

GEMÜ 553

Modulares Verteilventil



Merkmale

- Platzsparende modulare Bauweise
- Verringerte Wartungszeiten der Anlage gegenüber Einzelventilen da Gesamtmodul komplett austauschbar
- Bis zu 10 Einzelmodule individuell kombinierbar
- Bestellung fertig konfiguriert möglich
- Schneller Antriebswechsel und freie Antriebspositionierung durch Befestigung mittels Überwurfmutter



Beschreibung

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.

Technische Details

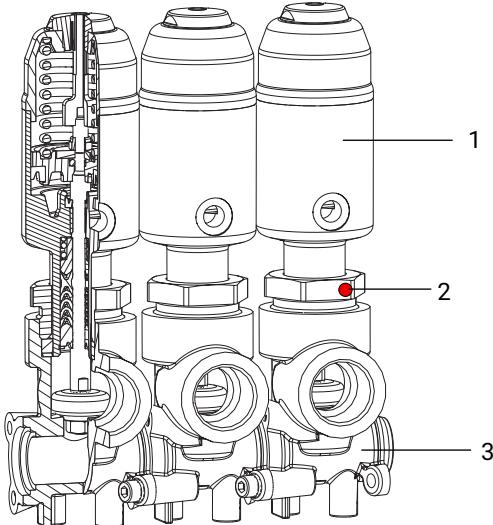
- **Medientemperatur:** -10 bis 180 °C
- **Umgebungstemperatur:** 0 bis 60 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 25 bar
- **Nennweiten:** DN 15 bis 20
- **Körperformen:** Mehrwegekörper
- **Anschlussarten:** Gewinde
- **Anschlussnormen:** DIN | ISO | NPT
- **Körperwerkstoffe:** 1.4408, Feingussmaterial
- **Sitzdichtungswerkstoffe:** PTFE
- **Konformitäten:** FDA | VO (EG) Nr. 1935/2004 | VO (EU) Nr. 10/2011

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



Weitere Informationen
Webcode: GW-553

Produktbeschreibung



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Antrieb	manuell: Kunststoffhandrad pneumatisch: Kunststoff und Edelstahl motorisch: Kunststoff
2	CONEXO RFID-Chip	
3	Ventilkörper	1.4408, Feinguss

GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind, und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkszeugnisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

www.gemu-group.com/conexo

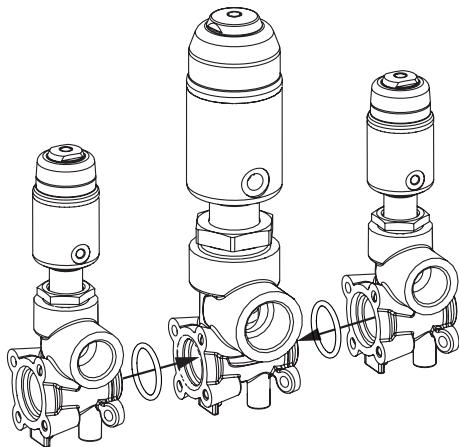
Bestellung

GEMÜ Conexo muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden (siehe Bestelldaten).

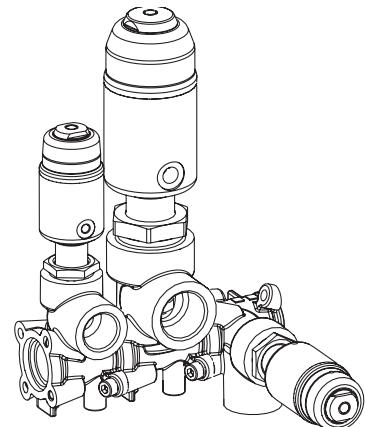
Vergleich der elektromotorischen und pneumatischen Antriebe

Antriebsausführung	0GE	OME	1GP	1MP	0GS	1GS	2GS	0MS	1MS
									
Antriebsart	Elektromotorisch	Pneumatisch	Pneumatisch						
Material des Antriebsoberbaus	Kunststoff			Metall					
Max. Betriebsdruck	25 bar	25 bar	12 bar	10 bar	10 bar	10 bar	22 bar	10 bar	10 bar
Sitzdurchmesser	G	G	G	G	E	G	G	E	G
Nennweite	DN 20	DN 20	DN 20	DN 20	DN 15	DN 20	DN 20	DN 15	DN 20
Durchflussrichtung	gegen den Teller	mit dem Teller	gegen den Teller	mit dem Teller	gegen den Teller	gegen den Teller	gegen den Teller	mit dem Teller	mit dem Teller
	weitere Informationen (siehe 'Technische Daten - pneumatisch betätigt', Seite 15)		weitere Informationen (siehe 'Technische Daten - pneumatisch betätigt', Seite 15)						

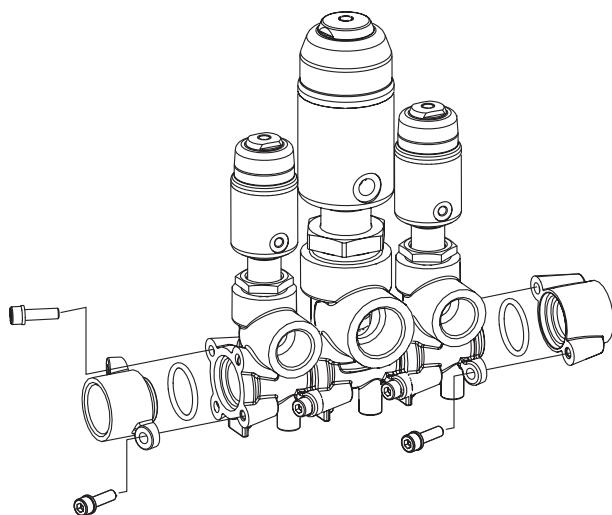
Funktionsbeschreibung



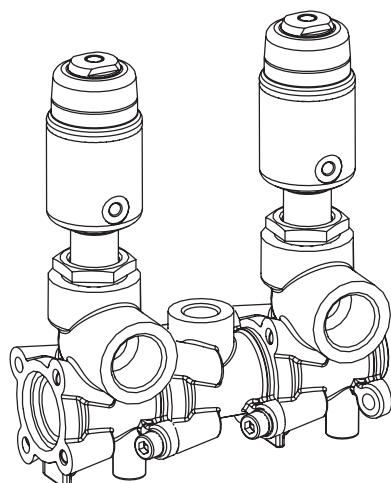
Das modulare Verteilventil GEMÜ 553 besteht aus verschiedenen Sitzventilen, die zu einer Einheit montiert werden.



Die Position der Ventile kann in 90° Schritten verändert werden.



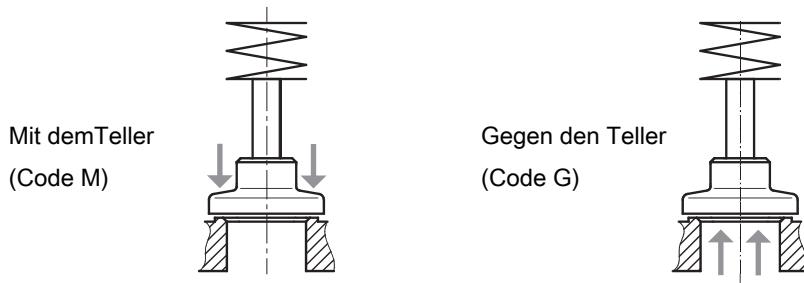
Für die Integration in die Anlage stehen Anschlussmodule zur Verfügung.



