

# Membranventil Metall

## Aufbau

Das handgesteuerte 2/2-Wege Membranventil GEMÜ 653/654 in Metallausführung hat ein Edelstahl-Antriebsgehäuse. Das Ventil gibt es in zwei Varianten - GEMÜ 653 besitzt ein Handrad aus hochtemperatur- und chemisch beständigem Kunststoff, GEMÜ 654 ein Handrad aus Edelstahl. Das Handrad ist nicht steigend (außer Membrangröße 8) und verfügt standardmäßig über eine optische Stellungsanzeige. Das Ventil gibt es in zwei Antriebsvarianten. Die Ausführung D hat verdeckte Befestigungsgewinde und ist daher nur für Durchgangskörper geeignet. Die Ausführung T ist für T-Ventile, Mehrwegkörper, Behälterboden-Ablasskörper und Durchgangskörper geeignet.

## Eigenschaften

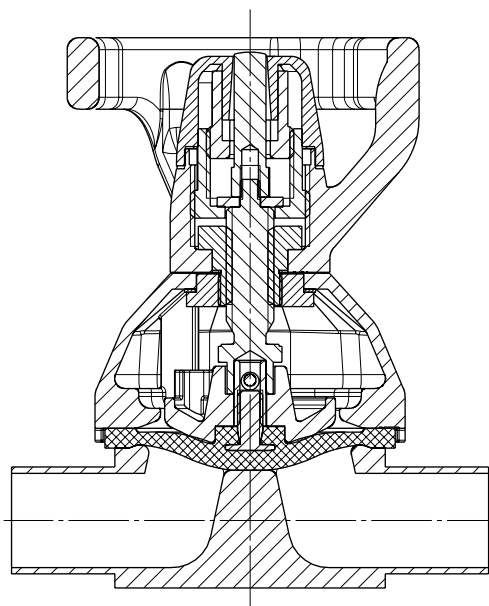
- Geeignet für neutrale, aggressive\*, flüssige und gasförmige Medien
- CIP- / SIP-reinigungsfähig und sterilisierbar
- Autoklavierbar
- Unempfindlich gegen partikelführende Medien
- Oberflächenqualitäten bis 0,25 µm, elektropoliert
- GMP-gerechte Ausführung
- Ausführungen nach ATEX auf Anfrage

## Vorteile

- Die Geometrie der Handräder gewährleistet eine günstige Wärmeabfuhr, die Verletzungsgefahr ist reduziert
- Die Lebensdauer der Membrane ist durch die optionale patentgeschützte Schließbegrenzung (US-Patent 6 691 737 B2) auf ein Maximum erhöht
- Durchflussrichtung beliebig, in beiden Durchflussrichtungen bis zum vollen Betriebsdruck dicht
- Einbaulage beliebig
- Option
  - Handrad verriegelbar
  - Anbau Näherungsinitiatoren für Stellungsrückmeldung

\* siehe Angaben Betriebsmedium auf Seite 2

## Schnittbild



GEMÜ 653

Ausführung  
Antriebsoberteil „T“



Ausführung  
Antriebsoberteil „D“



GEMÜ 654

Ausführung  
Antriebsoberteil „T“



Ausführung  
Antriebsoberteil „D“

## Technische Daten

### Betriebsmedium

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

Betriebstemperatur max. 150 °C  
(abhängig von den mediumsberührten Werkstoffen)

Das Ventil ist in beiden Durchflussrichtungen bis zum vollen Betriebsdruck dicht (Druckwerte in bar-Überdruck).

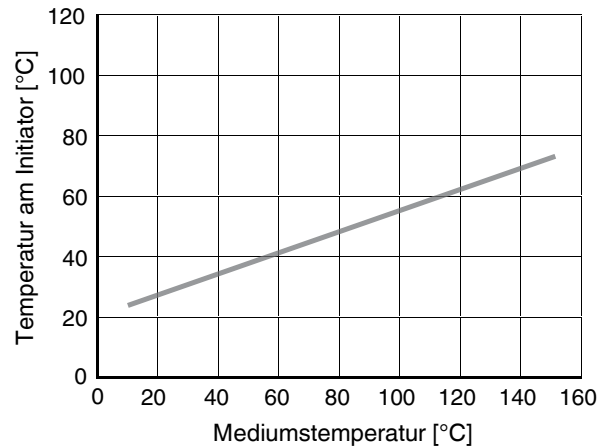
### Antriebswerkstoff

Oberteil	A4 Edelstahl
Kappe (DN 10 - DN 40)	PEEK
Kappe (DN 50 - DN 100)	PES
653 Handrad	PPS glasverstärkt
654 Handrad	A4 Edelstahl

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	Standard	max. 60 °C
Umgebungstemperatur	Zubehör MAG	max. 35 °C
Temperatur am Einschraubpunkt der Initiatoren (siehe Diagramm Umgebungstemperatur unten)		

### Werte bei Umgebungstemperatur von 25 °C



Membrangröße	Betriebsdruck [bar]	
	EPDM/FPM	PTFE
8	0 - 10	0 - 6
10	0 - 10	0 - 6
25	0 - 10	0 - 6
40	0 - 10	0 - 6
50	0 - 10	0 - 6
80	0 - 10	0 - 6
100	0 - 10	0 - 6

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.

