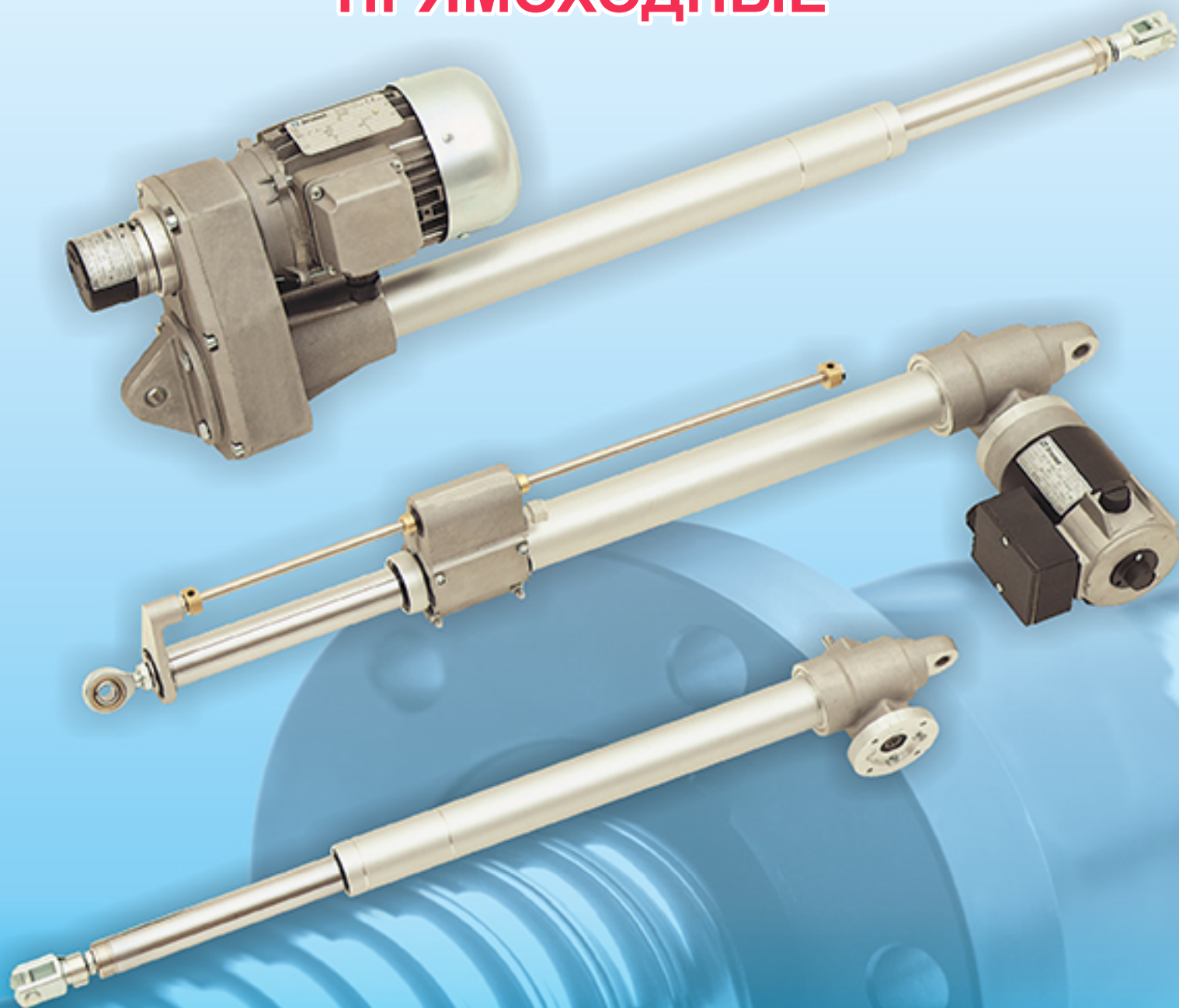




СЕРВОМЕХАНИЗМЫ
НОВЫЕ ИДЕИ В ЛИНЕЙНОМ ДВИЖЕНИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЯМОХОДНЫЕ



Россия, г. Челябинск, тел.: +7 351 2360155
internet: www.servomh.ru, e-mail: sales@servomh.ru, info@servomh.ru

СОДЕРЖАНИЕ

I МЕХАНИЗМЫ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
1.1	Линейные механизмы.....	3
1.2	Серии исполнительных механизмов.....	3 – 4
1.3	Материалы и механическая обработка деталей.....	5
1.4	Общее устройство.....	6
1.5	Технические характеристики.....	7 – 10
2	ПОРЯДОК ВЫБОРА	
2.1	Порядок выбора.....	11 – 14
2.2	Примеры выбора линейных механизмов.....	15 – 17
2.3	Графики выбора линейных механизмов.....	18
2.4	Графики допустимого усилия.....	19 – 20
2.5	Графики критической скорости вращения винтовой пары.....	21 – 22
2.6	Графики зависимости рабочего цикла от усилия.....	23
2.7	Графики срока службы шариковинтовой пары.....	24
2.8	Обозначение механизма.....	25
2.9	Условия самоторможения механизмов.....	26
3	ТАБЛИЦЫ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ МЕХАНИЗМОВ Серии ATL	
3.1	Механизмы с винтовой парой..... ATL 10	27
3.2	Механизмы с винтовой парой..... ATL 20 – 25 – 30 – 40	28 – 30
3.3	Механизмы с винтовой парой..... ATL 50 – 63 – 80	31
4	ТАБЛИЦЫ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ МЕХАНИЗМОВ Серии UAL	
4.1	Механизмы с винтовой парой..... UAL 1 – 2 – 3 – 4	32 – 34
5	ТАБЛИЦЫ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ МЕХАНИЗМОВ Серии BSA	
5.1	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 10	35
5.2	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 20 – 25 – 30 – 40	36 – 38
5.3	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 50 – 63 – 80	39
6	ТАБЛИЦЫ ПАРАМЕТРОВ ЛИНЕЙНЫХ МЕХАНИЗМОВ Серии UBA	
6.1	Механизмы с шариковинтовой парой..... UBA 1 – 2 – 3 – 4	40 – 42
7	РАЗМЕРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	
7.1	Механизмы с винтовой парой..... ATL 10	43 – 48
7.2	Механизмы с винтовой парой..... ATL 20 – 25 – 30 – 40	49 – 56
7.3	Механизмы с винтовой парой..... ATL 50 – 63 – 80	57 – 60
7.4	Механизмы с винтовой парой..... UAL 0 параметры и размеры	59 – 62
7.5	Механизмы с винтовой парой..... UAL 1 – 2 – 3 – 4	63 – 66
7.6	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 10	67 – 72
7.7	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 20 – 25 – 30 – 40	73 – 80
7.8	Механизмы с шариковинтовой парой..... BSA 50 – 63 – 80	81 – 84
7.9	Механизмы с шариковинтовой парой..... UBA 0 параметры и размеры	85 – 86
7.10	Механизмы с шариковинтовой парой..... UBA 1 – 2 – 3 – 4	87 – 90
8	ИСПОЛНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ	
8.1	Позиция электродвигателя.....	91
8.2	Расположение тылового крепления.....	91
8.3	Версии входа механизмов.....	92 – 94
9	УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА	
9.1	Электрические переключатели..... FCE	95 – 96
9.2	Магнитные переключатели – герконы..... FCM	96 – 97
9.3	Индуктивные бесконтактные переключатели..... FCP	98
10	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
10.1	Устройство анти-поворота штока..... AR	99
10.2	Предохранительная муфта..... FS	99
10.3	Контргайка..... MSB	100
10.4	Защитный гофр..... B	100
10.5	Инкрементальные вращающиеся энкодеры..... EN 53, EN 38, ENC4	100 - 101
11	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ	
11.1	Характеристики двигателей механизмов ATL 10 – BSA 10.....	102
11.2	Характеристики трех и однофазных двигателей переменного (AC) тока.....	103 – 105
11.3	Характеристики двигателей постоянного (DC) тока.....	105 – 106
12	УСТАНОВКА – СМАЗКА – ОБСЛУЖИВАНИЕ	107 – 108
13	ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: КАРТА ЗАКАЗА – КАРТА ПРОВЕРКИ	109 – 114