Zusätzlich kann in den Block weitere Sensorik integriert werden.

Für die Automatisierung stehen für die Ventile ein umfangreiches Zubehörprogramm zur Verfügung (siehe Kapitel Zubehör).

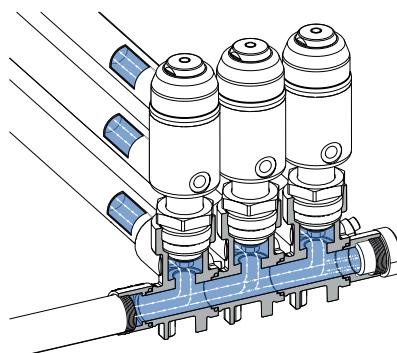
Durchflussrichtung



Gegen den Teller (Code G) ist die zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien, um Wasserschläge zu vermeiden

Mit dem Teller (Code M) nur mit Steuerfunktion - Federkraft geschlossen (NC)

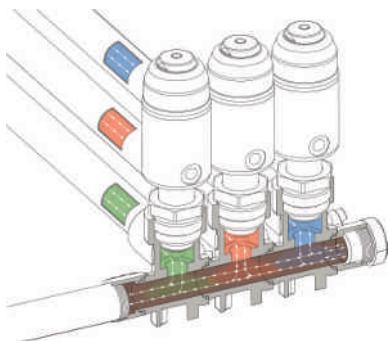
Funktionen



Verteilerfunktion:

Medium aus Zulauf kann auf mehrere Verbraucher verteilt werden.

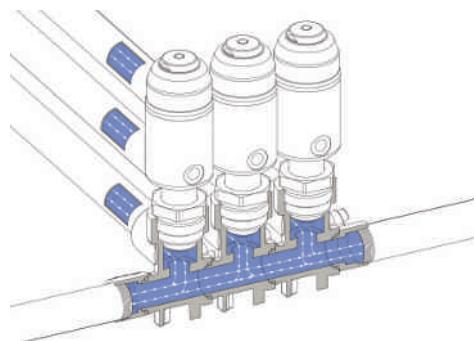
Zu verwenden: Antriebsausführung 0GE, 0GS, 0GM, 1GS, 1GP, 2GS



Mischfunktion:

Medien können miteinander vermischt werden (z.B. Heiß- und Kaltwasser).

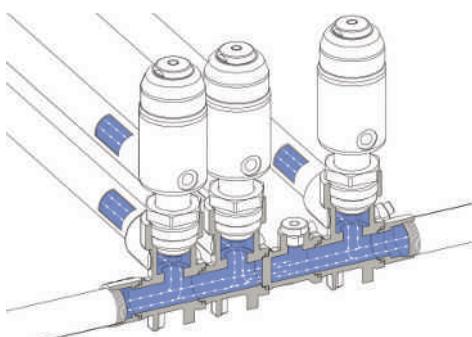
Zu verwenden: Antriebsausführung 0ME, 0MS, 0MM, 1MS, 1MP



Sammlerfunktion:

Medium mehrerer Verbraucher kann als Rücklauf gesammelt werden.

Zu verwenden: Antriebsausführung 0ME, 0MS, 0MM, 1MS, 1MP

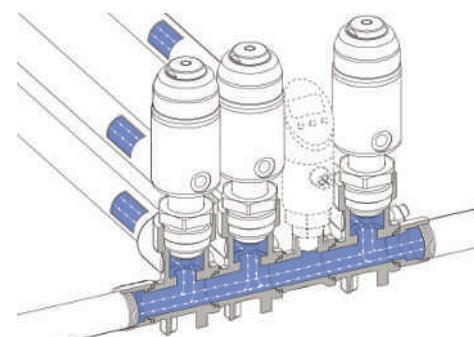


Medientrennung:

Verteilventil kann an einer oder mehreren beliebigen Stellen unterbrochen werden um Medien voneinander zu trennen.

Hierdurch ist es möglich zwei Medien unabhängig voneinander zu steuern.

Zu verwendenes Modul: Medientrennplatte



Sammlerfunktion:

Medium mehrerer Verbraucher kann als Rücklauf gesammelt werden.

Zu verwenden: Antriebsausführung 0ME, 0MS, 0MM, 1MS, 1MP

Verfügbarkeiten

	DN	Anschlussgröße	Antriebsgröße	Steuerfunktion	Durchflussrichtung	Sitzdurchmesser	Baulänge
pneumatischer Edelstahl-antrieb Ausführung Code S	15	1/2" NPT, G 1/2	0	1, 2, 3	G	E E	S S
	20	3/4" NPT, G 3/4	1	1	M	G G	S, L S, L
pneumatischer Kunststoffantrieb Ausführung Code P	20	3/4" NPT, G 3/4	1	1, 2, 3, 1	G M	G G	L L
manueller Antrieb Ausführung Code M	15	1/2" NPT, G 1/2	0	0	G, M	E	S
pneumatischer Edelstahl-antrieb Ausführung Code S	20	3/4" NPT, G 3/4	2	2	G	G	L
elektromotorischer Antrieb Code E	20	3/4" NPT, G 3/4	0	-	G, M	G	L

Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code	9 Antriebsausführung	Code
modulares Mehrwegesitzventil	553	Antriebsgröße 0, gegen den Teller, manuell betätigt, Kunststoff Handrad	0GM
2 DN	Code	Antriebsgröße 0, gegen den Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	0GS
DN 15	15	Antriebsgröße 0, mit dem Teller, elektrisch betätigt, eSyStep Spannung/Frequenz 24 V DC	0ME
DN 20	20	Antriebsgröße 0, mit dem Teller, manuell betätigt, Kunststoff Handrad	0MM
3 Gehäuseform	Code	Antriebsgröße 0, mit dem Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	0MS
Mehrwege	M	Antriebsgröße 1, gegen den Teller, manuell betätigt, Kunststoff Handrad	1GM
4 Anschlussart	Code	Antriebsgröße 1, gegen den Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	1GP
Gewindemuffe DIN ISO 228	1	Antriebsgröße 1, mit dem Teller, pneumatisch betätigt, Kunststoff Handrad	1GS
Gewindemuffe NPT	3D	Antriebsgröße 1, mit dem Teller, manuell betätigt, Kunststoff Handrad	1MM
5 Werkstoff Ventilkörper	Code	Antriebsgröße 1, mit dem Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	1MP
1.4408, Feinguss	37	Antriebsgröße 1, gegen den Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	1MS
6 Sitzdichtung	Code	Antriebsgröße 2, gegen den Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl	2GS
PTFE Sitzdichtung, EPDM O-Ring	5E	Stellungsregler	D
PTFE Sitzdichtung, FKM O-Ring	5F	Stellungsregler, konfiguriert für Notstrommodul (NC)	E
7 Steuerfunktion	Code	Stellungsregler, konfiguriert für Notstrommodul (NO)	F
Manuell betätigt	0	10 DN 2	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1	DN 20	20
Federkraft geöffnet (NO)	2	11 Sitzdurchmesser	Code
beidseitig angesteuert (DA)	3	10 mm	E
manuell betätigt, mit Handradarretierung	L	15 mm	G
8 Regelmodul	Code	12 Baulänge	Code
AUF/ZU Steuerung, zusätzliche Endlagenrückmelder	A	lang	L
AUF/ZU Steuerung, zusätzliche Endlagenrückmelder, konfiguriert für Notstrommodul (NC)	B	kurz	S
AUF/ZU Steuerung, zusätzliche Endlagenrückmelder, konfiguriert für Notstrommodul (NO)	C		
Stellungsregler	D		
Stellungsregler, konfiguriert für Notstrommodul (NC)	E		
Stellungsregler, konfiguriert für Notstrommodul (NO)	F		
9 Antriebsausführung	Code		
Antriebsgröße 0, gegen den Teller, elektrisch betätigt, eSyStep Spannung/Frequenz 24 V DC	0GE		

