

Membránový ventil, kovový

Konštrukcia

Diaľkovo ovládaný 2/2-cestný membránový ventil GEMÜ 695 s bezúdržbovým membránovým pohonom, ktorý možno riadiť všetkými neutrálnymi plynnými médiami. K dispozícii sú funkcie ovládania:

„Funkcia bez vzduchu zatvorený“, „Funkcia bez vzduchu otvorený“, „Dvojčinná funkcia“.

Vlastnosti

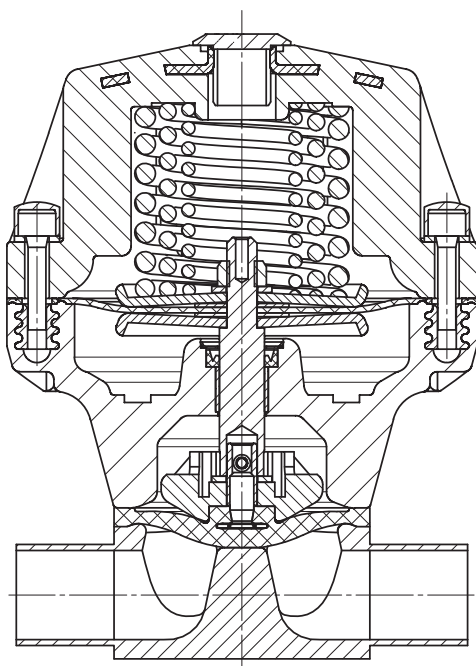
- Vhodný pre neutrálne, agresívne*, kvapalné a plynné médiá
- Odolný voči médiám obsahujúcich pevné častice
- Teleso ventilu a membrány zhotoviteľné v rôznych materiálových prevedeniach
- Kvalita povrchu až 0,25 µm, elektrolyticky leštené
- Prevedenie podľa ATEX na požiadanie

Prednosti

- Ľubovoľný smer prietoku, v oboch smeroch prietoku tesný až do plného prevádzkového tlaku
- Ľubovoľné umiestnenie
- Konštrukcia s úsporou hmotnosťou
- Voliteľné príslušenstvo:
 - obmedzenie zdvihu
 - optický indikátor pozície
 - núdzové ručné ovládanie (GEMÜ 1002, GEMÜ 1004)
 - pilotný ventil s núdzovým ručným ovládaním (GEMÜ 0322 – 0326)
 - elektrický spätný hlásič pozície

*Pozrite údaje o prevádzkovom médiu na strane 2

Prierez



Technické údaje

Prevádzkové médium

Agresívne, neutrálne, plynné a kvapalné médiá, ktoré negatívne neovplyvňujú fyzikálne a chemické vlastnosti príslušného materiálu telesa, výstelky a membrány

Ventil tesní v oboch smeroch prietoku až do plného prevádzkového tlaku (hodnoty tlaku v bar – pretlak).

Prevádzková teplota max. 80 °C
(v závislosti od materiálov v kontakte s médiom)

Objem vzduchu pohonu (funkcia ovládania 1)

DN 15-25	0,15 dm ³
DN 32-40	0,35 dm ³
DN 50	1,10 dm ³

Okolité podmienky

Teplota okolia max. 60 °C

Ovládacie médium

Max. príp. teplota ovládacieho média 40 °C

Funkcia ovládania 2 + 3



Namerané hodnoty zodpovedajú funkcii ovládania 2 (s otváracou pružinou).

U funkcie ovládania 3 (bez otváracie pružiny) sú príslušné riadiace tlaky pribl. o 1 bar nižšie.

		Prevádzkový tlak [bar]		Ovládací tlak [bar]			Hmotnosť FR. 1
Veľkosť membrány	DN	EPDM/FPM	PTFE	Funkcia ovládania 1	Funkcia ovládania 2	Funkcia ovládania 3	[kg]
25	15	0 – 10	0 – 6	5,5 – 7,0	max. 5,5	max. 5,5	2,3
	20						2,4
	25						2,7
40	32	0 – 10	0 – 6	5,5 – 7,0	max. 5,5	max. 5,5	5,9
	40						6,3
50	50	0 – 10	0 – 6	5,5 – 7,0	max. 5,0	max. 5,0	10,1

Všetky hodnoty tlaku sú v baroch – pretlak; údaje o prevádzkovom tlaku boli zisťované so statickým jednosmerným predpísaným prevádzkovým tlakom pri zavretom ventilu. Pre tieto hodnoty je zaručená tesnosť na sedle ventilu a smerom von.