II МЕХАНИЗМЫ МАЛЫЕ

14	МАЛЫЕ МЕХАНИЗМЫ СЕРИИ LMR	
14.1	Линейный механизм серии.....	LMR 01 115
14.2	Линейный механизм серии.....	LMR 03 116
15	МАЛЫЕ МЕХАНИЗМЫ СЕРИИ ATL	
15.1	Линейный механизм серии.....	ATL 02 117 - 118
15.2	Линейные механизмы серии.....	ATL 05, ATL 08 119 - 120
15.3	Линейный механизм серии.....	ATL 12 121 – 122
16	МАЛЫЕ МЕХАНИЗМЫ СЕРИИ CLA	
16.1	Линейный механизм серии.....	CLA 20 123 - 124
16.2	Линейный механизм серии.....	CLA 25 125 - 126
16.3	Линейные механизмы серии.....	CLA 30, CLA 40, CLA 50 127 - 128
17	МАЛЫЕ МЕХАНИЗМЫ СЕРИИ LMI, LMP	
17.1	Линейный механизм серии.....	LMI 02 129
17.2	Линейный механизм серии.....	LMP 03 130
18	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
18.1	Подключение электродвигателя	131
18.2	Энкодер GI.....	131
19	ОГРАНИЧИТЕЛИ ХОДА ШТОКА	
19.1	Ограничители хода FC (для механизмов серии LMR)	132
19.2	Ограничители хода FCM (для механизмов серий ATL, LMI 02, LMP 03)	133
19.3	Ограничители хода FC (для механизмов серии CLA).....	134
19.4	Ограничители хода FCE (для механизмов серии ATL12).....	135
19.5	Ограничитель грузоподъемности LME 01	135
20	ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ	
20.1	Привод для одного механизма LME11	136 - 137
20.2	Привод для двух механизмов LME12	137
21	ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ	138

Наши механизмы электрические прямоходные – это электромеханизмы, которые преобразовывают вращательное движение электродвигателя в поступательное движение штока.

Разработанные и изготовленные специально для промышленного применения, механизмы нашей компании предлагают широкий диапазон мощностей и скоростей перемещения штока, с загруженностью рабочего цикла до 100 %, даже при тяжелых условиях работы.

Механизмы способны перемещать шток под действием нагрузки, как в прямом, так и в обратном направлении.

В зависимости от исполнения механизмы могут изготавливаться:

- самотормозящими: т.е. способными после отключения питания на электродвигатель, самостоятельно остановиться и удерживать нагрузку в требуемом положении.
- не самотормозящими: т.е. нагрузка удерживается тормозным механизмом.

При изменении нагрузки на шток, скорость перемещения штока не меняется.

Механизмы работают на очень низком шумовом уровне.

Перемещение штока может ограничиваться концевыми выключателями, а также механизмы могут комплектоваться кодирующими устройствами, тахогенератором (для электродвигателя) и потенциометром (датчиком положения), которые позволяют контролировать расположение и управлять перемещением штока.

Механизмы просты в установке (требуется только крепление корпуса с опорой и крепление штока с рабочим органом или грузом), аналогично как стандартные гидравлические и пневматические цилиндры.

Механизмы способны выполнять те же функции, что и пневматические или гидравлические цилиндры, а именно:

- Прямолинейное перемещение рабочего органа или груза (при шарнирной установке механизма у основания возможно криволинейное перемещение).
- Остановка в любом нужном положении.
- Удерживание нагрузки в любом положении.
- Потребление энергии только при перемещении.
- Высокая безопасность при подъеме груза (по согласованию в механизме устанавливается устройство безопасности).
- Эксплуатация при неблагоприятных условиях окружающей среды.
- Эксплуатация при низких температурах окружающей среды.
- Эксплуатация при высоких температурах окружающей среды.

Наши электрические прямоходные механизмы имеют широкую область применения.

Они предназначены для промышленных объектов, где необходимо, выполнять или контролировать линейное движение при перемещении, передаче или подъеме груза.

Широкий диапазон размеров, длин хода штока, скоростей перемещения штока, двигателей и различных принадлежностей делает легко доступным применение механизмов на новых объектах, а также на замену более сложных механизмов (МЭО, гидравлических или пневматических цилиндров), снижая при этом эксплуатационные расходы, а так же исключая затраты на приобретение компрессорных станций, на подготовку воздуха и т.д.

Механизмы нашего производства можно разделить на 2 основные группы по принципу крепления привода (электродвигателя).

- двигатель вращает винт винтовой передачи механизма через червячный редуктор. Ось двигателя перпендикулярна оси механизма.
- двигатель вращает винт винтовой передачи механизма через зубчато-ремённый редуктор. Ось двигателя параллельна оси механизма

Обе группы изготавливаются в исполнениях:

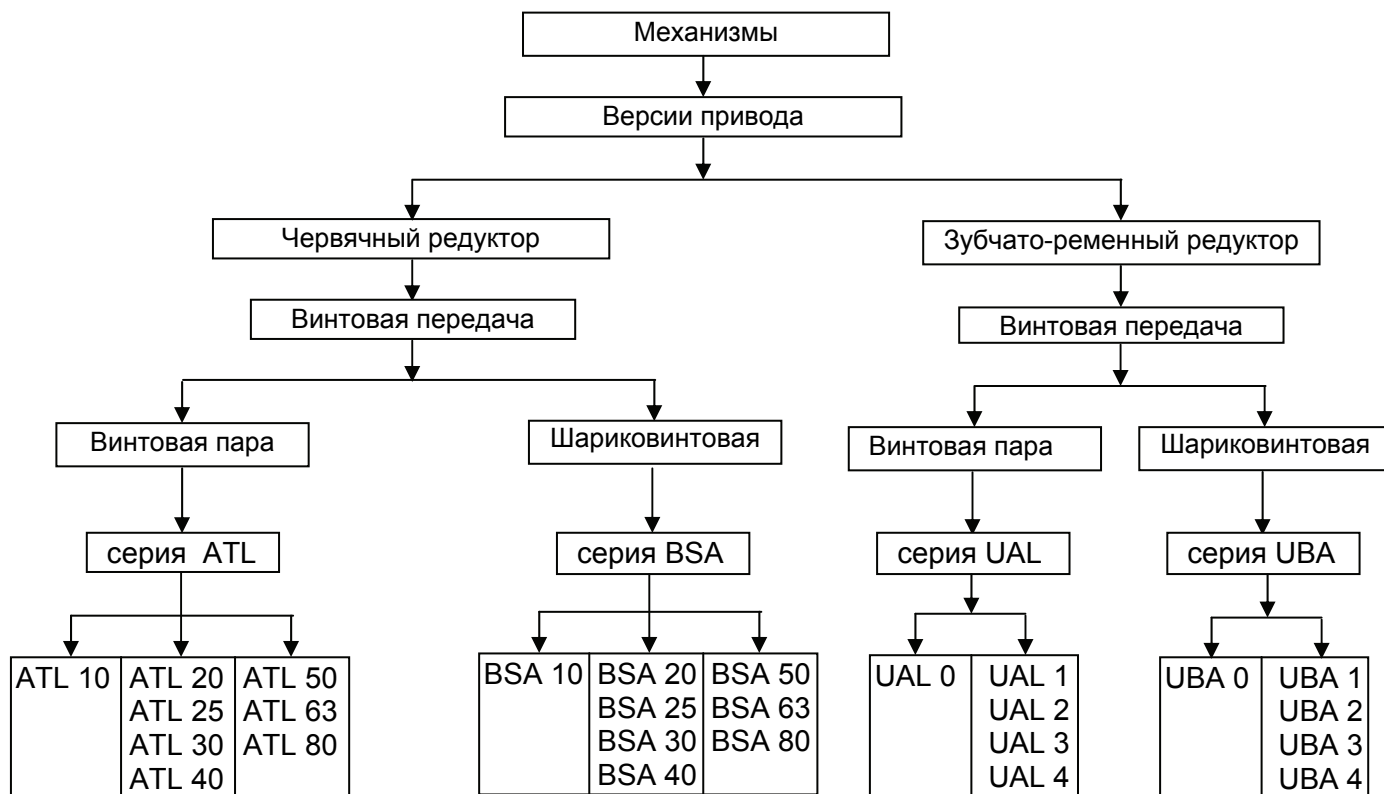
- винтовая передача взаимодействует между собой по 1- или 2-заходной трапецидальной резьбе (винтовая пара)
- винтовая передача взаимодействует между собой через шарики качения (шариковинтовая пара).

серия ATL: Винтовая пара приводится в движение через червячный редуктор

серия BSA: Шариковинтовая пара приводится в движение через червячный редуктор

серия UAL: Винтовая пара приводится в движение через зубчато-ременный редуктор

серия UBA: Шариковинтовая пара приводится в движение через зубчато-ременный редуктор



Серии ATL и BSA

- ATL 10 и BSA 10:
Компактные прямоходные механизмы с пристыкованным электродвигателем. Комплекуются эл. двигателями: AC 1-фазными, AC 3-фазными, DC 24 В или 12 В. Комплектация с тормозом или без.
- ATL 20 – 25 – 30 – 40 и BSA 20 – 25 – 30 – 40:
Корпус механизмов изготавливается из прочного алюминиевого сплава, 4 размеров, которые изготавливаются в 4 исполнениях, (см. стр. 91).
 - Исполнение 1 с выходом вала на одну сторону
 - Исполнение 2 с выходом вала на две стороны
 - Исполнение 3 с фланцем для крепления двигателя по Европейскому стандарту IEC B14
 - Исполнение 4 с фланцем для крепления двигателя по Европейскому стандарту IEC B14 и с валом с другой стороны
 Комплекуются электродвигателями: AC 3-фазными, 1-фазными, DC 24 В или 12 В
Комплектация двигателей с тормозом или без.
- ATL 50 – 63 – 80 и BSA 50 – 63 – 80:
Корпус механизмов изготавливается из сплава железа со сфероидальным графитом GS 500, 3 размеров, которые изготавливаются в 6 исполнениях: 4 такие же, как предыдущие, но с фланцем для крепления мотора IEC B5 и 2 с фланцем-переходником для муфты сцепления (см. стр. 92).
Комплекуются только с AC 3-фазными электродвигателями, с тормозом или без.

Серии UAL и UBA

- UAL 0 и UBA 0:
Компактные прямоходные электромеханизмы с пристыкованным электродвигателем. Комплекуются только электродвигателями DC 24 В или 12 В, с тормозом или без.
- UAL 1 – 2 – 3 – 4 и UBA 1 – 2 – 3 – 4:
Комплекуются электродвигателями: AC 3-фазными, AC 1-фазными или DC, с тормозом или без. Размеры электродвигателей по Европейскому стандарту IEC B14.

Прямоходные механизмы нашей компании изготовлены полностью на предприятии на высокоточном техническом ЧПУ оборудовании.

Система контроля качества в настоящее время соответствует ISO 9002.

Предприятие ведет контроль качества продукции в течение всего производственного цикла.

Полная надежность продукции гарантирована заключительным осмотром и испытанием, каждого готового изделия.

Механизм привода:

- Червячная пара разработана специально для передачи больших нагрузок, согласно Британскому Стандарту BS 721. Передача идет через эвольвентный профиль зубьев с малым угловым зазором. Червячное колесо изготовлено из бронзы G CuSn12. Червь изготовлен из стали 20MnCr5, подверженной цементации.
- Шкивы
- Зубчатые шкивы UNI 8530 изготовлены из алюминия, для низкой инерции, или из стали. По запросу, шкивы UNI 8529, серии HTD.

Корпус:

Корпус механизма изготовлен цельным, что позволяет достичь:

- высокого качества и точности механической работы
- крепкой и компактной формы, способной выдержать тяжелые нагрузки

При изготовлении корпусов используются высококачественные материалы.

- Крепкий алюминиевый сплав G AISi9 UNI 3051
- Сплав железа со сфероидальным графитом GS 500 UNI 4574.

Бронзовая гайка с профилем UNI ISO 2901-2904

- гайка с однозаходной резьбой: бронза G CuAl9
- гайка с двухзаходной резьбой: бронза G CuSn12
- максимально допустимый осевой люфт в новой гайке (0.10 ÷ 0.12) мм

Трапециидальная резьба на винте по UNI ISO 2901-2904

- Обработка: накатка или гранение
- Материал: сталь C 43
- Выправленный, что обеспечивает плавность и ровность при работе
- Макс. погрешность ± 0.05 мм на 300 мм длины

Гайка шариковинтовой пары

- Выполнена по проекту компании
- Размеры гарантируют способность выдерживать нужные нагрузки, в том числе и очень высокие
- Материал: цементированная сталь 18NiCrMo5
- Рабочие поверхности гайки шлифуются
- Макс. допустимый люфт (0.07 ÷ 0.08) мм

Винт шариковинтовой передачи

- Обработка: накатка или закалка
Материал: 42CrMo4
Макс. погрешность ± 0.05 мм на 300 мм длины
- Обработка: закалка и шлифовка
Материал: 42CrMo4
Макс. погрешность ± 0.025 мм на 300 мм длины

Шток

- Хромированная стальная труба
 - Материал St 52 DIN 2391
 - Мин. толщина хрома на поверхности стали 0.05 мм
 - Допуск на наружном диаметре ISO f7

По запросу возможно изготовление штока из нержавеющей стали AISI 304.

Алюминиевая или стальная защитная труба

- Толстая холоднотянутая алюминиевая труба
 - Материал: сплав 6060 UNI 90006/1
 - Обработка: анодирование 20 μm
 - Допуск на внутренний диаметр ISO H9
- Холоднотянутая стальная труба
 - Материал: St 52.2 DIN 2391
 - Обработка: гальванизация
 - Допуск на внутренний диаметр ISO H10 ÷ H11

Подшипник

- Радиальные шариковые подшипники качения на оси двигателя
- Радиальноупорные подшипники качения на оси винтовой пары способны выдержать высокие осевые нагрузки.

