

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

Серия приводов F02 включает компактные интеллектуальные четвертьоборотные электрические приводы для точного управления арматурой, обеспечивающие крутящий моментом от 35 до 2000 Нм (308 - 17700 фунт•дюйм).



### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Питание от низко- и высоковольтного источника постоянного или однофазного переменного тока (3-х фазное питание в качестве опции).
- Широкий диапазон регулировки времени хода для различных областей применения.
- Съемная панель основания и набор присоединительных вставок обеспечивают простое подключение к любым типам арматуры.
- Интеллектуальная защита от перегрева.
- Планетарная передача обеспечивает надежную и плавную работу.
- Расположенный сверху индикатор положения.
- Находящийся в постоянном зацеплении штурвал для ручного управления клапаном при сбоях напряжения питания.
- Возможность бесконтактной настройки, управления и диагностики при использовании модуля Bluetooth™.
- Панель местного управления (опция) для ручного управления клапаном с дополнительным индикатором "открыт/закрыт".
- Простота модернизации для плавного управления и передачи данных с использованием протоколов DeviceNet или Profibus DP.
- Выходные контакты с защелкой для удаленной индикации полного открытия/закрытия клапана. Предусмотрены внешние контакты для контроля и выбора режима индикации - местная/световой индикатор.

Bluetooth™ - торговая марка Bluetooth SIG. Inc, USA

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Выпускаемые в шести типоразмерах приводы F02 предназначены для двухпозиционного ("открыт/закрыт") или модулирующего управления дисковыми затворами, поворотными и шаровыми кранами и задвижками в широком диапазоне промышленного применения - от нефтехимических заводов до морских нефтегазовых платформ.

### АТТЕСТАЦИЯ

Водонепроницаемость:

IP66/68 или NEMA 4/4X/6  
(NEMA ICS6/NEMA 250)  
CAN/CSA C22.2 № 139-10  
UL 429-2009

Взрывозащита: Ex d e IIB T5 Gb (газ)  
Ex tb IIIC T100°C Db (пыль)  
(префикс "с" для модели 2000)  
NEC 500 (аттестация FM)  
Класс I, Зона 1 Группа IIB  
Класс II, III, Раздел 1,  
Группы E, F, G

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: однофазное: 24-48 В пост. или перем. тока 50/60 Гц  
однофазное: 100-240 В пост. или перем. тока 50/60 Гц  
трехфазное: 208-240 В, 380-480 В и 500-575 В

Допуск по напряжению: ±10%  
Допуск по частоте: ±5%  
Выходной момент: 35 ÷ 2000 Нм  
308 ÷ 17,700 фунт-дюйм

Температура окружающей среды  
Стандартный диапазон: от -25°C до +70°C  
от -13°F до 158°F

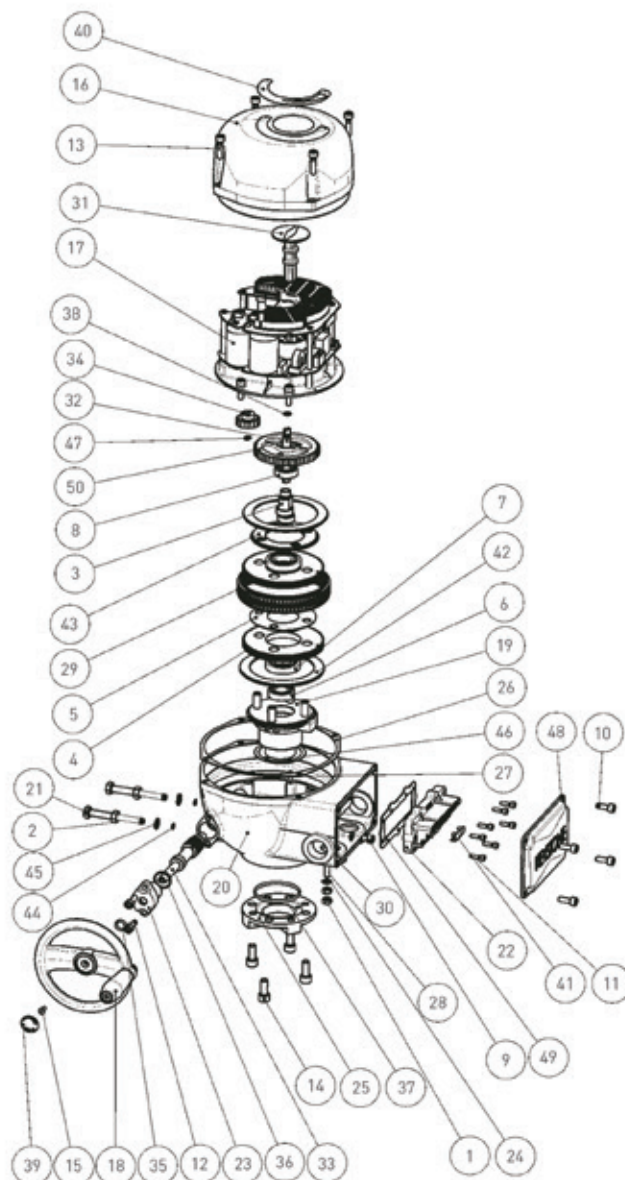
Низкотемпературное исполнение:  
от -40°C до +70°C  
от -40°F до 158°F

Кабельный ввод: M20, 1/4" NPT.