Údaje o obojsmerných predpísaných prevádzkových tlakoch a veľmi čistých médiách na požiadanie.

Hodnoty Kv [m³/h]

MG	DN	DIN kód 0	DIN 11850 rad 1 kód 16	DIN 11850 rad 2 kód 17	DIN 11850 rad 3 kód 18	SMS 3008 kód 37	ASME BPE kód 59	EN ISO 1127 kód 60
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

Hodnoty Kv zisťované podľa normy IEC 534, vstupný tlak 6 bar, Δp 1 bar, materiál telesa ventilu nehrdzavejúca oceľ a membrána z mäkkého elastoméru.

MG = veľkosť membrány

Objednávacie kódy

Konštrukcia telesa	Kód
Dvojcestné	D

Druh pripojenia	Kód
Hrdlo pre zváranie	
Hrdlo DIN	0
Hrdlo DIN 11850, rad 1	16
Hrdlo DIN 11850, rad 2	17
Hrdlo DIN 11850, rad 3	18
Hrdlo DIN 11866, rad A	1A
Hrdlo DIN 11866, rad B	1B
Hrdlo JIS-G 3447	35
Hrdlo JIS-G 3459	36
Hrdlo SMS 3008	37
Hrdlo BS 4825, Part 1	55
Hrdlo ASME BPE	59
Hrdlo EN ISO 1127	60
Hrdlo ANSI/ASME B36.19M, Schedule 10s	63
Hrdlo ANSI/ASME B36.19M, Schedule 40s	65
Závitové pripojenia	
Závitová spojka DIN ISO 228	1
Závitové hrdlo DIN 11851	6
Jedna strana závitové hrdlo, druhá strana kužeľové hrdlo a prevlečná matica, DIN 11851	62
Sterilné skrutkovania na požiadanie	
Príruba	
Príruba EN 1092 / PN16 / forma B, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 1, ISO 5752, basic series 1	8
Príruba ANSI trieda 125/150 RF, konštrukčná dĺžka MSS SP-88	38
Príruba ANSI trieda 125/150 RF, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 1, ISO 5752, basic series 1	39
Clampové hrdlo	
Clamp ASME BPE pre rúrku ASME BPE, krátka konštrukcia	80
Clamp podľa ASME BPE pre rúrku EN ISO 1127, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 7	82
Clamp ASME BPE pre rúrku ASME BPE, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 7	88
Clamp DIN 32676 pre rúrku DIN 11850, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 7	8A
Clamp SMS 3017 pre rúrku SMS 3008, konštrukčná dĺžka EN 558, rad 7	8E

Prehľad dostupných telies ventilu pre GEMÜ 695, pozrite strana 8

Materiál telesa ventilu	Kód
EN-GJL-250, (GG25)	8
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), s výstelkou PFA	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), s výstelkou PP	18
1.4435 – BN2 (CF3M) – presný odliatok Fe<0,5 %	32
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\triangle$ 316L), presný odliatok	34
1.4408, presný odliatok	37
1.4408, s výstelkou PFA	39
1.4435 (316L), kované teleso	40
1.4435 (BN2), kované teleso Fe<0,5 %	42
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), s výstelkou z tvrdennej gumy	83

Materiál membrány	Kód
FPM	4
EPDM	13*
EPDM	14
EPDM	17*
PTFE/EPDM konvexná PTFE voľná	5E*
PTFE/FPM konvexná PTFE voľná	5F
PTFE/EPDM PTFE potiah.	52*

*Materiál zodpovedá požiadavkám FDA

Kombinácie výsteliak PFA alebo PTFE s membránami 5E sú vhodné len podmienene pre plynné médiá. Ak sú potrebné nízke miery netesnosti na sedle, treba dať prednosť iným kombináciám.

