

GEMÜ 651

Pneumatisch betätigtes Membranventil



Merkmale

- Integriertes Automationsmodul als Ventilanschaltung oder elektropneumatischer Stellungsregler
- Integrierte Weggeber- und Systemüberwachung
- Feldbusanbindung AS-Interface (Option für Ventilanschaltung)
- Speed^{AP} Funktion für schnelle Inbetriebnahme
- CIP-/SIP-fähig

Beschreibung

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 651 verfügt über einen Edelstahl-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Das Ventil besitzt ein voll integriertes Automationsmodul und eine interne Steuerluftführung. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen (NC)“ und „Federkraft geöffnet (NO)“ zur Verfügung. Das integrierte Automationsmodul ist als Ventilanschaltung oder elektropneumatischer Stellungsregler verfügbar.

Technische Details

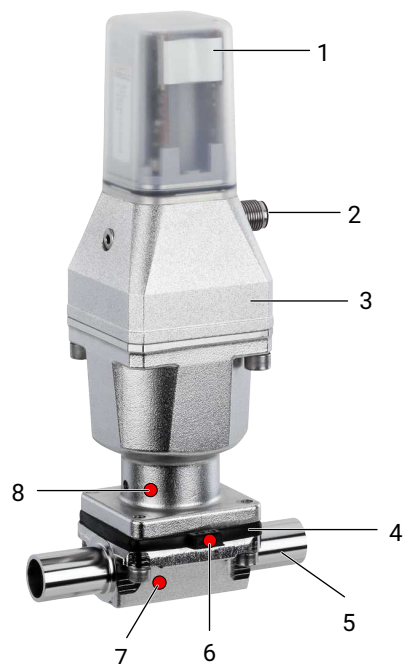
- **Medientemperatur:** -10 bis 100 °C
- **Sterilisationstemperatur:** max. 150 °C
- **Umgebungstemperatur:** 0 bis 60 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 10 bar
- **Nennweiten:** DN 4 bis 25
- **Körperformen:** Durchgangskörper | T-Körper | Schweißkonfiguration | i-Körper | Mehrwegkörper | Behälterventilkörper
- **Anschlussarten:** Clamp | Gewinde | Stutzen
- **Anschlussnormen:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | SMS
- **Körperwerkstoffe:** 1.4408, Feingussmaterial | 1.4435 (BN2), Schmiedematerial | 1.4435 (F316L), Schmiedematerial | 1.4435, Feingussmaterial | 1.4539 (904L), Schmiedematerial
- **Membranwerkstoffe:** EPDM | PTFE/EPDM
- **Konformitäten:** Belgaqua | BSE/TSE | CRN | EAC | EHEDG | FDA | Sauerstoff | TA-Luft | USP | VO (EG) Nr. 1935/2004 | VO (EG) Nr. 2023/2006 | VO (EU) Nr. 10/2011

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



Produktbeschreibung

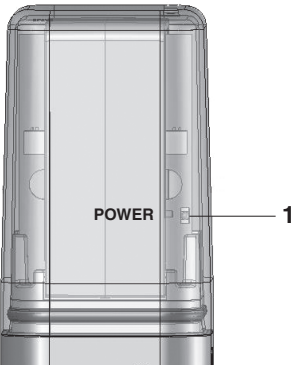
Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Automationsmodul mit Stellungsanzeige	PP
2	Elektrischer Anschluss	
3	Kolbenantrieb	1.4408
4	Membrane	EPDM PTFE/EPDM (einteilig) PTFE/EPDM (zweiteilig)
5	Ventilkörper	1.4408, Feinguss 1.4435, Feinguss 1.4435 (F316L), Schmiedekörper 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, Schmiedekörper
6	CONEXO RFID-Chip Membrane (siehe Conexo-Info)	
7	CONEXO RFID-Chip Körper (siehe Conexo-Info)	
8	CONEXO RFID-Chip Antrieb (siehe Conexo-Info)	

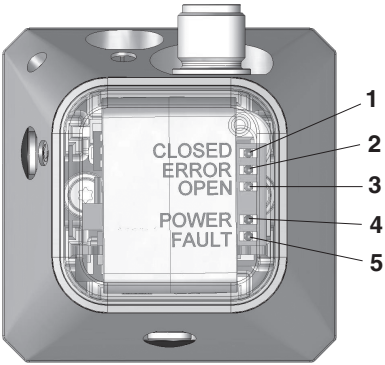
Optische Anzeige

Automationsmodul E0



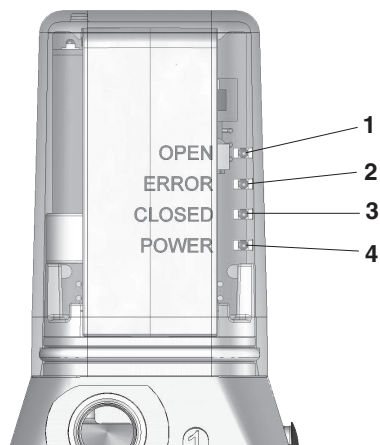
LED	Bezeichnung	Farbe
1	POWER	gelb

Automationsmodul B2



LED	Bezeichnung	Farbe
1	CLOSED	orange
2	ERROR	rot
3	OPEN	gelb
4	POWER	grün
5	FAULT	rot

Automationsmodul F0/F1



LED	Bezeichnung	Farbe
1	OPEN	gelb
2	ERROR	rot
3	CLOSED	orange
4	POWER	gelb

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 Werkzeugezeugnisse, 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.