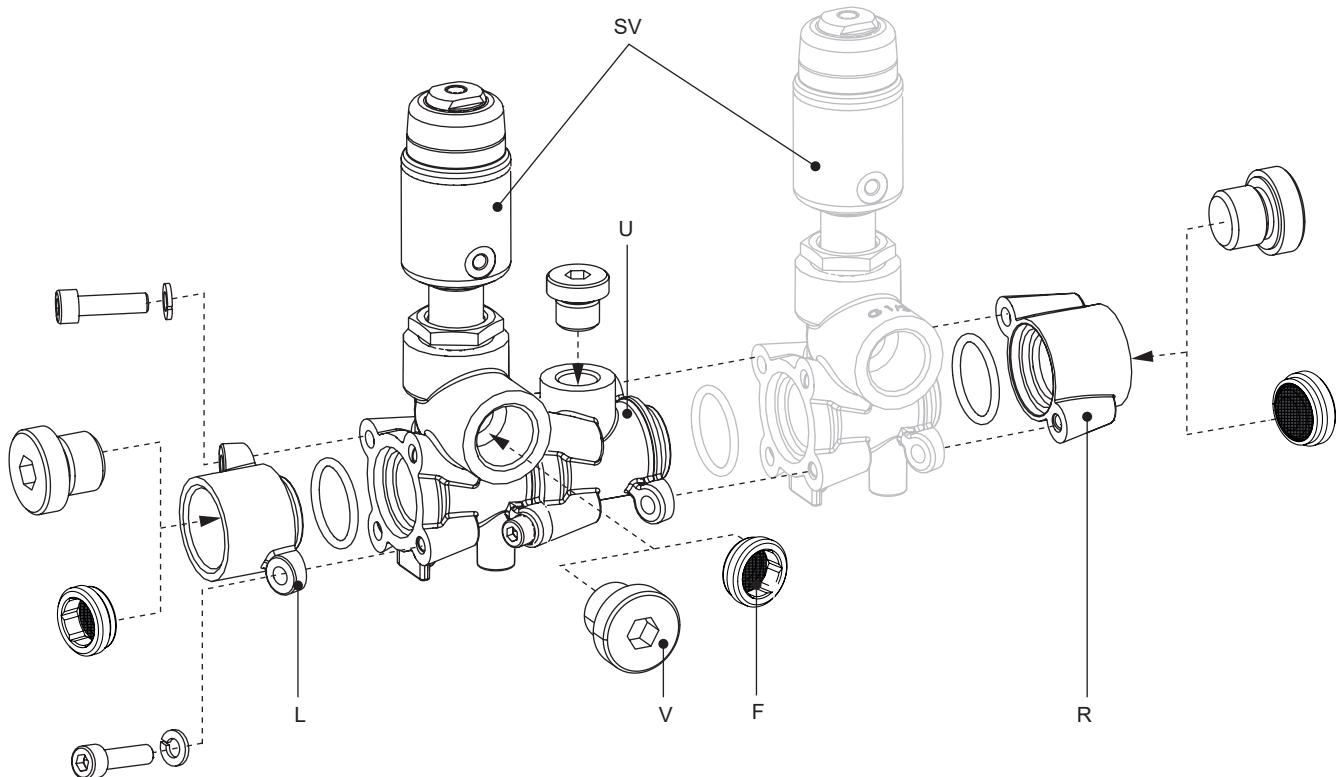
Bestelldaten

13 CONEXO	Code	13 CONEXO	Code
ohne		integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellcodes

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	553	modulares Mehrwegesitzventil
2 DN	20	DN 20
3 Gehäuseform	M	Mehrwege
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Werkstoff Ventilkörper	37	1.4408, Feinguss
6 Sitzdichtung	5F	PTFE Sitzdichtung, FKM O-Ring
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Regelmodul		
9 Antriebsausführung	1GS	Antriebsgröße 1, gegen den Teller, pneumatisch betätigt, Edelstahl
10 DN 2	20	DN 20
11 Sitzdurchmesser	G	15 mm
12 Baulänge	L	lang
13 CONEXO		ohne

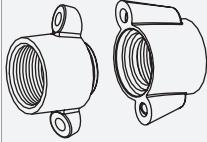
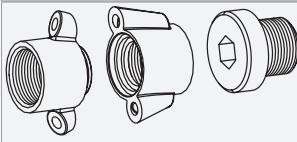
Anschlussbezeichnungen/Aufbau



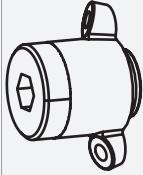
L	Anschlussmodul links
V	Verschlusschraube
F	Filter
R	Anschlussmodul rechts
U	Universalmodul
SV	Sitzventil

Bestelldaten

Bestelldaten – Anschluss Sets

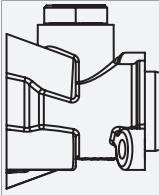
Anschluss Set zur beidseitigen Einspeisung		Bestellbezeichnung
	Anschlussflansch L und Anschlussflansch R mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, ohne Verschlussenschraube	553 20SAT 1 37 F 20
	Anschlussflansch L und Anschlussflansch R mit Gewindemuffe 3/4" NPT, ohne Verschlussenschraube	553 20SAT 3D 37 F 20
Anschluss Set zur einseitigen Einspeisung		Bestellbezeichnung
	Anschlussflansch L und Anschlussflansch R mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, mit Verschlussenschraube (mit FPM Dichtung)	553 20SAV 1 37 F 20
	Anschlussflansch L und Anschlussflansch R mit Gewindemuffe 3/4" NPT, mit Verschlussenschraube (ohne Dichtmittel)	553 20SAV 3D 37 F 20

Bestelldaten – Anschlussmodule (L, R)

