

Ventil-, Mess-, und Regeltechnik für Biogasanlagen und die Biomethan Aufbereitung

GEMÜ

www.gemu-group.com



Anwendungsbasierte Lösungen für Ihr Projektgeschäft

Unsere ausgezeichneten Referenzen im Bereich industrieller Märkte zeigen, dass wir Ihre Bedürfnisse verstehen. Mit unserem breiten Produktspektrum an Ventil-, Mess- und Regeltechnik erfüllen wir die Anforderungen von verschiedenen Verfahren in der Biogaserzeugung und der Aufbereitung von Biomethan wie zum Beispiel der Gaswäsche, der Druckwechseladsorption oder der Membranseparation.

GEMÜ Lösungen aus einer Hand
Als Systemanbieter können wir sehr flexibel auf ihre individuellen Bedürfnisse eingehen. Abgestimmt auf Ihre Anforderungen liefern wir sowohl Einzelkomponenten als auch Komplettsysteme.

Weltweites Vertriebsnetz
Als global agierendes Unternehmen erreichen wir schnelle Reaktionszeiten, kundennahen Service weltweit und ein abgestimmtes Projektmanagement.

Qualität an erster Stelle
Bei GEMÜ werden nur ausgesuchte Materialien eingesetzt und durch unser Qualitätsmanagementsystem laufend überwacht. Dies wird auch von externen Instituten zertifiziert.



Biogas und Biomethan stellen als Medium hohe Anforderungen an Armaturen. In der Biomethanaufbereitung müssen Ventile hohe Schaltzyklen meistern. Für die Anlagensicherheit sind im Umgang mit brennbaren Gasen gewisse Sicherheitsstandards einzuhalten. Ganz egal, ob es um die richtige Ventilauswahl oder die geeignete Zulassung geht. Bei der Auswahl der passenden Armatur stehen wir Ihnen zur Seite.

Zulassungen für zündfähige Gase

Biogasanlagen sind komplexe Anlagen, in denen große Mengen entzündbarer Gase erzeugt, gespeichert und umgesetzt werden.

Um das Gefahrenpotential zu minimieren, bieten wir Armaturen an, die hohe Sicherheitsstandards wie ATEX oder SIL erfüllen. Auch Armaturen mit DVGW Gas Zulassung sind Teil unseres Portfolios.

Professionelle Regelventilauslegung

Die ungenaue Auslegung von Regelventilen kann mangelhafte Regelergebnisse oder vorzeitigen Verschleiß zur Folge haben. Deswegen legen wir bei GEMÜ besonderen Wert auf die präzise Auslegung von Regelventilen.

Unsere technischen Fachberater unterstützen Sie bei der Auslegung von Regelventilen persönlich.

