

## **GEMÜ 415**

### **Затвор поворотный дисковый с пневматическим управлением**



#### **Характеристики**

- Подходит для применения в условиях вакуума и низких температур
- Высококачественный корпус клапана из латуни или нержавеющей стали
- Доступность в исполнениях с малыми номинальными размерами
- Компактный и прочный корпус
- Стойкий к коррозии и компактный поршневой привод из пластика или металла

#### **Описание**

Затвор центрический поворотный дисковый GEMÜ 415 из нержавеющей стали или латуни, с эластичным уплотнением и компактным поршневым пневмоприводом. Предусмотрены следующие функции управления: «Нормально закрытый пружиной», «Нормально открытый пружиной» и «Управление в двух направлениях». В качестве альтернативы возможна установка недорогого привода Rack'n'Pinion. Благодаря скругленным и полированным кромкам диска поворотный дисковый затвор оптимально подходит для частых переключений. Качество поверхности поворотного дискового затвора можно дополнительно улучшить.

#### **Технические характеристики**

- **Температура среды** : -20 до 120 °C
- **Температура окружающей среды**: 0 до 60 °C
- **Рабочее давление** : 0 до 10 бар
- **Номинальные размеры** : DN 15 до 50
- **Виды соединений** : Кламп | Патрубок | Резьба
- **Стандарты соединений**: ASME | DIN | EN | ISO | SMS
- **Материалы корпуса**: 1.4408, точное литье | CW614N, латунь | CW617N, латунь
- **Материалы манжеты**: EPDM | FKM | Силикон
- **Материалы шайбы**: 1.4408, точное литье | CW614N, латунь | CW617N, латунь
- **Соответствия**: ATEX | EAC | FDA

Технические данные в зависимости от соответствующей конфигурации



## Линейка устройств



GEMÜ K415

GEMÜ 411

GEMÜ 415

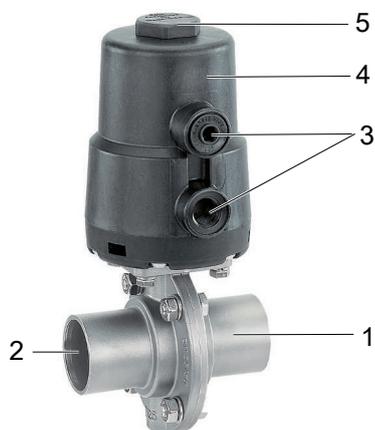
GEMÜ 428

<b>Тип привода</b>				
без привода	●	-	-	-
ручн.	-	●	-	-
пневматический	-	-	●	-
электрический	-	-	-	●
<b>Номинальные размеры</b>				
Номинальные размеры	DN 15 до 50			
<b>Температура среды</b>				
Температура среды	-20 до 160 °C	-20 до 120 °C	-20 до 120 °C	-20 до 120 °C
<b>Рабочее давление</b>				
Рабочее давление	0 до 10 бар			
<b>Виды соединений</b>				
Клампы	●	●	●	●
Патрубок	●	●	●	●
Резьба	●	●	●	●
<b>Соответствия</b>				
ATEX	●	●	●	●
CSA	-	-	-	●
EAC	●	●	●	●
FDA	●	●	●	●

## Сравнение областей применения приводов

				
	GEMÜ ADA/ASR	GEMÜ DR/SC	GEMÜ GDR/GSR	GEMÜ 9415
<b>Отрасли</b>				
Химическая промышленность	●	●	●	●
Оборудование для обработки поверхностей	●	●	●	●
Водоподготовка	●	●	●	●
Машиностроение	●	●	●	●
Энергетика и природоохранные технологии	●	●	●	●
Оборудование для производства пищевых продуктов	●	●	●	●
Производство полупроводниковых приборов	●	●	●	●
Медицинская техника	●	●	●	●
Фармацевтика	●	●	●	●

## Описание устройства



Поз.	Наименование	Материал
1	Корпус затвора	Латунь (CW617N), точное литье (1.4408)
2	Соединения для трубопровода	Латунь (CW617N), точное литье (1.4408)
3	Подключения управляющего воздуха	PP, усиленный стекловолокном
4	Корпус привода	PP, усиленный стекловолокном
5	Подключение индикатора положения	PP, усиленный стекловолокном

**Доступные варианты****Корпус**

DN	NPS	Код материала корпуса <sup>1)</sup>									
		Латунь, код 12		Точное литье, код 37							
		Код вида соединения <sup>2)</sup>									
		Резьбовая муфта		Патрубок						Хомут	
1	31	0	16	17	37	59	60	86	88		
15	1/2"	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
20	3/4"	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
25	1"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	1¼"	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-
40	1½"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	2"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1) **Материал корпуса**

