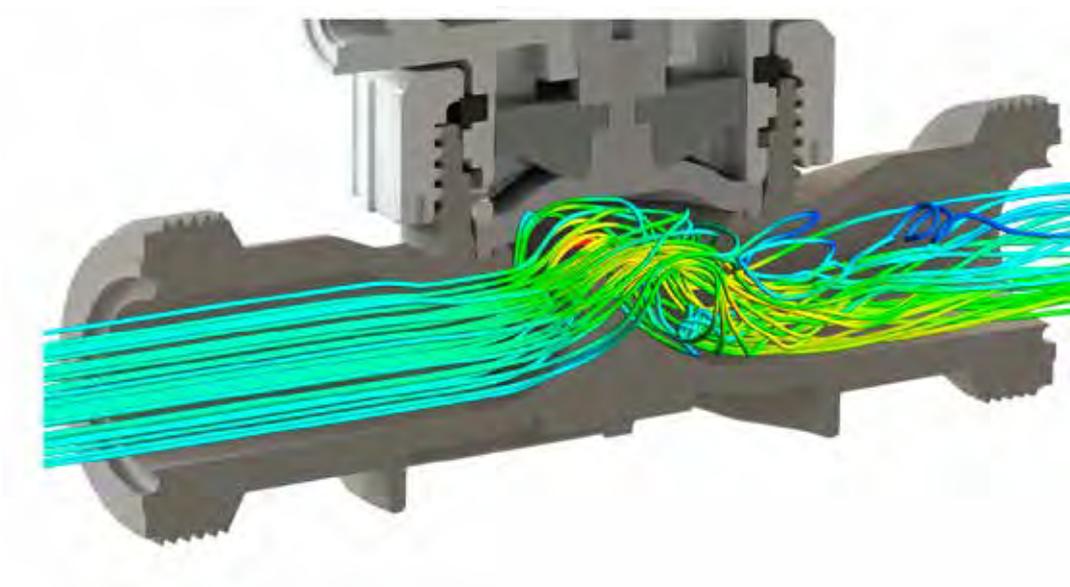
Ermittlung Kv-Wert:

Um die unterschiedlichen Geometrien, Funktionsprinzipien und Nennweiten verschiedener Armaturen miteinander vergleichen zu können, wird der Kv-Wert immer unter den gleichen Voraussetzungen ermittelt.

Medium:	Wasser (H ₂ O)
Temperatur:	5 bis 40 °C
Druckdifferenz:	Δp zwischen Druckeingangs- und Druckausgangsseite 1 bar
Maßeinheit:	m ³ /h

Im US-amerikanischen Raum ist die Angabe in US-Gallonen pro Minute üblich, diesen Wert bezeichnet man als Cv-Wert.

Cv-Wert: gemessen in US-Gallonen pro Minute, bei einem Differenzdruck Δp von 1 psi mit Wasser	
Kv-Wert: gemessen in m ³ pro Stunde bei einem Differenzdruck Δp von 1 bar mit Wasser	
1 Cv = 1,17 x Kv	1 Kv = 0,86 x Cv

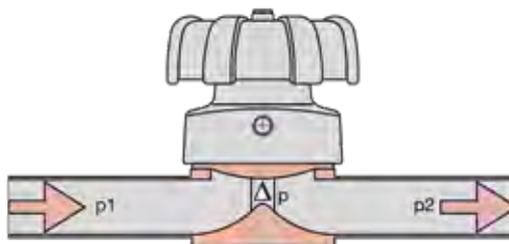


Strömungssimulation eines Membranventils

Berechnungsgrundlage für Kv-Werte:

Hierzu dienen Formeln, welche alle von der Prüfung abweichende Parameter und physikalischen Größen berücksichtigen. Da Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten unterliegen, gibt es auch unterschiedliche Formeln.

Die originalen Berechnungsformeln sind sehr umfangreich, daher wird in den meisten Fällen mit vereinfachten Gebrauchsformeln gearbeitet. Dabei ist wichtig, dass nicht vollständig gekürzt werden kann und die jeweils für den Wert Q und den Kv-Wert eingesetzte Einheit identisch ist.



Druckverlust	Kv	für Wasser	für Flüssigkeit	für Dampf	für Gase
$\Delta p < \frac{p_1}{2}$ $(p_2 > \frac{p_1}{2})$	Kv	$= \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$	$= \frac{Q}{31,6} \cdot \sqrt{\rho_1 \Delta p}$	$= \frac{\dot{m}}{31,6} \cdot \sqrt{v' \Delta p}$	$= \frac{Q_N}{514} \cdot \sqrt{\rho_N \cdot T_1 \Delta p \cdot p_2}$
$\Delta p > \frac{p_1}{2}$ $(p_2 < \frac{p_1}{2})$	Kv	$= \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$	$= \frac{Q}{31,6} \cdot \sqrt{\rho_1 \Delta p}$	$= \frac{\dot{m}}{31,6} \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{v''}{p_1}}$	$= \frac{Q_N}{257 \cdot p_1} \cdot \sqrt{\rho_N \cdot T_1}$