Ausführung mit PTFE-Membrane bis 10 bar mit Antrieb Sonderausführung „H“ und Ventilkörper in Schmiedeausführung möglich.

Kv-Werte [m³/h]								
MG	DN	DIN Code 0	DIN 11850 Reihe 1 Code 16	DIN 11850 Reihe 2 Code 17	DIN 11850 Reihe 3 Code 18	SMS 3008 Code 37	ASME BPE Code 59	EN ISO 1127 Code 60
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-
	6	1,1	-	-	-	-	-	1,2
	8	1,3	-	-	-	-	0,6	2,2
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-
	15	-	-	-	-	-	2,0	-
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0
	20	-	-	-	-	-	3,8	-
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2
	65	-	-	77,0	-	68,5	68,5	96,0
80	80	-	-	111,0	-	80,0	87,0	111,0
	100	-	-	194,0	-	173,0	188,0	214,0

Kv-Werte ermittelt gemäß Norm IEC 534, Eingangsdruck 6 bar, Δp 1 bar, Ventilkörperwerkstoff Edelstahl und Weichelastomermembrane. MG = Membrangröße

## Technische Daten

### Membrantemperaturbereich [°C]

Membran	flüssige Medien		Dampf (Sterilisation)	Code
	Min.	Max.		
EPDM	-10	90	150 °C, max. 60 min	13/3A
EPDM	-10	90	150 °C, max. 60 min	16/6A
EPDM	-10	90	150 °C, max. 180 min	17
PTFE	-10	90	Dauer temperatur* 150 °C	52/5A
PTFE	-10	90	Dauer temperatur* 150 °C	5E
FPM	-10	90	nicht einsetzbar	4/4A
PTFE	-10	90	150 °C, max. 40 min	5F

\* Bei einer dauerhaften Beaufschlagung mit Dampf sind die betroffenen Ventile regelmäßig zu warten

## Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Behälterkörper	B**
Durchgang	D
Mehrwegeausführung	M**
T-Körper	T*
* Abmessungen siehe Broschüre T-Ventile	
** Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage	

Anschlussart	Code
<b>Schweißstutzen</b>	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN 11850, Reihe 1	16
Stutzen DIN 11850, Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850, Reihe 3	18
Stutzen DIN 11866, Reihe A	1A
Stutzen DIN 11866, Reihe B	1B
Stutzen JIS-G 3447	35
Stutzen JIS-G 3459	36
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen BS 4825, Part 1	55
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen EN ISO 1127	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M, Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M, Schedule 40s	65
<b>Gewindeanschluss</b>	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindestutzen DIN 11851	6
Eine Seite Gewindestutzen, andere Seite Kegelstutzen und Überwurfmutter, DIN 11851	62
Sterilverschraubung auf Anfrage	

Anschlussart	Code
<b>Flansch</b>	
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch ANSI CLASS 125/150 RF, Baulänge MSS SP-88	38
Flansch ANSI CLASS 125/150 RF, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
<b>Clamp-Stutzen</b>	
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
Sterilclamp auf Anfrage	
Übersicht der verfügbaren Ventilkörper siehe Seite 13	

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4435 - BN2 (CF3M) - Feinguss Fe<0,5%	32
1.4435 (ASTM A 351 CF3M ≅ 316L), Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4408, PFA-Auskleidung	39
1.4435 (316L), Schmiedekörper	40
1.4435 (BN2), Schmiedekörper Fe<0,5%	42

weitere Bestelldaten siehe Seite 4

## Bestelldaten

Membranwerkstoff	Code
FPM	4 4A*
EPDM	13 3A*
EPDM	16 6A*
EPDM	17 17*
PTFE/EPDM konvex, PTFE lose	5E**
PTFE/FPM konvex, PTFE lose	5F
PTFE/EPDM, PTFE kaschiert	52 5A*
* für Membrangröße 8	
** Verwendung für Ventilkörper siehe Seite 13	
Material entspricht FDA Vorgaben, ausgenommen Code 4 und 4A	

Steuerfunktion	Code
Manuell betätigt	0

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

Ausführung Antriebsoberteil	Code
für Gehäuseform D (Membrangröße 10 - 50)	D
für Gehäuseform B, D, M und T (Membrangröße 8 - 100)	T
Oberteil für Sonderfunktion für Gehäuseform B, D, M und T (Membrangröße 10 - 100)	X

Antriebsfunktion		Code
Mit Schließ- und Hubbegrenzung	(GEMÜ 653 Membrangröße 10 - 50) (GEMÜ 654 Membrangröße 8 - 100)	H
Ohne Schließ- und Hubbegrenzung	(GEMÜ 653 Membrangröße 10 - 100) (GEMÜ 654 Membrangröße 8 - 100)	N
Mit Schließbegrenzung	(Membrangröße 80 - 100)	S
<b>Sonderausführungen</b>		
Mit Schließ- und Hubbegrenzung, Anbau Näherungsinitiatoren M 8x1	(Membrangröße 10 - 50)	A*
Mit Schließbegrenzung, Anbau Näherungsinitiatoren M 12x1	(Membrangröße 80 - 100)	
Mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung (beide Richtungen) Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 8x1	(Membrangröße 10 - 50)	B*
Mit Schließbegrenzung, Verriegelung (beide Richtungen) Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 12x1	(Membrangröße 80 - 100)	
Mit Schließ- und Hubbegrenzung, Sicherheitsstopfbuchspackung	(Membrangröße 10 - 50)	E*
Mit Schließbegrenzung, Sicherheitsstopfbuchspackung	(Membrangröße 80 - 100)	
Mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 8x1	(Membrangröße 10 - 50)	F*
Mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 12x1	(Membrangröße 80 - 100)	
Mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 8x1	(Membrangröße 10 - 50)	K*
Mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen Anbaumöglichkeit Näherungsinitiatoren M 12x1	(Membrangröße 80 - 100)	
* nur in Verbindung mit Ausführung Antriebsoberteil X		