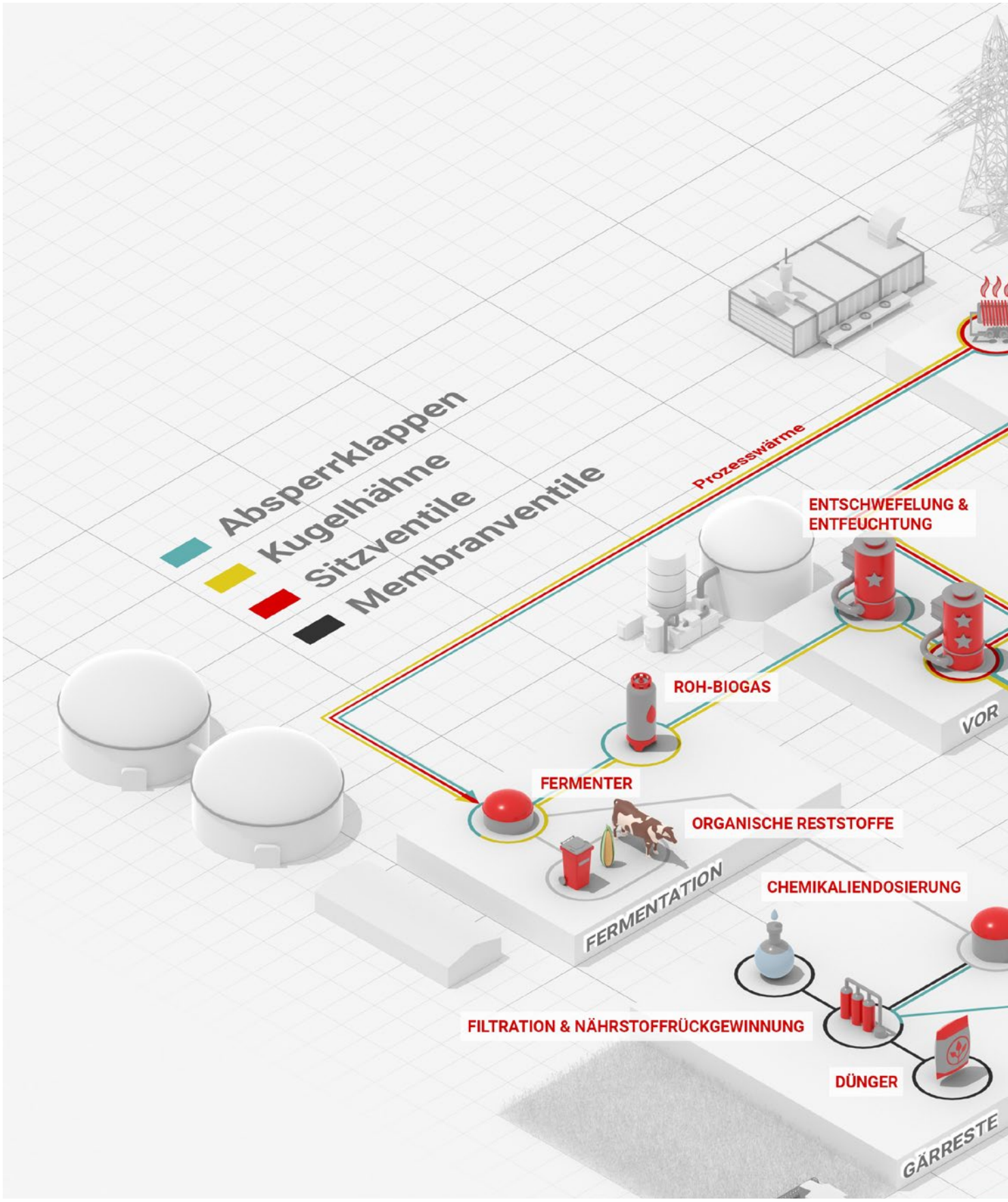
Individuelle Systemlösungen

Als Spezialist im Ventilbau stellen wir Ihnen auch individuelle Systemlösungen zur Verfügung. Dazu zählen beispielsweise Kleinsysteme, Teilstrecken und Baugruppen, individuelle Verbindungslösungen oder auch Prüfstände und der Prototypenbau.

Elektrische Lösungen für dezentrale Anlagen

Bei dezentralen Anlagen können elektrisch betriebene Armaturen eine spannende Alternative zur Pneumatik sein. GEMÜ bietet eine große Auswahl an elektromotorischen Ventilen mit integrierten Stellungs- und Prozessreglern sowie die Anbindung an gängige Kommunikationssysteme an.

Prozesslandschaft Biogas und Biomethan Aufbereitung




PROZESSWÄRME
STROM
BLOCKHEIZKRAFTWERK
VERSTROMUNG
Energie für Industrie & Haushalte
BIOMETHAN
KOHLENDIOXID
CNG Tankstellen
GASWÄSCHE
DRUCKWECHSELADSORPTION (PSA)
MEMBRANVERFAHREN
BIOMETHAN AUFBEREITUNG
ENTSCHWEFELTES BIOGAS
BEHANDLUNG
CO_2 für Industrie
GÄRRESTE
ABWASSER
AUFBEREITUNG



Verfahren in der Biogas- oder Biomethan-Aufbereitung

Häufig werden in der Biogasaufbereitung mehrere Verfahren kombiniert, um ein Optimum der jeweiligen Aufbereitungsschritte zu erreichen: Entschwefelung über Absorption (Aktivkohle), Trocknung über Kühlung oder Druckwechseladsorption (Zeolithe) sowie die im Folgenden genannten Verfahren zur CO_2 Entfernung.

Membrantrennverfahren
Die Gasaufbereitung mit Polymermembranen macht sich die unterschiedlichen Permeationseigenschaften der Gase zu eigen. CO_2 und H_2S permeieren wesentlich leichter durch die Membranen und können so abgeführt werden. Als Produkt entsteht Biomethan in hohem Reinheitsgrad.

Da die Membrananlagen meist mehrstufig aufgeführt sind, müssen bei der Auswahl der Ventiltechnik unterschiedliche Druckstufen beachtet werden. Neben Regelventilen sind bei diesem Verfahren viele manuelle Armaturen in den Anlagen enthalten.

Gaswäscher
Gaswäscher können mit verschiedenen Medien betrieben werden. Beim Druckwasserwäscher wird das komprimierte Biogas mit Wasser gereinigt. Das CO_2 wird im Wasser physikalisch gelöst (Absorption) und kann in einer zweiten Kolonne bei niedrigeren Drücken wieder ausgetrieben werden (Desorption). Das Wasser kann dann wieder zur Absorptionskolonne zurückgeführt werden.
Absperrventile werden bei den Pumpen und Behältern sowie zur Entleerung eingesetzt, während bei der Volumenstromregelung des Wassers Regelventile zum Einsatz kommen.
Neben Wasser können auch Polyglykole (Genosorb oder Selexol) bei der physikalisch Gaswäsche eingesetzt werden. Im Gegensatz zur physikalischen Adsorption kann bei Aminwäsche die chemische Bindung an das Medium genutzt werden. Nach der Absorption des CO_2 wird das Medium, meist durch Temperaturerhöhung, ebenfalls regeneriert und der Absorptionskolonne nach Abkühlung wieder zugeführt.

Neben den Armaturen bei Pumpen und Behältern zur Absperrung und Entleerung kommen Regelventile hier zur Volumenstromregelung des Mediums sowie an den Wärmetauschern zur Temperaturregelung zum Einsatz.