Funkcia ovládania	Kód
Funkcia bez vzduchu zatvorený (NC)	1
Funkcia bez vzduchu otvorený (NO)	2
Dvojčinná funkcia (DA)	3

Veľkosť pohonu	Kód
Veľkosť membrány 25	1/N
Veľkosť membrány 40	2/N
Veľkosť membrány 50	3/N

Príklad objednávky	695	25	D	60	34	17	1	1/N	1500
Typ	695								
Menovitá šírka		25							
Konštrukcia telesa (kód)			D						
Druh pripojenia (kód)				60					
Materiál telesa ventilu (kód)					34				
Materiál membrány (kód)						17			
Funkcia ovládania (kód)							1		
Veľkosť pohonu (kód)								1/N	
Kvalita povrchu (kód pozrite strana 4)									1500

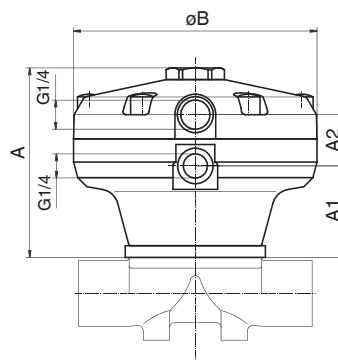
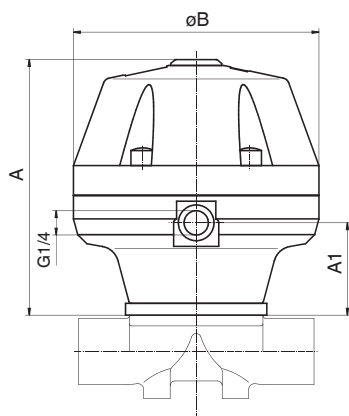
Povrchová úprava materiál telesa ventilu

Kód

Ra ≤ 6,3 μm	vnútorný/vonkajší otryskaný	1500*
Ra ≤ 6,3 μm	vnútorný/vonkajší elektrolytický leštený	1509*
Ra ≤ 0,8 μm	vnútorný mechanicky leštený, vonkajší otryskaný	1502
Ra ≤ 0,8 μm	vnútorný/vonkajší elektrolytický leštený	1503
Ra ≤ 0,6 μm	vnútorný mechanicky leštený, vonkajší otryskaný	1507
Ra ≤ 0,6 μm	vnútorný/vonkajší elektrolytický leštený	1508
Ra ≤ 0,4 μm	vnútorný mechanicky leštený, vonkajší otryskaný	1536
Ra ≤ 0,4 μm	vnútorný/vonkajší elektrolytický leštený	1537
Ra ≤ 0,25 μm	vnútorný mechanicky leštený, vonkajší otryskaný	1527
Ra ≤ 0,25 μm	vnútorný/vonkajší elektrolytický leštený	1516

Ra podľa DIN 4768; merané na definovaných referenčných bodoch * iba u presných odliatkov
Údaje o povrchu sa vzťahujú iba k povrchom v kontakte s médiom

Rozmery pohonu [mm]



Funkcia ovládania 1

MG	DN	ø B	A	A1
25	15 – 25	125	131	47
40	32 – 40	155	177	75
50	50	210	215	90

MG = veľkosť membrány

Funkcia ovládania 2 + 3

MG	DN	ø B	A	A1	A2
25	15 – 25	125	98	47	27
40	32 – 40	155	135	75	27
50	50	210	164	90	29

MG = veľkosť membrány

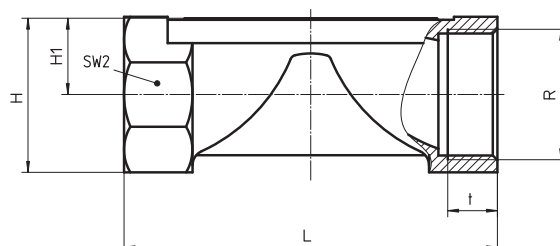
Rozmery telesa [mm]

Závitová spojka, kód pripojenia 1 Materiál telesa ventilu GG25 (kód 8), presný odliatok (kód 37)

				Kód materiálu 8					Kód materiálu 37				
MG	DN	G	L	H	H1	t	SW	Počet plôšok pre kľúč	H	H1	t	SW	Počet plôšok pre kľúč
25	15	1/2"	85	35	19	12	32	6	30	16	9	27	6
	20	3/4"	85	40	19	13	41	6	33	17	10	32	6
	25	1"	110	42	19	16	46	6	37	17	13	41	6
40	32	1 1/4"	120	56	28	16	55	6	50	25	16	50	8
	40	1 1/2"	140	61	28	18	65	6	52	25	18	55	8
50	50	2"	165	73	35	18	75	6	69	34	18	70	8