Verfügbarkeiten

Verfügbarkeit Oberflächengüten

Innenoberflächengüten für Schmiede- und Vollmaterialkörper ¹⁾

Medienberührte Innenoberflächen	Mechanisch poliert ²⁾		Elektropoliert	
	Hygieneklasse DIN 11866	Code	Hygieneklasse DIN 11866	Code
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502	HE3	1503
Ra ≤ 0,60 µm	-	1507	-	1508
Ra ≤ 0,40 µm	H4	1536	HE4	1537
Ra ³⁾ ≤ 0,25 µm	H5	1527	HE5	1516

Medienberührte Innenoberflächen nach ASME BPE 2016 ⁴⁾	Mechanisch poliert ²⁾		Elektropoliert	
	ASME BPE Oberflächenbezeichnung	Code	ASME BPE Oberflächenbezeichnung	Code
Ra Max. = 0,76 µm	SF3	SF3	-	-
Ra Max. = 0,64 µm	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra Max. = 0,51 µm	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra Max. = 0,38 µm	-	-	SF4	SF4

Innenoberflächengüten für Feingusskörper

Medienberührte Innenoberflächen	Mechanisch poliert ²⁾	
	Hygieneklasse DIN 11866	Code
Ra ≤ 6,30 µm	-	1500
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502
Ra ⁵⁾ ≤ 0,60 µm	-	1507

Ra nach DIN EN ISO 4288 und ASME B46.1

- 1) Oberflächengüten kundenspezifischer Ventilkörper können in Sonderfällen eingeschränkt sein.
- 2) Oder jede andere Oberflächenveredelung, mit der der Ra-Wert erreicht wird (gemäß ASME BPE).
- 3) Der kleinstmögliche Ra-Wert für Rohrrinnendurchmesser < 6 mm beträgt 0,38 µm.
- 4) Bei Verwendung dieser Oberflächen werden die Körper nach den Vorgaben der ASME BPE gekennzeichnet.
Die Oberflächen sind nur für Ventilkörper erhältlich, die aus Werkstoffen (z.B. GEMÜ Werkstoff- Code 40, 41, F4, 44) und mit Anschlüssen (z.B. GEMÜ Anschluss-Code 59, 80, 88) gemäß der ASME BPE hergestellt sind.
- 5) Nicht möglich für GEMÜ Anschluss-Code 59, DN 8 und GEMÜ Anschluss-Code 0, DN 4.

Verfügbarkeit Ventilkörper

Stutzen

MG	DN	Anschlussart Code ¹⁾																	
		0		16	17		18	35	36	37		55	59		60		63	64	65
		Werkstoff Code ²⁾																	
		C3	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	C3	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	C3	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	C3	40, 42, 44, F4	C3	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4	40, 42, 44, F4
8	4	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X
	8	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X
	10	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
10	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	-	X
	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
25	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	20	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X

MG = Membrangröße, X = Standard

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 18: Stutzen DIN 11850 Reihe 3

Code 35: Stutzen JIS-G 3447

Code 36: Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37: Stutzen SMS 3008

Code 55: Stutzen BS 4825, Part 1

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code C3: 1.4435, Feinguss

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Gewindeanschluss

MG	DN	Anschlussart Code ¹⁾	
		1, 1L	6, 6K
		Werkstoff Code ²⁾	
		37	40, 42, 44, A3, F4
8	8	X	-
	10	-	W
10	10	-	W
	12	X	-
	15	X	W
25	15	X	W
	20	X	W
	25	X	W

MG = Membrangröße, X = Standard

W = Schweißkonstruktion

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

Code 1L: Gewindemuffe DIN ISO 228 Körperlänge (FTF): 75mm

Code 6: Gewindestutzen DIN 11851

Code 6K: Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Clamp

MG	DN	Anschlussart Code ¹⁾																	
		80, 8P		82		84		86		88, 8T		8A		8E		8F		8H	
		Werkstoff Code ²⁾																	
		40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4	40, 42	F4
8	6	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-
	8	K	K	K	K	-	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	W	W
	10	K	K	-	-	-	-	W	W	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-
	15	K	K	-	-	W	W	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	K	W	K	W	-	-	W	W	-	-	K	W	-	-	-	-	K	W
	15	K	W	W	W	K	W	W	W	K	W	K	W	-	-	-	-	K	W
	20	K	W	-	-	K	W	-	-	K	W	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15	-	-	W	W	K	K	W	W	-	-	K	K	-	-	-	-	K	W
	20	K	K	K	W	K	K	W	W	K	K	K	K	-	-	-	-	-	-
	25	K	W	K	W	-	-	W	W	K	W	K	W	K	W	K	W	-	-

MG = Membrangröße

K = Anschlüsse komplett angedreht (nicht geschweißt)

W = Schweißkonstruktion

1) Anschlussart

Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 84: Clamp für Rohr BS 4825 Part 1, DN 15 und DN 20, Clamp AD 25,0 mm, Baulänge FTF nur bei Gehäuseform D nach EN 558 Reihe 7

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

Code 8A: Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF nach EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8E: Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8F: Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3447 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8H: Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3459 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8P: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

Code 8T: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Verfügbarkeit Produktkonformitäten

	Membranwerkstoff Code ¹⁾	Körperwerkstoff Code ²⁾
Trinkwasser		
Belgaqua (B)	28	37, C3

1) Membranwerkstoff

Code 28: EPDM

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Membranventil, mit integriertem Automationsmodul	651

2 DN	Code
4	4
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25

3 Gehäuseform	Code
Bodenablasskörper	B
Gehäuseform Code B: Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage	
Zweiwege-Durchgangskörper	D
T-Körper	T
Gehäuseform Code T: Abmessungen auf Anfrage	

