

Мембранный клапан, металлический

Конструкция

Мембранный 2/2-ходовой клапан GEMÜ 650 с поршневым управлением предназначен для использования в стерильных областях применения. Все детали привода, включая закрывающие пружины, (за исключением уплотнительных элементов) выполнены из нержавеющей стали. Управляющий поршень (двунаправленный) и шпindel клапана изготовлены как единая деталь из нержавеющей стали. Возможны функции управления "нормально закрытый пружиной", "нормально открытый пружиной" и "управление в двух направлениях". Клапан выпускается с двумя вариантами привода. Исполнение D имеет закрытую резьбу крепления и поэтому может использоваться только как проходной корпус. Исполнение T используется для T-образных клапанов, многоходовых корпусов, сливных донных и проходных корпусов. Клапан серийно оборудуется визуальным индикатором положения.

Характеристики

- Применение для нейтральных, агрессивных*, жидких и газообразных рабочих сред
- Корпуса и мембраны клапанов выпускаются в различных исполнениях и из разных материалов
- Компактный монтаж в тесных условиях
- Обеспечиваются различные виды соединения
- Допускается очистка CIP/SIP и стерилизация
- В зависимости от исполнения возможна обработка в автоклавах

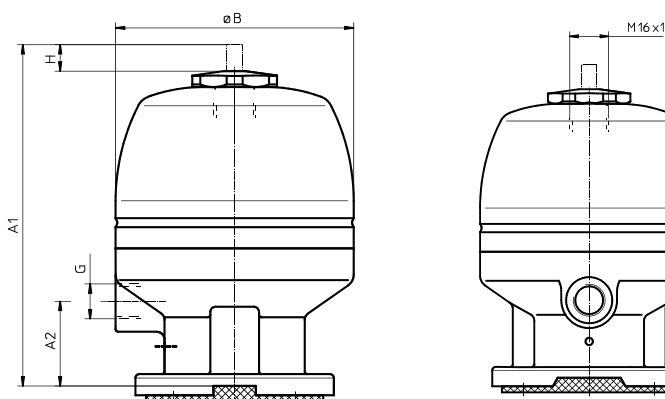
Преимущества

- Герметичное уплотнение
- Произвольное направление потока, в обоих направлениях потока обеспечивается герметичность до полного рабочего давления
- Произвольное монтажное положение
- В исполнении D для проходного клапана имеется закрытая резьба (G1/8)
- Штуцеры для управляющего воздуха G1/4 (1/8), возможно также NPT 1/4", выполнены в направлении трубопровода
- Дополнительно возможно управление отводом воздуха из пружинной камеры
- Широкий выбор принадлежностей, легко устанавливаемых и после окончания монтажа

* см. указания по рабочей среде на стр. 2

Размеры привода GEMÜ 650 (мм)

Размер привода	Размер мембраны	A1	H	ø B	A2	G
0	8	72,5	4,5	42	24	1/8"
1	10	101	6	61	22	1/4"
2	25	130	11	90	32	1/4"
3	40	168	14	114	46	1/4"
4	50	216	20	144	45	1/4"



Технические характеристики

Рабочая среда

Агрессивные, нейтральные, газообразные и жидкие вещества, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и мембран.

Клапан обеспечивает герметичность до полного рабочего давления в обоих направлениях потока (превышение давления).

Рабочая температура макс. 150°C
(зависит от материалов, контактирующих с рабочей средой)

Управляющая среда

Нейтральные газы

Макс. доп. температура управляющей среды 70°C

Объем заполнения	Размер привода 0:	0,054	норм. л
	Размер привода 1:	0,186	норм. л
	Размер привода 2:	0,744	норм. л
	Размер привода 3:	1,38	норм. л
	Размер привода 4:	2,958	норм. л

Данные для заказа (2/2-ходовые клапаны)