Концевики штока

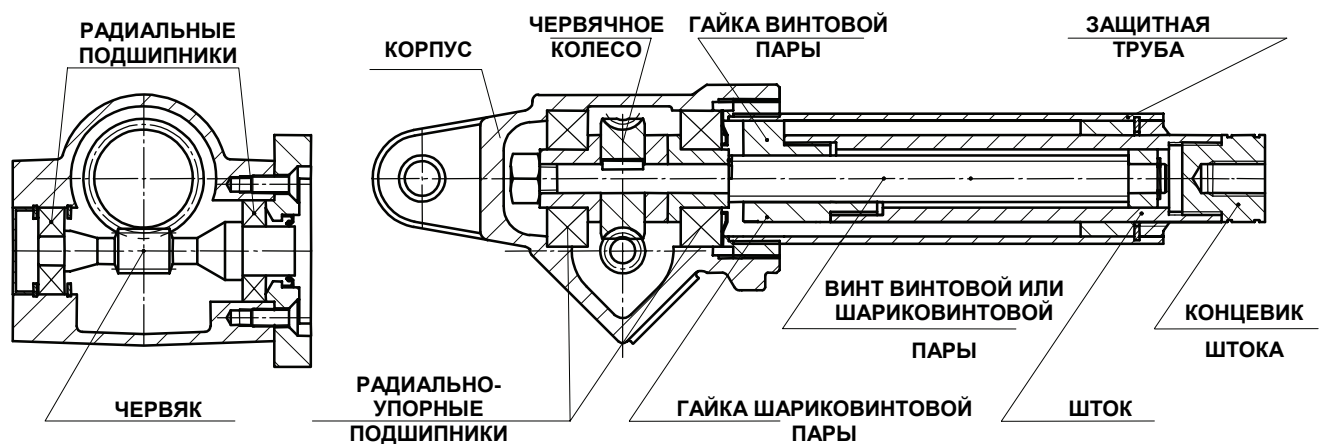
- Нержавеющая сталь AISI 303

Электрические устройства ограничения хода штока и задняя скобка

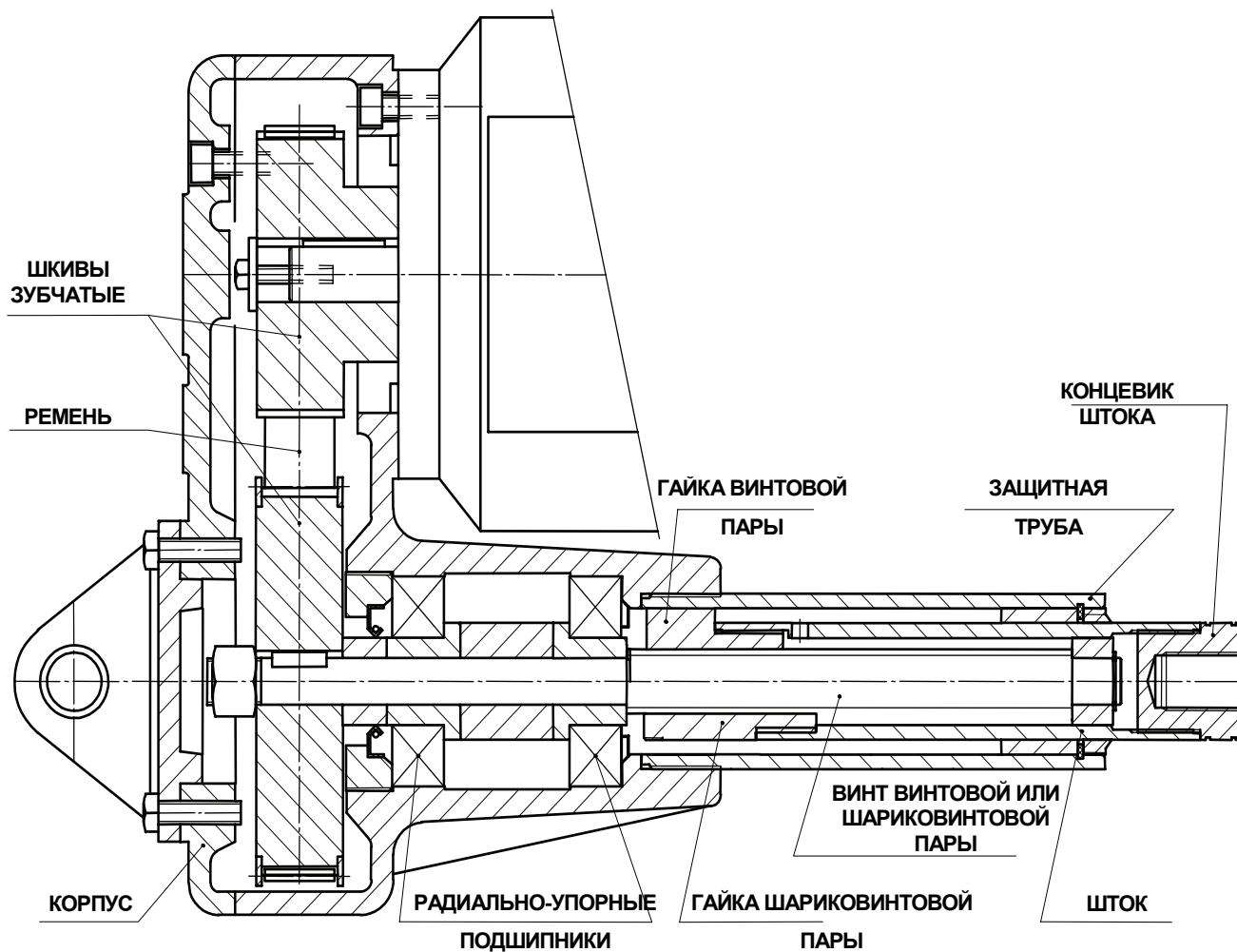
- Материал: алюминиевый сплав (ATL-BSA 10, 20, 25, 30, 40 и серии UAL-UBA), чугун со сфероидальным графитом (ATL-BSA 50, 63, 80)
- Контакты из нержавеющей стали AISI 303
- Регулируемые щетки из латуни

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ДЕТАЛИ

ЛИНЕЙНЫЕ МЕХАНИЗМЫ серии ATL – серии BSA



ЛИНЕЙНЫЕ МЕХАНИЗМЫ серии UAL – серии UBA



В таблице показаны основные технические характеристики и конструктивные особенности для каждого вида механизмов.

