

Membranventil, Metall

Aufbau

Das kolbengesteuerte 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 650 ist für den Einsatz in sterilen Anwendungsbereichen konzipiert. Alle Antriebsteile inkl. Schließfedern (ausgenommen Dichtelemente) sind aus Edelstahl. Bei den Membranrößen 80 und 100 bestehen die Druckfedern aus epoxy-beschichtetem Federstahl. Als Steuerfunktion stehen „Federkraft geschlossen“, „Federkraft geöffnet“ und „beidseitig angesteuert“ zur Verfügung. Das Ventil verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige.

Eigenschaften

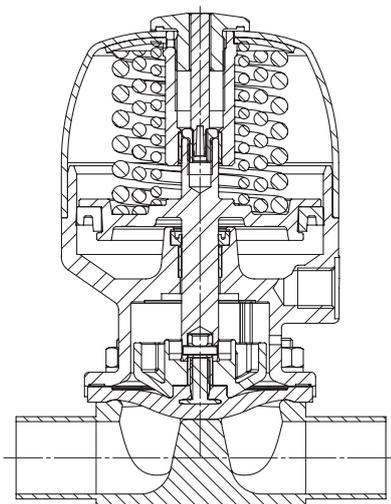
- Geeignet für neutrale, aggressive*, flüssige und gasförmige Medien
- Ventilkörper und Membranen in verschiedenen Werkstoffen und Ausführungen verfügbar
- Kompakte Bauweise für enge Platzverhältnisse
- Verschiedene Anschlussarten lieferbar
- CIP-/SIP-fähig und sterilisierbar
- Autoklavierbar, je nach Ausführung
- Oberflächenqualitäten bis $Ra \leq 0,25 \mu m$, elektropliert
- Ausführungen nach ATEX auf Anfrage

Vorteile

- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb
- Durchflussrichtung beliebig
- Entleerungsoptimierte Montage möglich
- Steuerluftanschlüsse ausgeführt in Rohrleitungsrichtung (optional 90° gedreht)
- Abluft aus Federkammer optional kontrolliert abführbar
- Umfangreiches Zubehörprogramm, auch nachträglich leicht adaptierbar

*siehe Angaben Betriebsmedium auf Seite 2

Schnittbild



Antriebsausführung „T“



Antriebsausführung „D“



DN 100 „T“

Technische Daten

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).

Temperaturen

Medientemperatur -10 bis 100 °C

Sterilisationstemperatur ⁽¹⁾

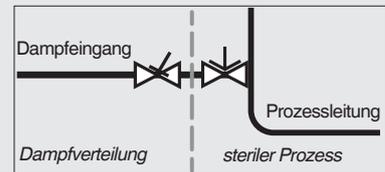
EPDM (Code 13/3A)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 60 min pro Zyklus
EPDM (Code 17)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 180 min pro Zyklus
EPDM (Code 19)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 180 min pro Zyklus
PTFE/EPDM (Code 54)	max. 150 °C ⁽²⁾ , keine Zeitbeschränkung pro Zyklus
PTFE/EPDM (Code 5M, 5Q)	max. 150 °C ⁽²⁾ , keine Zeitbeschränkung pro Zyklus
PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	nicht einsetzbar

¹ Die Sterilisationstemperatur gilt für Wasserdampf (Sattdampf) oder überhitztes Wasser.

² 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. Dies gilt auch für PTFE-Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.

PTFE-Membranen können auch als Dampfsperre eingesetzt werden, allerdings verringert sich hierdurch die Lebensdauer. 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

0 bis 60 °C

Steuermedium

Neutrale Gase

Max. zul. Temp. des Steuermediums 60 °C

Füllvolumen

Membran- größe	DN	Antriebs- größe	Antriebs- ausführung	Federsatz	Steuer- funktion 1	Steuer- funktion 2
8	4 bis 15	0	T/R	1	0,01 dm ³	0,01 dm ³
			T/R	A	0,02 dm ³	0,01 dm ³
10	10 bis 20	1	T/R/D/B	1	0,03 dm ³	0,07 dm ³
25	15 bis 25	2	T/R/D/B	1	0,13 dm ³	0,22 dm ³
			T/R	A	0,50 dm ³	-
50	50 bis 65	4	T/R/D/B	1	0,50 dm ³	1,20 dm ³
80	65 bis 80	5	T/R	1	2,68 dm ³	3,20 dm ³
			T/R	A/B	2,13 dm ³	-
100	100	6	T/R	1	2,78 dm ³	3,40 dm ³
			T/R	A	2,15 dm ³	-
150	150	8	T	A	5,30 dm ³	-

Stf. 3 = Füllvolumen in geöffnetem Zustand siehe Stf. 1;

Füllvolumen in geschlossenem Zustand siehe Stf. 2

Technische Daten

Kv-Werte [m ³ /h]									
Rohrnorm	DIN	EN 10357 Serie B (ehemals DIN 11850 Reihe 1)	EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A	DIN 11850 Reihe 3	SMS 3008	ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B	DIN ISO 228	
Anschluss- Code	0	16	17	18	37	59	60	1	
MG	DN								
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
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0	26,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8	33,0
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2	60,0
	65	-	-	-	-	62,2	61,8	-	-
80	65	-	-	77,0	-	68,5	68,5	96,0	-
	80	-	-	111,0	-	80,0	87,0	111,0	-
100	100	-	-	194,0	-	173,0	188,0	214,0	-
150	150	-	-	-	-	-	570,0	-	-

MG = Membrangröße

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar, Δp 1 bar, Ventilkörperwerkstoff Edelstahl (Schmiedekörper) 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, des Prozesses 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.