Привод			Рабочее давление		Значение K_V^* (м³/ч)	Управляющее давление		Масса (г)
	Код	MG	DN	EPDM / FPM		PTFE	Фупр. 1	
0			4		-			300
0			6		-			300
0	8		8	0 - 8 бар	2,5*	4,5 - 7 бар	4,5 бар	300
0			10		1,8**	4,5 - 7 bar		300
0			15		2,4**			300
1			10	0 - 10 бар	4,4		4,5 бар	900
1	10		15	0 - 6 бар	5,5	4,5 - 7 бар		900
2			15		8,8			2000
2	25		20	0 - 10 бар	15,4	4,5 - 7 бар	4,5 бар	2000
2			25		19,8			2000
3			32	0 - 10 бар	39,6	4,5 - 7 бар	4,5 бар	3800
3	40		40	0 - 6 бар	53,9			3800
4	50		50	0 - 10 бар	91,3		4,5 бар	8000

Все значения давления - в бар, превышения давления приведены, рабочее давление приложено с одной стороны.

* Значение Пропускная способность (K_V) указано с соединением корпуса клапана ISO ** Значение Пропускная способность (K_V) указано с соединением корпуса клапана ASME-BPE Значения Пропускная способность (K_V) определены при $p_1 = 6$ бар, материал мембраны EPDM.

Форма корпуса

Код

Донный сливной клапан	B
Проходной	D
Многоходовое исполнение	M
T-образный корпус	T

Резьбовые соединения

Резьбовой патрубок согласно DIN 11851	6
Одна сторона с резьбовым патрубком согласно DIN 11851, другая сторона с коническим патрубком и накидной гайкой согласно DIN 11851	62
Стерильное резьбовое соединение по запросу	

Патрубок под хомут

Хомут ASME BPE для трубы ASME BPE, Укороченная конструкция	80
Хомут в опоре на ASME BPE для трубы EN ISO 1127, монтажная длина EN 558-1, серия 7	82
Хомут ASME BPE для трубы ASME BPE, монтажная длина EN 558-1, серия 7	88
Хомут DIN 32676 для трубы DIN 11850, монтажная длина EN 558-1, серия 7	8A
Хомут SMS 3017 для трубы SMS 3008, монтажная длина EN 558-1, серия 7	8E

Обзор поставляющихся корпусов клапанов для GEM 650 см. на стр. 6

Вид соединения

Код

Сварной патрубок	
Патрубок DIN	0
Патрубок DIN 11850, серия 1	16
Патрубок DIN 11850, серия 2	17
Патрубок DIN 11850, серия 3	18
Патрубок JIS-G 3447	35
Патрубок JIS-G 3459	36
Патрубок SMS 3008	37
Патрубок BS 4825, часть 1	55
Патрубок ASME BPE	59
Патрубок EN ISO 1127	60

Материал корпуса клапана

Код

1.4435 (316 L)	Точное литье	34
1.4408	Точное литье	37
1.4435 (316 L)	Штампованный корпус	40
1.4435 (316 L)	Цельный материал	41

Материал мембраны		Код
EPDM	макс. 130°C*	12
EPDM	макс. 150°C*	13 3A**
EPDM	макс. 150°C*	16 6A**
PTFE/EPDM выпуклый	PTFE свободный макс. 150°C*	5E
PTFE/FPM выпуклый	PTFE свободный макс. 150°C*	5F
PTFE/Silikon выпуклый	PTFE свободный макс. 160°C*	5S
PTFE/EPDM	PTFE клееный макс. 150°C*	52 5A**

* Температура стерилизации паром / 20 мин
 ** для размера привода 0

Функция управления	Код
Нормально закрытый пружиной	1
Нормально открытый пружиной	2
Двустороннее управление	3

Размер привода	Код
Размер привода 0 (MG 8)	0*
Размер привода 1 (MG 10)	1*
Размер привода 2 (MG 25)	2*
Размер привода 3 (MG 40)	3
Размер привода 4 (MG 50)	4

* Серийно допускается обработка в автоклаве

Исполнение (привод)	Код
только для формы корпуса D	D
для формы корпуса B, D, M и T	T