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

КОМПОНЕНТЫ ПРИВОДА - МОДЕЛИ 063 / 125 / 250 / 500 / 1000

Деталь	Наименование	Количество
1	Гайка UNI5588 M6	2
2	Гайка UNI5588 M8	2
3	Эксцентрик	1
4	Планетарная шестерня	2
5	Проставка	1
6	Шарикоподшипник, тип 16002	1
7	Шарикоподшипник, тип 16004	2
8	Шарикоподшипник, тип 6001	1
9	Винт ESH UNI5931- M6x8	1
10	Винт HSHC UNI5931- M6x16	4
11	Винт HSHC UNI5931- M4x14	7
12	Винт HSHC UNI5931- M6x18	2
13	Винт HSHC UNI5931- M6x25	4
14	Винт HSHC UNI5931- M8x20	4
15	Винт HSSC UNI5933- M4x10	1
16	Сборка крышки	1
17	Привод и блок управления	1
18	Штурвал	1
19	Сборка выходного вала	1
20	Стандартный корпус	1
21	Ограничитель	2
22	Клеммный блок	1
23	Фланец червячного вала	1
24	Стопорная шайба UNI 8842-J6	1
25	Основание ISO 5211 / F05-F07	1
26	Уплотнение крышки	1*
27	Штифт UNI EN 22338	1
28	Шпилька заземления	1
29	Неподвижное кольцо	1
30	Прокладка	1*
31	Индикатор	1
32	Вал индикатора	1
33	Червячный вал ручного управления	1
34	Шестерня привода	1
35	Уплотнительное кольцо Di = 10.77/ширина = 2.62	1*
36	Уплотнительное кольцо Di = 18.77/ширина = 1.78	1*
37	Уплотнительное кольцо Di = 52.07/ширина = 2.62	1*
38	Уплотнительное кольцо Di = 6.07/ширина = 1.78	1*
39	Пробка	1
40	Метка положения	1
41	Защита клемм питания	1
42	Кольцо	2
43	Кольцо для совмещения штифтов	1
44	Кольцо RW 7 UNI7433	2
45	Уплотнительная шайба 8.3	2
46	Скользящее кольцо	1
47	Пружинная шайба для вала D.6	1
48	Крышка клеммного блока	1
49	Уплотнение клеммного блока	1*
50	Шестерня	1



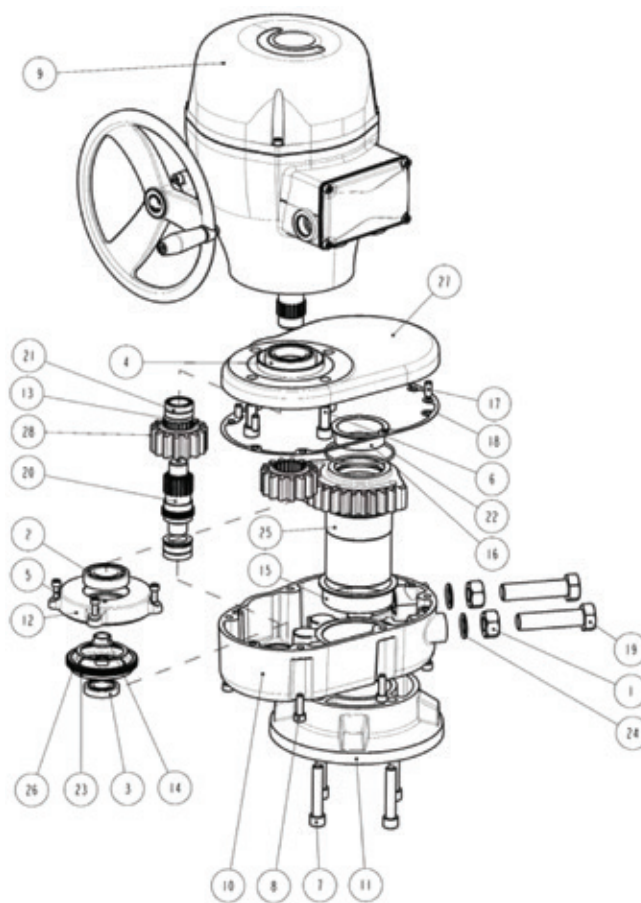
Символом \* отмечены рекомендуемые запасные части.

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

### КОМПОНЕНТЫ ПРИВОДА - МОДЕЛЬ 2000

Деталь	Наименование	Количество
1	Гайка M20 ISO 4032 EN 24032	2
2	Шарикоподшипник, тип 6006	1
3	Шарикоподшипник, тип 16004	1
4	Шарикоподшипник, тип 61908	1
5	Винт HSHC UNI5931- M6x16	3
6	Винт HSHC UNI5931- M12x30	4
7	Винт HSHC UNI5931- M12x65	4
8	Винт HSHC UNI5931- M8x25 A4-70	6
9	F02 Привод	1
10	Основной корпус	1
11	Основание ISO 5211 / F12-F16	1
12	Опора подшипника	1
13	Втулка	2
14	Втулка	1
15	Втулка	1
16	Втулка	1
17	Штифт UNI EN 22338 D 8x20 тип B	4
18	Прокладка	1*
19	Винт с шестигранной головкой M20x80 UNI EN 24017	2
20	Вал промежуточной передачи	1
21	Игольчатый подшипник, тип NKI 22/16	2
22	Уплотнительное кольцо Di = 82,22/ширина = 2.62	1*
23	Позиционирующее кольцо	1
24	Уплотнительная шайба 20.3	2
25	Селекторная шестерня	1
26	Скользящее кольцо	1
27	Верхняя крышка	1
28	Шестерня	2

Символом \* отмечены рекомендуемые запасные части.



# F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

---

### **Механическое присоединение к арматуре**

Наличие плиты основания с несколькими отверстиями и комплект присоединительных вставок позволяют выполнить непосредственное присоединение привода F02 практически к любым типам вентильной арматуры согласно стандарту EN ISO 5211 и стандартам других производителей.

### **Питание привода**

Конструкция привода F02 обеспечивает простое подключение к локальному источнику питания. Питание привода может осуществляться от любого источника однофазного переменного или постоянного тока с напряжением 24÷48 В или 110÷240 В. Также могут поставляться приводы с питанием от 3-х фазной сети переменного тока напряжением 208÷240 В, 380÷480 В и 500÷575 В.

### **Термостат контроля температуры электродвигателя**

Стандартная поставка привода включает термостат для защиты электродвигателя от перегрева.

### **Антиконденсатный обогреватель**

Стандартная поставка привода включает электрический обогреватель, питающийся от напряжения привода. Включение обогревателя для предотвращения образования конденсата происходит автоматически при снижении температуры ниже 10°C.

### **Назначение привода**

Данный стандартный привод обеспечивает двухпозиционное ("открыт/закрыт") или регулирующее управление.

