GEMÜ®

Клапан с прямым шпинделем, металлический

Конструкция

2/2-ходовой клапан с прямым шпинделем с внешним управлением GEMÜ 530 оснащен прочным поршневым приводом из нержавеющей стали, практически не требующим обслуживания.
Уплотнение шпинделя клапана осуществляется самоуплотняющейся сальниковой набивкой, благодаря чему обеспечивается не требующее обслуживания и надежное уплотнение шпинделя клапана на протяжении длительного срока эксплуатации. Съемное кольцо перед сальниковой набивкой дополнительно защищает ее от загрязнения и повреждения.

Характеристики

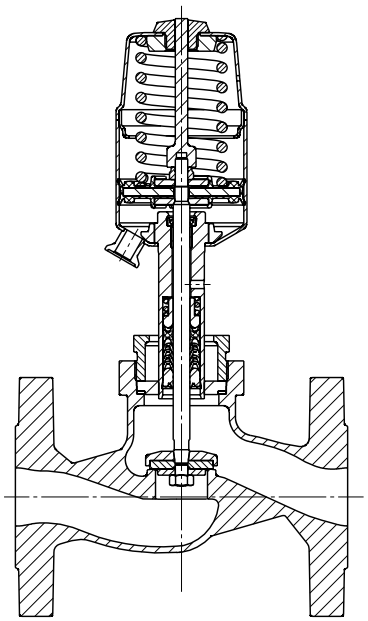
- Применение для нейтральных, агрессивных*, жидких и газообразных рабочих сред
- Вся серия с корпусом из чугуна с шаровидным графитом и корпусом клапана из нержавеющей стали
- Фланцевое исполнение
- Возможна поставка в виде регулирующего клапана в соответствии со спецификацией заказчика
- Не содержит цветных металлов
- Исполнения ATEX — по запросу

Преимущества

- Привод из нержавеющей стали для агрессивных рабочих сред, легкая очистка
- Высокая пропускная способность при компактной конструкции
- В варианте с функцией управления NC серийно оснащен визуальным индикатором положения, для функций управления NO и DA по запросу.
- Дополнительные принадлежности:
  - электрические датчики положения
  - интеллектуальные датчики положения
  - электропневматические регуляторы положения / регуляторы процесса (см. технические характеристики регулирующего клапана GEMÜ 530)
  - ограничители хода
- Сальниковая набивка в стандартном исполнении выдерживает вакуум до 20 мбар (a)

* см. характеристики рабочей среды на странице 2

Вид в разрезе





GEMÜ® 530

Технические характеристики

Рабочая среда

Агрессивные, нейтральные, газообразные и жидкие вещества, а также пар, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства соответствующих материалов корпусов и уплотнений.

Температура среды	от -10 °C до +180 °C
Рабочее давление	см. следующую таблицу
Макс. допустимая вязкость	600 мм²/с

Другие исполнения для более высокой/низкой температуры по запросу

Класс утечки

Класс утечки A согласно P11/P12 EN 12266-1

Условия окружающей среды

Макс. температура окружающей среды	60 °C

Управляющая среда

Нейтральные газы, фильтрация 50 мкм	
Макс. управляющее давление:	8 бар
Макс. доп. температура управляющей среды:	60 °C

Характеристики привода

Размер привода	Объем заполнения	Диаметр поршня
1G1, 1M1	0,025 dm³	42 mm
2G1, 2M1	0,084 dm³	60 mm
3G1, 3M1	0,245 dm³	80 mm
4G1	0,437 dm³	100 mm
5G1	0,798 dm³	130 mm

Управляющее давление [бар]

Размер привода	
Функция управления 1, нормально закрытый пружиной (NC) / направление потока: по головке	
1G1, 2G1, 3G1, 4G1	4 - 8
5G1	5 - 8
Функция управления 1, нормально закрытый пружиной (NC) / направление потока: с головкой	
1M1, 2M1, 3M1	Макс. 7 бар

Более высокие показатели управляющего давления по запросу.