Kv	m³/h	Durchflukoeffizient des Ventiles	ρ_1	kg/m³	Dichte des Stoffes im Betriebszustand T_1 und p_2
Q	m³/h	Volumenstrom	ρ_N	kg/m³	Dichte des Gases bei 0 °C und 1014 mbar
Q_N	Nm³/h	Volumenstrom des Gases bei 0 °C und 1014 mbar	v'	m³/kg	spez. Dampfvolumen bei T_1 und p_2
$\dot{m}_{max}/\dot{m}_{min}$	kg/h	maximal / minimal zu regelnder Massenstrom	v''	m³/kg	spez. Dampfvolumen bei $\frac{p_1}{2}$ und T_1
p_1	bar	absoluter Druck vor dem Stellglied (bei Q)	\dot{m}	kg/h	Massenstrom
p_2	bar	absoluter Druck nach dem Stellglied (bei Q)	T_1	K	Medientemperatur
Δp	bar	(Δp) - Differenzdruck $p_1 - p_2$ bei Q			

Auslegung eines Regelkreislaufes

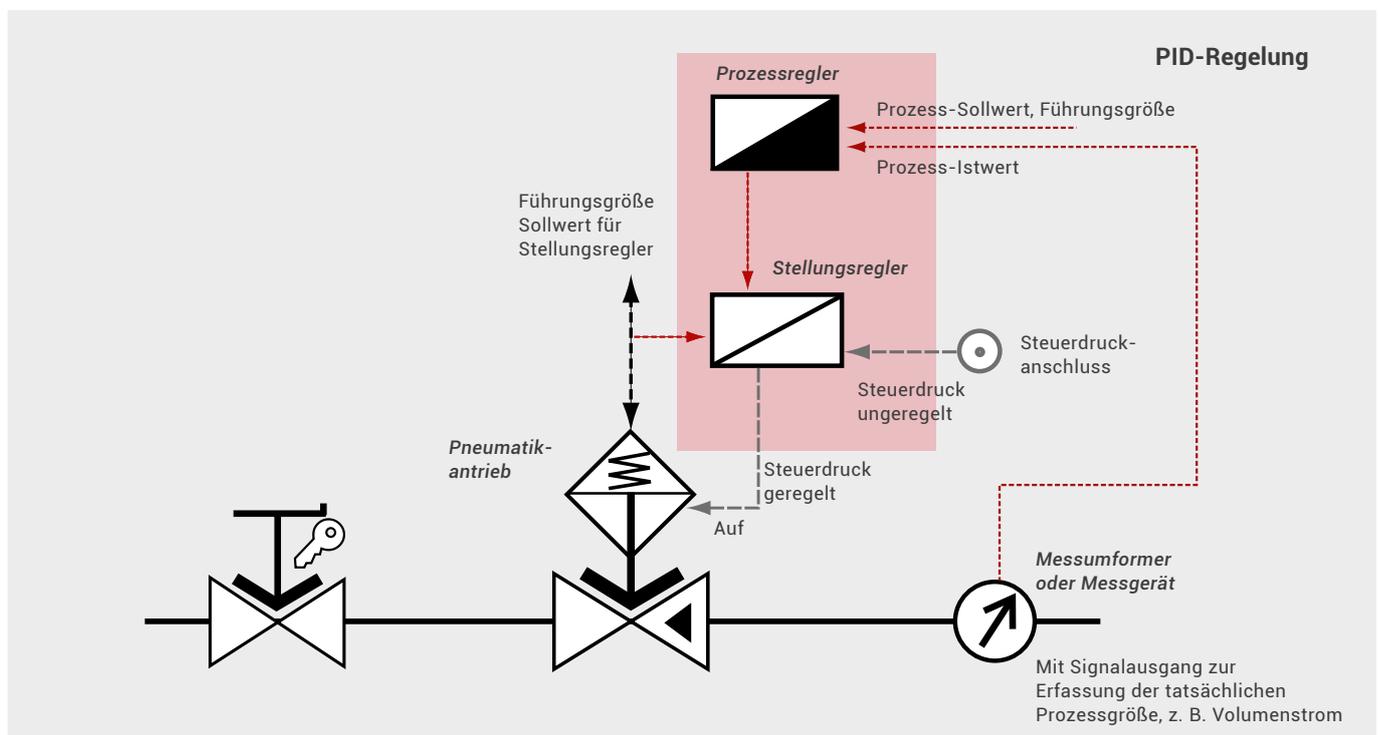
Nach DIN 19226 versteht man unter Regeln oder der Regelung einen Vorgang, bei dem die zu regelnde Größe laufend erfasst, mit der Führungsgröße verglichen und im Sinne der Angleichung an die Führungsgröße beeinflusst wird. Kennzeichen für das Regeln ist der geschlossene Wirkungskreislauf, bei dem die Regelgröße innerhalb des Regelkreises fortlaufend sich selbst beeinflusst.

Für eine gute und zuverlässige Funktion ist die richtige Auslegung des Regelkreises notwendig. Das Ventil sowie das Steuer- bzw. Regelgerät müssen eng aufeinander abgestimmt werden.

Beispiel elektropneumatische Prozessregelung
 Prozess- und Stellungsregler sind als Einzelgeräte und „2 in 1“ verfügbar. Wird die Wegeerfassung mechanisch realisiert, muss der Stellungsregler direkt an das Stellglied (Ventil) angebaut werden. Bei einer elektronischen Erfassung kann der Regler vom Stellglied entfernt platziert werden.