### **Легкая компактная конструкция**

Компактность и отличная балансировка приводов F02 облегчают процесс монтажа на небольшие клапаны и существенно уменьшают нагрузку на трубопровод и вал клапана.

### **Настройка параметров привода**

На плате управления привода расположены 2 поворотных переключателя, обеспечивающие настройку таких параметров, как положение, крутящий момент, скорость открывания/закрывания и назначение выходных контактов. Кроме того, в каждом дополнительном модуле предусмотрены дополнительные переключатели для специфических настроек.

### **Местное ручное управление**

Во все приводы серии F02 встроен находящийся в постоянном зацеплении ручной дублер (не вращается при работающем приводе).

### **Крутящий момент и размеры**

Серия приводов F02 включает 6 моделей с рабочим крутящим моментом до 2000 Нм (17,700 фунт-дюйм) и настраиваемым временем хода от 15 до 180 секунд. Значение номинального выходного момента остается постоянным в течение всего времени хода.

### **Дистанционная настройка**

Наличие ПК или планшетного компьютера, оснащенного функцией Bluetooth®, позволяет выполнить непосредственный доступ к приводу без вскрытия изделия. При этом оператору будут доступны следующие данные привода F02: настройки, сроки планового/предупредительного обслуживания, информация о положении арматуры, значение скорости и выходного момента, сигналы статуса и тревоги.

### **Контроль положения**

Электрические приводы F02 комплектуются локальным механическим индикатором положения. Удаленная индикация положения обеспечивается применением бесконтактного датчика. Настройка открытого и закрытого положения осуществляется при помощи электронного блока.

### **Электронное управление**

Наличие внутреннего вала позволяет изменять на противоположное направление вращения привода путем дистанционной подачи управляющих сигналов при питании от внутреннего источника 24 В постоянного тока или внешнего источника 24-110 В постоянного или переменного тока.

### **Выходные контакты**

Привод оснащен: 4 выходными контактами с защелкой для удаленной индикации полного открытия/закрытия клапана; 1 контактом контроля статуса (отображает одно из следующих состояний: сбой питания, сигнал тревоги момента, сигнал тревоги перемещения, сигнализация о высокой температуре, сигнал хода, состояние датчика положения, отказ оборудования, сбой локального интерфейса, переключатель режима в положение МЕСТН.); 1 выходным контактом для отображения выбора способа индикации положения – локальный индикатор или световой маяк (функция локальной индикации – только при установленном модуле ОМЗ).

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### OPTIONAL MODULES

##### OM1 I/O additional module

Analog position INPUT 4-20 mA or 0-10 V DC  
 Analog position OUTPUT 4-20 mA or 0-10 V DC  
 4 additional SPST output contacts  
 Optional Bluetooth interface

##### Monitor relay

Information about loss of input signal and Bluetooth failure are available on monitor relay output contact.

##### OM3 local interface

Local/remote selector  
 OP/CL pushbuttons  
 2 LEDs for local indication  
 Available in WP version

##### OM13 3-wire module

110/240 V AC  
 3-wire control module for open/close

##### Bus communication - network interfaces

OM9) Profibus DP V0/V1  
 OM11) DeviceNet

#### ТАБЛИЦА ВЫБОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Код для заказа	OM1		Модуль Bluetooth	OM9 Asi		OM13
	Дополнительный модуль ввода/вывода	OM3 Локальный интерфейс		2.1 PDP V0/V1	OM11 DeviceNet	Модуль 3-х проводного управления
P1	✓					
PA	✓	✓	✓			
P6	✓	✓				
P7	✓		✓			
P3		✓				
5P			✓	✓		
6P		✓	✓	✓		
5D			✓		✓	
6D		✓	✓		✓	
PG						✓

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каждый дополнительный модуль (OMx) должен поставляться с собственными инструкциями по установке и техническому обслуживанию.
2. Все модули, за исключением OM13, поставляются в версиях для однофазного и трехфазного питания.
3. Модуль Bluetooth встраивается в блоки OM1, OM9 и OM11; блок не поставляется в виде отдельной позиции.
4. OM13 не доступен для трехфазных моделей и низковольтных версий (однофазное напряжение 24-48 В перем./постоянного тока).

# F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И АТТЕСТАЦИЯ

### ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ

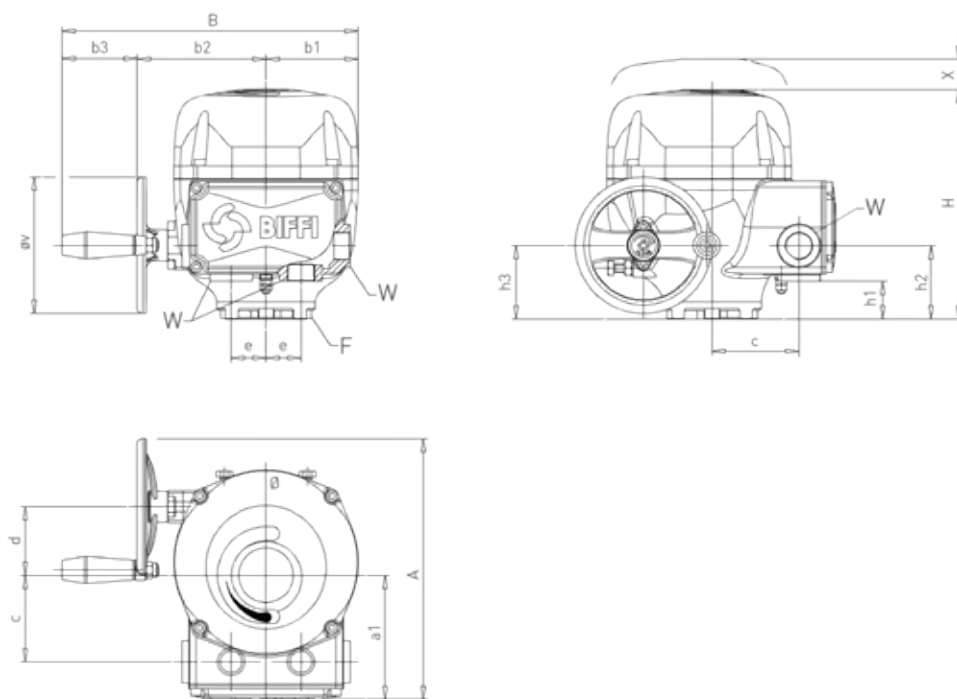
Модель	Номинальный крутящий момент (Нм/фунт-дюйм)	Время срабатывания (с/90°) для выбранного шага.		
		8	6	4
063	63/600	15	28	48
125	125/1300	15	28	48
250	250/2500	15	28	48
500	500/5100	15	28	48
1000	1000/9100	24	45	80
2000	2000/17700	53	100	180

Временные параметры гарантированы с допуском  $\pm 10\%$  для хода  $90^\circ$ .