Materiály, pozrite tabuľku s prehľadom na zadnej strane

MG = veľkosť membrány



Rozmery telesa [mm]

Hrdlo pre zváranie, kód pripojenia 0, 16, 17, 18, 1A, 1B, 60 Materiál telesa ventilu presný odliatok (kód 34), kované teleso (kód 40)

									DIN rad 0 kód 0		DIN 11850 rad 1 kód 16		DIN 11850 rad 2 kód 17		DIN 11850 rad 3 kód 18		DIN 11866 rad A kód 1A		DIN 11866 rad B kód 1B		EN ISO 1127 kód 60	
MG	DN	NPS	f*	øg*	L	LS	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s
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	19	1,5	21,3	1,6	21,3	1,6
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	23	1,5	26,9	1,6	26,9	1,6
	25	1"	40	13,5	120	25	19,0	19,0	28	1,5	28	1,0	29	1,5	30	2,0	29	1,5	33,7	2,0	33,7	2,0
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	35	1,5	42,4	2,0	42,4	2,0
	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	41	1,5	48,3	2,0	48,3	2,0
50	50	2"	90	13,5	173	30	32,0	32,0	52	1,5	52	1,0	53	1,5	54	2,0	53	1,5	60,3	2,0	60,3	2,0

*platí pre prevedenie presných odliatkov

** platí pre prevedenie kovaného telesa

MG = veľkosť membrány

Materiály, pozrite tabuľku s prehľadom na zadnej strane

Hrdlo pre zváranie, kód pripojenia 35, 36, 37, 55, 59, 63, 65 Materiál telesa ventilu presný odliatok (kód 34), kované teleso (kód 40)

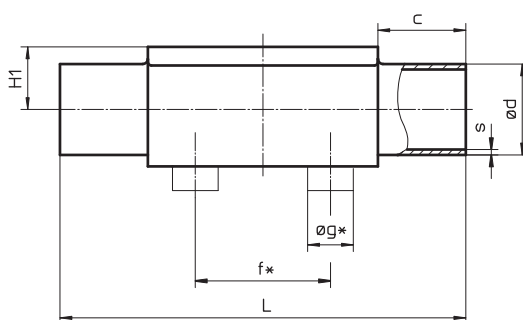
									JIS-G 3447 kód 35		JIS-G 3459 kód 36		SMS 3008 kód 37		BS 4825 kód 55		ASME BPE kód 59		ANSI/ASME B36.19M 10s kód 63		ANSI/ASME B36.19M 40s kód 65	
MG	DN	NPS	f*	øg*	L	LS	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s
25	15	1/2"	40	13,5	120	25	13,0	19,0	-	-	21,7	2,10	-	-	-	-	-	-	21,3	2,11	21,3	2,77
	20	3/4"	40	13,5	120	25	16,0	19,0	-	-	27,2	2,10	-	-	19,05	1,2	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	2,87
	25	1"	40	13,5	120	25	19,0	19,0	25,4	1,2	34,0	2,80	25,0	1,2	-	-	25,40	1,65	33,4	2,77	33,4	3,38
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	-	-	-	-	42,2	2,77	42,2	3,56
	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	-	-	38,10	1,65	48,3	2,77	48,3	3,68
50	50	2"	90	13,5	173	30	32,0	32,0	50,8	1,5	60,5	2,80	51,0	1,2	-	-	50,80	1,65	60,3	2,77	60,3	3,91

*platí pre prevedenie presných odliatkov

** platí pre prevedenie kovaného telesa

MG = veľkosť membrány

Materiály, pozrite tabuľku s prehľadom na zadnej strane



Rozmery telesa [mm]

Príruba – DIN EN 1092, kód pripojenia 8
Materiál telesa ventilu GG25 (kód 8), GGG 40.3 (kód 17, 18, 83),
1.4435 (kód 34, 40), 1.4408 (kód 39)

						H1				FTF
MG	DN	øD	øk	øL	Počet skrutiek	Kód materiálu 8	Kód materiálu 17, 18, 39, 83	Kód materiálu 34	Kód materiálu 40	
25	15	95	65	14	4	19,0	18,0	13,0	19,0	130*
	20	105	75	14	4	19,0	20,5	16,0	19,0	150
	25	115	85	14	4	19,0	23,0	19,0	19,0	160
40	32	140	100	18	4	28,0	28,7	24,0	26,0	180
	40	150	110	18	4	28,0	33,0	26,0	26,0	200
50	50	165	125	18	4	35,0	39,0	32,0	32,0	230