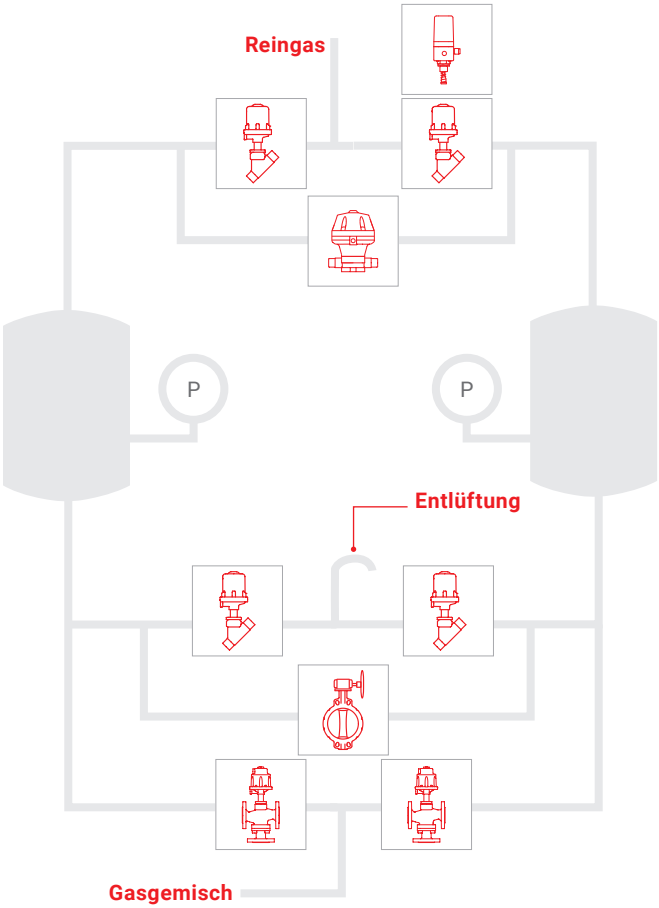
Anwendung	Besondere Betriebsparameter und Anforderungen	Bei der Ventilauswahl zu beachten
Gaswäscher Durchflussregelung Temperaturregelung	Desorption bis 100°C, Chemikalienbeständigkeit gegen Amine oder Genosorb®	Bei Wasser: Edelstahlkörper und EPDM-Dichtungen Bei Aminen/Genosorb®: Edelstahlkörper und PTFE-Dichtungen
Membrantrennverfahren Druckregelung	Bis 10 bar, Umgebungstemperatur	Gusskörper mit NBR- oder PTFE-Dichtungen, GEMÜ Support bei der präzisen Auslegung von Regelventilen
PSA-Anlagen	Häufige Schaltwechsel und teilweise wechselseitige Durchströmung	Häufig Sitzventile mit Antrieben für hohe Schaltwechselzahl. Geeignete Ventiltypen für wechselseitige Durchströmung sind z. B. Klappen oder Membranventile



Druckwechseladsorption über PSA Anlagen
Das Funktionsprinzip, die Basis von PSA Anlagen, ist die Adsorption mit anschließendem Druckwechsel (Pressure Swing).

Durch die Verschiebung des Überdrucks zwischen parallelen Adsorptionsbehältern wird ein kontinuierlicher Betrieb des Systems mit hoher Energieeinsparung ermöglicht. Bei der Gewinnung von Biomethan strömt Biogas in den Aufreinigungsbehälter (erster Behälter) ein. Dadurch wird CO2 selektiv in den Molekularsieben adsorbiert. Gereinigtes Biomethan strömt aus. Der zweite Behälter wird regeneriert (entlüftet und gespült), das CO_2 an die Umgebung entlassen. Für den kontinuierlichen Betrieb werden die zwei Adsorptionsbehälter alternierend betrieben, die zwischen Sorptions- (Betrieb) und Desorptionszyklen (Regeneration) wechseln. Bevor ein Sorptionszyklus beginnt findet der Druckwechsel statt. Unter Druck stehendes Gas, aus dem gesättigten Behälter, wird in den regenerierten Behälter transferiert.

Typische Anforderungen an die Ventiltechnik sind die häufigen Schaltwechsel, teilweise im Minuten-Rhythmus. Außerdem werden beim Druckwechsel einige Armaturen wechselseitig durchströmt.



Warum GEMÜ?

Für die Ventiltechnik in Gaswäschern, Membrantrennverfahren oder PSA Anlagen bietet GEMÜ technisch ausgereifte und auf jeden Prozessschritt abgestimmte Lösungen an.

Ganz egal, ob robuste Sitzventile für hohe Schaltzyklen oder modulare Systeme für eine besonders kompakte Bauweise gefragt sind.

Dank den vielfältigen Ventilprinzipien und Zubehörteilen liefern wir die komplette Ventil-, Mess- und Regeltechnik aus einer Hand.

Bei pneumatischen Antrieben werden unsere Stellungs- und Prozessregler ab Werk angebaut, geprüft und als Gesamtsystem ausgeliefert. Damit sparen Sie Aufwand bei Logistik und Installation der Anlage vor Ort, sowie bei der Dokumentation.



Produktbeispiele nach Anwendung

Nirgends sind die Anforderungen an Ventile so vielfältig wie in der industriellen Anwendung. Unsere jahrzehntelange Erfahrung aus der Anwendungspraxis fließt direkt in die Neu- und Weiterentwicklung der Armaturen ein. Daher haben sich GEMÜ Ventile auch in diesem anspruchsvollen Umfeld bisher bestens bewährt.

GEMÜ Produkte sind rund um den Globus in der Wasseraufbereitung und Abwassertechnik, in der chemischen Industrie, in der Energie- und Umwelttechnik, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Papierindustrie, in Stahl- und Hüttenwerken, im Bergbau und der Metallgewinnung, in der Oberflächentechnik sowie in vielen anderen Bereichen im Einsatz. Die spezifische Produktpalette beinhaltet Membranventile, Sitz- und Regelventile, Absperrklappen, Kugelhähne und Magnetventile, jeweils in Metall- oder Kunststoffausführung sowie Zubehör für die Mess- und Regeltechnik. Das breite Anwendungsspektrum macht GEMÜ Ventile zum zuverlässigen Allrounder. Als kundenindividuelle Systemlösungen werden GEMÜ Mehrwege-Ventilblöcke aus Kunststoff und Metall erfolgreich in der industriellen Anlagen- und Verfahrenstechnik eingesetzt.