Аттестация	
<b>Защита от влаги</b>	IP66/68 или NEMA 4/4X/6 (NEMA ICS6/NEMA 250) CAN/CSA C22.2 № 139-10 и UL 429-2009
<b>Взрывозащита</b>	Ex d e IIB T5 Gb (газ) Ex tb IIIC T100°C Db (пыль) (префикс "с" для модели 2000) NEC 500 (аттестация FM) Класс I, Зона 1 Группа IIB Класс II, III, Раздел 1, Группы E, F,G
<b>Окраска</b>	ESPC - обеспечивает стойкость к действию солевого тумана 1000 ч (ASTM D 2247-02 и ASTM B117-97)
<b>Вибрация и уровень шума</b>	1 ÷ 500 Гц, ускорение 2 г пик. (IEC60068-2-6-Приложение В) 65 дБ (А) (EN 21680)

# F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ - МОДЕЛИ 063 125 250 500 1000



### ПРИМЕЧАНИЯ

W = 4 кабельных ввода M25x1.5 согласно ISO 724/965-1 (прочие варианты – по специальному заказу)

X = пространство для снятия крышки

F = ISO 5211 стандартный фланец (прочие версии - по заказу)

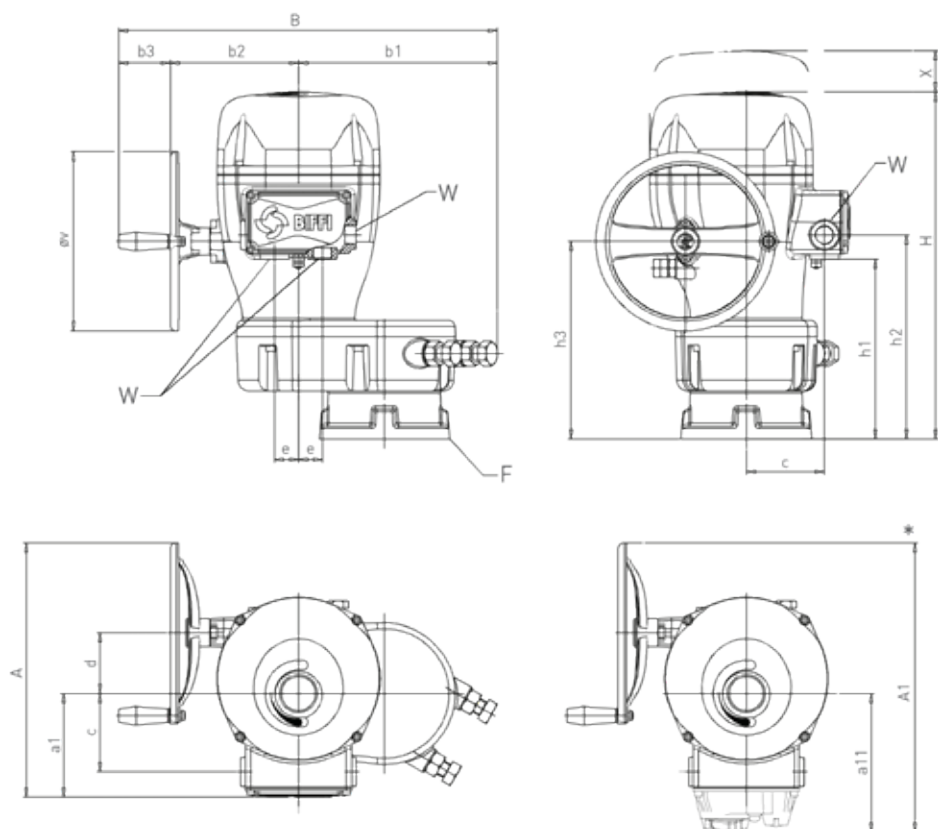
### F02 БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ 063 ÷ 1000 - МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (мм/кг)

Модель	A	B	H	a1	b1	b2	b3	c	d	e	h1	h2	h3	øv	x	F	кг
063	239	272	210	114.0	85	118	69	80.0	63	32	35.5	67.0	67.5	125	175	F07	7.5
125	239	272	230	114.0	85	118	69	80.0	63	32	53.5	86.0	86.5	125	175	F10	9.5
250	295	332	287	129.0	109	154	69	95.0	76	32	63.5	95.0	92.0	180	230	F12	16.5
500	295	332	287	129.0	109	154	69	95.0	76	32	63.5	95.0	92.0	180	230	F12	18.0
1000	340	349	364	138.5	109	171	69	104.5	81	32	140.0	172.5	164.0	240	230	F16	26.0

### F02 БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ 063 ÷ 1000 - БРИТАНСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (дюйм/фунт)

Модель	A	B	H	a1	b1	b2	b3	c	d	e	h1	h2	h3	øv	x	F	фунт
063	9.4	10.7	8.3	4.5	3.3	4.6	2.7	3.1	2.5	1.3	1.4	2.6	2.7	4.9	6.9	F07	17
125	9.4	10.7	9.1	4.5	3.3	4.6	2.7	3.1	2.5	1.3	2.1	3.4	3.4	4.9	6.9	F10	21
250	11.6	13.1	11.3	5.1	4.3	6.1	2.7	3.7	3.0	1.3	2.5	3.7	3.6	7.1	9.1	F12	36
500	11.6	13.1	11.3	5.1	4.3	6.1	2.7	3.7	3.0	1.3	2.5	3.7	3.6	7.1	9.1	F12	40
1000	13.4	13.7	14.3	5.5	4.3	6.7	2.7	4.1	3.2	1.3	5.5	6.8	6.5	9.4	9.1	F16	57