4 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)	16
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850 Reihe 3	18
Stutzen JIS-G 3447	35
Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen BS 4825, Part 1	55
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindemuffe DIN ISO 228 Körperlänge (FTF): 75mm	1L
Gewindestutzen DIN 11851	6
Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851	6K

4 Anschlussart	Code
Clamp	
Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F	80
Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	82
Clamp für Rohr BS 4825 Part 1, DN 15 und DN 20, Clamp AD 25,0 mm, Baulänge FTF nur bei Gehäuseform D nach EN 558 Reihe 7	84
Clamp DIN 32676 Reihe A	86
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F	88
Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF nach EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8A
Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8E
Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3447 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8F
Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3459 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8H
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F	8P
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F	8T

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Feingussmaterial	
1.4408, Feinguss	37
1.4435, Feinguss	C3
Schmiedematerial	
1.4435 (F316L), Schmiedekörper	40
1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$	42
1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper	F4

6 Membranwerkstoff	Code
Elastomer	
EPDM	3A
EPDM	13
EPDM	17

6 Membranwerkstoff	Code
EPDM	19
EPDM	28
PTFE	
PTFE/EPDM einteilig	54
PTFE/EPDM zweiteilig	5M
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5M) ist ab Membrangröße 10 verfügbar.	

7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2

8 Antriebsausführung	Code
Bei Membrangröße 8	
Antriebsgröße 0R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	0R1
Antriebsgröße 0RA Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	0RA
Antriebsgröße 0T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	0T1
Antriebsgröße 0TA Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung für höhere Betriebsdrücke	0TA
Bei Membrangröße 10	
Antriebsgröße 1R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	1R1
Antriebsgröße 1T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	1T1
Bei Membrangröße 25	
Antriebsgröße 2R1 Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	2R1
Antriebsgröße 2T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	2T1

9 Automationsmodul	Code
Ventilansaltung, AS-Interface, Spec. 3.0, 62 Slaves mit integrierten Pilotventilen, Positionsrückmeldung und Teach-In	B2
Ventilansaltung, diskret (24 V DC) mit integriertem Vorsteuerventil und Status LED	E0
Stellungsregler mit Speed-AP Funktion, Sollwerteingang 4 - 20 mA	F0
Stellungsregler mit Speed-AP Funktion, Sollwerteingang 4 - 20 mA, Istwertausgang 4 - 20 mA	F1

10 Oberfläche	Code
Ra ≤ 6,3 µm für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	1500
Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3 innen mechanisch poliert	1502
Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE3, innen/außen elektropoliert	1503
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	1507

10 Oberfläche	Code
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	1508
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert	1536
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4, innen/außen elektropoliert	1537
Ra ≤ 0,25 µm für medienberührte Oberflächen *), gemäß DIN 11866 H5, innen mechanisch poliert, *) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,25 µm für medienberührte Oberflächen *), gemäß DIN 11866 HE5, innen/außen elektropoliert, *) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1516
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF1, innen mechanisch poliert	SF1
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF2, innen mechanisch poliert	SF2
Ra max. 0,76 µm (30 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF3, innen mechanisch poliert	SF3
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF4, innen/außen elektropoliert	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	SF5
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF6, innen/außen elektropoliert	SF6

11 CONEXO	Code
Ohne	
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

12 Sonderausführung	Code
Ohne	
Sonderausführung für Sauerstoffanwendungen. Betriebstemperatur gemäß Typenschild eingeschränkt. Medienberührte Werkstoffe gereinigt. Dichtungen und verwendetes Sauerstofffett geprüft gemäß DIN EN 1797 / ISO 21010	S

Bestellcodes

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	651	Membranventil, mit integriertem Automationsmodul
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	60	Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B
5 Werkstoff Ventilkörper	40	1.4435 (F316L), Schmiedekörper
6 Membranwerkstoff	13	EPDM
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	2T1	Antriebsgröße 2T1 Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung
9 Automationsmodul	B2	Ventilanschaltung, AS-Interface, Spec. 3.0, 62 Slaves mit integrierten Pilotventilen, Positionsrückmeldung und Teach-In
10 Oberfläche	1503	Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE3, innen/außen elektropoliert
11 CONEXO		Ohne
12 Sonderausführung	S	Sonderausführung für Sauerstoffanwendungen. Betriebstemperatur gemäß Typenschild eingeschränkt. Medienberührte Werkstoffe gereinigt. Dichtungen und verwendetes Sauerstofffett geprüft gemäß DIN EN 1797 / ISO 21010

Technische Daten

Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.
Das Ventil ist in beiden Durchflussrichtungen bis zum vollen Betriebsdruck dicht (Überdruck).
Bei Sonderausführung Sauerstoff (Code S): nur gasförmiger Sauerstoff.

Steuermedium: Qualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1

Antriebsgröße 0/1

Staubgehalt: Klasse 3, max. Teilchengröße 5 µm, max. Teilchendichte 5 mg/m³

Drucktaupunkt: Klasse 3, max. Drucktaupunkt -20 °C oder mindestens 10 °C unter der Umgebungstemperatur

Ölgehalt: Klasse 3, max. Ölkonzentration 1 mg/m³

Antriebsgröße 2

Staubgehalt: Klasse 3, max. Teilchengröße 5 µm, max. Teilchendichte 5 mg/m³

Drucktaupunkt: Klasse 4, max. Drucktaupunkt +3 °C

Ölgehalt: Klasse 5, max. Ölkonzentration 25 mg/m³

Temperatur

Medientemperatur:

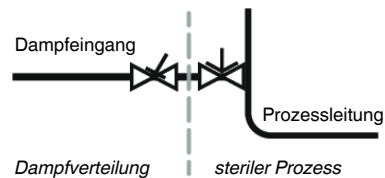
Membranwerkstoff	Standard	Sonderausführung Sauerstoff
EPDM (Code 3A/13)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
EPDM (Code 17)	-10 – 100 °C	-
EPDM (Code 19)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
EPDM (Code 28)	-10 – 100 °C	-
PTFE/EPDM (Code 54)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
PTFE/EPDM (Code 5M)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C

Sterilisationstemperatur:	EPDM (Code 3A/13)	max. 150 °C, max. 60 min pro Zyklus
	EPDM (Code 17)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	EPDM (Code 19)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	EPDM (Code 28)	nicht einsetzbar
	PTFE/EPDM (Code 54)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus
	PTFE/EPDM (Code 5M)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus

Die Sterilisationstemperatur gilt nur für Wasserdampf (Sattdampf) oder überhitztes Wasser.

Wenn EPDM-Membranen länger mit den oben aufgeführten Sterilisationstemperaturen beaufschlagt werden, verringert sich die Lebensdauer der Membrane. In diesen Fällen sind die Wartungszyklen entsprechend anzupassen.

PTFE-Membranen können auch als Dampfsperre eingesetzt werden, allerdings verringert sich hierdurch die Lebensdauer. Dies gilt auch für PTFE-Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. Die Wartungszyklen sind entsprechend anzugleichen. Für den Einsatz im Bereich Dampferzeugung und -verteilung eignen sich besonders die Sitzventile GEMÜ 555 und 505. Bei Schnittstellen zwischen Dampf und Prozessleitungen hat sich die folgende Ventilanordnung bewährt: Sitzventil zum Absperren von Dampfleitungen und Membranventil als Schnittstelle zu den Prozessleitungen.



Umgebungstemperatur:	Antriebsgröße 0/1: 0 – 60 °C
	Antriebsgröße 2: 0 – 50 °C

Steuermedientemperatur:	Antriebsgröße 0/1: max. 60 °C
	Antriebsgröße 2: max. 50 °C

Lagertemperatur:	0 – 40 °C
-------------------------	-----------

Druck**Betriebsdruck:**

MG	DN	Antriebsausführung Code	Membranwerkstoff	
			EPDM	PTFE
8	4 - 15	0	0 - 10	0 - 6
10	10 - 15	1	0 - 10	0 - 6
25	15 - 25	2	0 - 10	0 - 6

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Druckstufe:

PN 16

Leckrate:

Leckrate A nach P11/P12 EN 12266-1

Steuerdruck:

MG	DN	Antriebsausführung Code	Steuerfunktion 1	Steuerfunktion 2
8	4 - 15	0	3,5 - 7,0	max. 4,5
10	10 - 15	1	4,5 - 7,0	max. 4,5
25	15 - 25	2	5,0 - 7,0	max. 4,5

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventil-sitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Füllvolumen:

Antriebsausführung (Code)	Füllvolumen
0	0,028
1	0,071
2	0,239

Füllvolumen in dm³

Durchfluss:

Antriebsausführung (Code)	Durchfluss
0	15,0
1	15,0
2	100,0

Einheit in l/min

Kv-Werte:

MG	DN	Anschlussart (Code)							
		0	16	17	18	37	59	60	1
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	1,1	-	-	-	1,2	-
	8	-	-	1,3	-	-	0,6	2,2	1,4
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-	-
	15	-	-	-	-	-	2,0	-	-
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	3,2
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0	3,4
	20	-	-	-	-	-	3,8	-	-
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4	6,5
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2	10,0
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2	14,0

MG = Membrangröße, Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar, Δp 1 bar, Ventilkörperwerkstoff Edelstahl und Weichelastomermembrane. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Membran- oder Körperwerkstoffe) können abweichen. Im Allgemeinen unterliegen alle Membranen den Einflüssen von Druck, Temperatur, Prozess und den Drehmomenten, mit denen diese angezogen werden. Dadurch können die Kv-Werte über die Toleranzgrenze der Norm hinaus abweichen.

Die Kv-Wert-Kurve (Kv-Wert in Abhängigkeit vom Ventilhub) kann je nach Membranwerkstoff und Einsatzdauer variieren.

Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Druckgeräte richtlinie: 2014/68/EU

EMV-Richtlinie: Angewandte Normen:

Störaussendung: Automationsmodul B2
EN61000-6-4 (Klasse B)
Automationsmodul F0/F1
EN61000-6-4 (Klasse A)
Störfestigkeit: EN61000-6-2

Niederspannungs-richtlinie: 2006/95/EG

Lebensmittel: Verordnung (EG) Nr. 1935/2006
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*
FDA*
USP* Class VI

TA-Luft: Das Produkt erfüllt unter den max. zul. Betriebsbedingungen folgende Anforderungen:
- Dichtheit bzw. Einhaltung der spezifischen Leckagerate im Sinne der TA-Luft sowie VDI 2440 und VDI 2290
- Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15848-1, Tabelle C.2, Klasse BH
* je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern

Mechanische Daten

Einbaulage:	Beliebig Drehwinkel für eine entleerungsoptimierte Montage beachten. Siehe separates Dokument „Technische Information Drehwinkel“.
Schutzart:	IP 65 IP 67, wird bei geführter Abluft erreicht. Hierzu Verschlusschrauben der Abluft durch M5-Adapter (1434 000 Z2) ersetzen.
Schutzklasse:	III
Gewicht:	Antrieb