Einzelmodule		Bestellbezeichnung
	Anschlussmodul L mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, ohne Verschlussenschraube	553 20AFL 1 37 F 20
	Anschlussmodul L mit Gewindemuffe 3/4" NPT, ohne Verschlussenschraube	553 20AFL 3D 37 F 20
	Blindflansch L mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, mit Verschlussenschraube (mit FPM Dichtring gedichtet)	553 20BFL 1 37 F 20
	Blindflansch L mit Gewindemuffe 3/4" NPT, mit Verschlussenschraube (ohne Dichtmittel)	553 20BFL 3D 37 F 20
	Anschlussmodul R mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, ohne Verschlussenschraube	553 20AFR 1 37 F 20
	Anschlussmodul R mit Gewindemuffe 3/4" NPT, ohne Verschlussenschraube	553 20AFR 3D 37 F 20
	Blindflansch R mit Gewindemuffe G 3/4 nach DIN ISO 228, mit Verschlussenschraube (mit FPM Dichtring gedichtet)	553 20BFR 1 37 F 20
	Blindflansch R mit Gewindemuffe 3/4" NPT, mit Verschlussenschraube (ohne Dichtmittel)	553 20BFR 3D 37 F 20

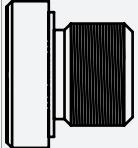
Bei allen Anschlussmodulen und Sets liegen die Verbindungsteile (O-Ring und Schrauben) bei.

Bestelldaten – Universalmodul (U)

Universalmodul		Bestellbezeichnung
	Ausführung als Medientrennplatte, mit Verschlussenschraube (mit FPM Dichtring gedichtet)	553 MT 1 37 F 20
	Ausführung als Sensorsaufnahme mit G 1/4 Adoptionsgewinde, mit Verschlussenschraube (mit FPM Dichtring gedichtet)	553 SA 1 37 F 20

Bei allen Universalmodulen liegen die Verbindungsteile (O-Ring und Schrauben) bei.

Bestelldaten – Verschlusschrauben (V)

Verschlusschrauben	Bestellbezeichnung
	G 1/4 für Universalmodul (inklusive FPM Dichtring)
	553 8VS 1 37 F
	G 1/2 für Ventile mit Antriebsgröße 0 (inklusive FPM Dichtring)
	553 15VS 1 37 F
	1/2" NPT für Ventile mit Antriebsgröße 0 (ohne Dichtmittel)
	553 15VS 3D 37
	G 3/4 für Anschlussmodule L bzw. R und Ventile mit Antriebsgröße 1 (inklusive FPM Dichtring)
	553 20VS 1 37 F
	3/4" NPT für Anschlussmodule L bzw. R und Ventile mit Antriebsgröße 1 (ohne Dichtmittel)
	553 20VS 3D 37

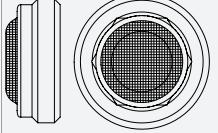
Hinweis! Eine gemeinsame Verwendung von Filter und Verschlusschrauben ist am gleichen Anschluss nicht möglich.

Bestelldaten – Filter (F)

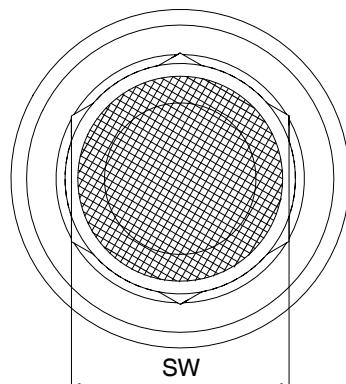
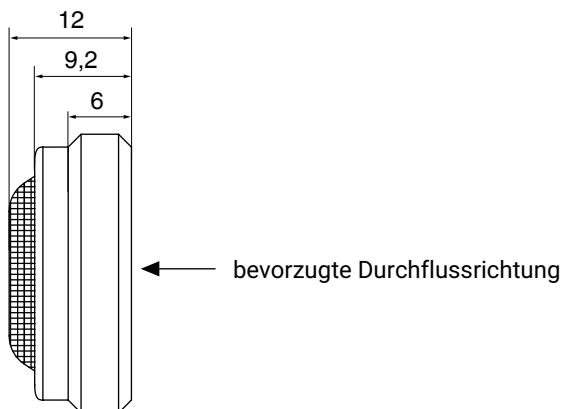
Bei stark verschmutzten Medien müssen die Ventile durch geeignete Filter vor groben Partikeln geschützt werden.

Hierfür können u. a. diese Einschraub-Korbfilter verwendet werden.

Achtung! Nutzbare Gewindelänge wird entsprechend gekürzt, sowie Kv-Werte reduziert. Die max. Druckdifferenz beträgt 10 bar.

Filter (Maschenweite 100 µm)	Bestellbezeichnung
	G 1/2 für Ventile mit Antriebsgröße 0, SW 12
	553 15FS 1 37*
	G 3/4 für Anschlussmodule L bzw. R und Ventile mit Antriebsgröße 1, SW 17
	553 20FS 1 37*

* auf Anfrage



Technische Daten - manuell betätig

Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zulässige Viskosität: 600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

Temperatur

Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

Druck

Betriebsdruck: Durchflussrichtung: beliebig

Antriebsausführung	Sitzdurchmesser E	Sitzdurchmesser G
0GM / 0MM	25 bar	-

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen! Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Leckrate:

Auf-Zu-Ventil

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

Kv-Werte:

Kv-Werte	
Sitzdurchmesser E	2,0
Sitzdurchmesser G	5,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Anschlussart Code ¹⁾	Werkstoff Code ²⁾	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C			
		RT	100	150	200
1, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9

1) **Anschlussart**

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228
Code 3D: Gewindemuffe NPT

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Produktkonformitäten

Lebensmittel: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*

Verordnung (EG) Nr. 10/2011*

FDA*

* je nach Ausführung und/oder Betriebsparametern

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Technische Daten - pneumatisch betätigt

Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zulässige Viskosität: 600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

Steuermedium: Neutrale Gase

Temperatur

Steuermedientemperatur: 0 – 60 °C

Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

Druck

Betriebsdruck: Steuerfunktion 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller

Antriebsausführung	Sitzdurchmesser E	Sitzdurchmesser G
0GS	10 bar	-
1GS	-	10 bar
1GP	-	12 bar
2GS	-	22 bar

Steuerfunktion 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller

Antriebsausführung	Sitzdurchmesser E	Sitzdurchmesser G
0MS	10 bar	-
1MS	-	10 bar
1MP	-	10 bar

Vergleich der elektromotorischen und pneumatischen Antriebe (siehe Seite 4).