Die Regelung wird charakterisiert durch:

- Art der Steuerung / Regelung
- Genauigkeit der Regelung
- Regelstrecke und deren Einflussfaktoren
- Reglertyp (2-Punkt, 3-Punkt, P, PI, PD, PID etc.)
- Regelaufgabe (Druck, Temperatur, Füllstand, Durchfluss, ph-Wert etc.)
- Regelbereich des Ventils (Kv-Wert)



Das Beispiel zeigt ein Membranventil mit pneumatischem Membranantrieb in der Steuerfunktion „in Ruhestellung geschlossen“ (einfachwirkend) und ein Membranventil manuell betätigt / abschließbar. Bei der Regelung von Volumen- / Massestrom sollte das Messglied (Istwertgeber) vor dem Stellglied (Ventil) angeordnet sein.

Auf diese Weise wird der Volumenstrom am Messgerät bedämpft, so dass die Regelung keine sprunghaften Messschritte erfährt. Bei Druck- und Temperaturregelungen muss der Istwertgeber nach dem Stellglied platziert sein.

**Regelgenauigkeit erhöhen, Kosten sparen –
darauf sollten Sie achten**

Je höher die Genauigkeit der Regelung desto höher werden in der Regel die Kosten für die Komponenten und die Inbetriebnahme. Unter bestimmten Prozessbedingungen sind hochgenaue Regelungen nur mit einem enormen Aufwand zu realisieren. Aus diesem Grund sollte man sich im Vorfeld der Planung sehr präzise überlegen, wie genau eine Regelung sein muss.

Die Auslegung eines Regelkreises, das entsprechende Anlagenlayout und die Auswahl aller dafür benötigten Komponenten hängt auch von der angestrebten Genauigkeit der Regelung ab. Je enger die Toleranzen der Regelung desto präziser müssen die Komponenten arbeiten und desto höher muss die Reproduzierbarkeit sein. Enge Toleranzen für eine Regelung bedeuten bei der Ventilauswahl und Ventilauslegung, besonders sorgfältig vorzugehen:

- Genaue Berechnung des benötigten minimalen und maximalen Kv-Wertes
- Auslegung des Ventils und des Regelgarnitur auf diesen optimalen Regelbereich
- Ruckfreier Antrieb ohne Slip-Stick Effekt
- Langer Stellweg bei gleichzeitig geringer Querschnittszunahme am Ventilsitz
- Je nach Auslegung wird das Ventil zum Regeln eingesetzt, für eine Absperrfunktion (close-tight) kann ein zusätzliches Auf / Zu-Ventil notwendig sein
- Auswahl des richtigen Reglertyps und Reglers
- Exakte Abstimmung von Prozessregler, Stellungsregler, Ventil, Sensorik und Messumformer



Grundbegriffe der Regelungstechnik

Steuerung (offener Regelkreis)

Unter Steuern versteht man einen Vorgang, bei dem über eine oder mehrere Eingangsgrößen eines Systems eine oder mehrere Prozessgrößen beeinflusst werden. Der Momentanzustand des Systems wird dabei in der Regel nicht berücksichtigt. Bei einer Steuerung handelt es sich um einen offenen Wirkungskreislauf ohne einen automatischen Soll-Istvergleich. Störungen werden vom System nicht erkannt.

Beispiel:

Zur Befüllung eines Behälters mit einem stetigen Ablauf wird ein Ventil, das Stellglied, geöffnet. Über die Stellung des Ventils lässt sich der Füllstand sowie die Füllgeschwindigkeit beeinflussen. Ist die gewünschte Füllhöhe erreicht, oder soll die Füllgeschwindigkeit verändert werden muss das Ventil wieder betätigt werden. Durch die Beobachtung des Prozesses über einen gewissen Zeitraum und unter wiederholtem Nachjustieren der Ventilstellung wird man den Füllstand nach einer gewissen Zeit konstant halten können. Allerdings nur, wenn sich der Prozess parallel dazu nicht verändert.

Regelung (geschlossener Regelkreis)

Bei einem geschlossenen Regelkreis wird der Istwert und die Regelgröße eines Systems ständig gemessen und mit dem Sollwert, der Führungsgröße verglichen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Soll-Größe erreicht wird und konstant bleibt.

Die Differenz zwischen diesen beiden Größen ist die Regeldifferenz bzw. die Regelabweichung. Abhängig von der gemessenen Differenz wird ein Stellvorgang eingeleitet, um die Regeldifferenz der Führungsgröße anzugleichen. Bei der Regelung handelt es sich deshalb um einen geschlossenen Wirkungsablauf.

Beispiel:

Die Vergärung von Biomasse wird von den Umgebungsbedingungen stark beeinflusst, denn unterschiedliche Bakteriengruppen bevorzugen bestimmte Temperaturbereiche. Um den Gasgewinn zu optimieren, soll in den Gärbehältern eine konstante Prozesstemperatur zwischen 50 – 57° C gehalten werden. Störgrößen wie z. B. die Außentemperatur können durch eine Temperaturregelung ausgeglichen werden. Eine Handlungsanweisung der Regelung erfolgt somit bei Überschreiten und bei Unterschreiten der Soll-Größe. Es handelt sich hierbei um einen geschlossenen Wirkungsweg.



Unstetige Regelung

Einen Prozessverlauf, der sich schrittweise vollzieht, bezeichnet man als unstetige Regelung. Die Stellgröße am Regler springt dabei zwischen diskreten Werten hin und her. Je nachdem, wie viele Zustände die Stellgröße einnehmen kann spricht man von Zwei-, Drei- oder Mehrpunktreglern. Ein Zweipunktregler weist lediglich 2 Schaltzustände auf, „AUF“ und „ZU“.

Durch das sprunghafte Einschalten des Reglers schwankt die Regelgröße innerhalb einer bestimmten Schwankungsbreite um den Sollwert. Durch den Einbau von Energiespeichern und der richtigen Einstellung von Zeitkonstanten kann die Regelgröße selbst bei einer unstetigen Regelung ohne allzu große Schwankungen konstant gehalten werden. Dies ist allerdings auch stark von der auszulegenden Regelstrecke, den Störgrößen sowie der Auswahl der Stellglieder und Sensoren abhängig.

Die Schwankungsbreite der Regelgröße hängt von verschiedenen Faktoren (z. B. Reaktionszeit des Regelkreises, Charakteristik des Ventils) ab.

Regelung (geschlossener Regelkreis)

Stetige Regler greifen kontinuierlich in den Prozess ein und beeinflussen das Stellglied entsprechend. Der Stellvorgang läuft permanent ab. Die Stellgröße des Reglers kann innerhalb der gegebenen Schwankungsbreite jeden beliebigen Wert annehmen.

Ein Sensor misst kontinuierlich die Prozessgröße und gibt das Signal an den Regler weiter. Dieser vergleicht sie mit dem Sollwert und beeinflusst die Ventilstellung entsprechend.



Grundbegriffe der Regelungstechnik

Regelgröße x (Istwert):

In einem Prozess wird die Größe, die geregelt werden soll mit x bezeichnet. Regelgrößen im Anlagenbau sind z. B. Temperatur, Druck, Durchfluss, pH-Wert, Härte.

Führungsgröße w (Sollwert):

Die Führungsgröße gibt den Wert vor, den die Prozessgröße einnehmen soll. Ihr Wert in Form z. B. einer elektrischen Größe (Strom oder Spannung) wird mit der Regelgröße x verglichen.

Regeldifferenz $e = w - x$

Die Regeldifferenz ist die Differenz zwischen Regelgröße und Führungsgröße. Sie ist die Eingangsgröße für das Regelglied. Die Regelabweichung ist genauso groß wie die Regeldifferenz, allerdings mit umgekehrtem Vorzeichen.

Stellgröße y

Die Stellgröße ist die Ausgangsgröße des Reglers und beeinflusst direkt das Stellglied. Sie ist abhängig von den Regelparametern des Reglers sowie von der Regelabweichung.

Störgröße z

Faktoren die einen Prozess in unerwünschter Weise beeinflussen und damit die Regelgrößen verändern werden als Störgrößen bezeichnet.

Stellbereich y_h

Die Stellgröße y eines Reglers liegt innerhalb des Stellbereichs. Dieser kann abhängig vom verwendeten Regler entsprechend definiert werden.

Stellglied

Das Stellglied beeinflusst den Prozess, um die Regelgröße an die Führungsgröße heranzuführen. Stellglieder im Anlagenbau sind z. B. Ventile, Pumpen, Elemente zur Wärmeübertragung.

Regelglied

Das Regelglied erzeugt aus der Regeldifferenz die Stellgröße. Das Regelglied ist Bestandteil des Reglers.

Totzeit

Reagiert eine Regelgröße erst nach einer bestimmten Zeit auf die Veränderungen am Stellglied, so spricht man von Regelstrecken mit Totzeit. Beispiele für solche Regelstrecken sind die Druckregelung von kompressiblen Medien oder das Nachlaufen des Mediums aus einer Rohrleitung in einen Behälter nach dem Schließen eines Ventils.

Energiespeicher

Aufgrund der in jeder Regelstrecke vorkommenden Energiespeicher können Regelprozesse zeitverzögert ablaufen. Deutlich wird dies bei Aufheizvorgängen in Anlagen. Rohre, Behälter und Armaturen müssen die Temperaturerhöhung ebenfalls mitmachen. Gleichzeitig erhöht sich mit steigendem Δt der Energieverlust an die Umgebung. Energiespeicher wirken sich in diesem Fall dämpfend auf den Temperaturanstieg in der Anlage aus.



Regelstrecken werden im Wesentlichen durch ihr Zeitverhalten charakterisiert. Es bestimmt den Aufwand und die Genauigkeit, mit der sich eine Regelaufgabe lösen lässt. Um diese Streckendynamik darzustellen, verwendet man die Sprungantwort der Regelstrecke. Die Sprungantwort zeigt wie die Regelgröße auf Änderungen der Stellgröße reagiert. Durch den zeitlichen Verlauf unterteilt man Regelstrecken in vier Grundtypen. Gleichzeitig muss unterschieden werden zwischen Strecken mit Ausgleich und Strecken ohne Ausgleich. Bei Strecken mit Ausgleich stellt sich ein neuer Endwert ein, während Strecken ohne Ausgleich keinen neuen Gleichgewichtszustand erreichen.

P-Regelstrecken

Bei P-Regelstrecken ändert sich die Regelgröße immer proportional zur Stellgröße. Die Anpassung tritt ohne zeitliche Verzögerung ein.

I-Regelstrecken

Eine I-Regelstrecke weist ein integrales Verhalten auf und besitzt keinen Ausgleich. Die Regelstrecke erreicht keinen Gleichgewichtszustand, wenn die Stellgröße nicht Null ist. Die Stellgröße ändert sich laufend, so dass die Regelgröße permanent steigt oder fällt.

Strecken mit Totzeit

Bei Regelstrecken mit Totzeit reagiert die Regelgröße erst nach einer gewissen Zeitverzögerung auf den Stelleingriff. Dadurch kommt es häufig zu Schwingungen, insbesondere dann, wenn sich Regelgröße und Stellgröße periodisch zueinander und versetzt zur Totzeit ändern. Totzeiten sind

in der Regel im Verfahrensablauf bzw. im Anlagendesign begründet (Vorlaufzeiten, Nachlaufzeiten, Positionierung des Sensors, Reglers und Stellgliedes etc.). Viele dieser Einflussgrößen lassen sich durch eine entsprechende Anlagenplanung für regelungstechnische Belange optimieren. Alles andere muss über eine entsprechende Auslegung des Regelkreislaufes beeinflusst werden.

Strecken mit Energiespeichern

Aufgrund der in jeder Regelstrecke vorkommenden sogenannten Energiespeichern können Regelprozesse zeitverzögert ablaufen. Deutlich wird dies bei Aufheizvorgängen in Anlagen. Rohre, Behälter und Armaturen müssen die Temperaturerhöhung ebenfalls mitmachen. Gleichzeitig erhöht sich mit steigendem Δt der Energieverlust an die Umgebung. Energiespeicher wirken sich in diesem Fall dämpfend auf die Temperaturänderung aus. Den gleichen Einfluss nehmen z. B. Ausgleichsbehälter und Blasenspeicher in Hydraulikanlagen, sie verzögern die Druckänderung.

Ob und wie stark Energiespeicher die Regeldynamik beeinflussen ist in jeder Anlage unterschiedlich. Bei der Auslegung des Regelkreises können sie je nach Einfluss auf den Regelkreis auch unberücksichtigt bleiben.

Komplexe Regelstrecken werden meist eine Mischung aus den oben genannten vier Grundtypen mit und ohne Ausgleich. Aus diesem Grund sind die gebräuchlichsten Regler auch Kombinationen aus den oben beschriebenen Typen.



Grundbegriffe der Regelungstechnik

Reglerauswahl und Reglerauslegung

Zur Auslegung eines Regelkreises und seiner Komponenten ist es wichtig eine genaue Analyse der Regelstrecke vorzunehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass in einem Regelkreis Armaturen nur eine Funktion zugewiesen bekommen, um eine einwandfreie Auslegung und Betrieb zu gewährleisten. Die Auswahl des Reglers ist abhängig von der Regelstrecke (integral oder proportional), den Verzögerungen und Energiespeichern, der gewünschten Geschwindigkeit der Regelung und ob eine bleibende Regelabweichung akzeptiert werden kann.

Folgende Kurzcharakteristiken können als grobe Richtlinie herangezogen werden:

- P-Regler werden bei einfach zu regelnden Strecken eingesetzt, bei denen eine bleibende Regeldifferenz hingenommen werden kann.
- I-Regler eignen sich für Strecken mit geringer Regeldynamik. Die Strecken sollten keine großen Verzögerungen enthalten.
- PD-Regler eignen sich für Strecken mit großen Verzögerungen, bei denen eine bleibende Regelabweichung nicht stört.
- PI-Regler erreichen ein dynamisches Regelverhalten. Sie sind auch für Strecken mit Verzögerungen einsetzbar.
- PID-Regler werden immer dann eingesetzt, wenn bei Strecken mit größeren Verzögerungen die Stellzeit eines PI-Reglers nicht ausreicht. PID-Regler sind die schnellsten und präzisesten Regler für komplexe Regelaufgaben.

Regelglied	Regelabweichung	Stellgeschwindigkeit
P	bleibend	schnell
I	ausgeregelt	langsam
PD	bleibend	sehr schnell
PI	ausgeregelt	schnell
PID	ausgeregelt	sehr schnell

Regelaufgaben

Als erste Übersicht, welche Regelungen für verschiedene Einsatzfälle zu bevorzugen sind, kann die folgende Tabelle dienen. Sie ist als grobe Richtlinie zu verstehen, jede Regelstrecke ist im konkreten Fall und seinen Anforderungen auszulegen.

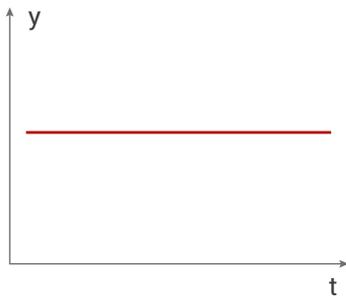
Anwendung	Reglertyp		
	P	PI	PID
Druck	○	●	●
Durchfluss	–	●	○
Füllstand	●	–	–
Temperatur	○	●	●
PH-Wert	○	●	●

- sehr gut geeignet
- bedingt geeignet
- nicht geeignet

P-Regler

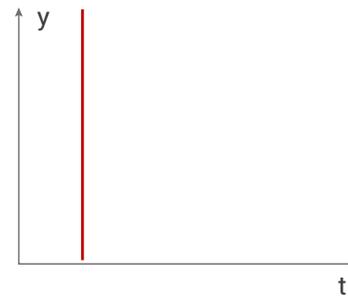
Ein P-Regler ist ein proportional wirkender Regler. Die Ausgangsgröße (Stellgröße y) ist immer proportional zur Regeldifferenz. P-Regler reagieren sehr schnell und bewirken eine sofortige Stellwirkung. Sie besitzen aber eine bleibende Regeldifferenz zwischen Führungs- und Regelgröße.