MG	DN	Antriebsgröße	Gewicht
8	4 – 15	0	1,0
10	10 – 15	1	1,5
25	15 – 25	2	3,8

Gewichte in kg
MG = Membrangröße

Körper

MG	DN	Stutzen	Gewindemuffe	Gewindestutzen, Kegelstutzen	Clamp
		Anschlussart Code			
		0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1, 1L	6, 6K	80, 82, 84, 86, 88, 8A, 8E, 8F, 8H, 8P, 8T
8	4	0,09	-	-	-
	6	0,09	-	-	-
	8	0,09	0,09	-	0,15
	10	0,09	-	0,21	0,18
	15	0,09	-	-	0,18
10	10	0,30	-	0,33	0,30
	12	-	0,17	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	0,43
	20	-	-	-	0,43
25	15	0,62	0,32	0,71	0,75
	20	0,58	0,34	0,78	0,71
	25	0,55	0,39	0,79	0,63

Gewichte in kg
MG = Membrangröße

Elektrische Daten**Automationsmodul E0, Ventilanschaltung****Versorgungsspannung:** 24 V DC $\pm$ 10 %**Stromaufnahme:** typ. 40 mA**Verpolschutz:** ja**Elektrischer Anschluss:** 1 x 5-poliger M12 Gerätestecker**Eingänge:****AS-Interface (Betrachtungsweise vom AS-Interface Master aus)**

Bit	Funktion	Logik
DI0	Anzeige Position Auf	0 = Prozessventil nicht in Stellung Auf 1 = Prozessventil in Stellung Auf
DI1	Anzeige Position Zu	0 = Prozessventil nicht in Stellung Zu 1 = Prozessventil in Stellung Zu
DI2	Anzeige Betriebsmodus	0 = Normalbetrieb 1 = Programmiermodus
DI3	Fehler 2	siehe Tabelle Fehlerauswertung
FID	Fehler 1	siehe Tabelle Fehlerauswertung

Ausgänge:**AS-Interface (Betrachtungsweise vom AS-Interface Master aus)**

Bit	Funktion	Logik
DO0	pneum. Ausgang 2/4 ansteuern (Stf. 1, 2) (Pilotventil Y1/Y2 ansteuern)	0 = pneum. Ausgang 2 entlüftet/Ausgang 4 belüftet 1 = pneum. Ausgang 2 belüftet/ Ausgang 4 entlüftet
DO1	Programmiermodus auswählen	0 = manuelle Programmierung 1 = automatische Programmierung
DO2	Betriebsmodus auswählen	0 = Normalbetrieb 1 = Programmiermodus
DO3	nicht vorhanden	

Parameter

Bit	Funktion	Logik
P0	Schaltpunkte setzen	siehe Tabelle Schaltpunkte
P1	Schaltpunkte setzen	siehe Tabelle Schaltpunkte
P2	Schaltpunkte setzen	siehe Tabelle Schaltpunkte

Schaltpunkte:

P2	P1	0	Schaltpunkt AUF [%]	Schaltpunkt ZU [%]
0	0	0	12	25
0	0	1	25	25
0	1	0	6	12
0	1	1	12	12
1	0	0	25	12
1	0	1	6	6
1	1	0	12	6
1	1	1	25	6

Schaltpunkte: In Prozentangaben vom programmierten Hub, vor der jeweiligen Endlage

Fehlerrückmeldung:	Fehler 1	Fehler 2	Fehlerfunktion
	1	0	Interner Fehler
	0	1	Programmierfehler
	1	1	Sensorfehler

Automationsmodul B2, Ventilanschaltung mit AS-Interface

Versorgungsspannung: 26,5 – 31,6 V DC gemäß AS-Interface Spezifikation

Stromaufnahme: max. 120 mA

Einschaltzeit: 100 % ED

Verpolungsschutz: ja

Elektrischer Anschluss: 1 x 5-poliger M12 Gerätestecker

AS-Interface Spezifikation:	AS-Interface Spezifikation	3.0; max. 62 Slaves
	AS-Interface Profil	S 7.A.E
	E/A Konfiguration	7
	ID-Code	A
	ID2-Code	E
	AS-Interface Zulassung	AS-Interface Zertifikat Nr. 65202

Schaltpunkte:	P2	P1	P0	Schaltpunkt AUF [%]	Schaltpunkt ZU [%]
	0	0	0	12	25
	0	0	1	25	25
	0	1	0	6	12
	0	1	1	12	12
	1	0	0	25	12
	1	0	1	6	6
	1	1	0	12	6
	1	1	1	25	6
	Schaltpunkte: In Prozentangaben vom programmierten Hub, vor der jeweiligen Endlage				

Automationsmodul F0/F1, Stellungsregler

Versorgungsspannung:	24 V DC (-5/+10 %)
Stromaufnahme:	typ. 70 mA
Elektrischer Anschluss:	1 x 5-poliger M12 Gerätestecker

Analogeingang

Genauigkeit:	$\leq \pm 0,3$ % vom Endwert
Sollwerteingang:	4 - 20 mA

Digitaleingang

Versorgungsspannung:	24 V DC
Pegel logisch "1":	$14 \text{ V DC} \leq U_H \leq 28 \text{ V DC}$
Pegel logisch "0":	$0 \text{ V DC} \leq U_L \leq 8 \text{ V DC}$
Eingangsstrom:	typ. 2,5 mA (bei 24 V DC)

Analogausgang (Automationsmodul F1)