GEMÜ Ventile bequem online 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 R690 den Web-Code GW-R690. 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.



Absperrklappen aus Metall

GEMÜ R470 Tugela und GEMÜ R480 Victoria

Durch die Vielfalt der Materialien sind die GEMÜ-Absperrklappen universell einsetzbar. Das Konstruktionssystem ermöglicht eine beliebige Kombination von Scheibe, Manschette und Gehäuse. Bei allen Nennweiten überzeugen Absperrklappen als Absperrventil mit kurzer Baulänge und hohen Durchflusswerten. Für alle GEMÜ-Absperrklappen stehen verschiedene manuelle, pneumatische und elektromotorische Antriebe zur Verfügung.

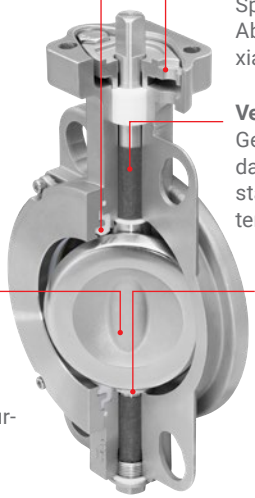
Beständig
TFM-Dichtring mit ausgezeichneten Eigenschaften für Chemieanwendungen

Zuverlässig
Spannsystem für die Abdichtung mit Koaxialitätskontrollring

Verschleißoptimiert
Geschützte Spindel dank temperaturbeständiger, kupferlegierter Buchse

Hochwertig
Sphärische Oberflächen für besseres mechanisches Verhalten bei Druck- und Temperaturschwankungen

Langlebig
Verringerte Reibung der Scheibe durch doppelexzentrische Struktur



GEMÜ R470

Online-Info GW-R470

SIL

Ex

TA-Luft

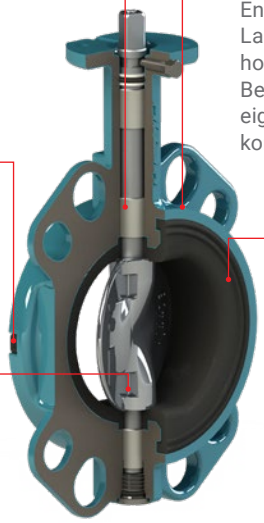
Langlebig
Geringere Drehmomente dank PTFE-beschichteten Buchsen

Smart
Manschettenwerkstoff in eingebautem Zustand ablesbar, CONEXO-fähig

Strömungsoptimiert
Schlankes Scheibendesign für bessere Kv-Werte

Made by GEMÜ
Enge Form- und Lagetoleranzen und hochwertige Epoxid-Beschichtungen in eigener Fertigungskompetenz

Zuverlässig
Optimierte Manschette für technisch einwandfreie Dichtheit



GEMÜ R480 Victoria

Online-Info GW-R480

DVGW CERT

SIL

Ex

TA-Luft



Handhebel auch in gelb verfügbar

Anwendungsbereiche

GEMÜ R470 Tugela, doppelexzentrisch

- Druckwechseladsorption

GEMÜ R480 Victoria

- Biogasanlage
- Druckwasserwäscher
- Membranverfahren
- Wärmenetze

Kugelhähne aus Metall

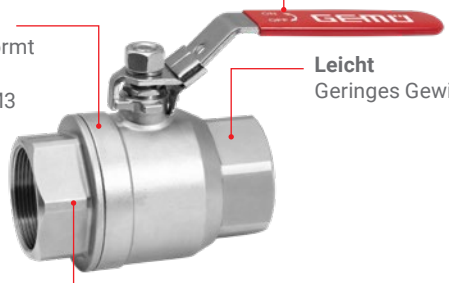
GEMÜ B20, GEMÜ BB02 und GEMÜ BB06

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.

Abschließbar
Manuell betätigt und abschließbar

Kompakt
Baulänge genormt nach DIN EN 3202 M3

Leicht
Geringes Gewicht

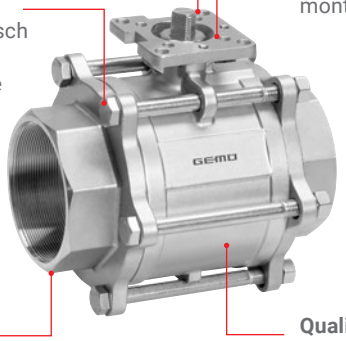


Flexibel
Verschiedene Anschlüsse als Standard DIN , NPT Gewinde

Modular
Dreiteilige Bauart ermöglicht einfache Montage

Flexibel
Beliebig auswählbar, verschiedenen Antriebe können montiert werden

Automatisierbar
ISO 5211 Topflansch zur einfachen Antriebsmontage



Variabel
Verschiedene Anschlussvarianten Schweißstutzen in verlängerte Orbitalschweißausführung

Qualitativ
Design nach DIN12516-2, ASME 16.34

GEMÜ B20

Online-Info GW-B20

DVGW CERT

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft

GEMÜ BB02

Online-Info GW-BB02

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft



auch als Kompaktflansch Kugelhahn verfügbar

GEMÜ BB06

Online-Info GW-BB06

Ex

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

TA-Luft

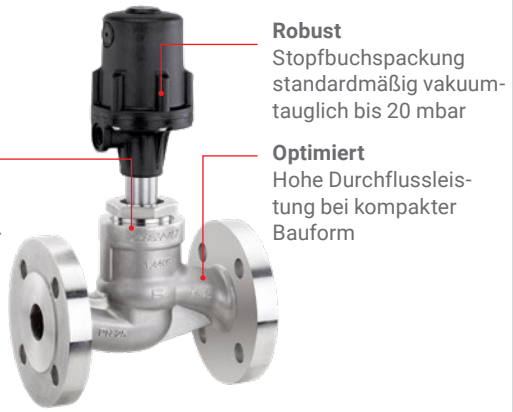
Anwendungsbereiche

- Biogasanlage
- Membranverfahren
- Gaswäscher
- Wärmenetze

Sitzventile aus Metall

GEMÜ 534 und GEMÜ 554

Sitzventile sind geeignet für saubere, flüssige Medien sowie Gase und Dampf. Durch die lineare Bewegung und günstige mechanische Voraussetzungen übernehmen sie häufig Automatisierungsaufgaben wie häufige Schaltwechsel in PSA-Anlagen, Regelungsaufgaben in Kühlwasser- und Biogas-Regelung.