*Kód materiálu 34 L = 150 (nie je konštrukčná dĺžka DIN)
 MG = veľkosť membrány

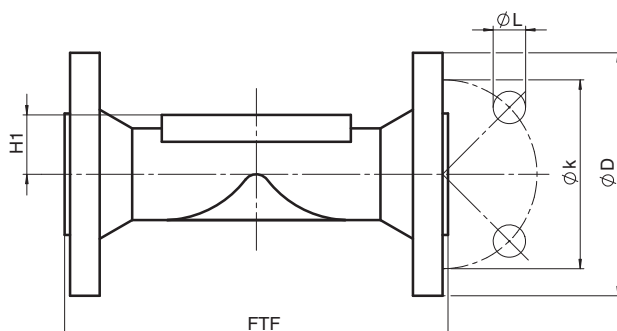
Materiály, pozrite prehľadovú tabuľku na zadnej strane

Príruba – ANSI trieda 125/150 RF, kód pripojenia 38, 39
Materiál telesa ventilu GG25 (kód 8), GGG 40.3 (kód 17, 18, 83),
1.4435 (kód 34, 40), 1.4408 (kód 39)

						H1				FTF		
						Kód pripojenia 38, 39				MSS Sp-88 Kód pripojenia 38	EN 558 rad 1 Kód pripojenia 39	
MG	DN	øD	øk	øL	Počet skrutiek	Kód materiálu 8	Kód materiálu 17, 18, 39, 83	Kód materiálu 34	Kód materiálu 40	Kód materiálu 17, 18, 39, 83	Kód materiálu 8, 17, 18, 34, 39, 40, 83	
25	15	88,9	60,5	15,7	4	19,0	18,0	13,0	19,0	-	-	130
	20	98,6	69,9	15,7	4	19,0	20,5	16,0	19,0	146	146,4	150
	25	108,0	79,2	15,7	4	19,0	23,0	19,0	19,0	146	146,4	160
40	32	117,3	88,9	15,7	4	28,0	28,7	24,0	26,0	-	-	180
	40	127,0	98,6	15,7	4	28,0	33,0	26,0	26,0	175	171,4	200
50	50	152,4	120,7	19,1	4	35,0	39,0	32,0	32,0	200	197,4	230

Materiály, pozrite tabuľku s prehľadom na zadnej strane

MG = veľkosť membrány



Rozmery telesa [mm]

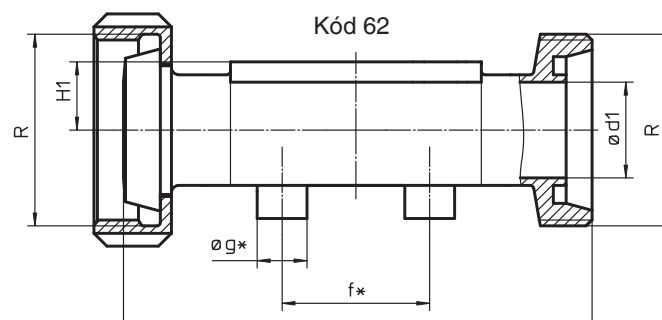
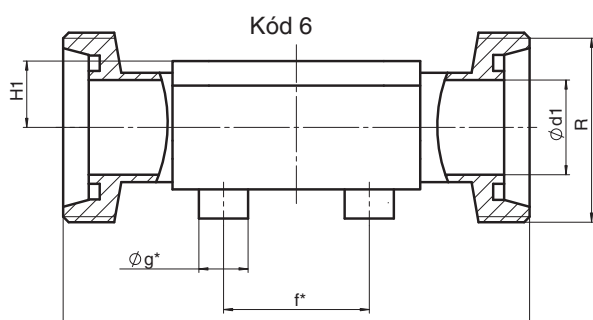
Skrutkové spojenie, kód pripojenia 6, 62 Materiál telesa ventilu presný odliatok (kód 34), kované teleso (kód 40)

Veľkosť membrány	DN	H1*	H1**	f*	øg*	ød1*	Závit podľa DIN 405 G	Kód 6 L	Kód 62 L
25	15	13				16	RD 34 x 1/8	118	116
	20	16	19	40	13,5	20	RD 44 x 1/6	118	114
	25	19				26	RD 52 x 1/6	128	127
40	32	24	26	68	13,5	32	RD 58 x 1/6	147	147
	40	26		75		38	RD 65 x 1/6	160	160
50	50	32	32	90	13,5	50	RD 78 x 1/6	191	191