weitere Bestelldaten siehe Seite 5

## Bestelldaten

### Ventilkörper-Oberflächengüten, Innenkontur

	Schmiedekörper Code 40, 42	Feinguss Code 32, 34	Code
Ra ≤ 6,3 µm innen/außen gestrahlt	-	X	1500
-- elektropoliert	-	X	1509
Ra ≤ 0,8 µm innen mechanisch poliert, außen gestrahlt	X	X	1502
Ra ≤ 0,8 µm innen/außen elektropoliert	X	-	1503
Ra ≤ 0,6 µm innen mechanisch poliert, außen gestrahlt	X	X	1507
Ra ≤ 0,6 µm innen/außen elektropoliert	X	-	1508
Ra ≤ 0,4 µm innen mechanisch poliert, außen gestrahlt	X	-	1536
Ra ≤ 0,4 µm innen/außen elektropoliert	X	-	1537
Ra ≤ 0,25 µm innen mechanisch poliert, außen gestrahlt	X	-	1527
Ra ≤ 0,25 µm innen/außen elektropoliert	X	-	1516

Ra nach DIN 4768; gemessen an definierten Referenzpunkten  
Oberflächenangaben beziehen sich auf medienberührte Oberflächen

Bestellbeispiel	653	50	D	60	40	13	0	4	D	H		1503
Typ	653											
Nennweite		50										
Gehäuseform (Code)			D									
Anschlussart (Code)				60								
Ventilkörperwerkstoff (Code)					40							
Membranwerkstoff (Code)						13						
Steuerfunktion (Code)							0					
Antriebsgröße (Code)								4				
Ausführung Antriebsoberteil (Code)									D			
Antriebsfunktion (Code)										H		
Nennweite (mm)*												
Anschlussart (Code)*												
Oberflächenqualität (Code)												1503

\* nur bei T-Ventilausführung

## Maße [mm]

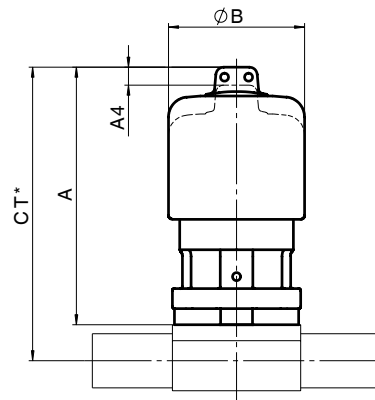
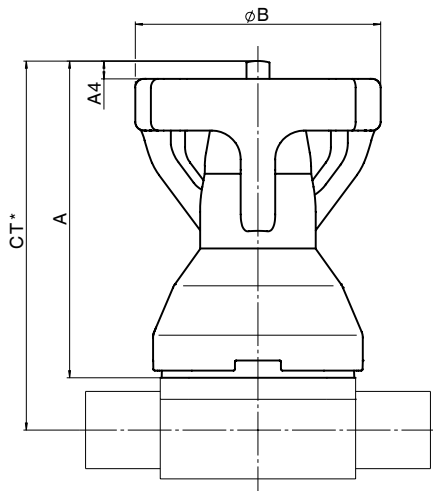
### Antriebsmaße

MG	øB	A			A4			Gewicht [kg]
		H	N	S	H	N	S	
8	36	85	65	-	4,5	-	0,35	
10	63	86			2,0	-	0,65	
25	92	108			5,0	-	1,40	
40	114	145			9,0	-	2,20	
50	132	171			21,0	-	3,20	
80	211	231*	202	231	33,0*	18,0	7,80	
100	211	255*	223	255	43,0*	28,0	8,50	

\*nur GEMÜ 654

MG = Membrangröße

A4: Überstand der Anzeigespindel über höchsten Punkt bei Antrieb offen (ca. Angaben)



\*CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

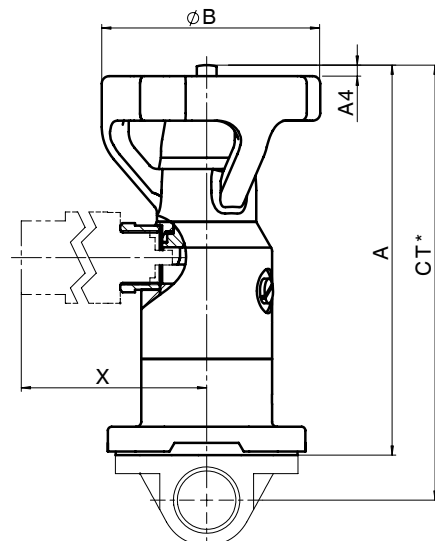
### Abmessungen: Sonderausführungen Zusatzfunktionen A, B, E, F, K