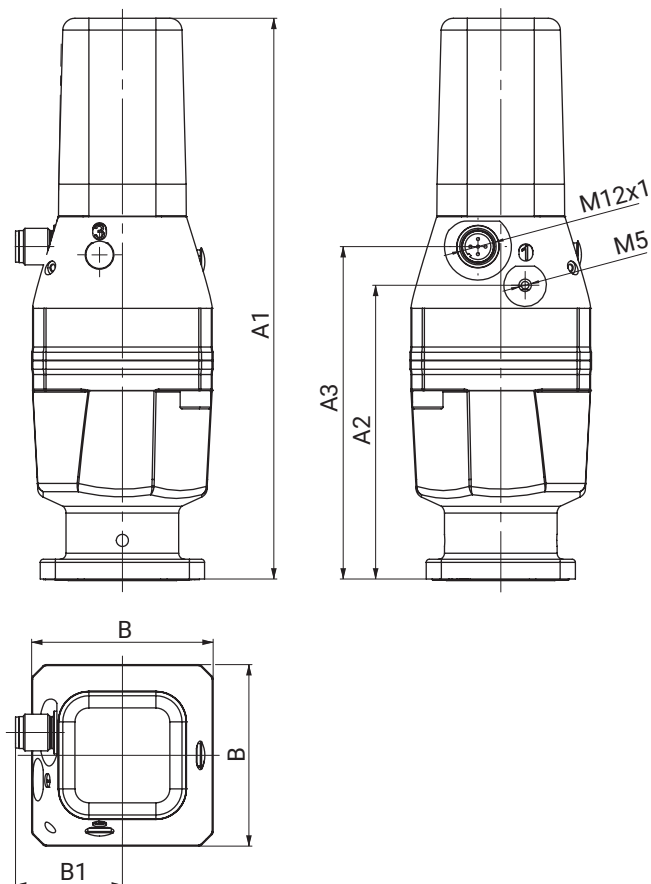
Genauigkeit:	$\leq \pm 1$ % vom Endwert
Temperaturdrift:	$\leq \pm 0,5$ % vom Endwert
Auflösung:	12 bit
Istwertausgang:	4 - 20 mA
Ausgangsart:	aktiv

Reglerangaben

Regelabweichung (Totzone):	≤ 1 % (Standard)
Initialisierung:	automatisch über 24 V DC Signal

Abmessungen

Antriebsmaße



Antriebsgröße	MG	A1	A2	A3	B	B1
0	8	160,0	72,0	85,0	49,0	35,0
1	10	185,0	96,5	109,5	60,0	36,0
2	25	182,0	140,0	116,5	91,0	59,0

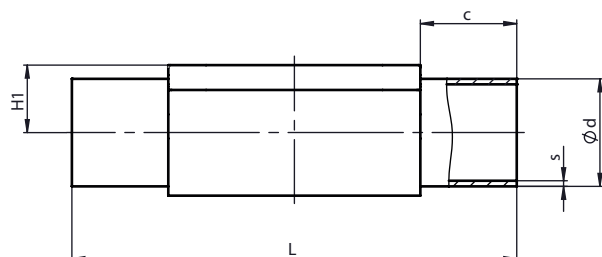
Maße in mm

MG = Membrangröße

* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

Körpermaße

Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)



Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Anschlussart							Anschlussart				
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
25	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 18: Stutzen DIN 11850 Reihe 3

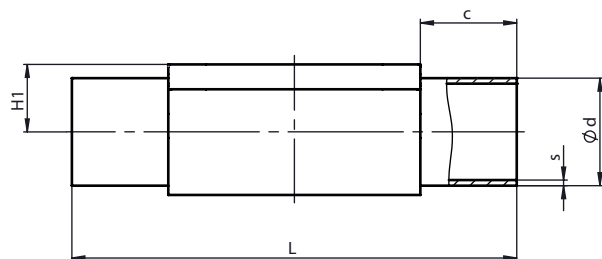
Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 17, 60)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Anschlussart					Anschlussart		
				0	17	60			0	17	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-
	6	-	20,0	-	8,0	-	8,5	72,0	-	1,0	-
	8	1/4"	20,0	-	10,0	13,5	8,5	72,0	-	1,0	1,6
	10	3/8"	20,0	-	13,0	-	8,5	72,0	-	1,5	-
10	10	3/8"	25,0	-	13,0	17,2	12,5	108,0	-	1,5	1,6
	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	12,5	108,0	-	1,5	1,6
25	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	13,0	120,0	-	1,5	1,6
	20	3/4"	25,0	-	23,0	26,9	16,0	120,0	-	1,5	1,6
	25	1"	25,0	-	29,0	33,7	19,0	120,0	-	1,5	2,0

1) Anschlussart

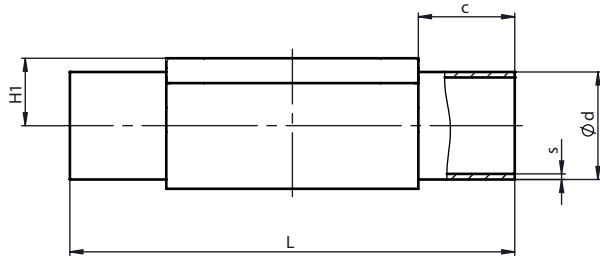
Code 0: Stutzen DIN

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code C3: 1.4435, Feinguss

Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)**Anschlussart Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Anschlussart							Anschlussart				
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-
25	15	1/2"	25,0	-	-	21,3	21,3	21,3	19,0	120,0	-	-	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	19,0	120,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	19,0	120,0	-	1,65	2,77	1,65	3,38

Anschlussart Stutzen ASME BPE (Code 59)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
8	8	1/4"	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	10	3/8"	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	15	1/2"	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65
25	20	3/4"	25,0	19,05	16,0	120,0	1,65
	25	1"	25,0	25,40	19,0	120,0	1,65