*platí pre prevedenie presných odliatkov

** platí pre prevedenie kovaného telesa

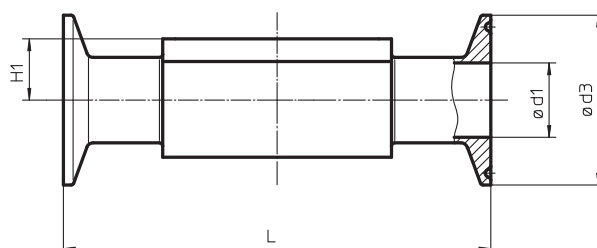
Materiály, pozrite prehľadovú tabuľku na zadnej strane



Clampové hrdlo, kód pripojenia 80, 82, 88, 8A, 8E Materiál telesa ventilu kované teleso (kód 40)

				pre rúrku ASME BPE Kód 80			pre rúrku EN ISO 1127 Kód 82			pre rúrku ASME BPE Kód 88			pre rúrku DIN 11850 Kód 8A			pre rúrku SMS 3008 Kód 8E		
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L
25	15	1/2"	19,0	-	-	-	18,10	50,5	108,0	-	-	-	16	34,0	108,0	-	-	-
	20	3/4"	19,0	15,75	25,0	101,6	23,70	50,5	117,0	15,75	25,0	117	20	34,0	117,0	-	-	-
	25	1"	19,0	22,10	50,5	114,3	29,70	50,5	127,0	22,10	50,5	127	26	50,5	127,0	22,60	50,5	127
40	32	1 1/4"	26,0	-	-	-	38,40	64,0	146,0	-	-	-	32	50,5	146,0	31,30	50,5	146
	40	1 1/2"	26,0	34,80	50,5	139,7	44,30	64,0	159,0	34,80	50,5	159	38	50,5	159,0	35,60	50,5	159
50	50	2"	32,0	47,50	64,0	158,8	56,30	77,5	190,0	47,50	64,0	190	50	64,0	190,0	48,60	64,0	190

MG = veľkosť membrány



Prehľad telies ventilov pre GEMÜ 695

		Závitové pripojenia						Hrdlo																						
Kód pripojenia		1		6		62		0		16		17		18		1A	1B	35		36	37		55		59		60		63	65
Kód materiálu		8	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																													
25	15	X*	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	20	X*	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	X*	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
40	32	X*	X	W	W	W	W	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X
	40	X*	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	50	X*	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

*Telesá ventilu nie sú vhodné na použitie membrán s kódmi 5E, 5F

X Štandard

W Zváracia konštrukcia

		Svorka					Príruba																		
Kód pripojenia		80	82	88	8A	8E	8							38				39							
Kód materiálu		40	40	40	40	40	8	17	18	34	39	40	83	17	18	39	83	8	17	18	34	39	40	83	
MG	DN																								
25	15	-	W	-	K	-	X*	X	X	W	X	W	X	-	-	-	-	X*	X	X	W	X	W	X*	
	20	K	K	K	K	-	X*	X	X	W	X	W	X	X	X	X	X*	X*	X	X	W	X	W	X*	
	25	K	K	K	K	K	X*	X	X	W	X	W	X	X	X	X	X*	X*	X	X	W	X	W	X*	
40	32	-	W	-	K	K	X*	X	X	W	X	W	X	-	-	-	-	X*	X	X	W	X	W	X*	
	40	K	W	K	K	K	X*	X	X	W	X	W	X	X	X	X	X*	X*	X	X	W	X	W	X*	
50	50	K	W	K	K	K	X*	X	X	W	X	W	X	X	X	X	X*	X*	X	X	W	X	W	X*	

*Telesá ventilu nie sú vhodné na použitie membrán s kódmi 5E, 5F

X Štandard

K prípoja úplne dotiahnuté (nie zvarené) v kóde materiálu 40

W Zváracia konštrukcia

Ďalšie kovové membránové ventily, príslušenstvo a ďalšie výrobky, pozrite výrobný program a cenník.
Kontaktujte nás.

GEMÜ® VENTILY, MERANIE
A REGULÁCIA SYSTÉMOV