MG	DN	øB	A	X MAG	X LOC	A4	Gewicht [kg]
10	10	63	124	107	73	2	0,7
25	15 - 25	92	159	112	78	5	1,7
40	32 - 40	114	192	119	85	9	2,8
50	50	132	233	125	91	21	4,3
80	65 - 80	211	290	142	108	33	10,5
100	100	211	323	152	118	43	12,5

X: Nur bei Zusatzfunktion B, F, K

MG = Membrangröße

A4: Überstand der Anzeigespindel über höchsten Punkt bei Antrieb offen (ca. Angaben)



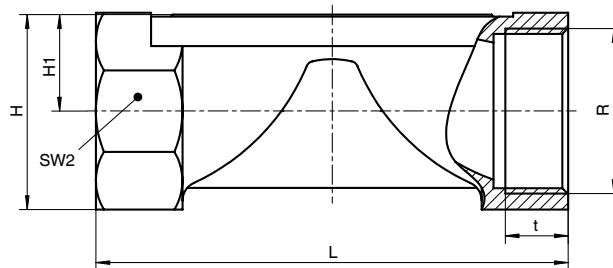
## Körpermaße [mm]

### Gewindemuffe, Anschluss-Code 1 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34, 37)

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	Anzahl der Schlüsselflächen	Gewicht [kg]
8	8	G 1/4	19	8,5	12	72	17	2	0,09
10	12	G 3/8	23	10,5	13	55	22	2	0,17
	15	G 1/2	29	13,5	15	68	24	2	0,26
25	15	G 1/2	30	16,0	9	85	27	6	0,32
	20	G 3/4	33	17,0	10	85	32	6	0,34
	25	G 1	37	17,0	13	110	41	6	0,39
40	32	G 1 1/4	50	25,0	16	120	50	8	0,88
	40	G 1 1/2	52	25,0	18	140	55	8	0,93
50	50	G 2	69	34,0	18	165	70	8	1,56

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13



## Körpermaße [mm]

### Schweißstutzen, Anschluss-Code 0, 16, 17, 18 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34), Schmiedekörper (Code 40)

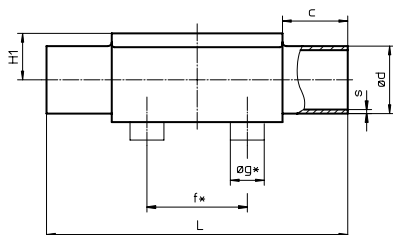
MG	DN	NPS	f*	øg*	L	c	H1*	H1**	DIN Reihe 0 Code 0		DIN 11850 Reihe 1 Code 16		DIN 11850 Reihe 2 Code 17		DIN 11850 Reihe 3 Code 18		Gewicht [kg]
									ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	-	-	72	20	8,5	6	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09	
	6	-	-	-	72	20	8,5	8	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09	
	8	1/4"	-	-	72	20	8,5	10	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09	
	10	3/8"	-	-	72	20	8,5	-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,09	
	15	1/2"	-	-	72	20	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	
10	10	3/8"	30	13,5	108	25	12,5	-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,30	
	15	1/2"	30	13,5	108	25	12,5	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,30	
	20	3/4"	30	13,5	108	25	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,30	
25	15	1/2"	40	13,5	120	25	13,0	19,0	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,62
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	0,58
	25	1"	40	13,5	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"	68	13,5	153	25	24,0	26,0	34	1,5	34	1,0	35	1,5	36	2,0	1,45
	40	1 1/2"	75	13,5	153	25	26,0	26,0	40	1,5	40	1,0	41	1,5	42	2,0	1,32
50	50	2"	90	13,5	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 13

### Schweißstutzen, Anschluss-Code 1A, 1B, 60 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34), Schmiedekörper (Code 40)

MG	DN	NPS	f*	øg*	L	c	H1*	H1**	DIN 11866 Reihe A Code 1A		DIN 11866 Reihe B Code 1B		EN ISO 1127 Code 60		Gewicht [kg]
									ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	-	-	72	20	8,5	-	-	-	-	-	-	0,09	
	6	-	-	-	72	20	8,5	8	1,0	10,2	1,6	10,2	1,6	0,09	
	8	1/4"	-	-	72	20	8,5	10	1,0	13,5	1,6	13,5	1,6	0,09	
	10	3/8"	-	-	72	20	8,5	13	1,5	-	-	-	-	0,09	
	15	1/2"	-	-	72	20	8,5	-	-	-	-	-	-	0,09	
10	10	3/8"	30	13,5	108	25	12,5	13	1,5	17,2	1,6	17,2	1,6	0,30	
	15	1/2"	30	13,5	108	25	12,5	19	1,5	21,3	1,6	21,3	1,6	0,30	
	20	3/4"	30	13,5	108	25	12,5	-	-	-	-	-	-	0,30	
25	15	1/2"	40	13,5	120	25	13,0	19,0	19	1,5	21,3	1,6	21,3	1,6	0,62
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	23	1,5	26,9	1,6	26,9	1,6	0,58
	25	1"	40	13,5	120	25	19,0	19,0	29	1,5	33,7	2,0	33,7	2,0	0,55
40	32	1 1/4"	68	13,5	153	25	24,0	26,0	35	1,5	42,4	2,0	42,4	2,0	1,45
	40	1 1/2"	75	13,5	153	25	26,0	26,0	41	1,5	48,3	2,0	48,3	2,0	1,32
50	50	2"	90	13,5	173	30	32,0	32,0	53	1,5	60,3	2,0	60,3	2,0	2,25
80	65	2 1/2"	-	-	216	30	-	62,0	70	2,0	76,1	2,0	76,1	2,0	8,60
	80	3"	-	-	254	30	-	62,0	85	2,0	88,9	2,3	88,9	2,3	8,00
100	100	4"	-	-	305	30	-	76,0	104	2,0	114,3	2,3	114,3	2,3	24,10