Они помогают в уточнении некоторых параметров при выборе механизма для определенных условий работы.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Диаметр штока = внешний диаметр перемещающегося штока
- Диаметр защитной трубы = внешний диаметр защитной трубы
- Фланец двигателя = присоединительный размер крепления электродвигателя по Европейскому стандарту IEC B14 или B5
- Макс. динамическое усилие = макс. нагрузка, которую может поднимать определенный типоразмер механизма. Макс. мощность достигается при мин. скорости, что означает наименьшее передаточное отношение (RL) редуктора. При увеличении скорости, мощность уменьшается, потому что механизм имеет тот же электродвигатель, то есть постоянную мощность привода.
- Макс. усилие вход/выход = макс. допустимая нагрузка при прямом или обратном перемещении штока. Вообще, макс. усилие на штоке, при его выходе выше, чем при входе, это происходит из-за большего механического сопротивления работающих частей механизма. Макс. допустимая нагрузка зависит от длины перемещения штока (см. отношения на стр. 18).
- Отношение = Точное соотношение между вращением электродвигателя и ведущего винта винтовой передачи.
- Перемещение штока на оборот входного вала = расстояние в мм, на которое перемещается шток, при каждом обороте входного вала механизма. Эта информация полезна, когда механизм оборудован кодирующим устройством, установленным на входном валу, чтобы определить общее количество пульса для требуемого перемещения штока.
Пример: кодирующее устройство 100 пульсов в оборот
Перемещение штока на оборот входного вала = 0,25 мм
Результат: 400 пульсов для 1 мм перемещения штока
- Вес = масса механизма в кг, при длине хода штока 100мм, без двигателя. Общий вес механизма получают путем добавления к данному весу дополнительного (для каждых последующих 100 мм перемещения штока).
Вес механизмов указан в таблицах на стр. 100-104.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНИЗМОВ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ:

- однозаходная резьба = наружный диаметр зубьев и шаг трапециидальной резьбы [мм]. Шаг резьбы показывает, на какое расстояние в мм переместится гайка, лишенная вращения при повороте винта на один оборот.
- двухзаходная резьба = наружный диаметр зубьев и шаг двухзаходной трапециидальной резьбы [мм]. Шаг резьбы показывает, на какое расстояние в мм переместится гайка, лишенная вращения при повороте винта на один оборот. В скобках показано расстояние между двумя смежными нитями.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНИЗМОВ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ:

- Диаметр × подача = наружный диаметр шариков и шаг шариковинтовой резьбы в [мм].
- Динамическое усилие C = макс. допускаемая нагрузка на гайку. Это значение необходимо для расчета срока службы гайки.
- Статическое усилие C_0 = макс. допускаемая нагрузка на гайку при прямом или обратном перемещении штока.

Максимальная нагрузка, допускаемая на гайке, не может рассматриваться как мощность механизма, потому что реальные возможности механизма зависят от мощности электродвигателя и от нагрузки, которую способны выдержать составляющие механизма (корпус, шток и др.)

- Параметры вращения шара = количество вращений шара при полном обороте шариковинтовой пары под нагрузкой.

Таблица технических характеристик

ХАРАКТЕРИСТИКИ \ РАЗМЕР		ATL 10	ATL 20	ATL 25	ATL 30	ATL 40
Диаметр штока	[мм]	25	25	30	35	40
Диаметр защитной трубы	[мм]	36	36	45	55	60
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14		–	56 В14	56 В14	63 В14	71 В14
Макс. динамическое усилие	[Н]	3000	4000	6000	10000	12000
Макс. статическое усилие	на сжатие [Н]	3000	4000	6000	10000	12000
	на растяжение [Н]	4000	6000	8000	12000	15000
Однозаходная резьба	[мм]	Tr 13.5×3	Tr 13.5×3	Tr 16×4	Tr 18×4	Tr 22×5
Двухзаходная резьба	[мм]	Tr 14×8 (P4)	Tr 14×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 18×8 (P4)	Tr 22×10 (P5)
Передаточное отношение внутреннего червячного редуктора	RH	1 : 4	1 : 4	1 : 4	–	–
	RV	1 : 6.25	1 : 6.25	1 : 6.25	1 : 4	1 : 5
	RN	1 : 12.5	1 : 12.5	1 : 12.5	1 : 16	1 : 20
	RL	1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25
	RXL	1 : 50	1 : 50	1 : 50	–	–
Перемещение штока [мм] на один оборот электродвигателя (однозаходная пара винт-гайка)	RH1	0.75	0.75	1	–	–
	RV1	0.48	0.48	0.64	1	1
	RN1	0.24	0.24	0.32	0.25	0.25
	RL1	0.12	0.12	0.16	0.17	0.2
	RXL1	0.06	0.06	0.08	–	–
Перемещение штока [мм] на один оборот электродвигателя (двухзаходная пара винт-гайка)	RH2	2	2	2	–	–
	RV2	1.28	1.28	1.28	2	2
	RN2	0.64	0.64	0.64	0.5	0.5
	RL2	0.32	0.32	0.32	0.33	0.4
	RXL2	0.16	0.16	0.16	–	–
Масса механизма (без двигателя)	[кг]	1.7	2.2	2.5	3.8	6.5
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]	0.3	0.3	0.5	0.8	0.9

ХАРАКТЕРИСТИКИ \ РАЗМЕР		ATL 50	ATL 63	ATL 80
Диаметр штока	[мм]	50	60	90
Диаметр защитной трубы	[мм]	70	90	115
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14		63 В5 – 71 В5	80 В5	80 В5 – 90 В5
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14 с муфтой		80 В5 или 80 В14 90 В5 или 90 В14	90 В5 или 90 В14 100 В5 или 100 В14	100 В5 или 100 В14 112 В5 или 112 В14
Макс. динамическое усилие	[кН]	25	50	80
Макс. статическое усилие	на сжатие [кН]	25	50	80
	на растяжение [кН]	25	50	100
Однозаходная резьба	[мм]	Tr 30 × 6	Tr 40 × 7	Tr 60 × 12
Двухзаходная резьба	[мм]	Tr 30 × 12 (P6)	Tr 40 × 14 (P7)	Tr 60 × 24 (P12)
Передаточное отношение внутреннего червячного редуктора	RV	1 : 6	1 : 7	1 : 8
	RN	1 : 18	1 : 14	1 : 24
	RL	1 : 24	1 : 28	1 : 32
Перемещение штока [мм] на один оборот входного вала (однозаходная пара)	RV1	1	1	1.5
	RN1	0.33	0.50	0.50
	RL1	0.25	0.25	0.38
Перемещение штока [мм] на один оборот входного вала (двухзаходная пара)	RV2	2	2	3
	RN2	0.67	1	1
	RL2	0.50	0.50	0.75
Масса механизма (без двигателя)	[кг]	30	50	95
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]	2	3	5.5

МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ. Серия BSA

Таблица технических характеристик

ХАРАКТЕРИСТИКИ		РАЗМЕР	BSA 10	BSA 20	BSA 25	BSA 30	BSA 40
Диаметр штока	[мм]		25	25	30	35	40
Диаметр защитной трубы	[мм]		36	36	45	55	60
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14			–	56 В14	56 В14	63 В14	71 В14
Макс. динамическое усилие (1)	[Н]		3000	4000	5000	6000	8000
Макс. статическое на сжатие усилие	[Н]		3000	4000	6000	8000	10000
на растяжение	[Н]		4000	6000	8000	10000	12000
Параметры ШВП	Диаметр × подача		14×5		16×5	20×5	25×6
	Динамическое усилие С	[Н]	8400		11260	12300	19380
	Статическое усилие С ₀	[Н]	8570		11570	15040	29420
	Диаметр шариков	[мм]	3.175 (1/8 ")		3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")
Передаточное отношение внутреннего червячного редуктора	Параметр вращения шара		2		3	3	3
	RH		1 : 4	1 : 4	1 : 4	–	–
	RV		1 : 6.25	1 : 6.25	1 : 6.25	1 : 4	1 : 5
	RN		1 : 12.5	1 : 12.5	1 : 12.5	1 : 16	1 : 20
	RL		1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25
	RXL		1 : 50	1 : 50	1 : 50	–	–
Перемещение штока на один оборот входного вала [мм]	RH1		1.25	1.25	1.25	–	–
	RV1		0.8	0.8	0.8	1.25	1.2
	RN1		0.4	0.4	0.4	0.31	0.3
	RL1		0.2	0.2	0.2	0.21	0.24
	RXL1		0.1	0.1	0.1	–	–
Масса механизма (без двигателя)	[кг]		1.8	2.2	2.5	3.8	6.5
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]		0.3	0.3	0.5	0.8	0.9