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 55: Stutzen BS 4825, Part 1

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

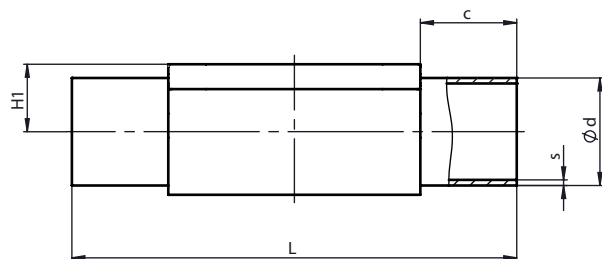
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code C3: 1.4435, Feinguss

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)**Anschlussart Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Anschlussart					Anschlussart		
				35	36	37			35	36	37
8	6	-	20,0	-	10,5	-	8,5	72,0	-	1,20	-
	8	1/4"	20,0	-	13,8	-	8,5	72,0	-	1,65	-
10	10	3/8"	25,0	-	17,3	-	12,5	108,0	-	1,65	-
	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	12,5	108,0	-	2,10	-
25	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	19,0	120,0	1,2	2,80	1,2

Anschlussart Stutzen SMS (Code 37)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
25	25	1"	25,0	25,0	19,0	120,0	1,2

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 35: Stutzen JIS-G 3447

Code 36: Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37: Stutzen SMS 3008

2) Werkstoff Ventilkörper

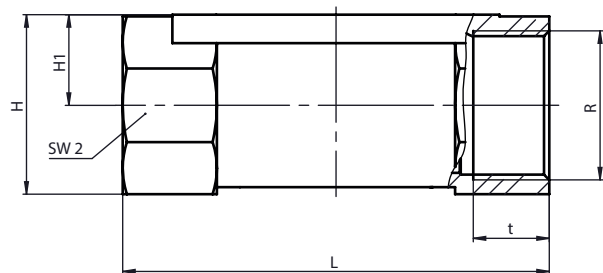
Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code C3: 1.4435, Feinguss

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Gewindemuffe DIN (Code 1)



Anschlussart Gewindemuffe (Code 1)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0
25	15	1/2"	28,3	14,8	85,0	6	G 1/2	27	15,0
	20	3/4"	33,3	17,3	85,0	6	G 3/4	32	16,0
	25	1"	42,3	21,8	110,0	6	G 1	41	19,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

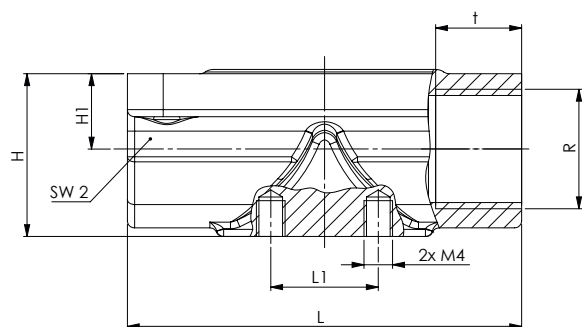
n = Anzahl der Schlüsselflächen

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Gewindemuffe DIN (Code 1, 1L)**Anschlussart Gewindemuffe (Code 1)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾**

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW2	t	L1
10	12	3/8	22,7	10,5	55	2	G3/8	28	12	15

Anschlussart Gewindemuffe (Code 1L)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW2	t	L1
10	15	1/2	28,1	13	75	2	G1/2	32	15	15

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schlüsselflächen

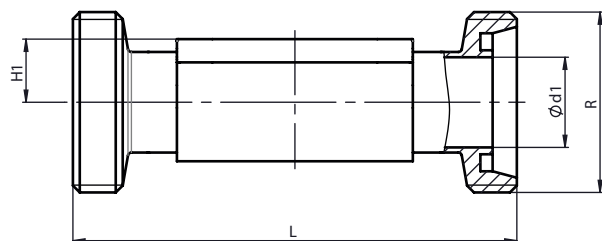
1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

Code 1L: Gewindemuffe DIN ISO 228 Körperlänge (FTF): 75mm

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Gewindestutzen DIN (Code 6)**Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 6)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42)²⁾**

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	118,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	118,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	128,0	Rd 52 x 1/6

Maße in mm

MG = Membrangröße

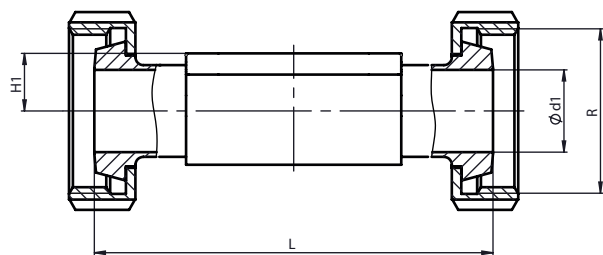
1) Anschlussart

Code 6: Gewindestutzen DIN 11851

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Kegelstutzen DIN (Code 6K)**Anschlussart Kegelstutzen DIN (Code 6K)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42)²⁾**

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	116,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	114,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	127,0	Rd 52 x 1/6

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

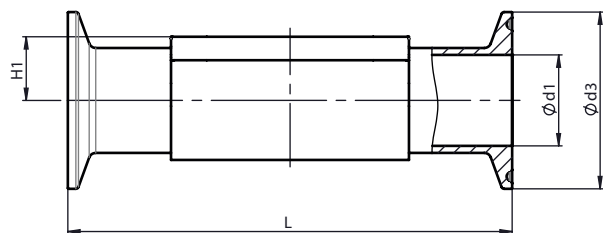
Code 6K: Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Clamp (Code 80, 82, 84, 86, 88, 8A, 8E, 8F, 8H, 8P, 8T)