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ - МОДЕЛЬ 2000



### ПРИМЕЧАНИЯ

W = 4 кабельных ввода M25x1.5 согласно ISO 724/965-1 (прочие варианты – по специальному заказу)

X = пространство для снятия крышки

F = ISO 5211 стандартный фланец (прочие версии - по заказу)

### F02 МОДЕЛЬ 2000 - МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (мм/кг)

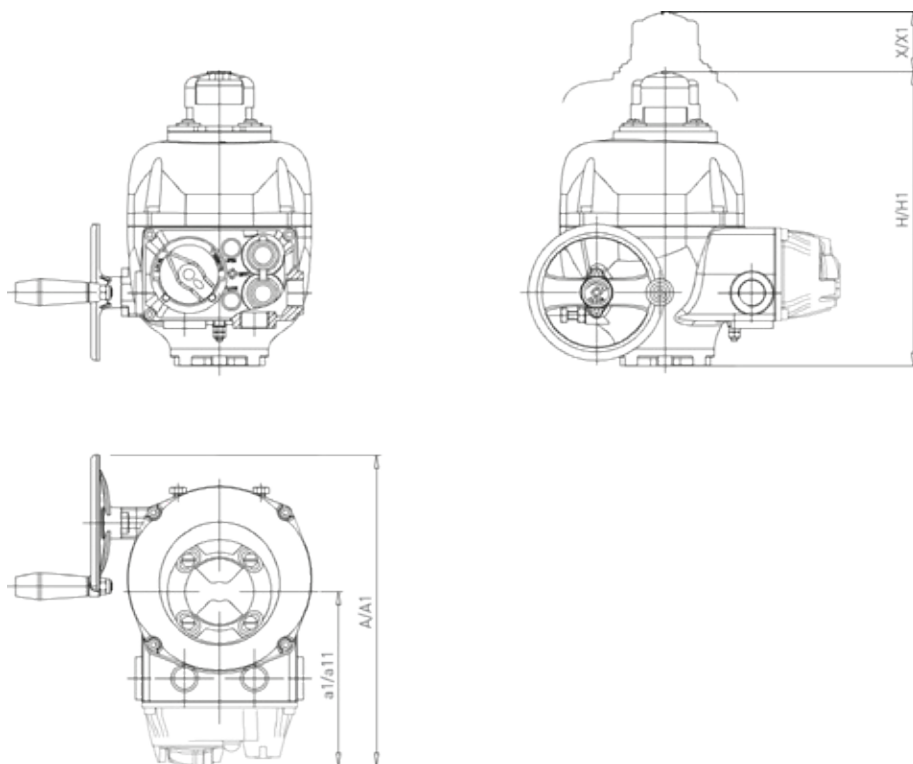
Модель	A	A1	B	H	a1	a11	b1	b2	b3	c	d	e	h1	h2	h3	øv	x	F	кг
2000	340	387	506	464	138.5	185.5	266	171	69	104.5	81	32	240	272.5	264	240	230	F10-F14	45.0
2000	340	387	506	464	138.5	185.5	266	171	69	104.5	81	32	240	272.5	264	240	230	F12-F16	46.5

### F02 МОДЕЛЬ 2000 - БРИТАНСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (дюйм/фунт)

Модель	A	A1	B	H	a1	a11	b1	b2	b3	c	d	e	h1	h2	h3	øv	x	F	фунт
2000	13.4	15.2	19.9	18.3	5.5	7.3	10.5	6.7	2.7	4.1	3.2	1.3	9.4	10.7	10.4	9.4	9.1	F10-F14	99
2000	13.4	15.2	19.9	18.3	5.5	7.3	10.5	6.7	2.7	4.1	3.2	1.3	9.4	10.7	10.4	9.4	9.1	F12-F16	103



## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ



### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размеры a1 и A указаны для стандартного блока.
2. Размеры a11 и A1 указаны для стандартного блока с модулем локального интерфейса.
3. Размеры H и X указаны для стандартного блока.
4. Размеры H1 и X1 указаны для стандартного блока со световым индикатором типа Веасоп.
5. X / X1 обозначает пространство для снятия крышки.
6. Все прочие размеры соответствуют стандартному блоку.

### F02 С ДОП. МОДУЛЯМИ - МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (мм/кг)

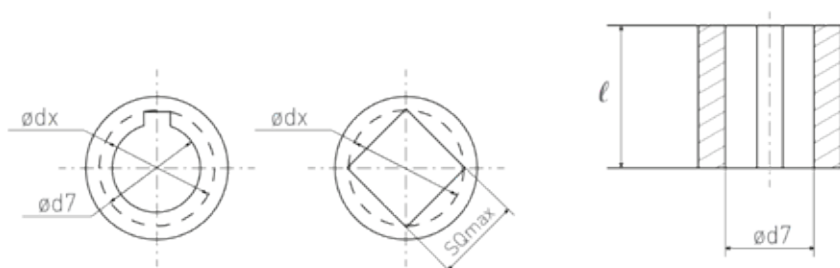
Модель	A	A1	a1	a11	H	H1	X	X1	кг <sup>[1]</sup>	кг <sup>[2]</sup>
063	239	285	114.0	160.0	210	270	175	265	7.5	8.0
125	239	285	114.0	160.0	230	290	175	265	9.5	10.0
250	295	341	129.0	175.0	287	347	230	330	15.5	16.0
500	295	341	129.0	175.0	287	347	230	330	17.0	17.5
1000	340	387	138.5	185.5	364	425	230	330	23.0	26.5

### F02 С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МОДУЛЯМИ - БРИТАНСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ (дюйм/фунт)