Код 12: CW614N, CW617N (латунь)

Код 37: 1.4408, точное литье

2) **Вид соединения**

Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

Код 31: Резьбовая муфта NPT

Код 0: Патрубок DIN

Код 16: Патрубок EN 10357, серия В (ранее DIN 11850, серия 1)

Код 17: Патрубок EN 10357, серия А (ранее DIN 11850, серия 2)

Код 37: Патрубок SMS 3008

Код 59: Патрубок ASME BPE

Код 60: Патрубок ISO 1127/EN 10357, серия С

Код 86: Хомут DIN 32676, серия А, монтажная длина по FTF EN 558, серия 14

Код 88: Хомут ASME BPE, монтажная длина по FTF EN 558, серия 14

**Приводы****GEMÜ 9415 – пластиковый**

DN	Размер 0	Размер 1
	Код <sup>1)</sup>	
15	0	-
20	0	-
25	0	-
32	-	1
40	-	1
50	-	1

**GEMÜ ADA/ASR – металлический**

DN	Двустороннего действия ADA	Код	Одностороннего действия ASR	Код
15	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
20	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
25	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
32	ADA0020U F05YS14A	BU02AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB
	ADA0040U F05YS14A	BU04AB		
40	ADA0040U F05YS14A	BU04AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB
50	ADA0040U F05YS14A	BU04AB	ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB

**GEMÜ DR/SC – металлический**

DN	Двустороннего действия DR	Код	Одностороннего действия SC	Код
15	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A SC0030U 6 F05F07NS14A	SU01KW SU03KP
20	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A SC0030U 6 F05F07NS14A	SU01KW SU03KP
25	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW	SC0015U 6 F03F05NS11A SC0030U 6 F05F07NS14A	SU01KW SU03KP
32	DR0015U F03F05NS11A DR0030U F05F07NS14A	DU01AW	SC0030U 6 F05F07NS14A SC0060U 6 F05F07NS14A	SU03KP SU06KP
40	DR0030U F05F07NS14A	DU03AP	SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP
50	DR0030U F05F07NS14A	DU03AP	SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP

**GEMÜ GDR/GSR – металлический**

DN	Двустороннего действия GDR	Код	Одностороннего действия GSR	Код
15	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
20	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
25	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
32	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP
40	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP
50	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP

1) **Исполнение привода**

Код 0: Привод GEMÜ, пневматический, размер 0, диаметр поршня 50 мм

Код 1: Привод GEMÜ, пневматический, размер 1, диаметр поршня 70 мм

## Данные для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

### Коды для заказа

1 Тип	Код
Затвор поворотный дисковый, с пневматическим управлением	415

2 DN	Код
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Форма корпуса	Код
2-ходовой проходной корпус	D

4 Вид соединения	Код
<b>Патрубок</b>	
Патрубок DIN	0
Патрубок EN 10357, серия В (ранее DIN 11850, серия 1)	16
Патрубок EN 10357, серия А (ранее DIN 11850, серия 2)	17
Патрубок SMS 3008	37
Патрубок ASME BPE	59
Патрубок ISO 1127/EN 10357, серия С	60
<b>Резьбовая муфта</b>	
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1
Резьбовая муфта NPT	31
<b>Клампы</b>	
Хомут DIN 32676, серия А, монтажная длина по FTF EN 558, серия 14	86
Хомут ASME BPE, монтажная длина по FTF EN 558, серия 14	88

5 Материал корпуса	Код
CW614N, CW617N (латунь)	12
1.4408, точное литье	37

6 Манжета	Код
FPM (FKM)	4
Силикон (MVQ)	9
EPDM	14

7 Функция управления	Код
Закрывает в состоянии покоя (NC)	1
Открывает в состоянии покоя (NO)	2
Управление в двух направлениях (DA)	3