Autoklavierbarkeit

Antriebsgröße 0	Standardausführung autoklavierbar
Antriebsgröße 1	Standardausführung autoklavierbar
Antriebsgröße 2	Standardausführung autoklavierbar
Antriebsgröße 3	mit Sonderausführung
Antriebsgröße 4	mit Sonderausführung
Antriebsgröße 5	nicht möglich
Antriebsgröße 6	nicht möglich
Antriebsgröße 8	nicht möglich

Technische Daten

Betriebsdruck [bar]

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	EPDM		PTFE		
				Membranwerkstoff	alle Ventilkörperwerkstoffe	Membranwerkstoff	Schmiede- und Vollmaterialkörper	Feingusskörper
8	4 bis 15	1	0T1, 0R1	3A, 17, 19	0 bis 8	54	0 bis 6	0 bis 6
			0TA, 0RA		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
		2 + 3	0T1, 0R1, 0TA, 0RA		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
							0 bis 10	0 bis 6
10	10 bis 20	1	1T1, 1R1	3A, 17, 19	0 bis 10	54, 5M	0 bis 10	0 bis 6
			1D1, 1B1		0 bis 10		0 bis 6	0 bis 6
		2 + 3	1T1, 1R1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
			1D1, 1B1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
25	15 bis 25	1	2T1, 2R1	3A, 17, 19	0 bis 10	54, 5M	0 bis 10	0 bis 6
			2D1, 2B1		0 bis 10		0 bis 6	0 bis 6
		2 + 3	2T1, 2R1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
			2D1, 2B1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
40	32 bis 40	1	3T1, 3R1, 3D1, 3B1	3A, 17, 19	0 bis 10	54, 5M	0 bis 6	0 bis 6
			3TA, 3RA		-		0 bis 10	0 bis 6
		2 + 3	3T1, 3R1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
			3D1, 3B1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
50	50 bis 65	1	4T1, 4R1	3A, 17, 19	0 bis 10	54, 5M	0 bis 10	0 bis 6
			4D1, 4B1		0 bis 10		0 bis 6	0 bis 6
		2 + 3	4T1, 4R1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
			4D1, 4B1		0 bis 10		0 bis 10	0 bis 6
80	65 bis 80	1	5T1, 5R1	3A, 17, 19	0 bis 8	54, 5M	0 bis 5	-
			5TA, 5RA		-		0 bis 10	-
			5TB, 5RB		0 bis 10		-	-
		2 + 3	5T1, 5R1		0 bis 10		0 bis 10	-
100	100	1	6T1, 6R1	3A, 17, 19	0 bis 6	54, 5M	0 bis 4	-
			6TA, 6RA		0 bis 10		0 bis 10	-
		2 + 3	6T1, 6R1		0 bis 10		0 bis 10	-
150	150	1	8TA, 8RA	-	-	5Q	0 bis 10	-

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

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

MG = Membrangröße

Technische Daten

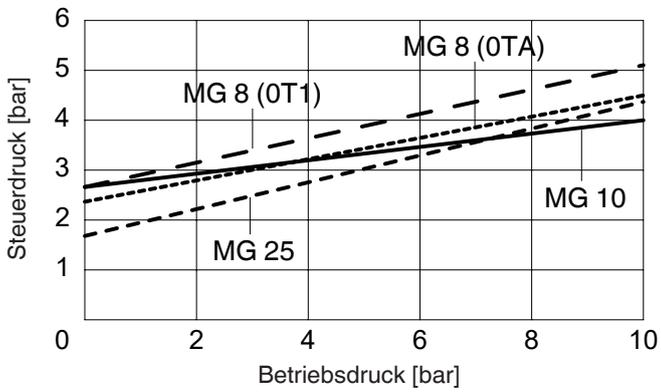
Steuerdruck [bar]				
MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsausführung	Steuerdruck
8	4 bis 15	1	0T1, 0R1	5,0 bis 7,0
			0TA, 0RA	3,5 bis 7,0
		2 + 3	0T1, 0R1	max. 5,5
			0TA, 0RA	max. 4,5
10	10 bis 20	1	1T1, 1R1, 1D1, 1B1	4,5 bis 7,0
		2 + 3	1T1, 1R1, 1D1, 1B1	max. 4,5
25	15 bis 25	1	2T1, 2R1, 2D1, 2B1	5,0 bis 7,0
		2 + 3	2T1, 2R1, 2D1, 2B1	max. 4,5
40	32 bis 40	1	3T1, 3R1, 3D1, 3B1	4,5 bis 7,0
			3TA, 3RA	3,5 bis 7,0
		2 + 3	3T1, 3R1, 3D1, 3B1	max. 4,5
50	50 bis 65	1	4T1, 4R1, 4D1, 4B1	4,5 bis 7,0
		2 + 3	4T1, 4R1, 4D1, 4B1	max. 4,5
80	65 bis 80	1	5T1, 5R1	3,5 bis 7,0
			5TA, 5RA	4,5 bis 7,0
			5TB, 5RB	4,0 bis 7,0
		2 + 3	5T1, 5R1	max. 4,0
100	100	1	6T1, 6R1	3,5 bis 7,0
			6TA, 6RA	5,0 bis 7,0
		2 + 3	6T1, 6R1	max. 4,0
150	150	1	8TA, 8RA	7,0 bis 8,0