ХАРАКТЕРИСТИКИ		РАЗМЕР	BSA 50	BSA 63	BSA 80
Диаметр штока	[мм]		50	60	90
Диаметр защитной трубы	[мм]		70	90	115
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14			63 В5 - 71 В5	80 В5	80 В5 - 90 В5
Фланец для крепления электродвигателя ИЕС В14 с муфтой			80 В5 или 80 В14 90 В5 или 90 В14	90 В5 или 90 В14 100 В5 или 100 В14	100 В5 или 100 В14 112 В5 или 112 В14
Макс. динамическое усилие (1)	[кН]		25	37	45
Макс. статическое на сжатие усилие	[кН]		25	50	100
на растяжение	[кН]		25	50	100
Параметры ШВП	Диаметр × подача	[мм]	32 × 10	40 × 10	63 × 20
	Динамическое усилие С	[кН]	52,2	65,8	105
	Статическое усилие С ₀	[кН]	65,3	87,7	225
	Диаметр шариков	[мм]	6.35 (¼ ")	6.35 (¼ ")	9.525 (3/8 ")
Передаточное отношение внутреннего червячного редуктора	Параметр вращения шара		4	5	4
	RV		1 : 6	1 : 7	1 : 8
	RN		1 : 18	1 : 14	1 : 24
	RL		1 : 24	1 : 28	1 : 32
Перемещение штока на оборот входного вала [мм]	RV1		1.67	1.43	2.5
	RN1		0.56	0.71	0.83
	RL1		0.42	0.36	0.63
Масса механизма (без двигателя)	[кг]		30	50	100
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]		2	3	6

(1) Значения для механизмов с шариковинтовой передачей со сроком службы не менее 2000 часов, без ударов и перегрузок

1.4

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ. Серия UAL

Таблица технических характеристик

ХАРАКТЕРИСТИКИ \ РАЗМЕР		UAL 0	UAL 1	UAL 2	UAL 3	UAL 4
Диаметр штока	[мм]	25	25	30	35	40
Диаметр защитной трубы	[мм]	36	36	45	55	60
Фланец для крепления электродвигателя IEC B14		–	56 B14	63 B14	71 B14	80 B14 90 B14
Макс. динамическое усилие	[Н]	500	1600	2500	5100	8500
Макс. статическое усилие на сжатие	[Н]	3000	4000	6000	10000	12000
Макс. статическое усилие на растяжение	[Н]	3000	4000	6000	10000	12000
Однозаходная резьба	[мм]	Tr 13.5 × 3	Tr 13.5 × 3	Tr 16 × 4	Tr 18 × 4	Tr 22 × 5
Двухзаходная резьба	[мм]	Tr 14×8 (P4)	Tr 14×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 18×8 (P4)	Tr 22×10 (P5)
Передаточное отношение внутреннего зубчато-ременного редуктора	RV	1 : 1	1 : 1.33	1 : 1.4	1 : 1.04	1 : 1.07
	RN	1 : 2	1 : 2.15	1 : 2.13	1 : 2	1 : 1.94
	RL	–	1 : 3	1 : 2.83	1 : 2.92	1 : 2.93
Перемещение штока [мм] на один оборот входного вала (однозаходная пара)	RV1	3	2.25	2.86	3.84	4.69
	RN1	1.5	1.39	1.88	2	2.57
	RL1	–	1	1.41	1.37	1.70
Перемещение штока [мм] на один оборот входного вала (двухзаходная пара)	RV2	8	6	5.71	7.68	9.38
	RN2	4	3.71	3.75	4	5.14
	RL2	–	2.67	2.82	2.74	3.41
Масса механизма (без двигателя)	[кг]	2.2	3.3	5	8	11
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]	0.3	0.3	0.5	0.8	0.9

1.4

МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ. Серия UBA

Таблица технических характеристик

ХАРАКТЕРИСТИКИ \ РАЗМЕР		UBA 0	UBA 0	UBA 1	UBA 2	UBA 3	UBA 4
Диаметр штока	[мм]	30	25	25	30	35	40
Диаметр защитной трубы	[мм]	45	36	36	45	55	60
Фланец для крепления двигателя по Европейскому стандарту IEC		–	–	56 B14	63 B14	71 B14	80 B14 90 B14
Макс. динамическое усилие	[Н]	170	420	1750	2900	3200	5000
Макс. статическое усилие на сжатие	[Н]	3000	3000	4000	6000	10000	12000
Макс. статическое усилие на растяжение	[Н]	3000	3000	4000	6000	10000	12000
Параметры ШВП	Диаметр × подача	[мм]	12.7×12.7	14 × 5	16 × 5	20 × 5	25 × 6
	Динам. усилие C	[Н]	5250	8400	11260	12300	19380
	Статическое усилие C ₀	[Н]	9000	8570	11570	15040	29420
	Диаметр шариков	[мм]	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175
Параметр вращения шара		2 × 1.5	2	3	3	3	3
Передаточное отношение внутреннего зубчато-ременного редуктора	RV	1 : 1	1 : 1	1 : 1.33	1 : 1.4	1 : 1.04	1 : 1.07
	RN	1 : 2	1 : 2	1 : 2.15	1 : 2.13	1 : 2	1 : 1.94
	RL	–	–	1 : 3	1 : 2.83	1 : 2.92	1 : 2.93
Перемещение штока на оборот входного вала [мм]	RV1	12.7 (RV2)	5	3.75	3.57	4.8	5.62
	RN1	6.35 (RN2)	2.5	2.32	2.34	2.5	3.09
	RL1	–	–	1.67	1.76	1.71	2.05
Масса механизма (без двигателя)	[кг]	2.2	2.2	3.3	5	8	11
Добавочная масса (на 100 мм. винта)	[кг]	0.3	0.3	0.3	0.5	0.8	0.9

(1) Значения для механизмов с шариковинтовой передачей со сроком службы не менее 2000 часов, без ударов и перегрузок

Рабочим органом механизма является винтовая пара, поэтому нагрузки на рабочие узлы механизма при работе напрямую зависят от исполнения винтовой пары. Например, нагрузки у механизма с винтовой передачей с 1-заходной резьбой выше, чем у механизма с винтовой передачей с 2-заходной резьбой или шариковинтовой передачей. В зависимости от нагрузок на рабочие узлы для каждого механизма установлен режим работы. Поэтому, чтобы выбрать механизм для определенных условий работы необходимо сравнить предполагаемый требуемый режим работы механизма, с режимом работы, который установлен для механизма.

ТРЕБУЕМЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ F_u [%]: процентное соотношение времени фактической работы механизма в периоде времени к этому периоду времени.

$$F_u [\%] = \frac{\text{Время работы за 10 минут}}{10 \text{ минут}} \times 100$$

РЕЖИМ РАБОТЫ МЕХАНИЗМА F_i [%]: установленное процентное соотношение времени работы механизма в периоде времени к этому периоду времени, при температуре окружающей среды 25°C, согласно представленным в этом каталоге параметрам, без риска перегрева внутренних частей механизма, которое является главным ограничителем работы механизма.