\* gilt für Feinguss-Ausführung    \*\* gilt für Schmiede-Ausführung    MG = Membrangröße    Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13





## Körpermaße [mm]

### Schweißstutzen, Anschluss-Code 35, 36, 37 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34), Schmiedekörper (Code 40)

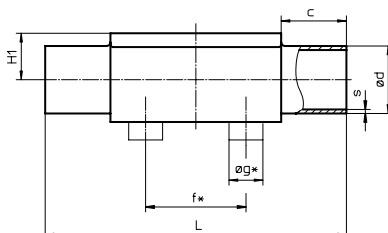
MG	DN	NPS	f*	øg*	L	c	H1*	H1**	JIS-G 3447 Code 35		JIS-G 3459 Code 36		SMS 3008 Code 37		Gewicht [kg]
									ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	-	-	72	20	8,5		-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	-	-	72	20	8,5		-	-	10,5	1,20	-	-	0,09
	8	1/4"	-	-	72	20	8,5		-	-	13,8	1,65	-	-	0,09
	10	3/8"	-	-	72	20	8,5		-	-	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	-	-	72	20	8,5		-	-	-	-	-	-	0,09
10	10	3/8"	30	13,5	108	25	12,5		-	-	17,3	1,65	-	-	0,30
	15	1/2"	30	13,5	108	25	12,5		-	-	21,7	2,10	-	-	0,30
	20	3/4"	30	13,5	108	25	12,5		-	-	-	-	-	-	0,30
25	15	1/2"	40	13,5	120	25	13,0	19,0	-	-	21,7	2,10	-	-	0,62
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	-	-	27,2	2,10	-	-	0,58
	25	1"	40	13,5	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"	68	13,5	153	25	24,0	26,0	31,8	1,2	42,7	2,80	33,7	1,2	1,45
	40	1 1/2"	75	13,5	153	25	26,0	26,0	38,1	1,2	48,6	2,80	38,0	1,2	1,32
50	50	2"	90	13,5	173	30	32,0	32,0	50,8	1,5	60,5	2,80	51,0	1,2	2,25
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 13

### Schweißstutzen, Anschluss-Code 55, 59, 63, 65 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34), Schmiedekörper (Code 40)

MG	DN	NPS	f*	øg*	L	c	H1*	H1**	BS 4825 Code 55		ASME BPE Code 59		ANSI/ASME B36.19M 10s Code 63		ANSI/ASME B36.19M 40s Code 65		Gewicht [kg]
									ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	-	-	72	20	8,5		-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	-	-	72	20	8,5		-	-	-	-	10,3	1,24	10,3	1,73	0,09
	8	1/4"	-	-	72	20	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		9,53	1,2	9,53	0,89	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	-	-	72	20	8,5		12,70	1,2	12,70	1,65	-	-	-	-	0,09
10	10	3/8"	30	13,5	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"	30	13,5	108	25	12,5		12,70	1,2	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	2,77	0,30
	20	3/4"	30	13,5	108	25	12,5		19,05	1,2	19,05	1,65	-	-	-	-	0,30
25	15	1/2"	40	13,5	120	25	13,0	19,0	-	-	-	-	21,3	2,11	21,3	2,77	0,62
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	19,05	1,2	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	2,87	0,58
	25	1"	40	13,5	120	25	19,0	19,0	-	-	25,40	1,65	33,4	2,77	33,4	3,38	0,55
40	32	1 1/4"	68	13,5	153	25	24,0	26,0	-	-	-	-	42,2	2,77	42,2	3,56	1,45
	40	1 1/2"	75	13,5	153	25	26,0	26,0	-	-	38,10	1,65	48,3	2,77	48,3	3,68	1,32
50	50	2"	90	13,5	173	30	32,0	32,0	-	-	50,80	1,65	60,3	2,77	60,3	3,91	2,25
80	65	2 1/2"	-	-	216	30	-	62,0	-	-	63,50	1,65	73,0	3,05	73,0	5,16	8,60
	80	3"	-	-	254	30	-	62,0	-	-	76,20	1,65	88,9	3,05	88,9	5,49	8,00
100	100	4"	-	-	305	30	-	76,0	-	-	101,60	2,11	114,3	3,05	114,3	6,02	24,10

\* gilt für Feinguss-Ausführung    \*\* gilt für Schmiede-Ausführung    MG = Membrangröße    Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13