MG = Membrangröße

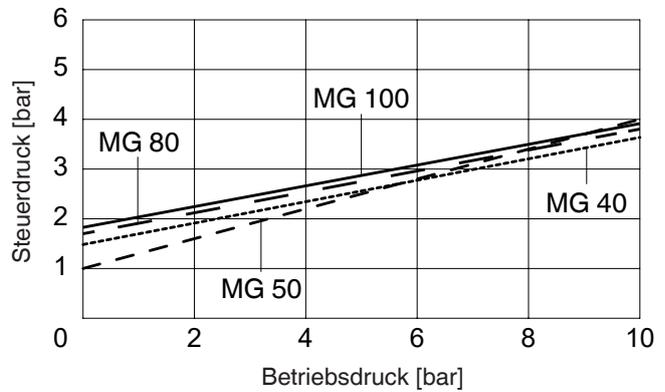
Technische Daten

Steuer- / Betriebsdruckdiagramm

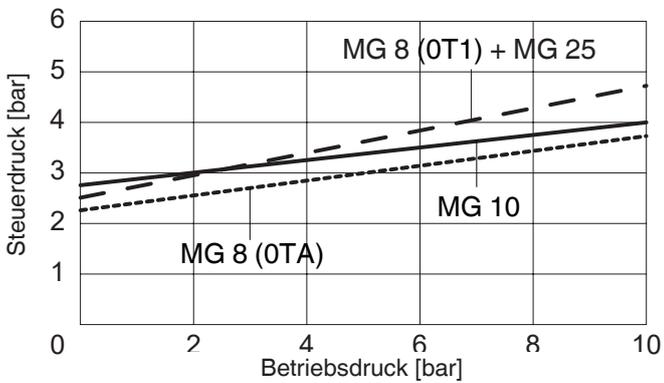
Steuerfunktion 2 + 3
mit Elastomer-Membrane
Membrangröße 8 bis 25



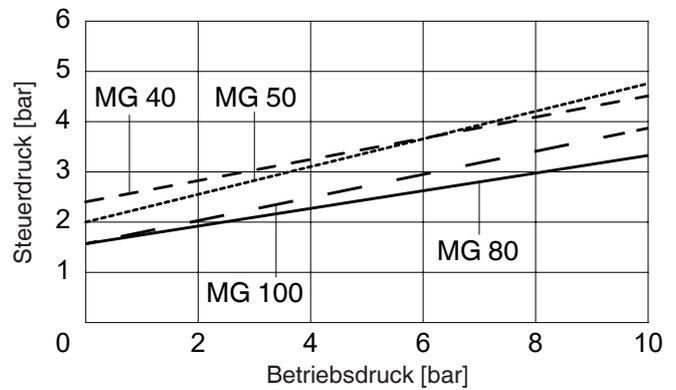
Steuerfunktion 2 + 3
mit Elastomer-Membrane
Membrangröße 40 bis 100



Steuerfunktion 2 + 3
mit PTFE-Membrane
Membrangröße 8 bis 25



Steuerfunktion 2 + 3
mit PTFE-Membrane
Membrangröße 40 bis 100



Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

Bestelldaten (2/2-Wege-Ventile)

Gehäuseform	Code
Bodenablasskörper (Ausführung Antrieb T)	B**
Zweiwege-Durchgangskörper (Ausführung Antrieb D und T)	D
T-Körper (Ausführung Antrieb T)	T*
* Abmessungen siehe Broschüre T-Ventile	
** Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage	

Anschlussart	Code
Schweißstutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357 Serie B (ehemals DIN 11850 Reihe 1)	16
Stutzen EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A	17
Stutzen DIN 11850 Reihe 3	18
Stutzen JIS-G 3447	35
Stutzen JIS-G 3459	36
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen BS 4825 Part 1	55
Stutzen ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357 Serie C / 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
Gewindestutzen DIN 11851	6
Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851	6K
Sterilverschraubung auf Anfrage	

Flansch	
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8*
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge MSS SP-88	38*
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39*

Clamp-Stutzen	
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 Reihe B für Rohr EN ISO 1127, Baulänge EN 558, Reihe 7	82
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge EN 558, Reihe 7	88
Clamp DIN 32676 Reihe A für Rohr DIN 11850, Baulänge EN 558, Reihe 7	8A
Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008, Baulänge EN 558, Reihe 7	8E
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE	8P
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7	8T
Sterilclamp auf Anfrage	

* Anschluss-Code 8, 38, 39 nur möglich in Verbindung mit Antriebsausführung Code B / R

Übersicht der verfügbaren Ventilkörper siehe Seite 15/16

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4435, Feinguss	C3
1.4408, Feinguss	37
1.4408, PFA-Auskleidung	39
1.4435 (316L), Schmiedekörper	40
1.4435 (316L), Vollmaterial	41
1.4435 (BN2), Schmiedekörper Δ Fe<0,5%	42
1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe<0,5 %	43
1.4539, Schmiedekörper	F4