Пружинный блок	Код
Стандартный	1

Качество поверхности корпуса клапана, внутренний контур		Код
*Ra ≤ 6,3 мкм	струйная обработка изнутри и снаружи	1500
*Ra ≤ 6,3 мкм	изнутри электролитическая полировка, снаружи электролитическая полировка	1509
*Ra ≤ 0,8 мкм	изнутри механическая полировка, снаружи струйная обработка	1502
*Ra ≤ 0,8 мкм	изнутри электролитическая полировка, снаружи электролитическая полировка	1503
*Ra ≤ 0,6 мкм	изнутри механическая полировка, снаружи струйная обработка	1507
*Ra ≤ 0,6 мкм	изнутри электролитическая полировка, снаружи электролитическая полировка	1508
*Ra ≤ 0,4 мкм	изнутри механическая полировка, снаружи струйная обработка	1536
*Ra ≤ 0,4 мкм	изнутри электролитическая полировка, снаружи электролитическая полировка	1537
*Ra ≤ 0,25 мкм	изнутри механическая полировка, снаружи струйная обработка	1527
*Ra ≤ 0,25 мкм	изнутри электролитическая полировка, снаружи электролитическая полировка	1516

* Ra согласно DIN 4768; измерена в определенных опорных точках

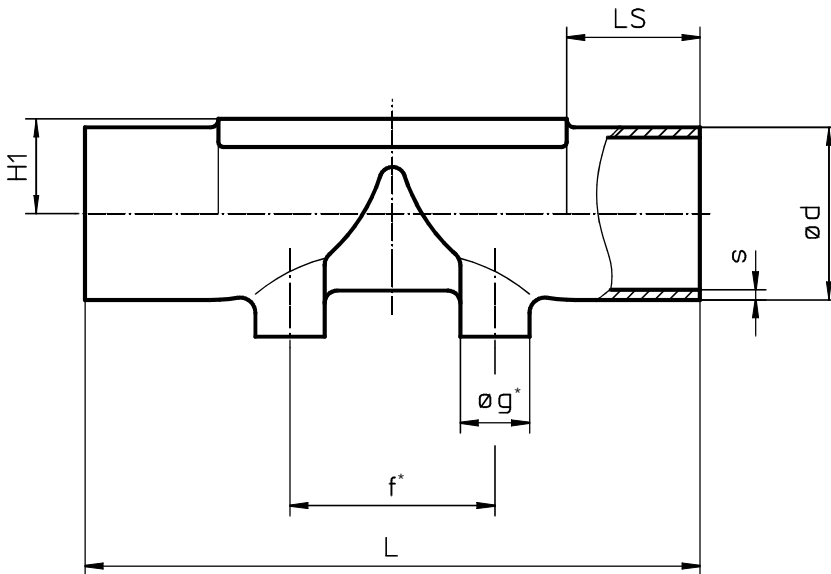
Пример заказа	650	50	D	60	34	13	1	4	D	1		1503
Тип	650											
Номинальная длина проходной трубы		50										
Форма корпуса (код)			D									
Вид соединения проходной трубы (код)				60								
Материал корпуса клапана (код)					34							
Материал мембраны (код)						13						
Функция управления (код)							1					
Размер привода (код)								4				
Исполнение (привод) (код)									D			
Пружинный блок (код)										1		
Номинальная длина * отводной трубы												
Вид соединения отводной трубы (код)												
Качество поверхности (код)												1503

* только при исполнении с Т-образными клапанами (подробности см. проспект Т-клапаны)