Auch als Schrägsitzventil verfügbar

GEMÜ 534

Online-Info GW-534

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

TA-Luft

GEMÜ 554

Online-Info GW-554

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

TA-Luft

Weitere Varianten:

GEMÜ 550 mit EN161 anhand Sonderfunktion G bestellbar EN161 ist eine extra Zulassung für GAS.

Anwendungsbereiche

- PSA-Anlage
- Membranverfahren
- Gaswäscher
- Wärmenetze

Modulares Verteilventil

GEMÜ 553

Das modulare Verteilventil GEMÜ 553 besteht aus verschiedenen Sitzventil-Modulen. Diese können mit manuellen, pneumatischen bzw. elektromotorischen Antrieben ausgestattet werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt mit einer PTFE-Dichtung. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung. Dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der vor der Stopfbuchse eingebaute Abstreifring schützt diese zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung. Die Einzelmodule können einfach mittels Schrauben verbunden werden.

Vorteile

- Einfach erweiterbar
- Vielfältiges Zubehörprogramm
- Kompakte Bauweise
- Einfaches Einbinden von Sensorik
- Vielseitige Adaptionsmöglichkeiten
- Auslässe in 90° Schritten drehbar
- Filter oder Medientrennung integrierbar

GEMÜ 553

Online-Info GW-553



Konfigurationsbeispiel

Modulares Verteilventil

GEMÜ 553

Der Ventilblock GEMÜ P500M aus Edelstahl besteht aus zwei oder mehreren Sitzventilen. Diese können mit manuellen, pneumatischen und elektrischen Antrieben ausgestattet werden. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch einen Ventilteller.

Vorteile

- Platzersparnis, dank kompakter Bauweise
- Individuelle kundenspezifische Auslegung und flexibles Design
- Weniger Verbindungsstellen und Schweißnähte
- Unterschiedlichste Funktionen auf engstem Raum vereint
- Sehr gut geeignet für Regelanwendungen
- Antriebe, Stopfbuchspackungen und Automatisierungskomponenten aus dem bewährten GEMÜ Baukastensystem verwendbar

GEMÜ P500M

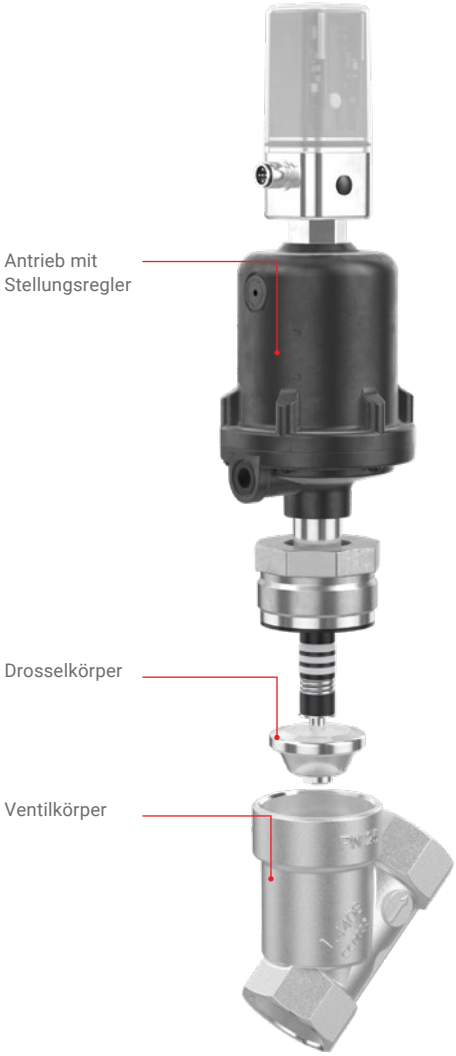
Online-Info GW-P500M



Sitzventile als Regelventile

Durch den langen Stellweg bei gleichzeitig geringer Querschnittszunahme am Ventilsitz sind GEMÜ Sitzventile optimal für Regelaufgaben geeignet. Außerdem zeichnen sie sich durch eine ruckfreie Betätigung und hohe Lebensdauer bezüglich der Schalthäufigkeit aus.

So wird aus einem Sitzventil ein Regelventil



Die falsche Auslegung von Regelventilen kann mangelhafte Regelergebnisse oder vorzeitigen Verschleiß zur Folge haben. Deswegen legen wir bei GEMÜ besonderen Wert auf die präzise Auslegung von Regelventilen. Hilfsstellung finden Sie über unsere technischen Fachberater oder unser Spezifikationsblatt zur Auslegung von Regelventilen.

Drosselkörper in unterschiedlichen Geometrien

Mit zunehmendem Öffnungsgrad des Ventils gibt der Drosselkörper den Ringspalt am Ventilsitz innerhalb einer definierten Regelkurve frei. Je nach Art des Sitzventils und der Nennweite können Drosselkörper die unterschiedlichsten Geometrien aufweisen.