Membranwerkstoff	Code
EPDM	13 3A*
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM, einteilig	54
PTFE/EPDM, zweiteilig	5M**
PTFE/EPDM, zweiteilig	5Q
PTFE/PVDF/EPDM, dreiteilig	71***
* für Membrangröße 8	
** Code 5M ab Membrangröße 10 verfügbar	
*** Code 71 nur für Körper mit PFA Auskleidung verfügbar (Code 39)	
Material entspricht FDA Vorgaben	

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)	2
Beidseitig angesteuert (DA) (mit Öffnungsfeder)	3

Antriebsgröße	Code
Antriebsgröße 0 (Membrangröße 8)	0
Antriebsgröße 1 (Membrangröße 10)	1
Antriebsgröße 2 (Membrangröße 25)	2
Antriebsgröße 3 (Membrangröße 40)	3
Antriebsgröße 4 (Membrangröße 50)	4
Antriebsgröße 5 (Membrangröße 80)	5
Antriebsgröße 6 (Membrangröße 100)	6
Antriebsgröße 8 (Membrangröße 150)	8

Antriebsausführung	Code
für Gehäuseform D (Membrangröße 10 bis 50)	D
für Gehäuseform D Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung (Membrangröße 10 bis 50)	B
für Gehäuseform B, D, M und T (Membrangröße 8 bis 100)	T
für Gehäuseform B, D, M und T Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung (Membrangröße 8 bis 100)	R

Federsatz	Code
Standard	1
höhere Betriebsdrücke	A
höhere Betriebsdrücke	B

Bestelldaten (2/2-Wege-Ventile)

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 ≤ 0,25 µm ³⁾	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 (30 µinch)	SF3	SF3	-	-
Ra Max. = 0,64 µm (25 µinch)	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra Max. = 0,51 µm (20 µinch)	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra Max. = 0,38 µm (15 µinch)	-	-	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 ≤ 0,60 µm ⁵⁾	-	1507

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 Rohrinnendurchmesser < 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.

Ra nach DIN EN ISO 4288 und ASME B46.1

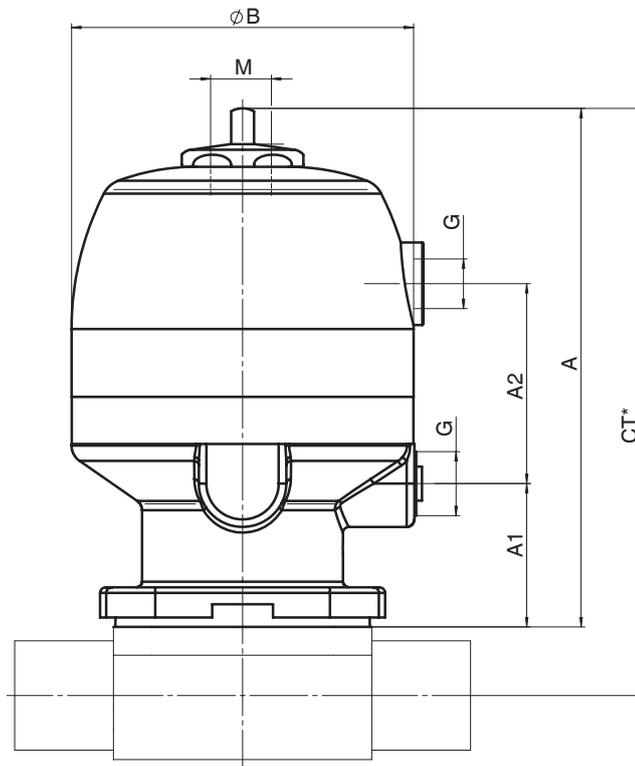
Sonderfunktion Code

Ausführung 3-A-konform M

Bestellbeispiel	650	50	D	60	40	54	1	4	T	1	1503	M
Typ	650											
Nennweite		50										
Gehäuseform (Code)			D									
Anschlussart (Code)				60								
Ventilkörperwerkstoff (Code)					40							
Membranwerkstoff (Code)						54						
Steuerfunktion (Code)							1					
Antriebsgröße (Code)								4				
Antriebsausführung (Code)									T			
Federsatz (Code)										1		
Oberflächenqualität (Code)											1503	
Sonderfunktion (Code)												M

Maße [mm]

Antriebsmaße									
Antriebsgröße	Membrangröße	A	A1	A2	ø B	G	M	Gewicht [kg]	
								Ausführung D	Ausführung T
0T1	8	80,5	28	37,8	42	G 1/8	M12x1	-	0,5
0TA	8	89,5	28	39,1	47	G 1/8	M12x1	-	0,5
1T1	10	116,0	37	42,5	61	G 1/4	M16x1	1,1	0,9
2T1	25	137,5	38	53,0	90	G 1/4	M16x1	2,5	1,9
3T1	40	173,0	53	56,5	114	G 1/4	M16x1	5,0	3,0
3TA	40	223,0	52	-	144	G 1/4	M16x1	-	7,3
4T1	50	223,0	52	70,5	144	G 1/4	M16x1	9,5	7,7
5T1	80	283,0	78	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	18,5
5TA/5TB	80	297,0	80	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	23,7
6T1	100	298,0	87	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	20,0
6TA	100	355,0	133	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	28,0
8TA	150	513,0	166	-	308	G 1/4	M26x1,5	-	95,0



*CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

Körpermaße [mm]

Schweißstutzen, Anschluss-Code 0, 16, 17, 18 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40, F4)

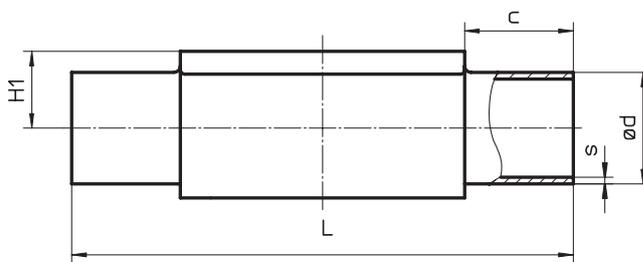
Rohrnorm							DIN		EN 10357 Serie B (ehemals DIN 11850 Reihe 1)		EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A		DIN 11850 Reihe 3		Gewicht [kg]
Anschluss-Code							0		16		17		18		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	72	20	8,5		6	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	72	20	8,5		-	-	-	-	8	1,0	-	-	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5		-	-	-	-	10	1,0	-	-	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5		18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	28	1,5	28	1,0	29	1,5	30	2,0	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	24,0	26,0	34	1,5	34	1,0	35	1,5	36	2,0	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	40	1,5	40	1,0	41	1,5	42	2,0	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	52	1,5	52	1,0	53	1,5	54	2,0	2,25
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	-	-	-	-	70	2,0	-	-	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	-	-	-	-	85	2,0	-	-	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	-	-	-	-	104	2,0	-	-	24,10

* gilt für Feinguss-Ausführung

** gilt für Schmiede-Ausführung

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 18



Körpermaße [mm]

Schweißstutzen, Anschluss-Code 60 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40, F4)

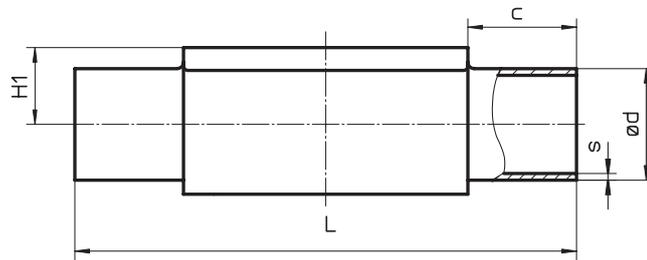
Rohrnorm							ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B		Gewicht [kg]
Anschluss-Code							60		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	
8	6	-	72	20	-	8,5	10,2	1,6	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	13,5	1,6	0,09
	10	3/8"	72	20	-	8,5	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5	12,5	17,2	1,6	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	12,5	21,3	1,6	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	21,3	1,6	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	26,9	1,6	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	33,7	2,0	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	24,0	26,0	42,4	2,0	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	48,3	2,0	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	60,3	2,0	2,25
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	76,1	2,0	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	88,9	2,3	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	114,3	2,3	24,10

* gilt für Feinguss-Ausführung

** gilt für Schmiede-Ausführung

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 18

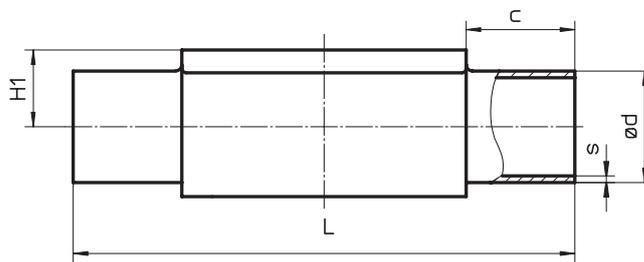


Körpermaße [mm]

Schweißstutzen, Anschluss-Code 35, 36, 37 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40, F4)

Rohrnorm							JIS-G 3447	JIS-G 3459	SMS 3008	Gewicht [kg]				
Anschluss-Code							35		36			37		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød			s	ød	s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	10,5	1,20	-	-	0,09	
	8	1/4"	72	20	-	8,5	-	-	13,8	1,65	-	-	0,09	
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	-	-	17,3	1,65	-	-	0,30	
	15	1/2"	108	25	-	12,5	-	-	21,7	2,10	-	-	0,30	
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	21,7	2,10	-	-	0,62	
	20	3/4"	120	25	-	19,0	-	-	27,2	2,10	-	-	0,58	
	25	1"	120	25	19,0	19,0	25,4	1,2	34,0	2,80	25,0	1,2	0,55	
40	32	1 1/4"	153	25	-	26,0	31,8	1,2	42,7	2,80	33,7	1,2	1,45	
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	38,1	1,2	48,6	2,80	38,0	1,2	1,32	
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	50,8	1,5	60,5	2,80	51,0	1,2	2,25	
	65	2 1/2"	173	30	-	34,0	63,5	2,0	-	-	63,5	1,6	2,20	
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	63,5	2,0	76,3	3,00	63,5	1,6	8,60	
	80	3"	254	30	-	62,0	76,3	2,0	89,1	3,00	76,1	1,6	8,00	
100	100	4"	305	30	-	76,0	101,6	2,0	114,3	3,00	101,6	2,0	24,10	