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen! Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Leckrate:

Auf-Zu-Ventil

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

Steuerdruck:

Steuerfunktion 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: gegen den Teller

Antriebsausführung	
0GS, 1GS, 2GS	4 – 8 bar
1GP	4,8 – 7 bar

Steuerfunktion 1 Federkraft geschlossen (NC) / Durchflussrichtung: mit dem Teller

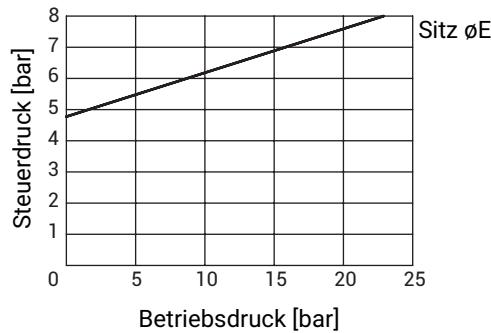
Antriebsausführung	
0MS, 1MS, 1MP	Max. 7 bar

Steuerfunktion 2 Federkraft geöffnet (NO) / Steuerfunktion 3 Beidseitig angesteuert (DA) / Durchflussrichtung: gegen den Teller

Werte siehe Diagramm

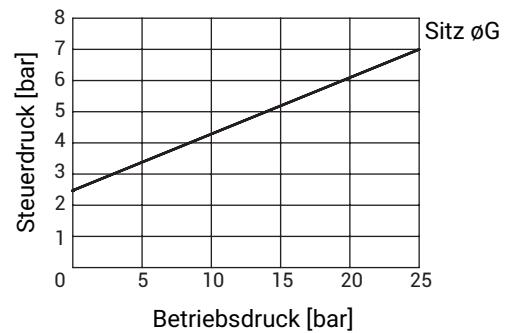
Antriebsausführung 0GS
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO)
Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



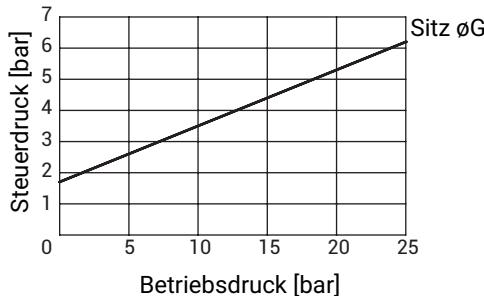
Antriebsausführung 1GS
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO)
Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



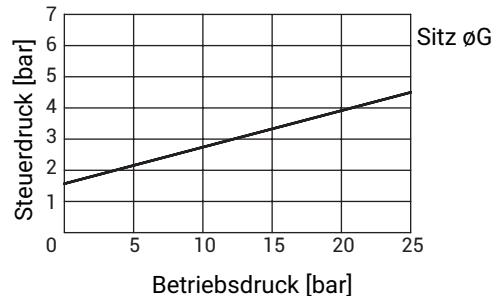
Antriebsausführung 1GP
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO)
Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



Antriebsausführung 2GS
Stf. 2 Federkraft geöffnet (NO)
Stf. 3 Beidseitig angesteuert (DA)

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck
(Durchflussrichtung: gegen den Teller)



Füllvolumen:

Antriebsausführung	Kolbendurchmesser	Füllvolumen
0GE / 0GS / 0MS	Ø28 mm	0,006 dm ³
1GS / 1MS	Ø42 mm	0,025 dm ³
1GP / 1MP	Ø50 mm	0,05 dm ³
2GS	Ø60 mm	0,084 dm ³

Kv-Werte:

Kv-Werte	
Sitzdurchmesser E	2,0
Sitzdurchmesser G	5,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Anschlussart Code ¹⁾	Werkstoff Code ²⁾	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C			
		RT	100	150	200
1, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9

1) **Anschlussart**Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228
Code 3D: Gewindemuffe NPT2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Produktkonformitäten**Lebensmittel:** Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*

Verordnung (EG) Nr. 10/2011*

FDA*

* je nach Ausführung und/oder Betriebsparametern

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU**Maschinenrichtlinie:** 2006/42/EG

Technische Daten - elektromotorisch betätigt

Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zulässige Viskosität: 600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

Temperatur

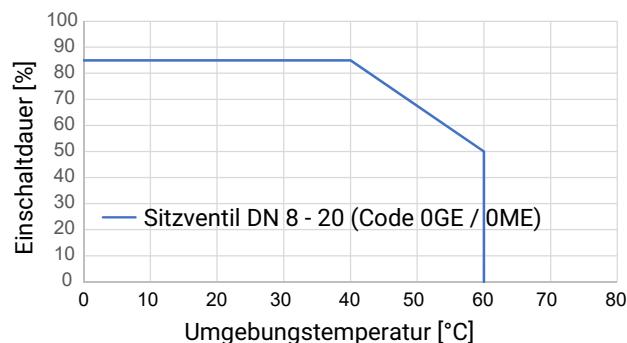
Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C
Einfluss auf Einschaltzeit beachten.

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

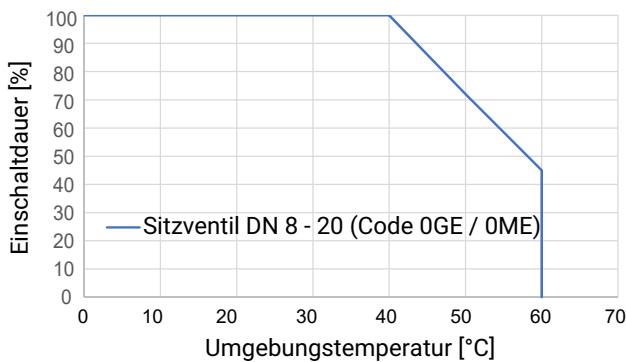
Einschalt- und Lebensdauer

Lebensdauer: **Regelbetrieb** - Klasse C nach EN 15714-2 (1.800.000 Anläufe und 1200 Anläufe je Stunde).
Auf/Zu Betrieb - Mindestens 500.000 Schaltzyklen bei Raumtemperatur und zulässiger Einschaltzeit.

Einschaltzeit: Regelmodul Auf/Zu Steuerung (Code A, B, C)
Einschaltzeit bei vollem Ventilhub und Spielzeit 10 Minuten.



Regelmodul Stellungsregler (Code D, E, F), Auf/Zu Betrieb



Die angegebenen Kurven und Werte gelten für die Werkseinstellung.

Bei reduzierten Kräften sind höhere Einschaltzeit und / oder höhere Umgebungstemperaturen möglich. Bei höheren Krafteinstellungen reduziert sich die Einschaltzeit und / oder Umgebungstemperatur (IO-Link Parameter siehe Betriebsanleitung).

Druck

Betriebsdruck:

Elektromotorisch

Antriebsausführung	Sitzdurchmesser G
0GE / 0ME	25 bar

Vergleich der elektromotorischen und pneumatischen Antriebe (siehe Seite 4).

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck angegeben. Bei Anströmung des Ventils mit dem Teller (M) besteht bei flüssigen Medien die Gefahr von Schließschlägen! Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck- / Temperatur-Zuordnung zu beachten.

Leckrate:

Auf-Zu-Ventil

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

Kv-Werte:

Kv-Werte	
Sitzdurchmesser E	2,0
Sitzdurchmesser G	5,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Anschlussart Code ¹⁾	Werkstoff Code ²⁾	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C			
		RT	100	150	200
1, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9

1) **Anschlussart**

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228
Code 3D: Gewindemuffe NPT

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Produktkonformitäten

Lebensmittel: Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*
FDA*
* je nach Ausführung und/oder Betriebsparametern

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Mechanische Daten

Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Mechanische Umweltbedingungen: Klasse 4M8 nach EN 60721-3-4:1998

Vibration: 5g nach IEC 60068-2-6 Test Fc

Schocken: 25g nach IEC 60068-2-27 Test Ea

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 %	
Uv:		
Leistung:	Antriebsgröße 0 (Code 0A)	20 W
	Antriebsgröße 1 (Code 1A)	60 W
Antriebsart:	Schrittmotor, selbsthemmend	
Verpolschutz:	ja	

Analoge Eingangssignale Regelmodul Stellungsregler (Code D, E, F)

Sollwert

Eingangssignal:	0/4 - 20 mA; 0 - 10 V (Funktion über IO-Link wählbar)
Eingangsart:	passiv
Eingangswiderstand:	250 Ω
Genauigkeit / Linearität:	≤ ±0,3 % v. E.
Temperaturdrift:	≤ ±0,1 % / 10°K
Auflösung:	12 bit
Verpolschutz:	ja (bis ± 24 V DC)

Digitale Eingangssignale

Eingänge:	Funktion über IO-Link wählbar (siehe Tabelle Funktionsübersicht Ein- und Ausgangssignale)
Eingangsspannung:	24 V DC
Pegel logisch "1":	> 15,3 V DC
Pegel logisch "0":	< 5,8 V DC
Eingangsstrom:	typ. < 0,5 mA

Analoge Ausgangssignale Regelmodul Stellungsregler (Code D, E, F)

Istwert

Ausgangssignal:	0/4 - 20 mA; 0 - 10 V (Funktion über IO-Link wählbar)
Ausgangsart:	aktiv
Genauigkeit:	≤ ±1 % v. E.
Temperaturdrift:	≤ ±0,1 % / 10°K
Bürde:	≤ 750 kΩ
Auflösung:	12 bit
Kurzschlussfest:	ja

Digitale Ausgangssignale

Ausgänge:	Funktion über IO-Link wählbar (siehe Tabelle Funktionsübersicht Ein- und Ausgangssignale)
------------------	---

Kontaktart:	Push-Pull
Schaltspannung:	Spannungsversorgung Uv
Schaltstrom:	≤ 140 mA
Kurzschlussfest:	ja

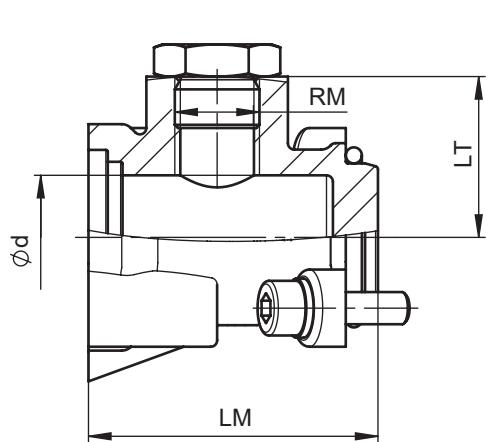
Kommunikation

Schnittstelle:	IO-Link
Funktion:	Parametrierung / Prozessdaten
Übertragungsrate:	38400 Baud
Frametyp im Operate:	2.5 (eSyStep AUF/ZU, Code A, B, C) 2.V (eSyStep Stellungsregler, Code D, E, F), PDout 3Byte; PDin 3 Byte; OnRequestData 2 Byte
Min. cycle time:	2,3 ms (eSyStep AUF/ZU, Code A, B, C) 20 ms (eSyStep Stellungsregler, Code D, E, F)
Vendor-ID:	401
Device-ID:	1906701 (eSyStep AUF/ZU, Code A, B, C) 1906801 (eSyStep Stellungsregler, Code D, E, F),
Product-ID:	eSyStep On/Off (Code A, B, C) eSyStep Positioner (Code D, E, F)
ISDU Unterstützung:	ja
SIO Betrieb:	ja
IO-Link Spezifikation:	V1.1

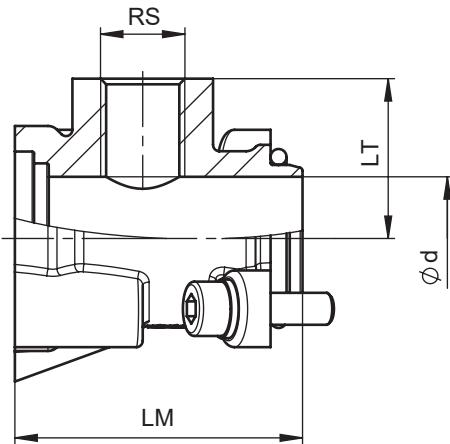
IODD-Dateien können über <https://ioddfinder.io-link.com/> oder www.gemu-group.com heruntergeladen werden.

Maße

Universalmodul



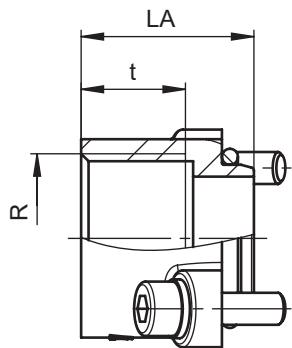
Medientrennplatte



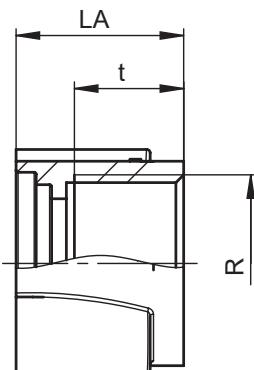
Sensoraufnahme

Universalmodul	Ød	LM	LT	RM	RS	Gewicht [kg]
Medienplatte	G 1/4	-	19,3	45,0	25,0	0,25
Sensoraufnahme	-	G 1/4	19,3	45,0	25,0	0,23

Anschlussteile



links L

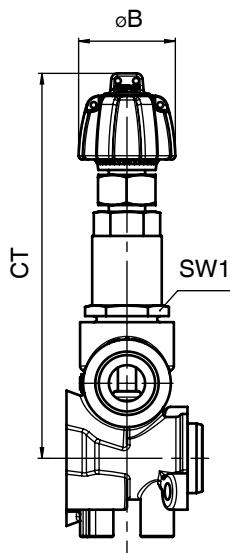


rechts R

Anschlussteil	Anschluss	LA	R	t	Gewicht [kg]
links	L	G 3/4	3/4" NPT	16,3	0,11
rechts	R	G 3/4	3/4" NPT	16,3	0,11