Модель	A	A1	a1	a11	H	H1	X	X1	фунт <sup>[1]</sup>	фунт <sup>[2]</sup>
063	9.4	11.2	4.5	6.3	8.3	10.6	6.9	10.4	17	18
125	9.4	11.2	4.5	6.3	9.1	11.4	6.9	10.4	21	22
250	11.6	13.4	5.1	6.9	11.3	13.7	9.1	13.0	34	35
500	11.6	13.4	5.1	6.9	11.3	13.7	9.1	13.0	37	39
1000	13.4	15.2	5.5	7.3	14.3	16.7	9.1	13.0	51	58

1. Масса с дополнительным индикатором типа Веасоп
2. Масса с модулем локального интерфейса

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ РАЗМЕРЫ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ВСТАВОК



### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Присоединительная вставка поставляется без механообработки.  
Для отверстий максимального диаметра может поставляться сплошная вставка.
2. Крепежные болты или фиксаторы поставляются по отдельному запросу.
3.  $dx$  - максимальный диаметр окружности, описываемой шпонкой, плоским или квадратным валом.
4. Положение вала при закрытом клапане.

### ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ВСТАВКА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ EN ISO 5211

Модель	Фланец EN ISO 5211	Размеры сочленения (мм/дюйм)		Код для заказа	Размеры сочленения (мм/дюйм)				Код для заказа
		квадрат	l*		плоский вал	диаметр отв.	шпонка	l*	
063	F05-F07	17/0.66	35/1.36	D4	14xD20 / 0.55xD0.78	-	-	35/1.36	E3
125	F07-F10	22/0.86	54/2.11	D5	22xD30 / 0.86xD1.18	-	-	54/2.11	E5
250	F07-F10-F12	22/0.86	54/2.11	D5	22xD30 / 0.86xD1.18	-	-	54/2.11	E5
500	F10-F12	27/1.05	62/2.42	D6	-	D35 / D1.37	10x8 / 0.39x0.31	62/2.42	E6
1000	F10-F14	36/1.41	40/1.56	D7	-	-	-	-	-
1000	F12-F16	36/1.41	40/1.56	DA	-	D50 / D1.96	14x9 / 0.55x0.35	80/3.12	E9
2000	F10-F14	36/1.41	40/1.56	D7	-	-	-	-	-
2000	F12-F16	36/1.41	40/1.56	DA	-	D50 / D1.96	14x9 / 0.55x0.35	80/3.12	E9

\* Длина вставки (мм/дюйм)

### ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ВСТАВКА ДЛЯ ФЛАНЦА К, ОТЛИЧНОГО ОТ ISO

Модель	Фланец типа К	Размеры сочленения (мм/дюйм)				Код для заказа
		плоский вал	диаметр отв.	шпонка	l*	
063	44.45-82.55 / 1.75-3.25	12.7xD19 / 0.5xD0.74	-	-	35/1.36	U4
125	82.55 / 3.25	-	D28.7 / D1.12	6.35x6.35 / 0.25x0.25	54/2.11	U8
250	82.55-127 / 3.25-5	-	D28.7 / D1.12	6.35x6.35 / 0.25x0.25	54/2.11	U8
500	82.55-127 / 3.25-5	-	D41.38 / D1.62	9.53x9.53 / 0.375x0.375	62/2.42	UA
1000	127-165 / 5-6.5	-	D47.73 / D1.87	12.7x12.7 / 0.5x0.5	108/4.21	UC
2000	127-165 / 5-6.5	-	D47.73 / D1.87	12.7x12.7 / 0.5x0.5	108/4.21	UC

\* Длина вставки (мм/дюйм)

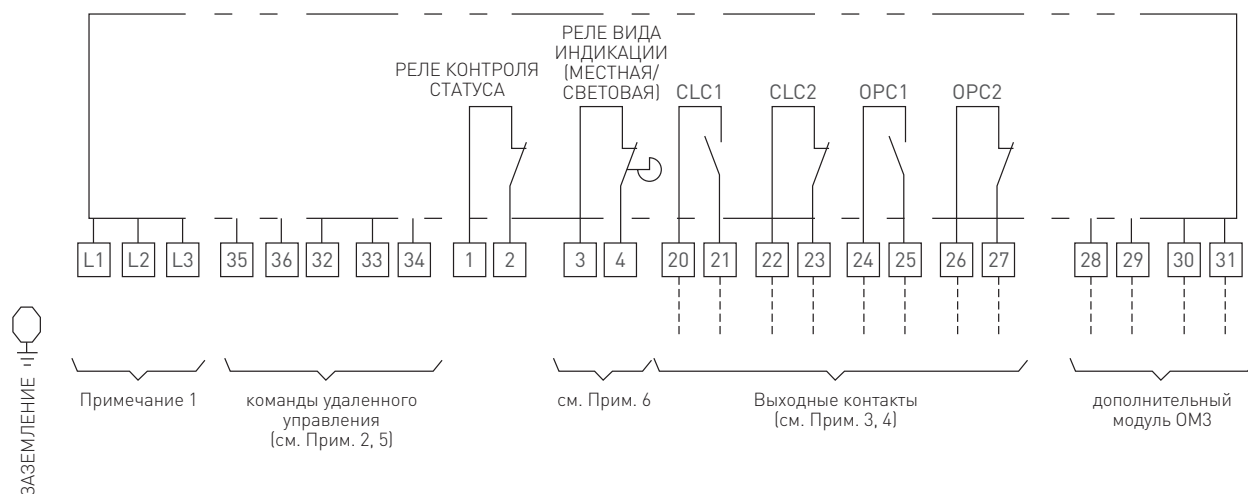
### НЕСТАНДАРТНЫЙ ВЫХОДНОЙ ВАЛ

Модель	Размеры сочленения (мм/дюйм)			
	$\varnothing d7$ макс.	$\varnothing dx$ макс.	SQ макс.	l*
063	17/0.66	23/0.90	17/0.66	35/1.36
125	22/0.89	29/1.13	22/0.89	54/2.11
250	28/1.09	37/1.44	27/1.05	54/2.11
500	28/1.09	37/1.44	27/1.05	62/2.42
1000	40/1.56	49/1.91	36/1.41	108/4.21
2000	40/1.56	49/1.91	36/1.41	108/4.21