* gilt für Feinguss-Ausführung ** gilt für Schmiede-Ausführung MG = Membrangröße
Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 18



Körpermaße [mm]

Schweißstutzen, Anschluss-Code 55, 59, 63, 64, 65 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40, F4), Vollmaterial (Code 41)

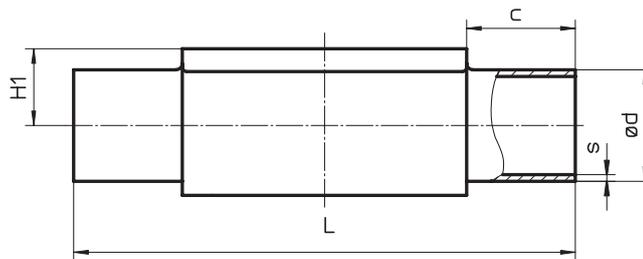
Rohrnorm							BS 4825 Part 1	ASME BPE / DIN 11866 Reihe C	ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	Gewicht [kg]					
Anschluss-Code							55	59	63	64	65						
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød		s	ød	s	ød	s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	-	-	10,3	1,24	-	-	10,3	1,73	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	6,35	1,2	6,35	0,89	13,7	1,65	-	-	13,7	2,24	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5	8,5	9,53	1,2	9,53	0,89	-	-	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	72	20	8,5	8,5	12,70	1,2	12,70	1,65	-	-	-	-	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	9,53	1,2	9,53	0,89	17,1	1,65	-	-	17,1	2,31	0,30
	15	1/2"	108	25	-	12,5	12,70	1,2	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	1,65	21,3	2,77	0,30
	20	3/4"	108	25	12,5	12,5	19,05	1,2	19,05	1,65	-	-	-	-	-	-	0,30
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	-	-	21,3	2,11	21,3	1,65	21,3	2,77	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	19,05	1,2	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	1,65	26,7	2,87	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	-	-	25,40	1,65	33,4	2,77	33,4	1,65	33,4	3,38	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	-	26,0	-	-	-	-	42,2	2,77	42,2	1,65	42,2	3,56	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	-	-	38,10	1,65	48,3	2,77	48,3	1,65	48,3	3,68	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	-	-	50,80	1,65	60,3	2,77	60,3	1,65	60,3	3,91	2,25
	65	2 1/2"	173	30	-	34,0	-	-	63,50	1,65	-	-	-	-	-	-	2,10
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	-	-	63,50	1,65	73,0	3,05	73,0	2,11	73,0	5,16	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	-	-	76,20	1,65	88,9	3,05	88,9	2,11	88,9	5,49	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	-	-	101,60	2,11	114,3	3,05	114,3	2,11	114,3	6,02	24,10
150	150	6"	406	48	-	101,0	-	-	152,40	2,77	-	-	168,3	2,77	-	-	42,00

* gilt für Feinguss-Ausführung

** gilt für Schmiede-Ausführung

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 18

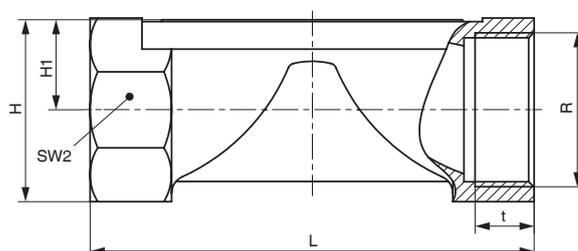


Körpermaße [mm]

Gewindemuffe, Anschluss-Code 1 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 37)

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	Anzahl der Schlüsselflächen	Gewicht [kg]
8	8	G 1/4	19,0	9,0	11	72	18	6	0,09
10	12	G 3/8	25,0	13,0	12	55	22	2	0,17
	15	G 1/2	30,0	15,0	15	68	27	2	0,26
25	15	G 1/2	28,3	14,8	15	85	27	6	0,32
	20	G 3/4	33,3	17,3	16	85	32	6	0,34
	25	G 1	42,3	21,8	13	110	41	6	0,39
40	32	G 1 1/4	51,3	26,3	20	120	50	8	0,88
	40	G 1 1/2	56,3	28,8	18	140	55	8	0,93
50	50	G 2	71,3	36,3	26	165	70	8	1,56

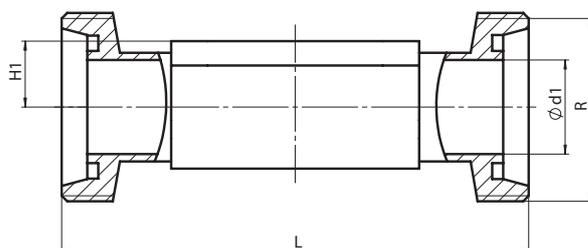
MG = Membrangröße



Schraubverbindung, Anschluss-Code 6 Ventilkörperwerkstoff Schmiedekörper (Code 40)

MG	DN	H1	ød1	Gewinde nach DIN 405 R	L	Gewicht [kg]
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	92	0,21
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	118	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	0,35
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	118	0,71
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	118	0,78
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	128	0,79
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	147	1,66
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	160	1,62
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	191	2,70
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	246	9,22
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	256	9,20