Размеры корпуса под сварку

Размеры в мм										ISO	DIN	DIN 11850			SMS	BS O.D.	ASME/	JIS-G	JIS-G
DN	NPS	MG	*f	*g	L	LS (min.)	H1*	H1**	Код 60	Рекоменд. ряд Код 0	Ряд 1 Код 16	Ряд 2 Код 17	Ряд 3 Код 18	Код 37	Код 55	Код 59	Код 36	Код 35	
										ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	ø d x s	
4	-	8	-	-	72	20	8	8	-	6 x 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	8	-	-	72	20	8	8	-	8 x 1,0	-	-	-	-	-	-	10,5 x 1,20	-	
8	1/4"	8	-	-	72	20	8	8	13,5 x 1,6	10 x 1,0	-	-	-	-	6,35 x 1,2	6,35 x 0,89	13,8 x 1,65	-	
10	3/8"	8	-	-	72	20	8	8	-	-	12 x 1,0	13 x 1,5	14 x 2,0	-	9,53 x 1,2	9,53 x 0,89	-	-	
15	1/2"	8	-	-	72	20	8	8	-	-	-	-	-	-	12,70 x 1,2	12,70 x 1,65	-	-	
10	3/8"	10	30	13,5	108	25	12	12	17,2 x 1,6	-	12 x 1,0	13 x 1,5	14 x 2,0	-	9,53 x 1,2	9,53 x 0,89	17,3 x 1,65	-	
15	1/2"	10	30	13,5	108	25	12	12	21,3 x 1,6	18 x 1,5	18 x 1,0	19 x 1,5	20 x 2,0	-	12,70 x 1,2	12,70 x 1,65	21,7 x 2,10	-	
20	3/4"	10	30	13,5	108	25	12	12	-	-	-	-	-	-	19,05 x 1,2	19,05 x 1,65	-	-	
15	1/2"	25	40	13,5	120	25	13	19	21,3 x 1,6	18 x 1,5	18 x 1,0	19 x 1,5	20 x 2,0	-	12,70 x 1,2	12,70 x 1,65	21,7 x 2,10	-	
20	3/4"	25	40	13,5	120	25	16	19	26,9 x 1,6	22 x 1,5	22 x 1,0	23 x 1,5	24 x 2,0	-	19,05 x 1,2	19,05 x 1,65	27,2 x 2,10	-	
25	1"	25	40	13,5	120	25	19	19	33,7 x 2,0	28 x 1,5	28 x 1,0	29 x 1,5	30 x 2,0	25,0 x 1,2	-	25,40 x 1,65	34,0 x 2,80	25,4 x 1,20	
32	1 1/4"	40	68	13,5	153	25	24	26	42,4 x 2,0	34 x 1,5	34 x 1,0	35 x 1,5	36 x 2,0	33,7 x 1,2	-	-	42,7 x 2,80	31,8 x 1,20	
40	1 1/2"	40	75	13,5	153	25	26	26	48,3 x 2,0	40 x 1,5	40 x 1,0	41 x 1,5	42 x 2,0	38,0 x 1,2	-	38,10 x 1,65	48,6 x 2,80	38,1 x 1,20	
50	2"	50	90	13,5	173	30	32	32	60,3 x 2,0	52 x 1,5	52 x 1,0	53 x 1,5	54 x 2,0	51,0 x 1,2	-	50,80 x 1,65	60,5 x 2,80	50,8 x 1,50	

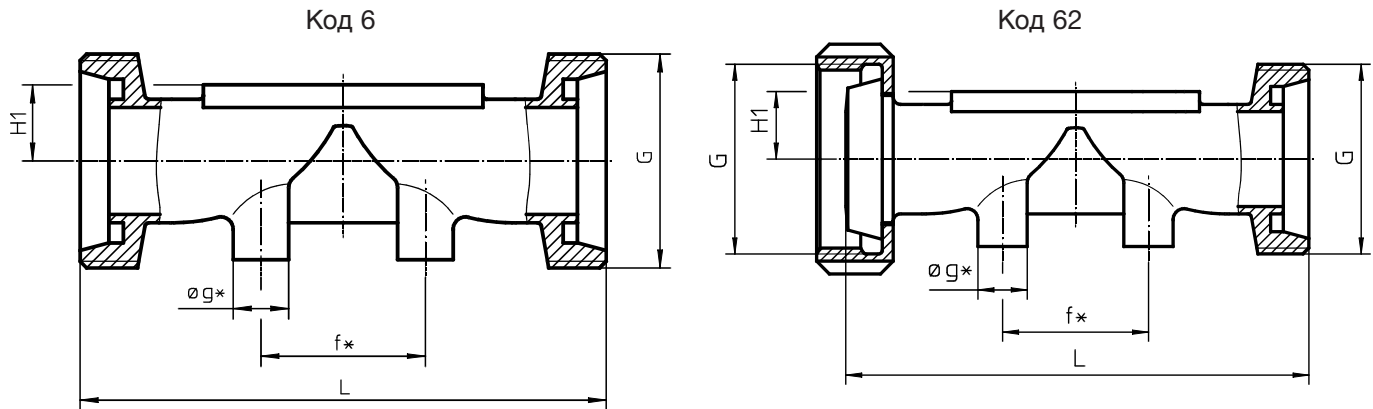
* действительны для исполнения точным литьем ** действительны для штампованного исполнения