\* Длина вставки (мм/дюйм)

# F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

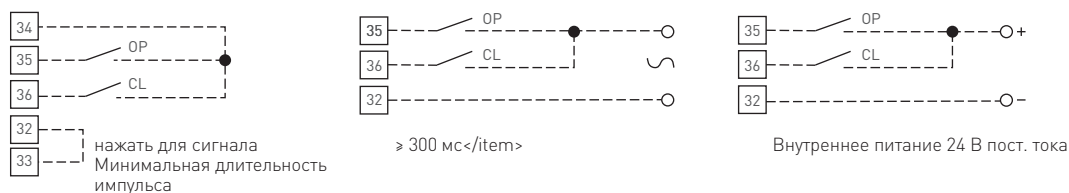
## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ - ОСНОВНАЯ ВЕРСИЯ



### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Подсоединение электропитания L1-L2 для приводов постоянного тока или однофазного переменного тока 24-48 В или 100-240 В.  
Подсоединение электропитания L1-L2-L3 для приводов 3-х фазного переменного тока 208-575 В (проверяйте соответствие напряжения данным на шильдике привода).

2. Функции дистанционного управления.



3. Контакты показаны в промежуточном положении CLC1-CLC2, контакт сигнализации конца хода замкнут. Контакты показаны в промежуточном положении OPC1-OPC2, контакт сигнализации конца хода разомкнут.
4. Номинал выходных контактов: 240 В~/5 А; 30 В пост. тока/5А; 120 В пост. тока/0.5 А.
5. Диапазон напряжения команд управления: 24-120 В постоянного или переменного тока.
6. Функции световой сигнализации или местного контроля (при наличии модуля OM3) подлежат настройке.

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК - ОДНОФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЛИ ПОСТОЯННЫЙ ТОК

### ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК - ОДНОФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЛИ ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Модель	Выбран- ный шаг	Время срабатывания, с/90°	Потребляемый ток, А											
			24 В перем. тока	48 В перем. тока	90 В перем. тока	110 В перем. тока	230 В перем. тока	264 В перем. тока	24 В пост. тока	48 В пост. тока	90 В пост. тока	110 В пост. тока	230 В пост. тока	264 В пост. тока
063	8	15	2.26	1.01	0.590	0.473	0.334	0.289	2.02	1.01	0.605	0.476	0.222	0.196
	6	28	1.60	0.84	0.405	0.334	0.253	0.217	1.53	0.75	0.415	0.343	0.158	0.138
	4	48	1.38	0.73	0.317	0.265	0.209	0.176	1.30	0.64	0.318	0.260	0.120	0.106
125	8	15	4.20	1.70	0.980	0.810	0.430	0.420	4.50	1.81	1.040	0.820	0.390	0.340
	6	28	2.60	1.28	0.780	0.630	0.370	0.340	2.65	1.27	0.810	0.640	0.300	0.260
	4	48	2.04	1.00	0.680	0.560	0.340	0.290	2.10	0.96	0.720	0.570	0.270	0.220
250	8	15	10.30	4.90	2.440	1.970	0.920	0.800	9.70	4.80	2.520	1.950	0.900	0.780
	6	28	8.20	3.80	1.650	1.350	0.640	0.570	7.20	3.60	1.650	1.320	0.630	0.540
	4	48	6.40	3.30	1.440	1.170	0.560	0.500	6.80	3.20	1.460	1.140	0.540	0.470
500	8	15	14.50	6.80	3.200	2.520	1.150	1.000	14.00	7.00	3.220	2.530	1.120	0.980
	6	28	9.50	4.60	1.900	1.550	0.760	0.670	9.30	4.50	1.920	1.540	0.720	0.620
	4	48	7.00	3.40	1.550	1.240	0.600	0.530	7.10	3.40	1.510	1.240	0.580	0.500
1000	8	24	14.50	6.80	3.200	2.520	1.150	1.000	14.00	7.00	3.220	2.530	1.120	0.980
	6	45	9.50	4.60	1.900	1.550	0.760	0.670	9.30	4.50	1.920	1.540	0.720	0.620
	4	80	7.00	3.40	1.550	1.240	0.600	0.530	7.10	3.40	1.510	1.240	0.580	0.500
2000	8	53	14.50	6.80	3.200	2.520	1.150	1.000	14.00	7.00	3.220	2.530	1.120	0.980
	6	100	9.50	4.60	1.900	1.550	0.760	0.670	9.30	4.50	1.920	1.540	0.720	0.620
	4	180	7.00	3.40	1.550	1.240	0.600	0.530	7.10	3.40	1.510	1.240	0.580	0.500

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. А = потребляемый ток в нормальных рабочих условиях (выходной момент 100%)
2. Максимальный ток в режиме торможения = 1.2 x А
3. Коэффициент мощности при питании переменным током = 0,60
4. Пиковый ток: 8 x Iном, макс.
5. Длительность импульса тока: менее 0.1 с

## F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

### ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК - ТРЕХФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

#### ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК - ТРЕХФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

Модель	Выбранный шаг	Время	Потребляемый ток, А						
		срабатывания, с/90°	208 В перем. тока	240 В перем. тока	380 В перем. тока	400 В перем. тока	480 В перем. тока	500 В перем. тока	575 В перем. тока
063	8	15	0.226			0.176			0.107
	6	28	0.165			0.101			0.080
	4	48	0.132			0.083			0.057
125	8	15	0.344			0.227			0.171
	6	28	0.295			0.180			0.143
	4	48	0.245			0.155			0.125
250	8	15	0.800	0.73	0.52		0.49	0.37	0.340
	6	28	0.590	0.56	0.41		0.35	0.29	0.280
	4	48	0.530	0.50	0.37		0.30	0.27	0.250
500	8	15	1.073	0.97	0.65		0.58	0.46	0.430
	6	28	0.720	0.64	0.47		0.39	0.32	0.310
	4	48	0.590	0.55	0.41		0.32	0.29	0.280
1000	8	24	1.073	0.97	0.65		0.58	0.46	0.430
	6	45	0.720	0.64	0.47		0.39	0.32	0.310
	4	80	0.590	0.55	0.41		0.32	0.29	0.280
2000	8	53	1.073	0.97	0.65		0.58	0.46	0.430
	6	100	0.720	0.64	0.47		0.39	0.32	0.310
	4	180	0.590	0.55	0.41		0.32	0.29	0.280