8 Исполнение привода	Код
<b>Привод GEMÜ 9415</b>	
Привод GEMÜ, пневматический, размер 0, диаметр поршня 50 мм	0
Привод GEMÜ, пневматический, размер 1, диаметр поршня 70 мм	1
<b>Привод GEMÜ DR и SC</b>	
Привод, пневм., двустор. действия, прав. вращ., DR0015U F03F05NS11A	DU01AW
Привод, пневм., двустор. действия, прав. вращ., DR0030U F05F07NS14A	DU03AP
Привод, пневм., одностор. действия, закр. пружиной, прав. вращ., SC0015U 6 F03F05NS11A	SU01KW
Привод, пневм., одностор. действия, закр. пружиной, прав. вращ., SC0030U 6 F05F07NS14A	SU03KP
Привод, пневм., одностор. действия, закр. пружиной, прав. вращ., SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP
<b>Привод GEMÜ ADA и ASR</b>	
Привод, пневм., двустор. действия, прав. вращ., ADA0020U F05YS14A	BU02AB
Привод, пневм., двустор. действия, прав. вращ., ADA0040U F05YS14A	BU04AB
Привод, пневм., одностор. действия, закр. пружиной, прав. вращ., ASR0020U S08 F05YS14/S11A	AU02FB
Привод, пневм., одностор. действия, закр. пружиной, прав. вращ., ASR0040U S14 F05YS14/S11A	AU04KB
<b>Привод GEMÜ GDR и GSR</b>	
Привод, пневм., двустор. действия, прав. вращ., GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW
Привод, пневм., одностор. действия, прав. вращ., GSR0050 SC5F03/05 S11A	GR05SW
Привод, пневм., одностор. действия, прав. вращ., GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP

9 Модели	Код
без	
Область контакта с рабочей средой очищена для обеспечения лагосовместимости, детали запакованы в пленку	0101
Арматура не содержит масел и смазок, область контакта со средой очищена, запакована в полиэтиленовый мешок	0107

**Пример заказа**

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	415	Затвор поворотный дисковый, с пневматическим управлением
2 DN	25	DN 25
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	1	Резьбовая муфта DIN ISO 228
5 Материал корпуса	12	CW614N, CW617N (латунь)
6 Манжета	14	EPDM
7 Функция управления	1	Закрыт в состоянии покоя (NC)
8 Исполнение привода	0	Привод GEMÜ, пневматический, размер 0, диаметр поршня 50 мм
9 Модели		без

## Технические характеристики

### Рабочая среда

**Рабочая среда:** Для агрессивных, нейтральных газообразных и жидких сред, не оказывающих отрицательного воздействия на физические и химические свойства материала корпуса, диска и уплотнений. Продукт подходит для использования только с жидкостями группы 2 в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под давлением.

**Управляющая среда:** Нейтральные газы

### Температура

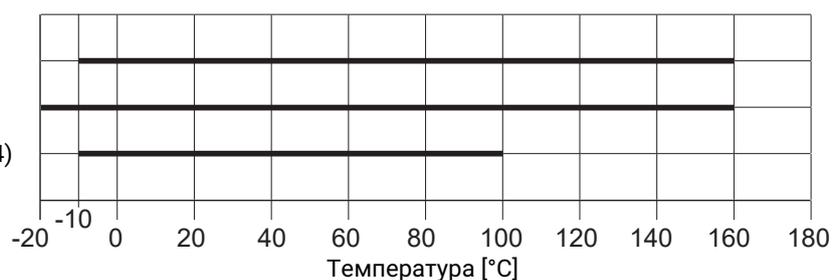
**Температура среды:**

#### манжеты

FPM (Код 4)

PSI (Код 9)

EPDM (Код 14)



При значениях температуры свыше 100 °C использовать дополнительный монтажный комплект GEMÜ MSC (см. принадлежности).

**Температура окружающей среды:** 0 – 60 °C

**Температура хранения:** -20 – 40 °C

**Температура управляющей среды:** Макс. 60°C

### Давление

**Рабочее давление:** 0 – 10 бар

**Управляющее давление:** 4 до 6 бар

**Условное давление:** PN 10

**Значения пропускной способности Kv:**

DN	Резьбовая муфта	Патрубок под сварку
	Материал корпуса	
	Код 12	Код 37
15	7	7
20	12	15
25	17	20
32	40	55
40	60	90
50	100	140

Пропускные способности Kv [м³/ч]

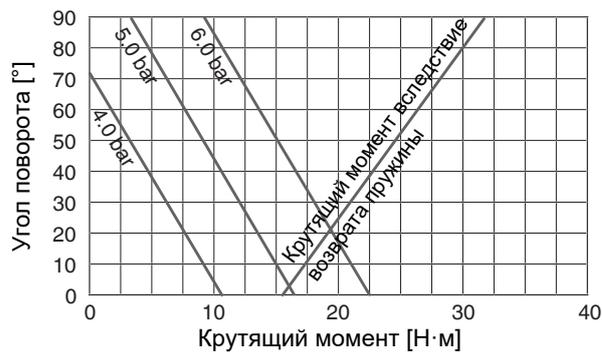
**Объем заполнения:** Размер привода 0: 0,05 NI  
 Размер привода 1: 0,20 NI