Regelnadeln kommen bei sehr kleinen Nennweiten und hohen Drücken zum Einsatz, da man mit ihnen sehr präzise regeln kann. Bei großen Nennweiten werden aus Gewichtsgründen modifizierte Regelkegel oder Regelkronen verwendet.

Die am häufigsten verwendeten Regelkennlinien sind linear, sowie gleichprozentig 1:25 und 1:50. Linear bedeutet, dass der Durchfluss linear mit dem Öffnungshub des Ventils zunimmt. Bei Ventilstellung 50 % offen, beträgt der Durchfluss 50 %. Das Ventil lässt sich damit über den gesamten Hubbereich gut regeln. Die gleichprozentigen Regelkennlinien haben den Charakter einer Exponentialfunktion. Im unteren Bereich von ca. 20 % bis 60 % Öffnungshub lassen sich diese Ventile in Abhängigkeit vom Ventilhub sehr fein regeln.



Regelnadel | Regelkegel | Regelkrone

Regelsysteme im Überblick

Pneumatisch



GEMÜ PCS 514



GEMÜ PCS 550



GEMÜ PCS 554



GEMÜ PCS 530



GEMÜ PCS 532



GEMÜ PCS 534



GEMÜ PCS 536

Elektrisch



533 eSyStep



543 eSyStep



539 eSyDrive



549 eSyDrive



343 eSyDrive

Bei pneumatischen Antrieben werden unsere Stellungs- und Prozessregler ab Werk angebaut und geprüft und als Gesamtsystem ausgeliefert.
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.







Bei elektromotorischen Antrieben ist der Regler zumeist vollumfänglich integriert. In sterilen Umgebungen oder bei Betrachtung der Lebensdauer stellen diese Antriebe eine optimale Alternative für Regelventile dar.
Auf Wunsch kann das jeweilige Stellgerät auch am Einsatzort durch GEMÜ-Servicemitarbeiter in Betrieb genommen werden.

Membranventile aus Metall und Kunststoff

GEMÜ 695 und GEMÜ R690

Das Membranventil ist praktisch der Allrounder unter den Ventilen. Der große Vorteil liegt unter anderem darin, dass nur zwei Bauteile mit dem Durchflussmedium in Berührung kommen, die Absperrmembrane und der Ventilkörper. Die medienberührte Innengeometrie ist so konstruiert, um Strömungsturbulenzen so gering wie möglich zu halten und es gibt auch nahezu keine Möglichkeiten, wo sich das Produkt absetzen oder ablagern kann.

Stellungsanzeige
serienmäßig integriert

Optimierte Reinigbarkeit
durch abgerundete Antriebshaube

RFID Aufnahme
für Integration in CONEXO System



Verschraubung von unten
zum Schutz vor Verschmutzung

Betriebsdruck 10 bar
für EPDM- und PTFE-Membranen (Membrangröße 25 bis 50)

Stabile Steuerluftbuchse
aus Messing



Auch als Kunststoffausführung verfügbar

GEMÜ 695

Online-Info GW-695

TA-Luft

GEMÜ R690

Online-Info GW-R690

Anwendungsbereiche

GEMÜ 695

- PSA-Anlage
- Gärreste-Aufbereitung (Druck und Temperatur)
- Gaswäscher

GEMÜ R690

- Gärreste Aufbereitung (Chemikaliendosierung)

Weiteres Prozesszubehör



Stellungsregler
GEMÜ 1434 µPos



Stellungsregler
GEMÜ 1435 ePos



Stellungsregler
GEMÜ 1436 cPos



Stellungsregler
GEMÜ 1441



Induktiver Doppelsensor
GEMÜ LSF



Endschalterbox
GEMÜ LSC

Für Lineararmaturen

Für Schwenkarmaturen



Schrägsitzventil
GEMÜ 514



Membranventil
GEMÜ R690



Kugelhahn
GEMÜ B46



Absperrklappe
GEMÜ R481



Durchflussmesser
GEMÜ 805



Druck- und Temperaturfühler
GEMÜ 3140 und 3240



Magnetventil
GEMÜ 8253



Rückschlagklappe
GEMÜ ZRSK

GEMÜ-Sortiment auf einen Blick

Die folgende Tabelle soll Ihnen einen Überblick geben, welche Ventilfunktion für welche Prozesse bzw. Medien am besten geeignet ist. Neben diesen Kategorien bieten wir auch Ventile für spezielle Anwendungen an.

Kriterium	Membranventile		Sitzventile	Absperrklappen	
	Metall	Kunststoff	Metall	Metall	Kunststoff
MEDIUM					
Gasförmig	○	○	●	●	–
Dampf	○	–	●	●	–
Flüssig	●	●	●	●	●
Viskos	●	●	○	●	●
Partikelhaltig, abrasiv	●	○	–	○	●
Granular	○	○	–	○	●
Aggressiv (werkstoffabhängig)	●	●	–	–	●
PROZESS					
Mehrwegeausführung verfügbar	●	●	●	–	–
Molchbar	–	–	–	–	–
Regelbar	○	○	●	Bei großen Nennweiten	
Medientemperatur	bis 100 °C	bis 80 °C	bis 185 °C	bis 230 °C	bis 90 °C
Betriebsdruck	bis 10 bar	bis 10 bar	bis 40 bar	bis 40 bar	bis 10 bar
Häufige Schaltwechsel	○	○	●	–	–

* Höhere Grade auf Anfrage
● Gut geeignet
○ Bedingt geeignet
– Nicht geeignet

Weiteres Prozesszubehör



Durchflussmesser



Druck- und Temperatursensoren

Kriterium	Kugelhähne		Membran-sitzventile	Prozessmagnetventile	
	Metall	Kunststoff	Kunststoff	Metall	Kunststoff
MEDIUM					
Gasförmig	●	●	●	–	–
Dampf	●	●	●	–	–
Flüssig	●	●	●	●	●
Viskos	●	●	●	●	●
Partikelhaltig, abrasiv	–	–	–	–	–
Granular	–	–	–	–	–
Aggressiv (werkstoffabhängig)	–	●	●	–	●
PROZESS					
Mehrwegeausführung verfügbar	●	●	●	●	–
Molchbar	●	●	–	–	–
Regelbar	●	–	●	–	–
Medientemperatur	bis 220 °C	bis 100 °C	bis 150 °C	bis 60 °C	bis 60 °C
Betriebsdruck	bis 137 bar	bis 16 bar	bis 6 bar	bis 20 bar	bis 6 bar
Häufige Schaltwechsel	–	–	●	●	●

* Höhere Grade auf Anfrage
● Gut geeignet
○ Bedingt geeignet
– Nicht geeignet



Regelsysteme



Im Strom der Zeit – Elektrische Ventile für den Anlagenbau

Die Elektrifizierung verändert die Prozessindustrie und bietet dabei vielfältige Möglichkeiten, den Anlagenbau zu optimieren. Für Kompaktanlagen oder dezentrale Anlagen ohne separate Druckluftversorgung können elektrisch betriebene Ventile eine energieeffiziente Alternativen zur Pneumatik sein.

Seit mehr als 55 Jahren entwickeln wir sowohl elektromagnetische als auch elektromotorische Ventilantriebe und bauen so kontinuierlich unser Know-how auf.



GEMÜ eSyDrive
Premium Antrieb für komplexe Auf-/Zu- und dynamische Regelanwendungen

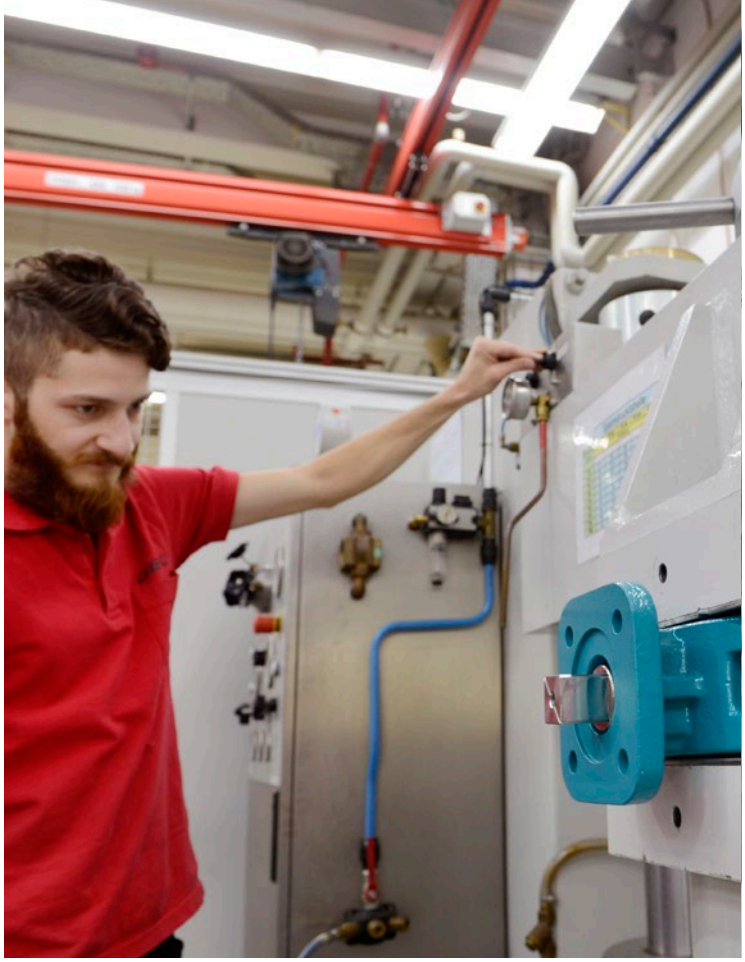


GEMÜ eSyStep
Universal Antrieb für Auf-/Zu- und einfache Regelanwendungen



GEMÜ eSyLite
Basic Antrieb für Auf-/Zu-Anwendungen

Mehr zu unseren elektrischen Antrieben für Linear- und Schwenkarmaturen unter **www.gemu-group.com/electric-valves**





Prozesssicherheit dank geprüfter Qualität

Wer einen hohen Anspruch an Qualität hat, für den ist die eigene Qualitätssicherung Pflicht. Deshalb ist das GEMÜ-Prüflabor mit modernsten Messmitteln ausgestattet, um unsere Produkte umfangreich zu testen. Dies ermöglicht es zusätzlich, sehr kundenspezifische Auslegungen zu prüfen, um somit die Parameter für einen Betrieb am wirtschaftlichen Optimum zu ermitteln.

Bei GEMÜ werden nur ausgesuchte Materialien eingesetzt und durch unser Qualitätsmanagementsystem laufend überwacht. Dies bescheinigen uns auch externe Institute.