## Körpermaße [mm]

### Schraubverbindung, Anschluss-Code 6, 62 Ventilkörperwerkstoff Feinguss (Code 34), Schmiedekörper (Code 40)

MG	DN	H1*	H1**	f*	øg*	ød1	Gewinde nach DIN 405 R	Code 6 L	Code 62 L	Gewicht [kg]
8	10	8,5	-	-	-	10,0	RD 28 x 1/8	92	90	0,21
10	10	12,5	-	30,0	13,5	10,0	RD 28 x 1/8	118	116	0,33
	15	12,5	-	30,0	13,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	116	0,35
25	15	13,0	19	40,0	13,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	116	0,71
	20	16,0	19	40,0	13,5	20,0	RD 44 x 1/6	118	114	0,78
40	25	19,0	19	40,0	13,5	26,0	RD 52 x 1/6	128	127	0,79
	32	24,0	26	68,0	13,5	32,0	RD 58 x 1/6	147	147	1,66
50	40	26,0	26	75,0	13,5	38,0	RD 65 x 1/6	160	160	1,62
	50	32,0	32	90,0	13,5	50,0	RD 78 x 1/6	191	191	2,70
80	65	-	62	-	-	66,0	RD 95 x 1/6	246	246	9,22
	80	-	62	-	-	81,0	RD 110 x 1/4	256	256	9,20

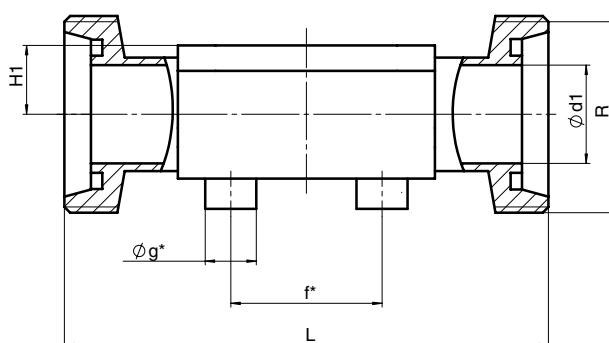
\* gilt für Feinguss-Ausführung

\*\* gilt für Schmiede-Ausführung

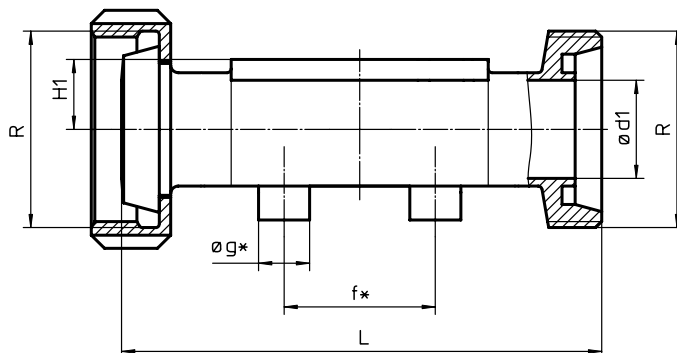
MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13

Code 6



Code 62



## Körpermaße [mm]

### Flansch - DIN EN 1092, Anschluss-Code 8 Ventilkörperwerkstoff 1.4435 (Code 34, 40), 1.4408 (Code 39)

MG	DN	øD	øk	øL	Anzahl Schrauben	H1			FTF	Gewicht [kg]
						Werkstoff-Code 34	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	18	4	24,0	28,7	26,0	180	4,90
	40	150	110	18	4	26,0	33,0	26,0	200	5,65
50	50	165	125	18	4	32,0	39,0	32,0	230	7,45
80	65	185	145	18	4	-	51,0	62,0	290	10,20
	80	200	160	18	8	-	59,5	62,0	310	14,20
100	100	220	180	18	8	-	73,0	76,0	350	21,00

\*Werkstoff-Code 34, 40 FTF = 150 (keine DIN Baulänge)

MG = Membrangröße

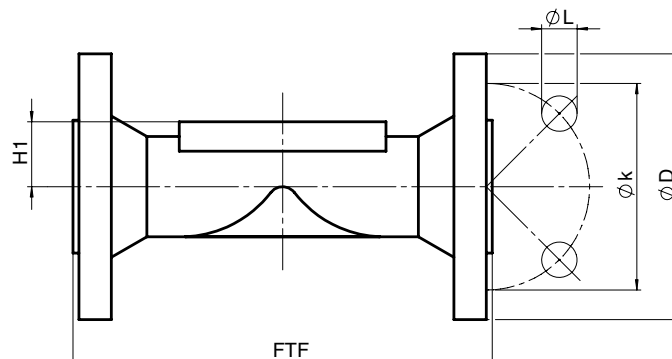
Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13

### Flansch - ANSI Class 150 RF, Anschluss-Code 38, 39 Ventilkörperwerkstoff 1.4435 (Code 34, 40), 1.4408 (Code 39)

MG	DN	øD	øk	øL	Anzahl Schrauben	H1			FTF		Gewicht [kg]
						Werkstoff-Code 34	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