Диаграмма управляющего давления и крутящего момента:

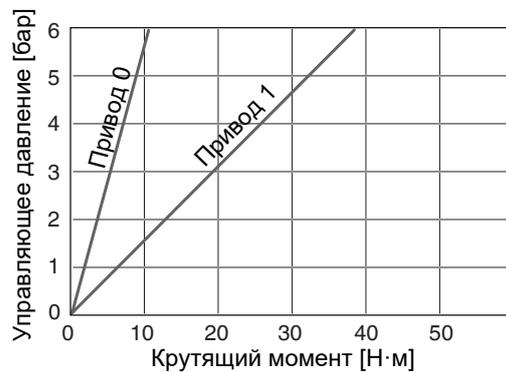
Размер привода 0, функция управления 1



Размер привода 1, функция управления 1



Размер привода 0 и 1, функция управления 3



## Соответствие продукции требованиям

Директива по машинному оборудованию: 2006/42/EG

Директива по оборудованию, работающему под давлением: 2014/68/EC

Допуски: FDA

## Механические характеристики

### Масса:

#### Корпус

DN	Материал корпуса	
	Код 12	Код 37
15	670	900
20	750	940
25	910	1020
32	930	1100
40	1410	1500
50	2020	1950

Масса в г

#### Привод 9415

**Размер привода 0:** Функция управления 1: 435 г

Функция управления 3: 325 г

**Размер привода 1:** Функция управления 1: 1470 г

Функция управления 3: 1100 г

#### Привод ADA/ASR

Тип	ADA	ASR
0020U	1,4	1,5
0040U	2,1	2,3

Масса в кг

#### Привод DR/SC

Тип	DR	SC
0015U	1,0	1,1
0030U	1,6	1,7
0060U	2,7	3,1

Масса в кг

#### Привод GDA/GSR

Тип	GDA	GSR
0050	1,1	1,2
0065	1,5	1,8

Масса в кг

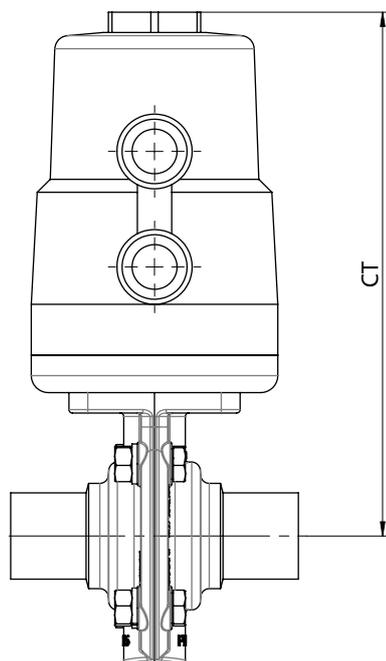
### Крутящие моменты:

DN	Крутящие моменты
15	6,0
20	6,0
25	6,0
32	8,0
40	20,0
50	21,0

Крутящие моменты в Нм

## Размеры

### Монтажная высота

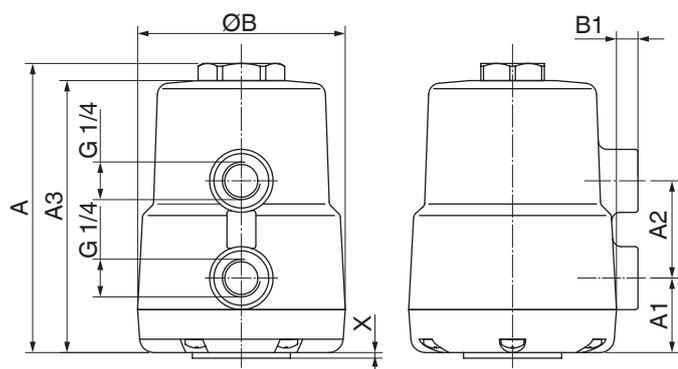


DN	CT	
	Размер привода	
	0	1
15	153,5	-
20	153,5	-
25	153,5	-
32	-	225,0
40	-	233,0
50	-	242,0

Размеры в мм

**Привод**

**GEMÜ 9415**



Размер привода	A	A1	A2	A3	ØB	B1	X
0	112,0	37,0	34,0	106,0	72,0	7,0	2,0
1	177,0	41,0	65,0	171,0	97,0	3,0	2,0