Для правильного выбора исполнительного механизма, мы рекомендуем пользоваться алгоритмом выбора, показанным ниже:

КАК ВЫБИРАТЬ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

1. Требуемый режим работы F_u [%]

Требуемые данные, которые необходимы для выбора механизма:

- 1.1 Линейная скорость
- 1.2 Усилие на штоке
- 1.3 Рабочий цикл
- 1.4 Рабочий ход штока
- 1.5 Тип электродвигателя

Рассчитайте требуемый рабочий цикл механизма F_u [%] в течение 10 минут

2. Выбор серии механизма

- 2.1 $F_u \leq 30\%$: Выбирается механизм с винтовой передачей серии ATL или UAL
- 2.2 $F_u \geq 50\%$: Выбирается механизм с шариковинтовой передачей серии BSA или UBA
- 2.3 $30\% < F_u < 50\%$: Предлагается два варианта:
 - Выбирается механизм с шариковинтовой передачей
 - Выбирается механизм с винтовой передачей, но с более высоким допустимым усилием. Смотрите график УСИЛИЕ – РЕЖИМ РАБОТЫ на странице 22.

Вообще, серия с шариковинтовой парой дороже, чем с винтовой парой, поэтому в некоторых случаях, когда режим работы $F_u > 30\%$, для одного и того же усилия, выгоднее применить механизмы с винтовой передачей, но имеющих более мощное усилие и соответственно большие габариты, чем серия с шариковинтовой парой.

Механизмы с шариковинтовой передачей являются не самотормозящими, поэтому требуют комплектацию двигателя тормозом, который обеспечит остановку и удерживание груза (нагрузки). Кроме того, двигатель с тормозом необходим, когда требуется добиться очень точного расположения штока, как на механизмах с шариковинтовой передачей, так и с винтовой передачей, особенно с большими скоростями перемещения штока, чтоб избежать выбега.

Таким образом, выбор между механизмами с винтовой или шариковинтовой передачей зависит не только от технических, но и экономических параметров.

3. Начальный выбор типоразмера механизма

Для требуемого усилия и скорости перемещения штока, по графикам на странице 17 выбирается нужный размер механизма.

4. Проверка механизма.

После выбора типоразмера механизма рекомендуется проверять следующие параметры:

- 4.1 Усилие на штоке: проверяют риск на изгиб штока по графикам на странице 18 и 19.
Рекомендуется проводить данную проверку для макс. усилия, с учётом требуемого макс. хода штока, для выбранной модели.
- 4.2 Критическая скорость вращения винтовой или шариковинтовой передачи, при которой нагрузка на изгиб и биение в пределах допуска.
По графикам на странице 20 и 21 проверяют возможность применения требуемой макс. линейной скорости для требуемого хода штока, для выбранной модели.
Если данная зависимость скорости от хода штока, для выбранной модели является не допустимой, то следует выбирать больший типоразмер механизма.
- 4.3 Срок службы: механизмов с винтовой или шариковинтовой передачей.
- Механизмы с винтовой передачей
Описанные в этом каталоге характеристики (стр. 26-33) относятся к режиму работы 30 % в течение 10 мин. цикла и при температуре окружающей среды 25° С.
Для применений с режимом работы от 30% до 50% обращаются к графам на стр. 22.
В зависимости от нагрузок, линейных скоростей, температуры и режима работы происходит вычисление продолжительности срока службы гайки. Для вычисления срока службы отдельных механизмов, изготовленных для индивидуальных условий, обратитесь в технический отдел.
- Механизмы с шариковинтовой передачей
Представленные в этом каталоге характеристики (стр. 34-41) рассчитаны при рабочем цикле 100%, температуре окружающей среды 25°С и минимальном сроке службы L=2000 часов. Для срока службы более или менее чем 2000 часов обратитесь к графику на стр. 23.

5. Заключительный выбор типоразмера

Основываясь на условиях и требованиях производства, подберите тип, размер и серию двигателя и обратите внимание на представленную таблицу отношений, показывающую линейные скорости и усилия. Выберите наиболее подходящие характеристики, согласно вашим требованиям.

6. Проверка выбранного механизма

Согласно характеристикам (усилие - линейная скорость), достигаемым выбранным механизмом и основываясь на желаемых условиях работы, рассчитайте требуемый цикл работы. Сравните полученный цикл работы (F_u %) с циклом работы выбранного механизма (F_i %).

Соотношение должно быть как $F_u < F_i$, иначе необходимо заново повторить выбор типоразмера механизма, начиная с пункта 2.

7. Выбор принадлежностей

- 7.1 Переднее и заднее приложения
- 7.2 Устройство ограничения хода штока
- 7.3 Версии входа механизма
- 7.4 Другие принадлежности

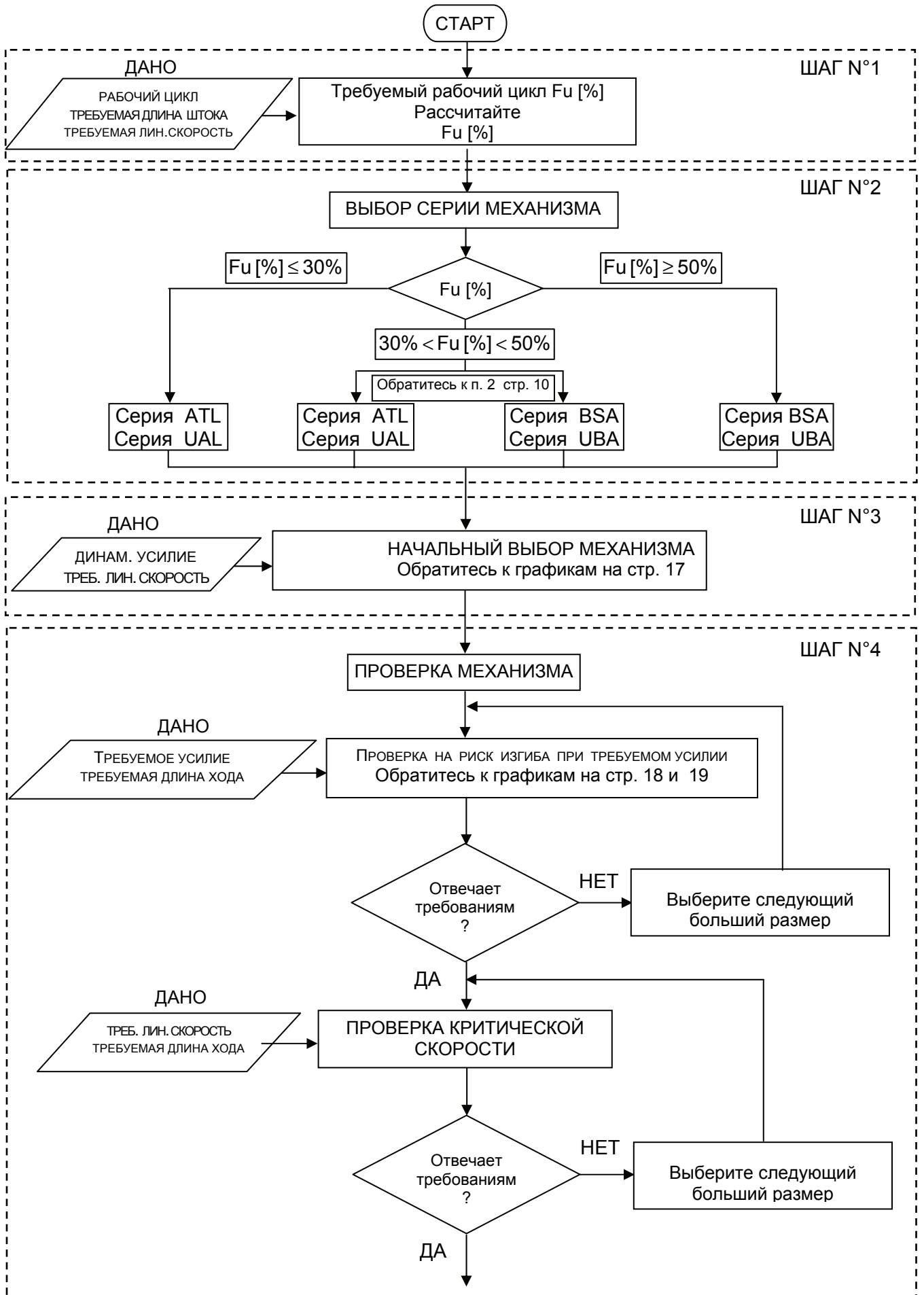
8. Размеры механизма и установочных креплений