MG = Membrangröße

Werkstoffe siehe Übersichtstabelle Seite 13

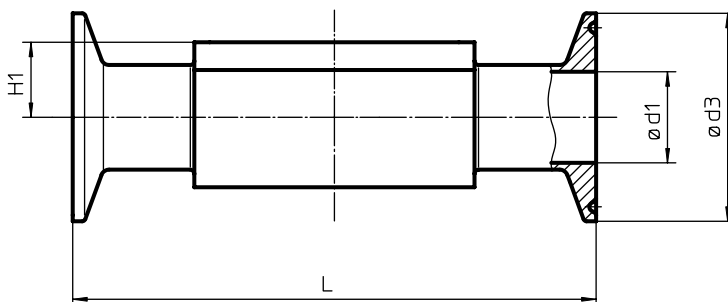


## Körpermaße [mm]

### Clamp-Stutzen, Anschluss-Code 80, 82, 88, 8A, 8E Ventilkörperwerkstoff Schmiedekörper (Code 40)

				für Rohr ASME BPE Code 80			für Rohr EN ISO 1127 Code 82			für Rohr ASME BPE Code 88			für Rohr DIN 11850 Code 8A			für Rohr SMS 3008 Code 8E			Gewicht [kg]
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	18,1	50,5	108,0	9,40	25,0	108	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	23,7	50,5	117,0	15,75	25,0	117	20	34,0	117,0	-	-	-	0,71
	25	1"	19,0	22,10	50,5	114,3	29,7	50,5	127,0	22,10	50,5	127	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	44,3	64,0	159,0	34,80	50,5	159	38	50,5	159,0	35,6	50,5	159	1,50
50	50	2"	32,0	47,50	64,0	158,8	56,3	77,5	190,0	47,50	64,0	190	50	64,0	190,0	48,6	64,0	190	2,50
80	65	2 1/2"	62,0	60,20	77,5	193,8	72,1	91,0	216,0	60,20	77,5	216	66	91,0	216,0	60,3	77,5	216	8,90
	80	3"	62,0	72,90	91,0	222,3	84,3	106,0	254,0	72,90	91,0	254	81	106,0	254,0	72,9	91,0	254	8,50
100	100	4"	76,0	97,38	119,0	292,1	109,7	130,0	305,0	97,38	119,0	305	100	119,0	305,0	97,6	119,0	305	24,80

MG = Membrangröße



## Übersicht der Ventilkörper für GEMÜ 653/654

		Gewindeanschluss						Stutzen																						
Anschluss-Code		1		6		62		0		16		17		18		1A	1B	35		36	37		55		59		60		63	65
Werkstoff-Code		34	37	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	40	40	34	40	40	34	40	34	40	34	40	34	40	40	40
MG	DN																													
8	4	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
	8	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	-	-	W	W	W	W	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-
10	10	-	-	W	W	W	W	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
	12	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	X	-	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X
25	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	15	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
40	25	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
	32	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X
50	40	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
	50	-	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
80	65	-	-	-	W	-	W	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X
	80	-	-	-	W	-	W	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X
100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X*	-	-	X*	X*	-	X*	X*	-	X*	-	-	-	X*	-	X*	X*	X*

\*Ventilkörper sind für den Einsatz von Membranen mit Code 5E nicht geeignet  
 X = Standard  
 W = Schweißkonstruktionen

MG = Membrangröße

## Übersicht der Ventilkörper für GEMÜ 653/654

		Clamp					Flansch						
Anschluss-Code		80	82	88	8A	8E	8			38	39		
Werkstoff-Code		40	40	40	40	40	34	39	40	39	34	39	40
MG	DN												
8	6	-	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	K	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	K	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	K	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	-	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	K	W	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15	-	W	-	K	-	W	X	W	-	W	X	W
	20	K	K	K	K	-	W	X	W	X	W	X	W
40	25	K	K	K	K	K	W	X	W	X	W	X	W
	32	-	W	-	K	K	W	X	W	-	W	X	W
50	40	K	W	K	K	K	W	X	W	X	W	X	W
	50	K	W	K	K	K	W	X	W	X	W	X	W
80	65	K	K	K	K	K	-	-	W	-	-	-	W
	80	K	W	K	W	W	-	X	W	X	-	X	W
100	100	W*	W*	W*	W*	W*	-	X	W*	X	-	X	W*

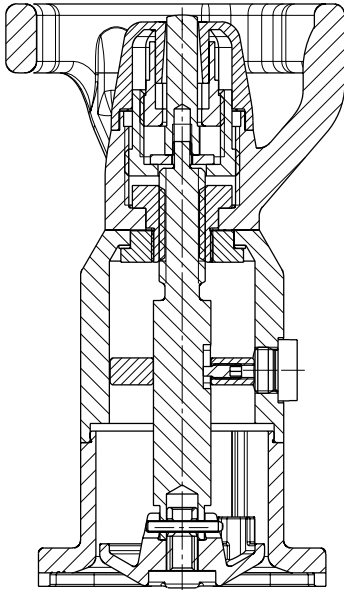
\*Ventilkörper sind für den Einsatz von Membranen mit Code 5E nicht geeignet  
 X = Standard  
 K = Anschlüsse komplett angedreht (nicht geschweißt) in Werkstoff-Code 40  
 W = Schweißkonstruktionen