Der am Regler einzustellende Proportionalbeiwert K_p beeinflusst die Reaktion des Reglers auf eine Regelabweichung. Ein großes K_p führt zu einem stärkeren Regeleingriff und zu geringeren Regelabweichungen. Ein zu hoher Proportionalbeiwert kann allerdings zu Schwingungen führen.



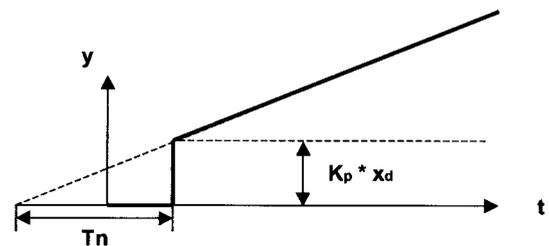
D-Regler

D-Regler sind differenzierend wirkende Regler. D-Regler wirken nur auf die Änderungsgeschwindigkeit der Regeldifferenz. Er reagiert deshalb sehr schnell unabhängig von der Regeldifferenz. Selbst bei kleiner Regeldifferenz kommt es zu hohen Stellamplituden. Eine gleichbleibende Regelabweichung erkennt er nicht. In der Praxis werden D-Regler nur in Zusammenhang mit P- und I-Reglern eingesetzt.



PI-Regler

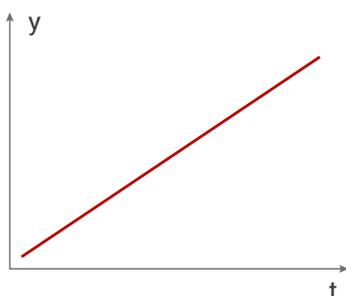
Bei einem PI-Regler werden ein P- und ein I-Regler parallel geschaltet. Er reagiert sehr schnell und führt zu einer vollständigen Ausregelung ohne bleibende Regelabweichung. Das Regelverhalten wird durch den Proportionalbeiwert K_p sowie die Nachstellzeit T_n beeinflusst. PI-Regler sind sehr variabel in der Regelung.



I-Regler

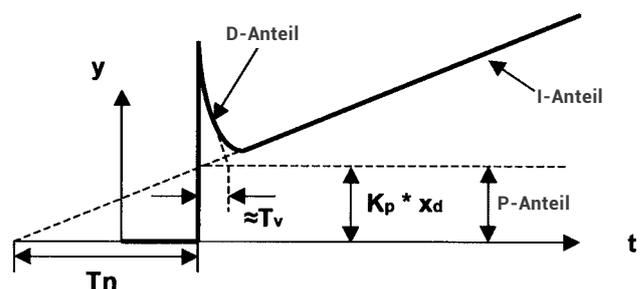
I-Regler sind integral wirkende Regler. Es besteht ein proportionaler Zusammenhang zwischen Regelabweichung und Stellgeschwindigkeit. I-Regler sind langsamer als P-Regler beseitigen aber die Regeldifferenz vollständig. Der I-Anteil bei einem Regler führt damit zu einer Erhöhung der Genauigkeit.

Die Geschwindigkeit des Reglers ist abhängig von der Nachstellzeit T_n . Je größer die Nachstellzeit, desto langsamer reagiert der Regler. Das liegt daran, dass die Stellgröße y nur langsam ansteigt. Wählt man die Nachstellzeit T_n zu klein, damit der Regler schneller die vorgegebene Führungsgröße erreicht, so kann es zu Schwingungen kommen.



PID-Regler

Beim PID-Regler wird dem PI-Regler noch ein D-Anteil zugeschaltet. Dies führt dazu, dass sich die Regelung schneller einschwingt, d. h. den ausgeregelten Zustand erreicht. PID-Regler eignen sich besonders für Regelstrecken mit großen Energiespeichern, d. h. für Strecken höherer Ordnung.