Функция управления 2, нормально открытый (пружиной) (NO) / функция управления 3, управление в двух направлениях (DA) / направление потока: по головке

Значения, см. в диаграмме на с. 5

Макс. рабочее давление [бар]

Размер привода	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Функция управления 1, нормально закрытый пружиной (NC) / направление потока: по головке									
1G1	10,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
2G1	22,0	12,0	7,0	4,0	-	-	-	-	-
3G1	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-	-
4G1	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-	-
5G1	-	-	-	35,0	25,0	15,0	8,0	5,0	3,0
Функция управления 1, нормально закрытый пружиной (NC) / направление потока: с головкой									
1M1	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
2M1	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-
3M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-
Функция управления 2, нормально открытый (пружиной) (NO) / функция управления 3, управление в двух направлениях (DA) / направление потока: по головке									
1G	28,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-	-
2G	40,0	40,0	25,0	16,0	9,0	-	-	-	-
3G	-	40,0	40,0	30,0	20,0	12,0	-	-	-
4G	-	-	-	40,0	30,0	20,0	-	-	-
5G	-	-	-	40,0	40,0	16,0	16,0	15,0	10,0

Указаны значения избыточного давления в барах. При обтекании клапана с головкой (M) возникает опасность гидравлического удара!

Технические характеристики

Пропускная способность Kv [м³/ч]									
Номинальный размер	**DN 15**	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**	**DN 40**	**DN 50**	**DN 65**	**DN 80**	**DN 100**
	4,6	8,0	13,0	22,0	35,0	50,0	90,0	127,0	200,0

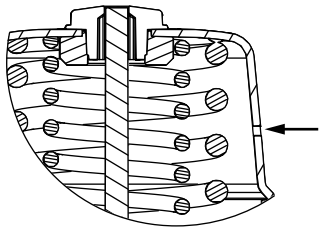
Значения пропускной способности Kv опеределяются согласно стандарту IEC 534. Kv -значения определены при управляющей функции 1 (NC) и наибольшем размере привода. Другие комбинации могут иметь отличающиеся Kv-значения.

Соотношение давления/температуры для клапанов с прямым шпинделем							
Код соединения	**Код материала**	**Допустимое рабочее давление в барах при температуре в °C***					
		RT	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,2	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

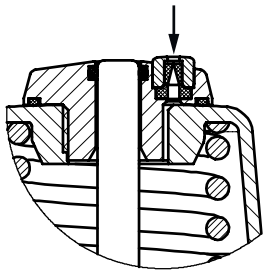
* Арматуру можно использовать при температуре до -10 °C RT = комнатная температура Все значения давления указаны для избыточного давления в барах.
Соответствие давления/температуры для кода соединения 48: DN 15–40 см. код соединения 10, DN 50 см. код соединения 8.

Удаление воздуха из привода

Для удаления воздуха из управляющей среды пневматический привод оснащен отверстием для удаления воздуха, расположенным на боковой стороне корпуса привода (функция управления «Нормально закрытый пружиной»).
При определенных условиях эксплуатации (например, в пищевой промышленности) грязная вода и чистящие средства могут проникать через это отверстие в привод и отрицательно влиять на функционирование.
Для таких случаев предусмотрено специальное устройство удаления воздуха с обратным клапаном с манжетой, предотвращающее подобное отрицательное влияние. При этом боковое отверстие для удаления воздуха закрыто заглушкой.



Стандартное отверстие для удаления воздуха

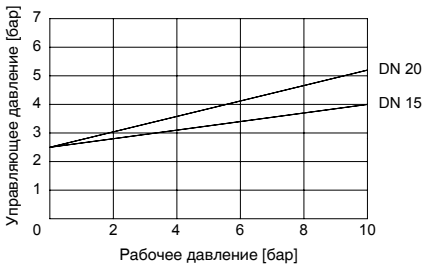


Специальное устройство удаления воздуха
К-номер 6996

Диаграмма рабочего и управляющего давления
Функция управления 1: Нормально закрытый пружиной (NC)/ направление потока: с головкой