MG = Membrangröße

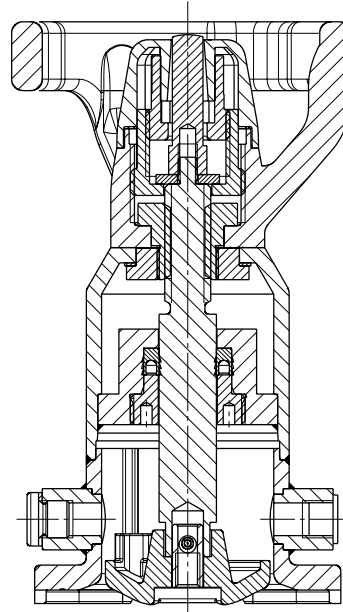
Verfügbarkeit Material Code 32 gleich wie Code 34, Code 42 gleich wie Code 40

## Sonderausführungen

**Zusatzfunktion A**  
mit Schließ- und Hubbegrenzung,  
Anbau Näherungssensoren M 8x1



**Zusatzfunktion E**  
mit Schließ- und Hubbegrenzung,  
Sicherheitsstopbuchspackung



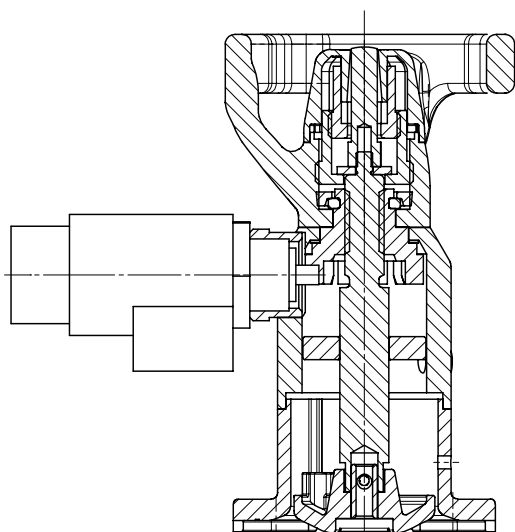
## Zusatzfunktion B, K, F

### Verriegelungsarten

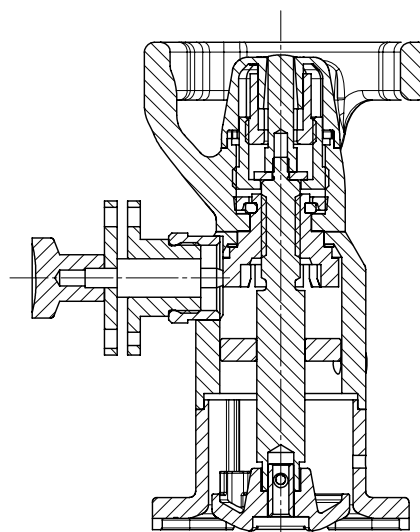
<p>B</p>	<p>B Anbau Verriegelung (beide Richtungen), Initiator möglich</p>
<p>K</p>	<p>K Anbau Verriegelung gegen Öffnen, Initiator möglich</p>
<p>F</p>	<p>F Anbau Verriegelung gegen Schließen, Initiator möglich</p>

## Art des Zubehörs

### MAG - Elektrische Verriegelung



### LOC - Mechanische Verriegelung



Die Magnete, Schösser usw. für die Zusatzfunktion "Verriegelung" sind als Zubehör getrennt zu bestellen.  
Nur in Verbindung der Antriebszusatzfunktionen B, K, F!

Bestellbeispiel	653	MAG	SV	1	C1
Typ	653				
Art des Zubehörs		MAG			
Set			SV		
Steuerfunktion (Code)				1	
Spannung/Frequenz (Code)					C1

Art des Zubehörs	<b>MAG</b>	- Elektrische Verriegelung
Steuerfunktion	1	- Stromlos geschlossen (Verriegelung aktiv)
Steuerfunktion	2	- Stromlos offen (Verriegelung nicht aktiv)
Spannung/Frequenz	C1	- 24V DC

Art des Zubehörs	<b>LOC</b>	- Mechanische Verriegelung
Steuerfunktion	B	- ohne Bügelschloss
	L	- mit Bügelschloss

EDV-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
88264576	653MAGSV1 C1 AT	Elektrisch magnetische Verriegelungseinheit 24 V DC, stromlos geschlossen, M22x1 ATEX
88232776	653MAGSV1 C1	Elektrisch magnetische Verriegelungseinheit 24 V DC, stromlos geschlossen, M22x1 IP 54, Gerätesteckdose Bauform A DIN EN 175301-803
88279388	653MAGSV2 C1	Elektrisch magnetische Verriegelungseinheit 24 V DC, stromlos offen, M22x1 IP 54, Gerätesteckdose Bauform A DIN EN 175301-803
88239348	653LOCSVL	Verriegelungseinheit M22x1 mit Bügelschloss
88239405	653LOCSVB	Verriegelungseinheit M22x1 ohne Bügelschloss

GEMÜ 654 - 0TN (MG 8)



GEMÜ 654 - 0TH (MG 8)



GEMÜ 653 - T (MG 10 - 100)



GEMÜ 654 - T (MG 10 - 100)



GEMÜ 653 - D (MG 10 - 50)



GEMÜ 654 - D (MG 10 - 50)



GEMÜ 653 - LOC



GEMÜ 654 - MAG



GEMÜ 653 -  
Näherungsinitiatoren



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

**GEMÜ**® UNTERNEHMENSBEREICH  
VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME