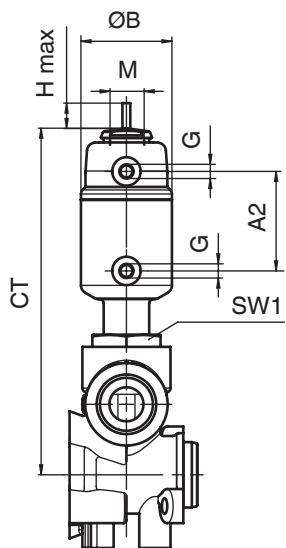
Antriebsmaße

manuell betätigt

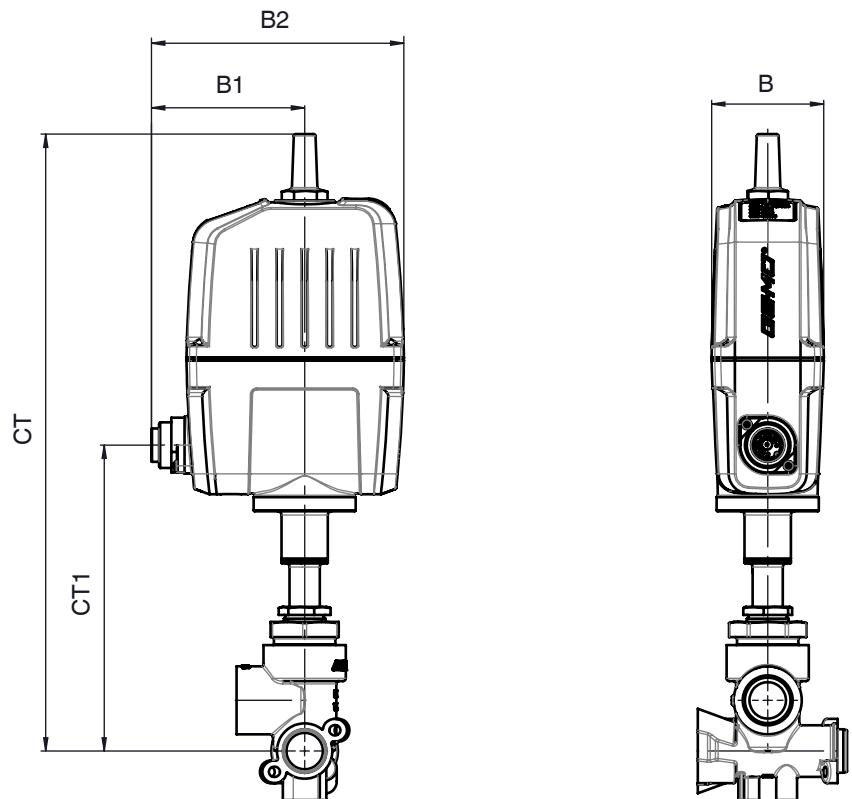


Antriebs-ausführung	Ø B	CT	SW1	Gewicht [kg]
OGM / OMM	32,0	134,0	24	0,30

pneumatisch betätigt



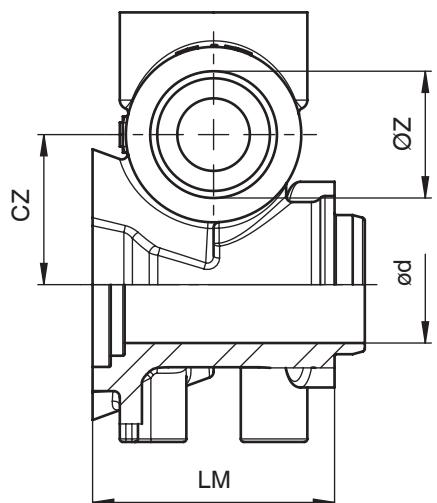
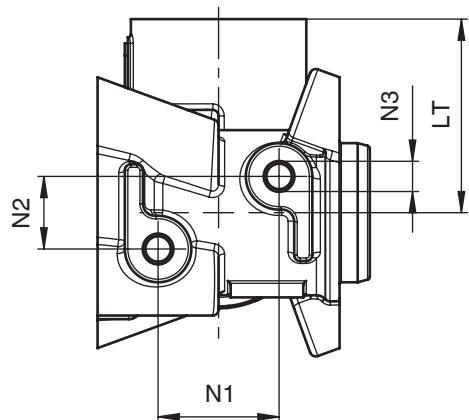
Antriebs-ausführung	Ø B	M	H max	G	A2	CT	SW1	Gewicht [kg]
0GS / 0MS	32,0	M12x1	6,0	M5	35,4	122,0	24	0,25
1GS / 1MS	46,0	M16x1	12,0	G 1/8	53,0	175,0	36	0,67
1GP / 1MP	72,0	M16x1	14,0	G 1/4	70,0	207,0	36	0,90
2GS	63,0	M16x1	22,0	G 1/8	-	-	36	0,97
0GS / 0MS	32,0	M12x1	6,0	M5	35,4	122,0	24	0,25

elektromotorisch

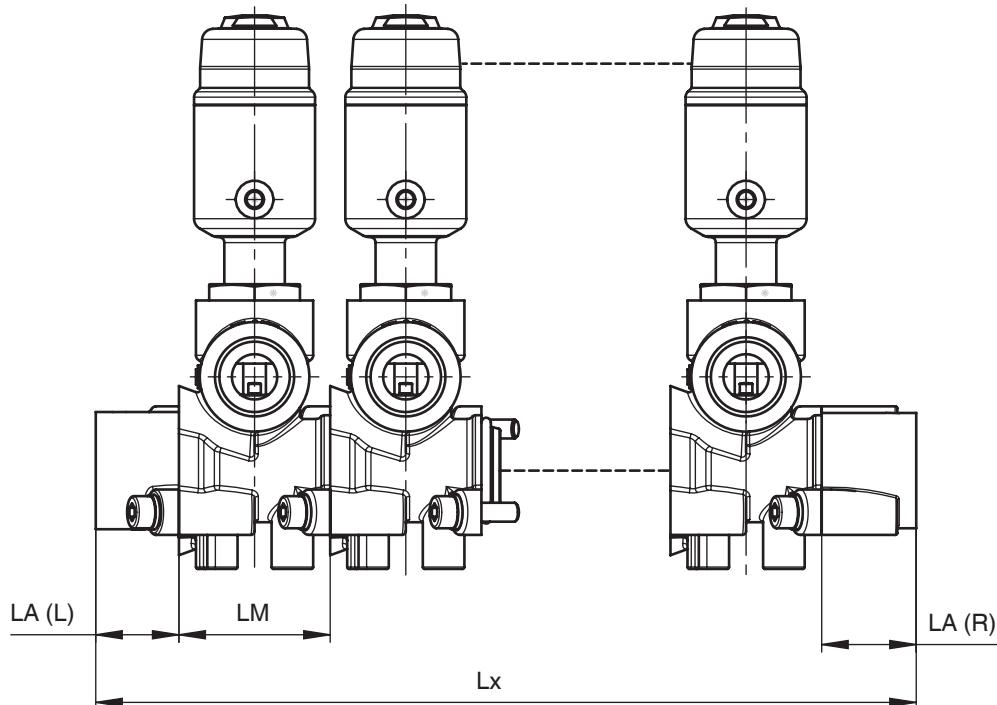
Antriebs-ausführung	B	B1	B2	CT	CT2	Gewicht [kg]
OGE, OME	59,4	81,0	133,5	326,3	161,8	2,71