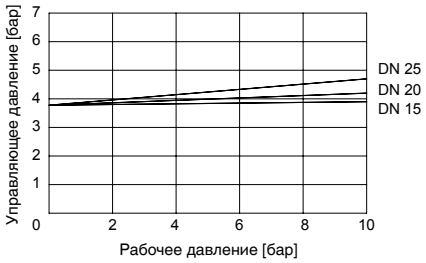
Размер привода 1M1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



Размер привода 2M1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



Размер привода 3M1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления

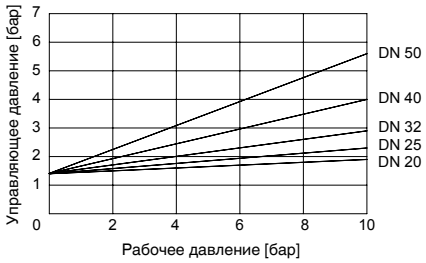


Диаграмма рабочего и управляющего давления
Функция управления 2 «Нормально открытый пружиной» (NO) / функция управления 3 «Управление в двух направлениях» (DA) Направление потока: по головке

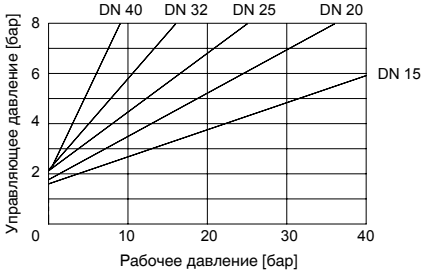
Размер привода 1G1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



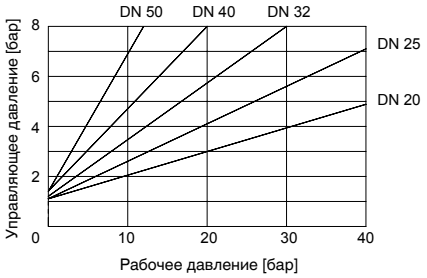
Размер привода 2G1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



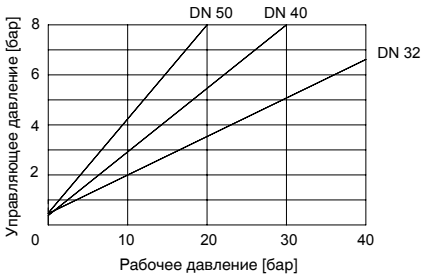
Размер привода 3G1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



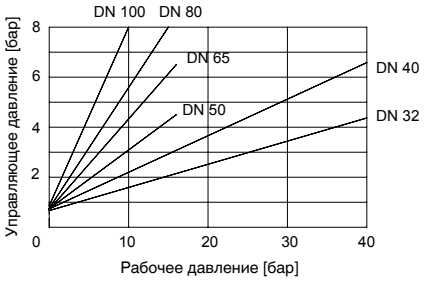
Размер привода 4G1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



Размер привода 5G1

Мин. управляющее давление в зависимости от рабочего давления



Данные для заказа

Форма корпуса	Код
Проходной корпус	D

Вид соединения	Код
Фланец Фланец EN 1092 / PN16 / форма B, монтажная длина согласно EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	8
Фланец EN 1092/PN25/форма B, монтажная длина согласно EN 558, серия 1 ISO 5752, серия 1	10
Фланец EN 1092 / PN40 / форма B, монтажная длина согласно EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	11
Фланец ANSI класс 125/150 RF, монтажная длина согласно EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	39
Фланец с отверстием согласно JIS 20K (DN 15–40), Фланец с отверстием согласно JIS 10K (DN 50), монтажная длина согласно EN 558, серия 10, ASME/ANSI B 16.10 таблица 1, графа 16	48

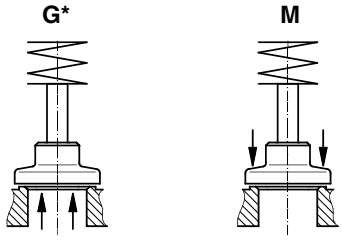
Материал корпуса клапана	Код
1.4408, литье из нержавеющей стали	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), чугун с шаровидным графитом	90