Размеры в мм

**ADA/ASR**

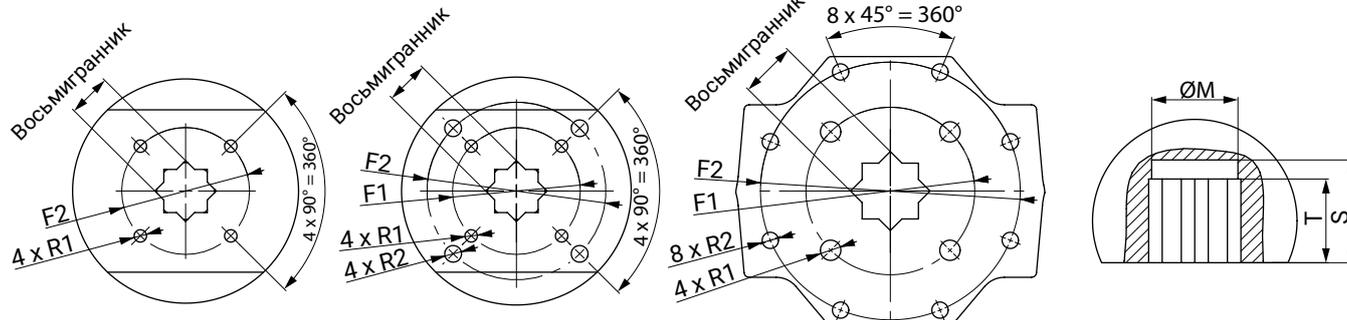
**Фланец привода ISO5211**

Тип 00010, 0020U, 0040U,  
0500U, 0750U, 2100U, 2500U

Тип 0020U, 0080U, 0130U,  
0300U, 0850U, 1200U

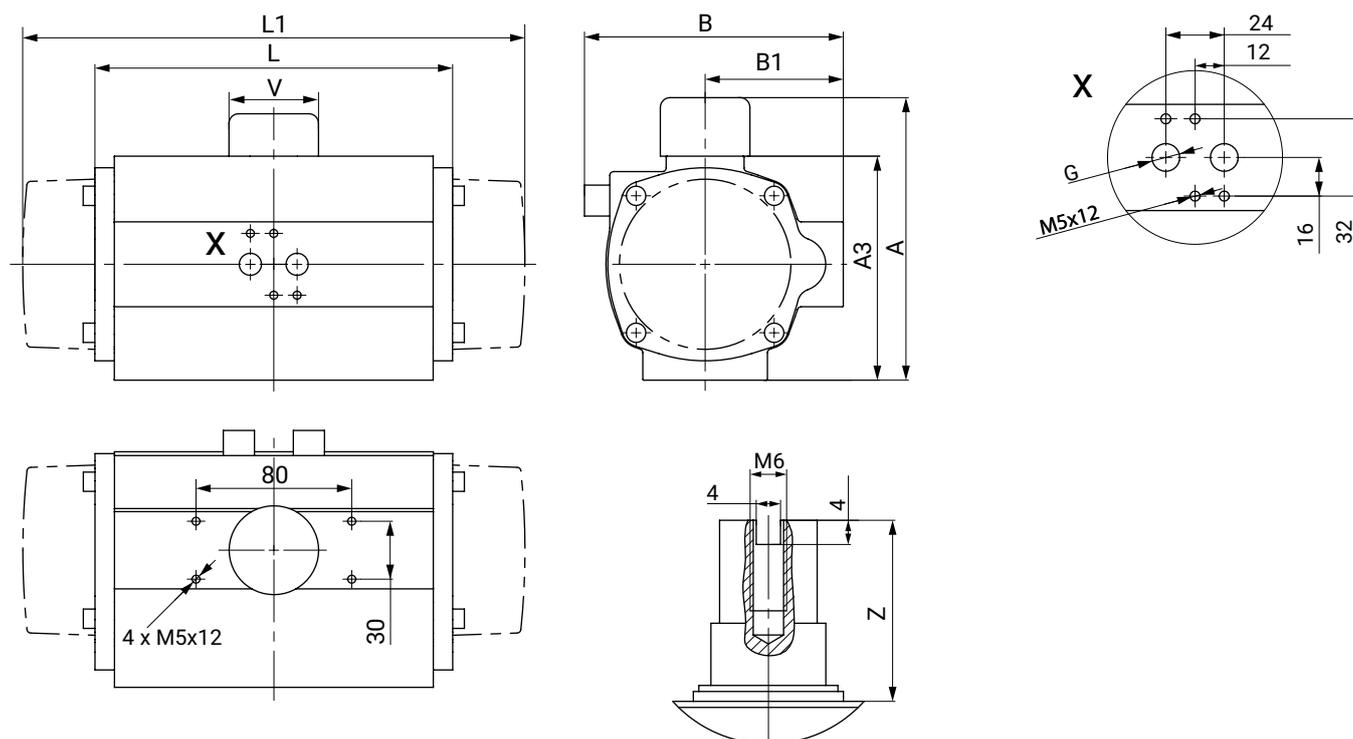
Тип 4000U

Тип 00010 - 4000U



Тип	Фланец привода	Восьмигранник	M	T	S	F1	R1	F2	R2
<b>0020U</b>	F05	14,0	18,1	12,0	16,0	50,0	M6 x 10,0	-	-
<b>0040U</b>	F05	14,0	18,1	12,0	16,0	50,0	M6 x 10,0	-	-

Размеры в мм

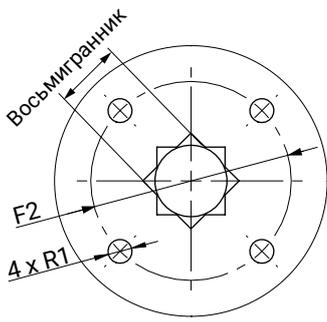


Тип	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
<b>0020U</b>	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
<b>0040U</b>	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0

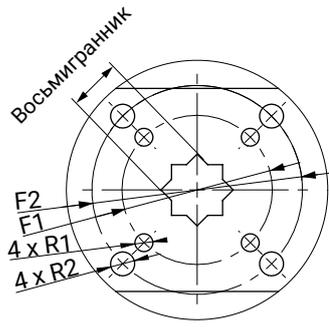
Размеры в мм

**DR/SC**

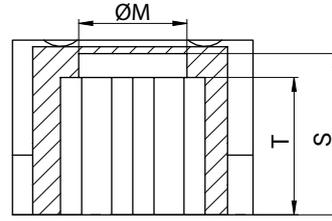
Тип 0010U - 0030U  
0900U - 4000U



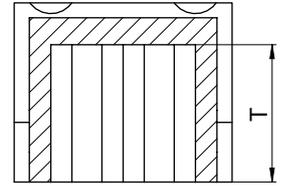
Тип 0030U - 1200U, 5000U



Тип 0010U - 1200U, 5000U

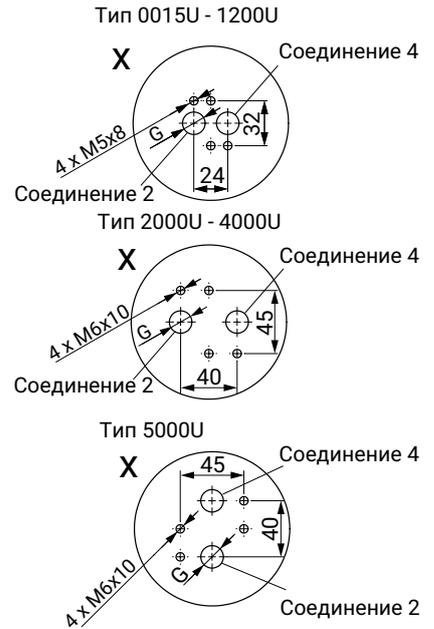
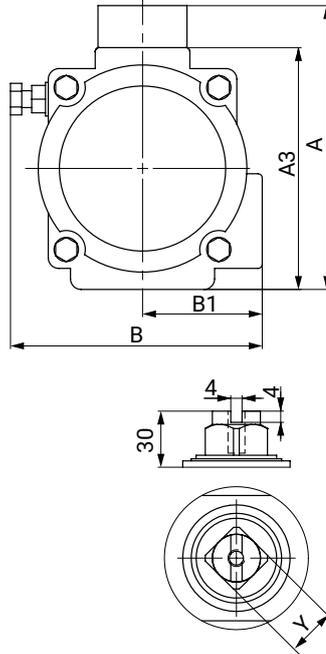
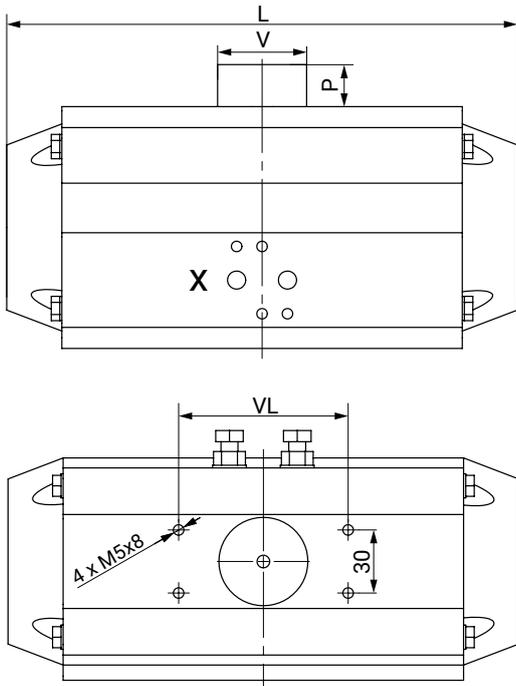


Тип 2000U - 4000U



Тип	Фланец ISO	Восьмигранник	M	T	S	F1	R1	F2	R2
0015U	F04	11,0	15,5	11,5	13,5	42,0	M5	-	-
0030U	F05/F07	14,0	18,6	14,5	16,5	50,0	M6	70,0	M8
0060U	F05/F07	17,0	22,7	17,5	20,0	50,0	M6	70,0	M8

Размеры в мм

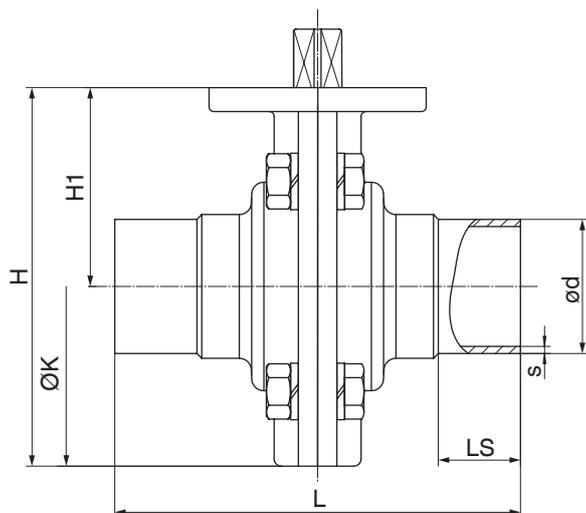


Тип	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0

Размеры в мм

## Корпус

Патрубок под сварку (код вида соединения 0, 16, 17, 37, 59, 60)

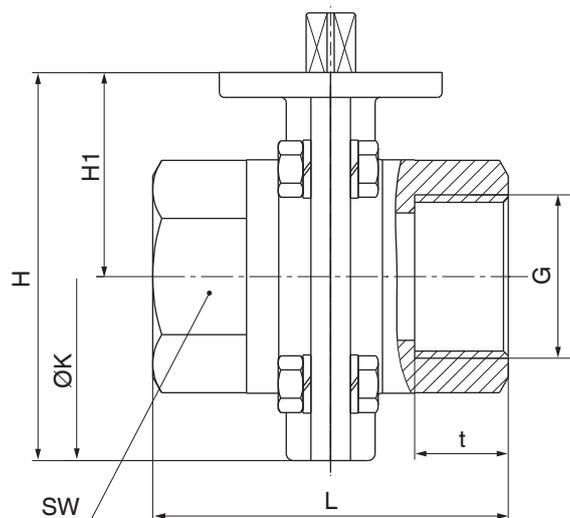


DN	NPS	L	H	H1	øK	LS	Патрубок DIN		Патрубок EN			
							ød	s	Код 16		Код 17	
									ød	s	ød	s
15	1/2"	80	79	41,5	75	20	18	1,5	18	1	19	1,5
20	3/4"	84	79	41,5	75	22	22	1,5	22	1	23	1,5
25	1"	84	79	41,5	75	22	28	1,5	28	1	29	1,5
32	1¼"	88	91	48,0	85	25	34	1,5	34	1	35	1,5
40	1½"	96	108	56,0	103	25	40	1,5	40	1	41	1,5
50	2"	110	123	65,0	116	30	52	1,5	52	1	53	1,5