Размеры корпуса с резьбовым соединением согласно DIN 11851

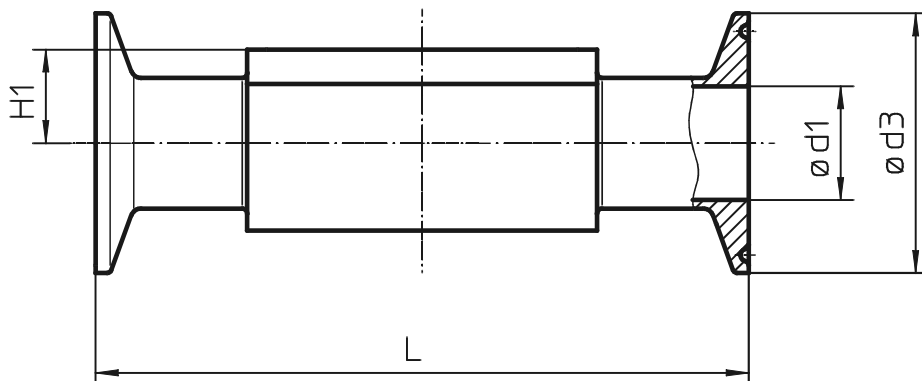
DN	MG	H1*	H1**	f*	øg*	G	L (код 6)	L (код 62)
10	8	8	12	30,0	13,5	Rd 28 x 1/8	92	90
10	10	12	12	30,0	13,5	Rd 28 x 1/8	118	116
15	10	12	12	30,0	13,5	Rd 34 x 1/8	118	116
15	25	13	19	40,0	13,5	Rd 34 x 1/8	118	116
20	25	16	19	40,0	13,5	Rd 44 x 1/6	118	114
25	25	19	19	40,0	13,5	Rd 52 x 1/6	128	127
32	40	24	26	68,0	13,5	Rd 58 x 1/6	147	147
40	40	26	26	75,0	13,5	Rd 65 x 1/6	160	160
50	50	32	32	90,0	13,5	Rd 78 x 1/6	191	191

* действительны только для исполнения точным литьем ** действительны только для штампованного исполнения



Размеры корпуса с соединением под хомут

Размеры в мм				Код 80 для трубы ASME BPE			Код 82 для трубы EN ISO 1127			Код 88 для трубы ASME BPE			Код 8A для трубы DIN 11850			Код 8E для трубы SMS 3008		
DN	NPS	MG	H1	ø d1	ø d3	L	ø d1	ø d3	L	ø d1	ø d3	L	ø d1	ø d3	L	ø d1	ø d3	L
8	1/4"	8	8	4,57	25,00	63,50	10,30	25,40	63,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	3/8"	8	8	7,75	25,00	63,50	-	-	-	-	-	-	10,00	34,00	88,9	-	-	-
15	1/2"	8	8	9,40	25,00	63,50	-	-	-	9,40	25,00	108,00	-	-	-	-	-	-
10	3/8"	10	12	-	-	-	14,00	25,40	108,00	-	-	-	10,00	34,00	108,00	-	-	-
15	1/2"	10	12	9,40	25,00	88,90	18,10	50,50	108,00	9,40	25,00	108,00	16,00	34,00	108,00	-	-	-
20	3/4"	10	12	15,75	25,00	101,60	-	-	-	15,75	25,00	117,00	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	25	19	9,40	25,00	101,60	18,10	50,50	108,00	9,40	25,00	108,00	16,00	34,00	108,00	-	-	-
20	3/4"	25	19	15,75	25,00	101,60	23,70	50,50	117,00	15,75	25,00	117,00	20,00	34,00	117,00	-	-	-
25	1"	25	19	22,10	50,50	114,30	29,70	50,50	127,00	22,10	50,50	127,00	26,00	50,50	127,00	22,60	50,5	127,00
32	1 1/4"	40	26	-	-	-	38,40	64,00	146,00	-	-	-	32,00	50,50	146,00	31,30	50,5	146,00
40	1 1/2"	40	26	34,80	50,50	139,70	44,30	64,00	159,00	34,80	50,50	159,00	38,00	50,50	159,00	35,60	50,5	159,00
50	2"	50	32	47,50	64,00	158,75	56,30	77,50	190,00	47,50	64,00	190,00	50,00	64,00	190,00	48,60	64,0	190,00



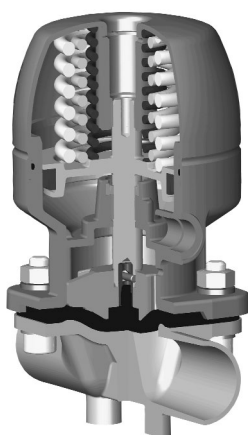
Обзор корпусов 2/2-ходовых клапанов для GEMÜ 650

Соединение (код)	0	16	17	18	35	36	37	55	59	60	6	62	80	82	88	8A	8E	
MG	DN																	
8	4	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	6	X	-	-	-	-	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	8	X	-	-	-	-	Y	-	X	X	X	-	-	V	V	-	-	-
8	10	-	X	X	X	-	-	-	X	X	-	B	B	V	-	-	W	-
8	15	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	V	-	W	-	-
10	10	-	X	X	X	-	Y	-	Y	Y	X	B	B	-	K	-	-	-
10	15	X	X	X	X	-	Y	-	X	Y	X	B	B	K	W	K	K	-
10	20	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	K	-	K	-	-
25	15	X	X	X	X	-	Y	-	X	X	X	B	B	K	W	K	K	-
25	20	X	X	X	X	-	Y	-	X	X	X	B	B	K	K	K	K	-
25	25	X	X	X	X	X	Y	X	-	X	X	B	B	K	K	K	K	K
40	32	X	X	X	X	X	Y	X	-	-	X	B	B	-	W	-	K	K
40	40	X	X	X	X	X	Y	X	-	X	x	B	B	K	W	K	K	K
50	50	X	X	X	X	X	Y	X	-	X	x	B	B	K	W	K	K	K

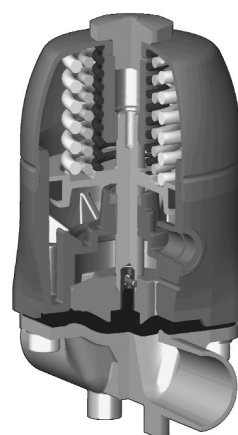
B Сварные конструкции из материалов с кодами 34 и 40
K Все соединения резьбовые (не сварные) из материала с кодом 40
V Исполнение полностью из материала с кодом 41
W Сварные конструкции из материала с кодом 40
X Корпус патрубка из материалов с кодами 34 и 40
Y Корпус патрубка из материала с кодом 40

Вид в разрезе GEMÜ 650

Исполнение (привод) код T



Исполнение (привод) код D



Сведения о других металлических мембранных клапанах, принадлежностях и прочей продукции см. в программе выпуска изделий и прейскурантах. Обращайтесь к нам!



GEMÜ® ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ КЛАПАНЫ,
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И РЕГУЛИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