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. А = потребляемый ток в нормальных рабочих условиях (выходной момент 100%)
2. Максимальный ток в режиме торможения = 1.2 x А
3. Коэффициент мощности при питании переменным током = 0,60
4. Пиковый ток: 8 x Iном, макс.
5. Длительность импульса тока: менее 0.1 с

# F02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

### РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

#### Изделие

BPD	ISO 5211 вставка "двойная звезда"	BPB	Фланец ISO 5211 - вставка без механообработки
BPE	ISO 5211 плоский вал или шпонка	BPК	Фланец, отличный от ISO 5211 - вставка без механообработки
BPU	Фланец, отличный от ISO	BFD	США (NPT) фланец по стандарту ISO 5211 со вставкой ISO, вводы 4x 1"NPT

#### Модели

063	Модель 063	06B	Модель 063 с индикатором Veason
125	Модель 125	12B	Модель 125 с индикатором Veason
250	Модель 250	25B	Модель 250 с индикатором Veason
500	Модель 500	50B	Модель 500 с индикатором Veason
1K0	Модель 1000	1KB	Модель 1000 с индикатором Veason
2K0	Модель 2000	2KB	Модель 2000 с индикатором Veason

#### Напряжение

LV	однофазн. 24-48 В пост./перем. тока
HV	однофазн. 110-240 В пост./перем. тока
3A	3-х фазное 208-240 В перем. тока
3B	3-х фазное 380-480 В перем. тока
3C	3-х фазное 500-575 В перем. тока

#### Скорость / режим работы

PD	Стандартный диапазон скоростей и стандартный режим работы для моделей 063 - 500
PE	Стандартный диапазон скоростей и стандартный режим работы для модели 1000
PF	Стандартный диапазон скоростей и стандартный режим работы для модели 2000

#### Дополнительные модули

00	Без дополнительных модулей
P1	OM1
PA	OM1/OM3/Bluetooth
P6	OM1/OM3
P7	OM1/Bluetooth
P3	OM3
5P	OM9/Bluetooth
6P	OM9/OM3/Bluetooth
5D	OM11/Bluetooth
6D	OM11/OM3/Bluetooth
PG	OM13

#### Аттестация / Класс защиты

	Стандартный класс защиты NEMA 4/4X/6 (IP66/68M) - Сертификат CSA при T°окр. от -40°C до +60°C / от -40°F до +140°F
0	Стандартный класс защиты NEMA 4/4X/6 (IP66/68M) - T°окр. от -25°C до +70°C / от -13°F до +158°F
2	Стандартный класс защиты NEMA 4/4X/6 (IP66/68M) - T°окр. от -40°C до +70°C / от -40°F до +158°F
3	Взрывозащита согласно IP66/68 (NEMA 4/4X/6) + Ex d e IIB T5 Gb - EX tb IIC T100°C Db T°окр. от -20°C до +65°C / от -4°F до 149°F (префикс "с" для модели 2000)
4	Взрывозащита согласно IP66/68 (NEMA 4/4X/6) + Ex d e IIB T5 Gb - EX tb IIIC T100°C Db T°окр. от -40°C до +65°C / от -40°F до 149°F (префикс "с" для модели 2000)
9	Взрывозащита согласно NEC 500 (утверждение FM) Класс I, Зона 1 Группа IIB, Класс II, III, Раздел 1, Группы E, F, G
6	

#### Фланец / вставка

00	Без фланцевой вставки	E3	Модель 063 ISO 5211 (BPE)
B4	Модель 063 фланец ISO 5211/F05/F07 - вставка без механообработки (BPB)	E5	Модели 125/250 ISO 5211 (BPE)
		E6	Модель 500 ISO 5211 (BPE)
B5	Модель 125 фланец ISO 5211/F07/F10 - вставка без механообработки (BPB)	E9	Модели 1000/2000 от F12 до 16 ISO 5211 (BPE)
		K4	Модель 063 фланец со шпонкой 44.45-82.6 - вставка без механообработки (BPK)
B5	Модель 250 фланец ISO 5211/F07/F10/F12 - вставка без механообработки (BPB)	K8	Модель 125 фланец со шпонкой 82.6 - вставка без механообработки (BPK)
			Модель 250 фланец со шпонкой 82.6-127 - вставка без механообработки (BPK)
B6	Модель 500 фланец ISO 5211/F10/F12 - вставка без механообработки (BPB)	K8	Модель 250 фланец со шпонкой 82.6-127 - вставка без механообработки (BPK)
		KA	Модель 500 фланец со шпонкой 82.6-127 - вставка без механообработки (BPK)
B7	Модель 1000 фланец ISO 5211/F10/F14 - вставка без механообработки (BPB)	KA	Модель 500 фланец со шпонкой 82.6-127 - вставка без механообработки (BPK)
		KC	Модели 1000-2000 фланец со шпонкой 127-165 - вставка без механообработки (BPK)
BA	Модель 1000 фланец ISO 5211/F12/F16 - вставка без механообработки (BPB)	U4	Модель 063 не по ISO (BPU)
		U8	Модели 125/250 не по ISO (BPU)
D4	Модель 063 ISO 5211 (BPE)	UA	Модель 500 не по ISO (BPU)
D5	Модели 125/250 ISO 5211 (BPD)	UC	Модели 1000/2000 не по ISO (BPU)
D6	Модели 1000/2000 от F10 до F14 ISO 5211 (BPD)		
D7	Модели 1000/2000 от F12 до F16 ISO 5211 (BPD)		
DA	Модели 1000/2000 от F12 до F16 ISO 5211 (BPD)		

BPD 063 LV PD P1 2 D4 = номер модели **BPD063LVPDP12D4**