Körpermaße

Körpermodul



Antriebs-ausführung	DN	Baulänge	CZ	Ød	LM	LT	N1	N2	N3	ØZ	Gewicht [kg]
0GS / 0MS 0GM / 0MM	15	S	24,8	19,3	40,0	32,0	20,0	12,0	M5	G 1/2	1/2" NPT
1GS / 1MS	20	S	26,8		48,0	36,0				G 3/4	3/4" NPT
0GE / 0ME 1GP / 1MP 1GS / 1MS 2GS	20	L	26,8		74,0	26,0				G 3/4	3/4" NPT
											0,34
											0,48
											0,55

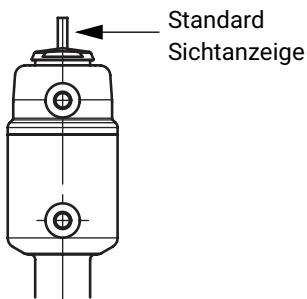
Ventilblock

Antriebs-ausführung	Baulänge	LM	LA		Baulänge									
			L	R	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	10x
0GS / 0MS 0GM / 0MM	S	40,0	22,0	25,0	87,0	127,0	167,0	207,0	247,0	287,0	327,0	367,0	407,0	447,0
1GS / 1MS	S	48,0	22,0	25,0	95,0	143,0	191,0	239,0	287,0	335,0	383,0	431,0	479,0	527,0
0GE / 0ME 1GP / 1MP 1GS / 1MS 2GS	L	74,0	22,0	25,0	121,0	195,0	269,0	343,0	417,0	491,0	565,0	639,0	713,0	787,0

Hinweis! Die Gesamtlänge Lx gilt bei Kombination mit gleichen Ventilen.

Bei der Kombination mit unterschiedlichen Ventilen ergibt sich die Gesamtlänge Lx aus LA (L), dem jeweiligen Ventilblock LM und LA (R).

Zubehör



Die pneumatisch betätigten Ventile sind standardmäßig mit einer optischen Stellungsanzeige, die die Ventilstellung AUF oder ZU signalisiert, ausgerüstet *).

Es besteht die Möglichkeit das Adoptionsgewinde auch für andere direkt aufgebaute Zubehöranbauten zu verwenden.

*) Nur Steuerfunktion 1 Federkraft geschlossen

Sichtanzeige

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
GEMÜ 1300		X	X	X	X

X = Kombination möglich

Stellungsrückmelder

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
GEMÜ 1200		X	X	X	X
GEMÜ 1215		X	X	X	X

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS	
Baulänge	S	S	L	L	L	
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm	
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm	
GEMÜ 1230		-	-	X	X	X
GEMÜ 1231		-	-	X	X	X-
GEMÜ 1232		-	-	X	X	X
GEMÜ 1234		X	-	-	-	-
GEMÜ 1235		-	-	X	X	X

Zubehör

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
GEMÜ 1236		-	-	X	X
GEMÜ 4242		-	-	X	X
GEMÜ 4242 Kompaktversion K1		-	X	X	X

X = Kombination möglich

- = Kombination nicht möglich

Ventilanschaltungen

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
Ventilanschaltungen					
GEMÜ 4222		-	-	-	X

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
GEMÜ 4242		-	-	X	X
GEMÜ 4242 Kompaktversion K1		-	X	X	X

X = Kombination möglich

- = Kombination nicht möglich

Vorsteuer - Ventilinseln

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
Vorsteuer - Ventilinseln					
GEMÜ 0322		Aufgrund der kompakten Baubreite des Ventilblocks schränkt sich der direkte Aufbau einiger Vorsteuerventile ein. Hierfür empfehlen wir extern angebrachte Vorsteuerventile die mit den einzelnen Antrieben verbunden werden.			
GEMÜ 0326					

Sensorik (Durchflussmesser und Druckschalter)

Antriebsausführung	0GS, 0MS	1GS, 1MS		1GP, 1MP	2GS
Baulänge	S	S	L	L	L
Anreihmaß Körper	40 mm	48 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Antriebsgehäuse	Ø32 mm	Ø46 mm	Ø46 mm	Ø72 mm	Ø63 mm
GEMÜ 3140	 <p>In Verbindung mit Universalmodul (bevorzugt Elektrischer Anschluss Code M)</p>				

Zubehör elektromotorische Ausführung

GEMÜ 1218



Steckverbinder

Bei GEMÜ 1218 handelt es sich um einen Steckverbinder (Kabeldose / Kabelstecker) 7-polig. Steckerform gerade und/oder 90°-Winkel.

Bestellinformationen

GEMÜ 1218 Binder Steckverbinder			
Anschluss X1 – Versorgungsspannung, Relaisausgänge			
Gerätesteckdose Binder	Gegenstecker 468/eSy-Baureihen	Klemmraum/Schrauben, 7-polig	88220649
		Klemmraum/Schrauben, 7-polig, 90°	88377714 ¹⁾
		Klemmraum/Schrauben, 7-polig, 90°, konfektioniert 2 Meter	88770522

1) im Lieferumfang enthalten



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 Gewindering verfügbar.

Bestellinformationen

Passend zum elektrischen Anschluss des Gerätesteckers X2

Beschreibung	Länge	Bestellnummer
5-polig, winklig	konfektionierbar	88205545 ¹⁾
	2 m Kabel	88205534
	5 m Kabel	88205540
	10 m Kabel	88210911
	15 m Kabel	88244667
5-polig, gerade	konfektionierbar	88205544
	2 m Kabel	88205542
	5 m Kabel	88205543
	10 m Kabel	88270972
	15 m Kabel	88346791

1) bei Regelmodul Code S0 im Lieferumfang enthalten



GEMÜ 1571

Notstrommodul

Das kapazitive Notstrommodul GEMÜ 1571 ist für Ventile mit elektromotorischem Antrieb wie zum Beispiel GEMÜ eSyStep und eSyDrive sowie für das Regelventil GEMÜ C53 iComLine geeignet. Bei Stromausfällen sorgt das Produkt für eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung, sodass das Ventil in Sicherheitsstellung gebracht werden kann. Das Notstrommodul gibt es einzeln oder mit Erweiterungsmodul und kann auch mehrere Ventile versorgen. Die Ein- und Ausgangsspannung ist 24 V.

Bestellinformationen

GEMÜ 1571 Notstrommodul			
Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Kapazität	Artikelnummer
24 V	24 V	1700 Ws	88660398
24 V	24 V	13200 Ws	88751062



GEMÜ 1573

Schaltnetzteil

Das Schaltnetzteil GEMÜ 1573 wandelt unstabilisierte Eingangsspannungen von 100 bis 240 V AC in eine konstante Gleichspannung um. Es kann als Zubehör für Ventile mit elektromotorischem Antrieb wie z.B. GEMÜ eSyLite, eSyStep und eSyDrive und für weitere Geräte mit 24V DC Spannungsversorgung verwendet werden. Verschiedene Leistungen, Ausgangströme und eine 48V DC Variante für ServoDrive-Antriebe sind verfügbar.

Bestellinformationen

GEMÜ 1573 Schaltnetzteil			
Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Artikelnummer
100 – 240 V AC	24 V DC	5 A	88660400
		10 A	88660401



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.

Bestellinformationen

Bestellnummer: 99072365



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com