Produktverzeichnis

GEMÜ 1002.....	238	GEMÜ 410.....	138	GEMÜ C57 iComLine	101
GEMÜ 1031.....	232	GEMÜ 417.....	130	GEMÜ C60 CleanStar	76
GEMÜ 1034.....	232	GEMÜ 423.....	144	GEMÜ C67 CleanStar	60
GEMÜ 1035.....	232	GEMÜ 4231.....	236	GEMÜ CF	232
GEMÜ 1098.....	234	GEMÜ 4232.....	236	GEMÜ CFSTF	234
GEMÜ 1101	237	GEMÜ 4240.....	202	GEMÜ CV	117
GEMÜ 1104	237	GEMÜ 4241.....	203	GEMÜ D451	139
GEMÜ 1110	237	GEMÜ 4242.....	204	GEMÜ D457	131
GEMÜ 1114	237	GEMÜ 481 Victoria.....	136	GEMÜ D458	145
GEMÜ 1151	237	GEMÜ 487 Victoria.....	128	GEMÜ F40.....	108
GEMÜ 1152	237	GEMÜ 488 Victoria.....	146	GEMÜ FlareStar	228
GEMÜ 1161.....	237	GEMÜ 491 Edessa	137	GEMÜ LSC	198
GEMÜ 1106.....	237	GEMÜ 497 Edessa	129	GEMÜ LSF.....	199
GEMÜ 1107.....	235	GEMÜ 498 Edessa	147	GEMÜ P500M.....	113
GEMÜ 1108.....	237	GEMÜ 567 BioStar control.....	102	GEMÜ P600M.....	90
GEMÜ 1109.....	235	GEMÜ 600HP.....	77	GEMÜ PC50 iComLine.....	112
GEMÜ 1116.....	237	GEMÜ 601	66	GEMÜ PPF	234
GEMÜ 1118.....	237	GEMÜ 612	66	GEMÜ R677	63
GEMÜ 1200.....	239	GEMÜ 673.....	66	GEMÜ R690	80
GEMÜ 1201	193	GEMÜ 602.....	67	GEMÜ SERVICE-IO-LINK-SET.....	234
GEMÜ 1211	193	GEMÜ 605	85	GEMÜ TubeStar.....	229
GEMÜ 1214.....	193	GEMÜ 625	85	GEMÜ WG600.....	234
GEMÜ 1205.....	194	GEMÜ 687.....	85		
GEMÜ 1210.....	239	GEMÜ 610.....	78		
GEMÜ 1215.....	191	GEMÜ 615	86		
GEMÜ 1216.....	239	GEMÜ 695.....	86		
GEMÜ 1219.....	233	GEMÜ 617.....	62		
GEMÜ 1225.....	197	GEMÜ 620.....	87		
GEMÜ 122x.....	232	GEMÜ 630.....	79		
GEMÜ 1230	192	GEMÜ 650 BioStar	84		
GEMÜ 1231	192	GEMÜ 653 BioStar	69		
GEMÜ 1232.....	192	GEMÜ 654 BioStar	70		
GEMÜ 1234.....	195	GEMÜ 675.....	68		
GEMÜ 1235	196	GEMÜ 677HP PurePlus	61		
GEMÜ 1236.....	196	GEMÜ 690HP PurePlus	81		
GEMÜ 125x.....	239	GEMÜ 710.....	164		
GEMÜ 1276.....	239	GEMÜ 717.....	158		
GEMÜ 127x.....	239	GEMÜ 740.....	156		
GEMÜ 1300.....	236	GEMÜ 741.....	162		
GEMÜ 1310.....	236	GEMÜ 748.....	168		
GEMÜ 1434 µPos.....	178	GEMÜ 791.....	163		
GEMÜ 1434000ZIK	234	GEMÜ 797.....	157		
GEMÜ 1435 ePos.....	180	GEMÜ 798.....	169		
GEMÜ 1436 cPos.....	181	GEMÜ 800.....	210		
GEMÜ 1436 eco cPos	179	GEMÜ 800HP.....	211		
GEMÜ 1450.....	238	GEMÜ 840.....	214		
GEMÜ 1460.....	238	GEMÜ 850.....	212		
GEMÜ 1461.....	238	GEMÜ 850HP.....	213		
GEMÜ 1470.....	233	GEMÜ C12A.....	190		
GEMÜ 1750.....	233	GEMÜ C30 HydraLine	220		
GEMÜ 1755.....	233	GEMÜ C31 HydraLine	221		
GEMÜ 2022.....	233	GEMÜ C32 HydraLine	222		
GEMÜ 2023.....	232	GEMÜ C38 SonicLine.....	217		
GEMÜ 3140.....	223	GEMÜ C50 iComLine	106		
GEMÜ 3240.....	224	GEMÜ C51 iComLine	100		

Weltweite Präsenz

AUSTRALIA

GEMÜ Australia Pty. Ltd
Unit 4 - 8/10 Yandina Road
West Gosford, NSW 2250
Phone: +61-2-43 23 44 93
Fax: +61-2-43 23 44 96
mail@gemu.com.au

AUSTRIA

GEMÜ GmbH
Europaring F15 401
2345 Brunn am Gebirge
Phone: +43 2236 30 43 45-0
Fax: +43 2236 30 43 45-31
info@gemue.at

BELGIUM

GEMÜ Valves bvba/sprl
Koning Albert 1 laan, 64
1780 Wemmel
Phone: +32 2 702 09 00
Fax: +32 2 705 55 03
info@gemue.be

BRAZIL / SOUTH AMERICA

GEMÜ Indústria de Produtos
Plásticos e Metalúrgicos Ltda.
Rue Marechal Hermes, 1141
83.065-000 São José dos Pinhais
Paraná
Phone: +55-41-33 82 24 25
Fax: +55-41-33 82 35 31
gemu@gemue.com.br

CANADA

GEMÜ Valves Canada Inc.
2572 Daniel-Johnson Boulevard
Laval, Quebec
H7T 2R8
Phone: +1-450-902-2690
Fax: +1-404-3 44 4003
info@gemu.com

CHINA

GEMÜ Valves (China) Co., Ltd
No.518, North Hengshahe Road
Minhang District, 201108
Shanghai
Phone: +86-21-2409 9878
info@gemue.com.cn

DENMARK

GEMÜ ApS
Industriparken 16-18
2750 Ballerup
Phone: +45 70 222 516
info@gemue.dk

FRANCE

GEMÜ S.A.S
1 Rue Jean Bugatti
CS 99308 Duppigheim
67129 Molsheim Cedex
Phone: +33-3 88 48 21 00
info@gemu.fr