MG = Membrangröße

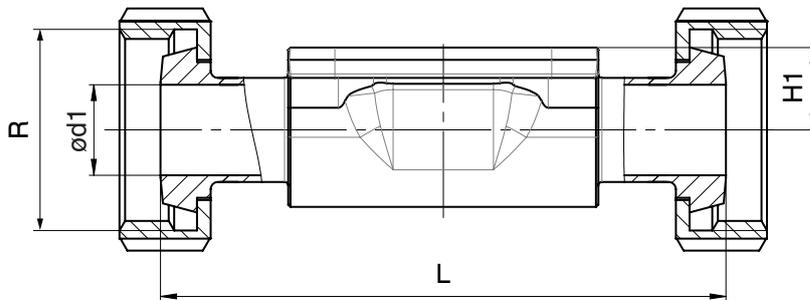


Körpermaße [mm]

Kegelstutzen, Anschluss-Code 6K Ventilkörperwerkstoff Schmiedekörper (Code 40)

MG	DN	H1	ød1	Gewinde nach DIN 405 R	L	Gewicht [kg]
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	90	0,21
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	116	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	116	0,35
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	116	0,71
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	114	0,78
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	127	0,79
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	147	1,66
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	160	1,62
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	191	2,70
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	246	9,22
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	256	9,20

MG = Membrangröße



Körpermaße [mm]

Flansch - DIN EN 1092, Anschluss-Code 8 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40), Feinguss mit PFA-Auskleidung (Code 39)

MG	DN	øD	øk	øL	Anzahl Schrauben	H1			FTF	Gewicht [kg]
						Werkstoff-Code C3	Werkstoff-Code 39	Werkstoff-Code 40		
25	15	95	65	14	4	13,0	18,0	19,0	130*	1,85
	20	105	75	14	4	16,0	20,5	19,0	150	2,35
	25	115	85	14	4	19,0	23,0	19,0	160	2,85
40	32	140	100	19	4	24,0	28,7	26,0	180	4,90
	40	150	110	19	4	26,0	33,0	26,0	200	5,65
50	50	165	125	19	4	32,0	39,0	32,0	230	7,45
80	65	185	145	19	4	-	51,0	62,0	290	10,20
	80	200	160	19	8	-	59,5	62,0	310	14,20
100	100	220	180	19	8	-	73,0	76,0	350	21,00

* Werkstoff-Code C3, 40 FTF = 150 (keine DIN Baulänge)

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 19

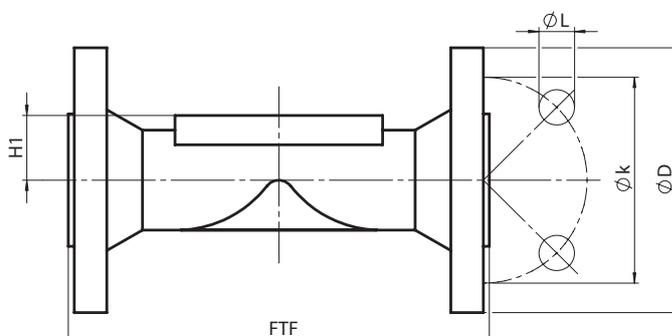
Flansch - ANSI Class 125/150 RF, Anschluss-Code 38, 39 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code C3), Schmiedekörper (Code 40), Feinguss mit PFA-Auskleidung (Code 39)

MG	DN	øD	øk	øL	Anzahl Schrauben	H1			FTF		Gewicht [kg]
						Werkstoff-Code C3	Werkstoff-Code 39	Werkstoff-Code 40	Anschluss-Code 38	Anschluss-Code 39	
25	15	90	60,3	15,9	4	13,0	18,0	19,0	-	130*	1,85
	20	100	69,9	15,9	4	16,0	20,5	19,0	146	150	2,35
	25	110	79,4	15,9	4	19,0	23,0	19,0	146	160	2,85
40	32	115	88,9	15,9	4	24,0	28,7	26,0	-	180	4,90
	40	125	98,4	15,9	4	26,0	33,0	26,0	175	200	5,65
50	50	150	120,7	19,0	4	32,0	39,0	32,0	200	230	7,45
80	65	180	139,7	19,0	4	-	51,0	62,0	226	290	10,20
	80	190	152,4	19,0	4	-	59,5	62,0	260	310	14,20
100	100	230	190,5	19,0	8	-	73,0	76,0	327	350	21,00

* Werkstoff-Code C3, 40 FTF = 150 (keine DIN Baulänge)

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 19

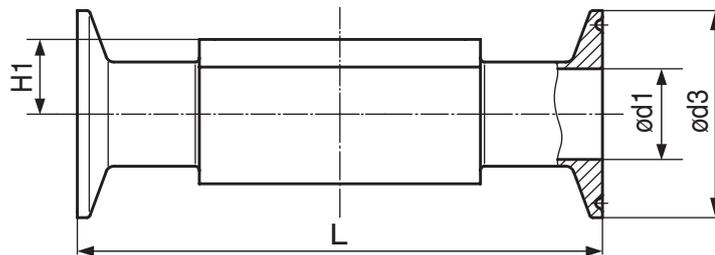


Körpermaße [mm]