TÜVRheinland® CERT ISO 14001

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

DVGW CERT

Safety Integrity Level GEMÜ SIL IEC 61508 / IEC 61511

TA-Luft



Kundenspezifische Lösungen

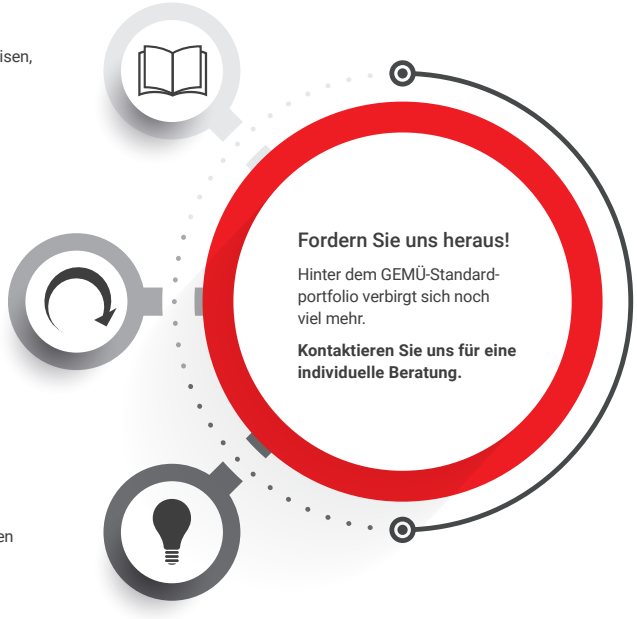
Als Partner seiner Kunden möchte GEMÜ, dass Sie Ihr Anlagenpotenzial voll ausschöpfen können. Deshalb bieten wir neben unserem Standardprogramm auch hochgradige Modifikationen bis hin zu individuellen, kundenspezifischen Ventilkonzepten an.

Ob Modifikation oder Neuentwicklung – unser Baukastensystem mit erprobten Standardmodulen lässt viel Flexibilität für individuelle Gestaltungsmöglichkeiten zu.

Umfangreiches Standardprogramm
mit einer großen Auswahl an Funktionsweisen, Materialien und Anschlussnormen

Produktmodifikation
anwendungsoptimiert wie spezielle Beschichtungen oder erweiterte Werkstoffauswahl

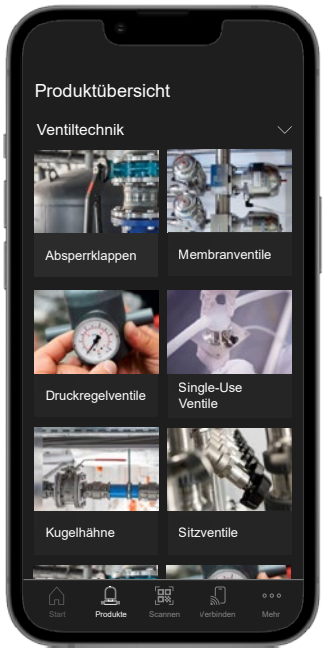
Neuentwicklung
in enger Zusammenarbeit zwischen Kunden und erfahrenen GEMÜ-Ingenieuren



GEMÜ App
Zahlreiche Funktionen in einer mobilen Anwendung

Gehen Sie mit uns den Schritt ins mobile Zeitalter!
Entdecken Sie die neue GEMÜ App – mit zahlreichen Funktionen, die Ihnen das Leben erleichtern. Das komplette GEMÜ Produktportfolio gibt es ab sofort auch in der Hosentasche. Mit unserer App für Smartphones und Tablets können Sie Produktinformationen überall abrufen und profitieren von unseren digitalen Services.

Vorteile
- Produktdokumentation zu allen GEMÜ Produkten von unterwegs abrufbar
- Abrufen von artikelspezifischen Informationen ohne langes Suchen
- Eindeutige Identifikation von GEMÜ Produkten mit QR-Code oder RFID-Tag
- Komfortable Bedienung und Konfiguration von GEMÜ Produkten mit Bluetooth-Schnittstelle
- Schnelle und einfache Kontaktmöglichkeit



CONEXO
Digitale Informationsverwaltung und Wartungsunterstützung

CONEXO bietet neben einer eindeutigen Identifikation von Komponenten auch die Unterstützung bei der Qualifizierung von Anlagen und der papierlosen Wartung. Die Identifikation erfolgt mittels RFID-Chip über den CONEXO Pen oder per QR-Code über CONEXO Webview und die GEMÜ App direkt an der Komponente innerhalb der Anlage.

Identifikation
- Elektronische Kennzeichnung von Komponenten durch CONEXO Tags (QR-Code oder RFID-Chip)
- Abscannen des CONEXO Tags
- Anzeigen der Produktinformation und -dokumentation

Dokumentation
- Aufbau der Anlagenstruktur im CONEXO Portal
- Integration der Komponentendaten
- Erstellung einer Schritt-für-Schritt-Anleitung pro Wartungstyp
- Definition der Wartungsaufgaben mit Standort, Turnus, Durchführungszeitraum und Bearbeiter

Wartungsunterstützung
- Durchführung von Wartungsarbeiten mittels Schritt-für-Schritt-Anleitung
- Automatische Dokumentation der Durchführung
- Elektronische Unterschrift durch Benutzerlogin
- Verteilung der Wartungsprotokolle per PDF
- Abrufen der Wartungsprotokolle

Digitales Typenschild
Auf GEMÜ Produkte bringen wir seit Mitte 2021 neben dem normalen Typenschild sukzessive ein zusätzliches Label mit QR-Code und Seriennummer auf. Darüber können Sie unsere Produkte weltweit eindeutig identifizieren und neben den klassischen Typenschilddaten viele weitere produktbezogene Informationen digital abrufen.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6–8 · 74653 Ingelfingen · Deutschland
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de

www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten · 10/2024 · 88891729