Anschlussart Clamp DIN/ASME (Code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Anschlussart		Anschlussart			Anschlussart	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0
10	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	12,5	88,9	-
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0
	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0
25	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	19,0	101,6	117,0
	25	1"	22,1	22,10	50,5	50,5	19,0	114,3	127,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

Code 8P: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

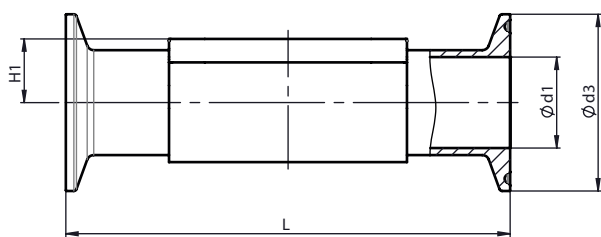
Code 8T: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D & F

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper



Anschlussart Clamp DIN/ISO (Code 82, 86, 8A, 8E)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	ød1				ød3				H1	L			
			Anschlussart				Anschlussart					Anschlussart			
			82	86	8A	8E	82	86	8A	8E		82	86	8A	8E
8	6	1/8"	7,0	-	6,0	-	25,0	-	25,0	-	8,5	63,5	-	63,5	-
	8	1/4"	10,3	-	8,0	-	25,0	-	25,0	-	8,5	63,5	-	63,5	-
	10	3/8"	-	10,0	10,0	-	-	34,0	34,0	-	8,5	-	115,0	88,9	-
10	10	3/8"	14,0	10,0	10,0	-	25,0	34,0	34,0	-	12,5	108,0	151,0	108,0	-
	15	1/2"	18,1	16,0	16,0	-	50,5	34,0	34,0	-	12,5	108,0	151,0	108,0	-
25	15	1/2"	18,1	16,0	16,0	-	50,5	34,0	34,0	-	19,0	108,0	165,0	108,0	-
	20	3/4"	23,7	20,0	20,0	-	50,5	34,0	34,0	-	19,0	117,0	165,0	117,0	-
	25	1"	29,7	26,0	26,0	22,6	50,5	50,5	50,5	50,5	19,0	127,0	165,0	127,0	127,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 86: Clamp DIN 32676 Reihe A

Code 8A: Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF nach EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8E: Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

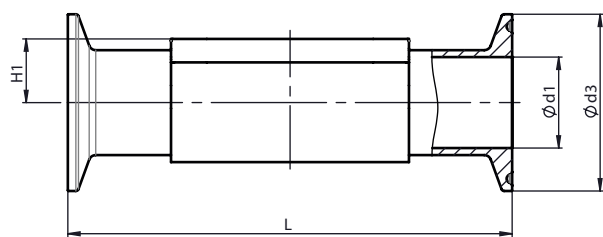
2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Abmessungen



Anschlussart Clamp BS/JIS (Code 84, 8F, 8H)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4)²⁾

Anschlussart Clamp 20/315 (Code 84, 8F, 8H) , Connexionmaterial (Code 40, 42, 44)												
MG	DN	NPS	ød1			ød3			H1	L		
			Anschlussart							Anschlussart		
			84	8F	8H	84	8F	8H		84	8F	8H
8	8	1/4"	-	-	10,5	-	-	34,0	8,5	-	-	88,9
	10	3/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	1/2"	10,3	-	-	25,0	-	-	8,5	108,0	-	-
10	10	3/8"	-	-	14,0	-	-	34,0	12,5	-	-	108,0
	15	1/2"	10,3	-	17,5	25,0	-	34,0	12,5	108,0	-	108,0
	20	3/4"	16,7	-	-	25,0	-	-	12,5	117,0	-	-
25	15	1/2"	10,3	-	17,5	25,0	-	34,0	19,0	108,0	-	108,0
	20	3/4"	16,7	-	-	25,0	-	-	19,0	117,0	-	-
	25	1"	-	23,0	-	-	50,5	-	19,0	-	127,0	-

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 84: Clamp für Rohr BS 4825 Part 1, DN 15 und DN 20, Clamp AD 25,0 mm, Baulänge FTF nur bei Gehäuseform D nach EN 558 Reihe 7

Code 8F: Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3447 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8H: Clamp IDF/ISO, für Rohr JIS-G 3459 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

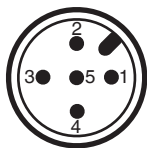
Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Elektrischer Anschluss

Automationsmodul E0

Anschluss X1

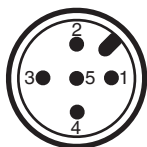


5-poliger M12-Einbaustecker, A-kodiert

Pin	Signalname
1	U _v , 24 V DC Vorsteuerventil
2	n.c.
3	GND
4	n.c.
5	n.c.

Automationsmodul B2

Anschluss X1

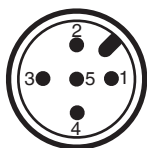


5-poliger M12-Einbaustecker, A-kodiert

Pin	Signalname
1	AS-Interface+
2	n.c.
3	AS-Interface-
4	n.c.
5	n.c.

Automationsmodul F0/F1

Anschluss X1



5-poliger M12-Einbaustecker, A-kodiert

Pin	Signalname
1	U _v , 24 V DC, Versorgungsspannung
2	I ₊ , Sollwerteingang 4-20 mA
3	I-/U _v GND
4	I ₊ , Istwertausgang 4-20 mA (nur bei Automationsmodul F1)
5	U _v , Initialisierung 24 V DC, Auslösung der Initialisierung mittels Impulssignal t ≥ 100 ms