Уплотнение седла	Код
PTFE	5
PTFE, усиленный стекловолокном	5G

Функция управления		Код
Нормально закрытый пружиной	(NC)	1
Нормально открытый пружиной	(NO)	2
Управление в двух направлениях	(DA)	3

Размер привода		Код
Привод 1	поршень ø 42 мм	1
Привод 2	поршень ø 60 мм	2
Привод 3	поршень ø 80 мм	3
Привод 4	поршень ø 100 мм	4
Привод 5	поршень ø 130 мм	5

Направление потока	Код
По головке	G*
С головкой	M**
** только с функцией управления NC	



* Предпочтительное направление потока при эксплуатации в несжимаемых жидких средах во избежание гидравлических ударов

Комплект пружин	Код
Стандарт	1

Специальные исполнения	Код
Температура среды от -10 до 210 °C (Только с уплотнениями код 5G и 10)	К-номер 2023
Специальное устройство удаления воздуха с приводом К-номер 6996	
Все специальные исполнения поставляются только с завода	

Примечание

Обзор доступных корпусов клапана см. в таблице на с. 8

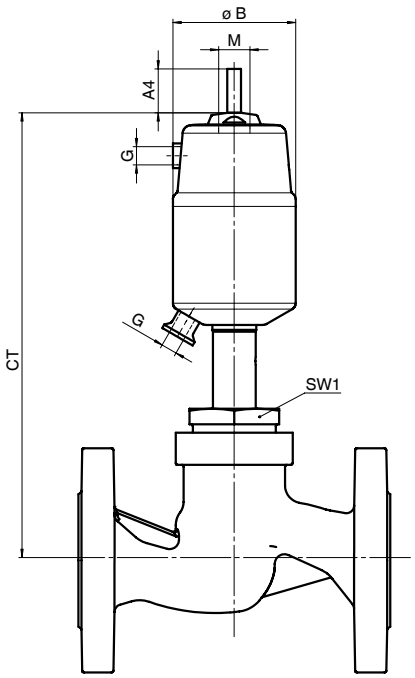
Пример заказа	530	25	D	10	37	5	1	2	G	1	-
Тип	530										
Номинальный размер		25									
Форма корпуса (код)			D								
Вид соединения (код)				10							
Материал корпуса клапана (код)					37						
Уплотнение седла (код)						5					
Функция управления (код)							1				
Размер привода (код)								2			
Направление потока (код)									G		
Комплект пружин (код)										1	
Специальные исполнения (код)											-

Размеры привода / монтажные размеры [мм]

Размеры привода				
Размер привода	**øB**	**M**	**A4 макс.***	**G**
1	46	M16x1	12	G 1/8
2	63	M16x1	22	G 1/8
3	84	M16x1	28	G 1/4
4	104	M22x1,5	32	G 1/4
5	135	M22x1,5	41	G 1/4