INTERCARAT

1 Rue Jean Bugatti
CS 99308 Duppigheim
67129 Molsheim Cedex
Phone: +33-3 88 48 21 20
sales@intercarat.com

GERMANY

GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6 - 8
74653 Ingelfingen-Criesbach
Postfach 30
74665 Ingelfingen-Criesbach

Phone: +49 (0)7940-12 30
Fax: +49 (0)7940-12 31 92
(Domestic)
Fax: +49 (0)7940-12 32 24 (Export)
info@gemue.de

Inevvo solutions GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Platz 1
74676 Niedernhall-Waldzimmern
Phone: +49 (0)7940-12 38 681
info@inevvo-solutions.com

GREAT BRITAIN

GEMÜ Valves Ltd.
10 Olympic Way
Birchwood, Warrington
WA2 0YL
Phone: +44-19 25-82 40 44
Fax: +44-19 25-82 80 02
info@gemu.co.uk

HONG KONG

GEMÜ (Hong Kong) Co., Ltd.
Room 2015, Tower B,
Regent Centre,
70 TA Chuen Ping Street
Kwai Chung, N.T., Hong Kong
P.R. China
Phone: +852 6873 8280
Fax: +852 6873 8280
info@gemue.com.cn

INDIA

GEMÜ Branch Office India
Room Number 135,
1st Floor, 101-104, B-Wing,
GCP Business Centre
Opp. Memnagar Fire Station
Vijay Cross Road
Ahmedabad - 380 014
Phone: +91-79-6134 4423
Fax: +91-79-25450439
sales@gemu.in

INDONESIA

GEMÜ Valves Pte Ltd
(Indonesia Representative Office)
Rukan Mangga Dua Square
Block F17, 2nd Floor
Jl. Gunung Sahari Raya No. 1
Jakarta Utara 14420
Indonesia
Phone: +62 (21) - 6231 0035
Fax +62 (21) - 2907 4643
info@gemu.co.id

IRELAND

GEMÜ Ireland Ltd
15 Eastgate Drive
Eastgate Business Park
Little Island
Co. Cork
Phone: +353 (0)21 4232023
Fax: +353 (0)21 4232024
info@gemu.ie

ITALY

GEMÜ S.r.l.
Via Giovanni Gentile, 3
20157 Milano
Phone: +39-02-40044080
Fax: +39-02-40044081
info@gemue.it

JAPAN

GEMÜ Japan Co., Ltd.
2-5-6, Aoi, Higashi-ku,
Nagoya, Aichi, 461-0004
Phone: +81-52-936-2311
Fax: +81-52-936-2312
info@gemu.jp

MALAYSIA

GEMÜ VALVES MALAYSIA
SDN. BHD.
D-2-01, Capital 4,Oasis Square
No. 2, Jalan PJU 1A/7A
Ara Damansara
47301 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Phone: +(603)- 7832 7640
Fax: +(603)- 7832 7649
info@gemu.com.sg

MEXICO

GEMÜ Valvulas S.A. de C.V.
German Centre,
Av. Santa Fe No. 170 – OF. 5-1-05
Col. Lomas de Santa Fe,
Del. Alvaro Obregon
01210 Mexico, D.F.
Phone: +52 55 7090 4161
+52 55 7090 4179

RUSSIA

OOO „GEMÜ GmbH“
Uliza Shipilovskaya, 28A
115563, Moskau
Phone: +7(495) 662-58-35
Fax: +7(495) 662-58-35
info@gemue.ru

SINGAPORE

GEMÜ Valves PTE. LTD.
25 International Business Park
German Centre #03-73/75
Singapore 609916
Phone: +65-65 62 76 40
Fax: +65-65 62 76 49
info@gemu.com.sg

SOUTH AFRICA

GEMÜ Valves Africa Pty. Ltd
Cnr Olympic Duel Avenue
And Angus Crescent,
Northlands Business Park
(Stand 379),
New Market Road
Randburg
Phone: +27 11 462 7795
Fax: +27 11 462 4226
info@gemue.co.za

SWEDEN

GEMÜ Armatur AB
Heljesvägen 8
437 36 Lindome
Phone: +46-31-996500
order@gemu.se

SWITZERLAND

GEMÜ GmbH
Seetalstr. 210
6032 Emmen
Phone: +41-41-7 99 05 05
Fax: +41-41-7 99 05 85
info@gemue.ch

GEMÜ Vertriebs AG
Lettenstrasse 3
6343 Rotkreuz
Phone: +41-41-7 99 05 55
Fax: +41-41-7 99 05 85
vertriebsag@gemue.ch

TAIWAN

GEMÜ Taiwan Ltd.
9F.-5, No.8, Ziqiang S. Rd.
Zhubei City
Hsinchu County 302,
Taiwan (R.O.C.)
Phone: +886-3-550-7265
Fax: +886-3-550-7201
office@gemue.tw

UNITED STATES

GEMÜ Valves Inc.
3800 Camp Creek Parkway
Suite 120, Building 2600
Atlanta, Georgia 30331
Phone: +1-678-5 53 34 00
Fax: +1-404-3 44 93 50
info@gemu.com

Ergänzend hierzu besitzt
GEMÜ ein globales Partner-
netzwerk.

Kontaktdaten:
[www.gemu-group.com/
de_DE/kontakte](http://www.gemu-group.com/de_DE/kontakte)