Clamp-Stutzen, Anschluss-Code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T Ventilkörperwerkstoff Schmiedekörper (Code 40, F4), Vollmaterial (Code 41)

Rohranschluss für Clamp			ASME BPE							ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Reihe B			EN 10357 Serie A (ehemals DIN 11850 Reihe 2) / DIN 11866 Reihe A			SMS 3008			Gewicht [kg]
Clampanschluss			Code 80, 88 - ASME BPE Code 8P, 8T - DIN 32676 Reihe C							DIN 32676 Reihe B			DIN 32676 Reihe A			ISO 2852 / SMS 3017			
Anschluss-Code Clamp			80, 8P			88, 8T				82			8A			8E			
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	
8	6	1/8"	8,5	-	-	-	-	-	-	7,0	25,0	63,5	6	25,0	63,5	-	-	-	-
	8	1/4"	8,5	4,57	25,0	63,5	-	-	-	10,3	25,0	63,5	8	25,0	63,5	-	-	-	0,15
	10	3/8"	8,5	7,75	25,0	63,5	-	-	-	-	-	-	10	34,0	88,9	-	-	-	0,18
	15	1/2"	8,5	9,40	25,0	63,5	9,40	25,0	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18
10	10	3/8"	12,5	-	-	-	-	-	-	14,0	25,0	108,0	10	34,0	108,0	-	-	-	0,30
	15	1/2"	12,5	9,40	25,0	88,9	9,40	25,0	108	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,43
	20	3/4"	12,5	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43
25	15	1/2"	19,0	-	-	-	-	-	-	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,75
	20	3/4"	19,0	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	23,7	50,5	117,0	20	34,0	117,0	-	-	-	0,71
	25	1"	19,0	22,10	50,5	114,3	22,10	50,5	127	29,7	50,5	127,0	26	50,5	127,0	22,6	50,5	127	0,63
40	32	1 1/4"	26,0	-	-	-	-	-	-	38,4	64,0	146,0	32	50,5	146,0	31,3	50,5	146	1,62
	40	1 1/2"	26,0	34,80	50,5	139,7	34,80	50,5	159	44,3	64,0	159,0	38	50,5	159,0	35,6	50,5	159	1,50
50	50	2"	32,0	47,50	64,0	158,8	47,50	64,0	190	56,3	77,5	190,0	50	64,0	190,0	48,6	64,0	190	2,50
	65	2 1/2"	34,0	60,20	77,5	193,8	60,20	77,5	216	-	-	-	-	-	-	60,3	77,5	216	2,30
80	65	2 1/2"	62,0	60,20	77,5	193,8	60,20	77,5	216	72,1	91,0	216,0	66	91,0	216,0	60,3	77,5	216	8,90
	80	3"	62,0	72,90	91,0	222,3	72,90	91,0	254	84,3	106,0	254,0	81	106,0	254,0	72,9	91,0	254	8,50
100	100	4"	76,0	97,38	119,0	292,1	97,38	119,0	305	109,7	130,0	305,0	100	119,0	305,0	97,6	119,0	305	24,80
150	150	6"	101,0	-	-	-	146,86	167,0	406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,10

MG = Membrangröße



Übersicht der Ventilkörper für GEMÜ 650

		Stutzen																		
Anschluss-Code		0		16	17		18	35	36	37		55	59			60		63	64	65
Werkstoff-Code		C3	40	40	C3	40	40	40	40	C3	40	40	C3	40	41	C3	40	40	40	40
MG	DN																			
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
40	32	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	40	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X
50	50	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X
	65	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
80	65	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X
	80	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X
100	100	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X
150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-

Verfügbarkeit Material Code 42, F4 gleich wie Code 40
 MG = Membrangröße

Übersicht der Ventilkörper für GEMÜ 650

		Gewindeanschluss			Clamp						Flansch						
Anschluss-Code		1	6	6K	80, 8P	82	88, 8T		8A	8E	8			38	39		
Werkstoff-Code		37	40	40	40	40	40	41	40	40	C3	39	40	39	C3	39	40
MG	DN																
8	6	-	-	-	-	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	X	-	-	K	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	W	W	K	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	K	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	-	W	W	-	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	X	W	W	K	W	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15	X	W	W	-	W	-	-	K	-	W	X	W	-	W	X	W
	20	X	W	W	K	K	K	-	K	-	W	X	W	X	W	X	W
	25	X	W	W	K	K	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
40	32	X	W	W	-	W	-	-	K	K	W	X	W	-	W	X	W
	40	X	W	W	K	W	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
50	50	X	W	W	K	W	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
	65	-	-	-	W	-	W	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-
80	65	-	W	W	K	K	K	-	K	K	-	-	W	-	-	-	W
	80	-	W	W	K	W	K	-	W	K	-	X	W	X	-	X	W
100	100	-	-	-	W	W	W	-	W	W	-	X	W	X	-	X	W
150	150	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X = Standard

K = Anschlüsse komplett angedreht (nicht geschweißt)

W = Schweißkonstruktion

Verfügbarkeit Material Code 42, F4 gleich wie Code 40

MG = Membrangröße

Weitere Metallmembranventile, Zubehör und andere Produkte siehe Erzeugnisprogramm und Preisliste.
Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

GEMÜ UNTERNEHMENSBEREICH
VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME