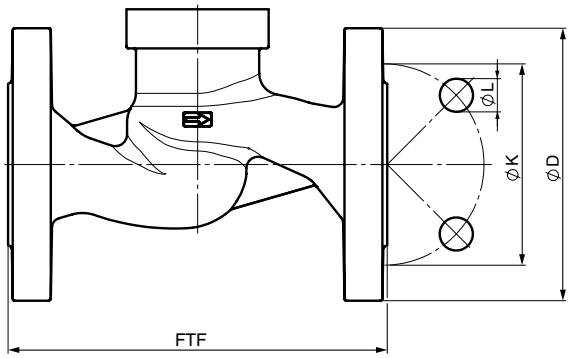
* в зависимости от номинальных размеров

Монтажные размеры [мм] / масса клапана [кг]											
		Размер привода 1 ø 42 мм		**Размер привода 2 ø 60 мм**		**Размер привода 3 ø 80 мм**		**Размер привода 4 ø 100 мм**		**Размер привода 5 ø 130 мм**	
DN	**SW1 метриче-ский**	**CT**	**Масса**	**CT**	**Масса**	**CT**	**Масса**	**CT**	**Масса**	**CT**	**Масса**
15	36	167	3,1	213	3,2	-	-	-	-	-	-
20	41	174	3,8	220	4,0	-	-	-	-	-	-
25	46	-	-	231	4,8	247	5,5	-	-	-	-
32	55	-	-	236	6,6	252	7,3	290	8,7	317	11,8
40	60	-	-	-	-	263	8,4	301	9,8	328	12,9
50	55	-	-	-	-	271	10,7	309	12,1	336	15,2
65	75	-	-	-	-	-	-	-	-	364	20,4
80	75	-	-	-	-	-	-	-	-	379	23,1
100	75	-	-	-	-	-	-	-	-	400	29,0

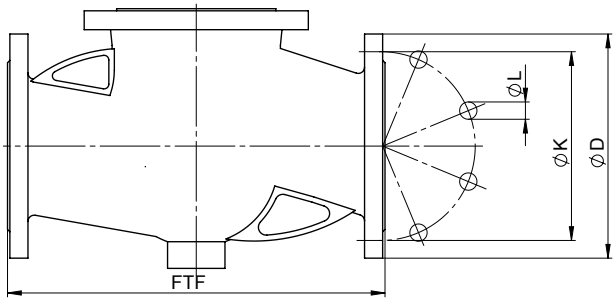


Размеры корпуса [мм]

Фланец, код соединения 8, 10, 11, 39, 48 Материал корпуса клапана 1.4408 (код 37), EN-GJS-400-18-LT (код 90)														
		Код соединения 8, 10, 11				Код соединения 39				Код соединения 48				Масса [кг]
DN	Количество болтов	FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	
15	4	130	95	65	14	130	90	60,3	15,9	108	95	70	15	2,2
20	4	150	105	75	14	150	100	69,9	15,9	117	100	75	15	3,0
25	4	160	115	85	14	160	110	79,4	15,9	127	125	90	19	3,7
32	4	180	140	100	18	180	115	88,9	15,9	-	-	-	-	5,3
40	4	200	150	110	18	200	125	98,4	15,9	165	140	105	19	6,3
50	4	230	165	125	18	230	150	120,7	19,0	203	155	120	19	8,4
Материалы, см. в обзорной таблице на с. 8														



Фланец, код соединения 8, 39 Материал корпуса клапана 1.4408 (код 37), EN-GJS-400-18-LT (код 90)										
		Код соединения 8				Код соединения 39				Масса [кг]
DN	FTF	ø D	ø K	ø L	количество болтов	ø D	ø K	ø L	количество болтов	
65	290	185	145	18	4	180	139,7	19	4	12,7
80	310	200	160	18	8	190	152,4	19	4	15,4
100	350	220	180	18	8	230	190,5	19	8	23,0
Материалы, см. в обзорной таблице на с. 8										



Обзорная таблица металлических корпусов для GEMÜ 530							
Код соединения	**8**		**10**	**11**	**39**		**48**
Код материала	**37**	**90**	**37**	**37**	**37**	**90**	**37**
DN 15	-	X	-	X	X	X	X
DN 20	-	X	-	X	X	X	X
DN 25	-	X	-	X	X	X	X
DN 32	-	X	X	X	X	X	-
DN 40	-	X	X	X	X	X	X
DN 50	X	X	-	-	X	X	X
DN 65	X	X	-	-	X	X	-
DN 80	X	X	-	-	X	X	-
DN 100	X	X	-	-	X	X	-

Сведения о других седельных клапанах, принадлежностях и прочей продукции — см. производственную программу и прайс-лист.

Обращайтесь к нам!

GEMÜ® КЛАПАНЫ, СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

GEMÜ Gebr.Müller · Apparatebau GmbH & Co.KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach · Телефон +49(0)7940/123-0 · Факс +49(0)7940/123-192
info@gemue.de · www.gemu-group.com

Все права, такие как авторские права или права интеллектуальной собственности, защищены специально.

При сомнениях или недоразумениях решающее значение имеет вариант документа на немецком языке!

Возможны изменения · 01/2016 · 88463531