DN	NPS	L	H	H1	øK	LS	SMS 3008		EN ISO 1127		ASME BPE	
							ød	s	Код 60		Код 59	
									ød	s	ød	s
15	1/2"	80	79	41,5	75	20	-	-	21,3	1,6	12,7	1,65
20	3/4"	84	79	41,5	75	22	-	-	26,9	1,6	19,1	1,65
25	1"	84	79	41,5	75	22	25,0	1,2	33,7	2,0	25,4	1,65
32	1¼"	88	91	48,0	85	25	33,7	1,2	42,4	2,0	-	-
40	1½"	96	108	56,0	103	25	38,0	1,2	48,3	2,0	38,1	1,65
50	2"	110	123	65,0	116	30	51,0	1,2	60,3	2,0	50,8	1,65

Размеры в мм

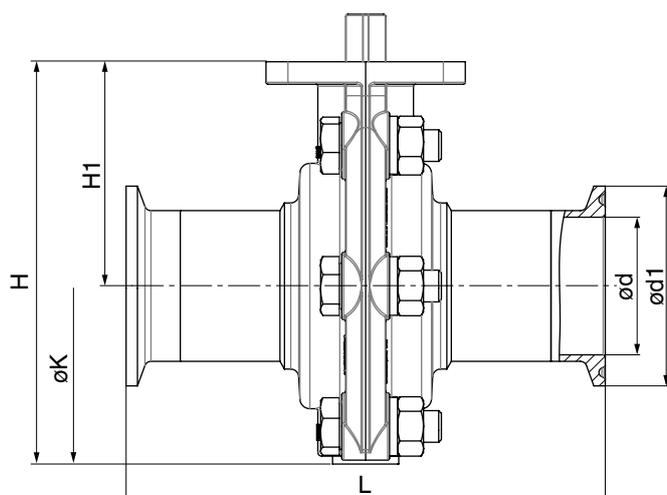
**Резьбовая муфта (код вида соединения 1, 31)**



DN	G	L	H	H1	t	øK	SW	n
15	1/2"	72,0	79,0	41,5	15,0	75,0	27,0	6
20	3/4"	72,0	79,0	41,5	16,0	75,0	32,0	6
25	1"	72,0	79,0	41,5	19,0	75,0	41,0	6
32	1¼"	72,0	91,0	48,0	21,4	85,0	50,0	8
40	1½"	83,0	108,0	56,0	21,4	103,0	55,0	8
50	2"	88,0	123,0	65,0	25,7	116,0	70,0	8

Размеры в мм

n = количество граней ключа

**Хомут (код вида соединения 86, 88)**

DN	NPS	L	H	H1	øK	DIN 32676 серия А		ASME BPE	
						Code 86		Code 88	
						ød	ød1	ød	ød1
15	1/2"	115,0	79,0	41,5	75,0	16,0	34,0	9,4	25,0
20	3/4"	120,0	79,0	41,5	75,0	20,0	34,0	15,8	25,0
25	1"	125,0	79,0	41,5	75,0	26,0	50,5	22,1	50,5
32	1¼"	130,0	91,0	48,0	85,0	32,0	50,5	-	-
40	1½"	140,0	108,0	56,0	103,0	38,0	50,5	34,8	50,5
50	2"	150,0	123,0	65,0	116,0	50,0	64,0	47,5	64,0

Размеры в мм

## Принадлежности



### GEMÜ MSC

#### Монтажный комплект

Монтажный комплект MSC представляет собой набор элементов с одинаковыми и различными торцами, предназначенных для соединения фланцев стандарта ISO 5211. Благодаря этому обеспечивается термическое разделение привода и корпуса клапана. Кроме этого, он может использоваться для компенсации высоты в изолированных трубопроводах. Монтажный комплект предлагается в исполнении из стали, с гальванической оцинковкой и нержавеющей стали в закрытом или открытом варианте.

## Навесные компоненты



### GEMÜ LSF

#### Индуктивный двойной датчик для поворотной арматуры

Индуктивный двойной датчик GEMÜ LSF подходит для монтажа на поворотной арматуре с ручным и пневмоприводом. Положение арматуры надежно распознается и соответственно сигнализируется с помощью оптической индикации.



### GEMÜ LSC

#### Блок концевых выключателей для поворотных приводов

Блок концевых выключателей GEMÜ LSC подходит для монтажа на поворотной арматуре с ручным управлением и пневмоприводом. Положение арматуры надежно распознается и соответственно сигнализируется с помощью оптической индикации.



### GEMÜ 1225

#### Электрический датчик положения

Электрический датчик положения GEMÜ 1225 для поворотных дисковых затворов GEMÜ 410, 411, 415, 417, 423 и 428 имеет два регулируемых контактных кулачка, которые приводятся в действие распределительным валом с силовым замыканием.