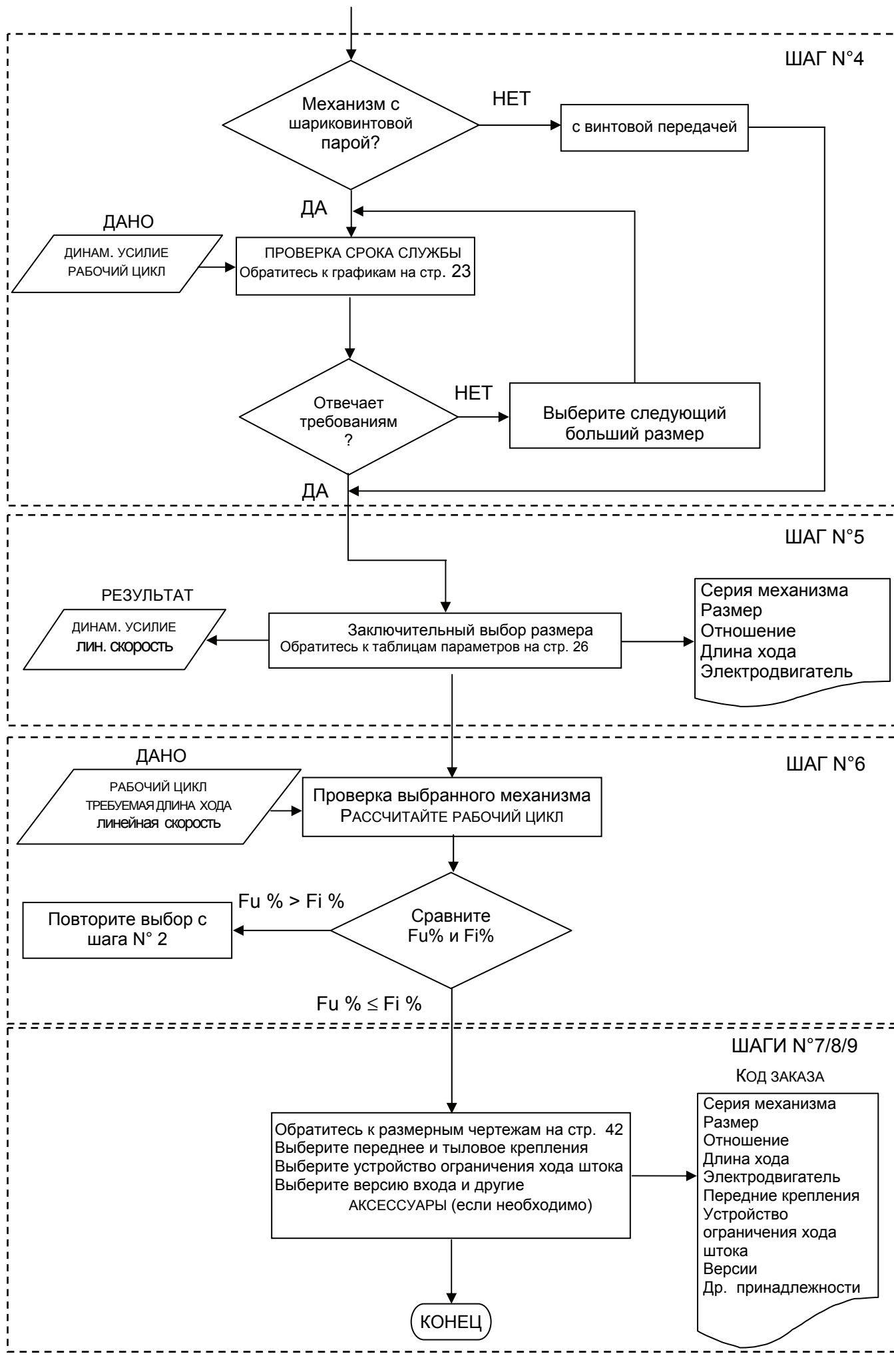
Обратите внимание на представленные таблицы размеров, для того чтобы уточнить общие размеры механизмов и прилагающихся к ним принадлежностей и проверить удовлетворяют ли они вашим требованиям.

9. Код заказа механизмов

Следуйте примеру на стр.25

АЛГОРИТМ ВЫБОРА





1. ПРИМЕР Данные:

Требуемая длина хода штока	300 мм
Требуемая линейная скорость	20 мм/с
Динамическое усилие	4500 Н
Статическое усилие	4500 Н
Рабочий цикл	5 полных двойных хода каждые 10 мин.
Двигатель	3-фазный переменный ток.

ШАГ № 1

Вычислите рабочий цикл (F_u) согласно условиям применения:

$$F_u \% = \frac{2 \times \text{ход штока}}{\text{скорость}} \times \frac{\text{Количество полных перемещений штока в 10 минут}}{10 \text{ минут}} \times 100 = 25 \%$$

ШАГ № 2

С рабочим циклом ниже 30% выберите механизм с винтовой передачей. Далее, с линейной скоростью 20 мм/с выберите механизм **типа** ATL (следуя указанным на стр.17 графикам начального выбора).

ШАГ № 3

Следуя графикам выбора (стр. 17), которые показывают основные характеристики механизмов серии ATL, выберите **размер** ATL 30.

ШАГ № 4

4.1 Зная динамическое усилие и ход штока, по графикам (страница 18) проверьте, является ли размер механизма ATL 30 подходящим.

4.2 Проверьте критическую скорость вращения винтовой пары по графикам на странице 20 и сделайте вывод, подходит ли Вам размер ATL 30 с длиной хода штока 300 [мм].

ШАГ № 5

Теперь переходим к заключительному этапу выбора механизма. Согласно представленным таблицам характеристик, механизм ATL 30 с АС трехфазным двигателем с **отношением** RN2, отвечает необходимым требованиям относительно линейной скорости и усилие на штоке:

ЛИНЕЙНАЯ 23 [мм/с] **ДИНАМИЧЕСКОЕ** 5200 [Н]
СКОРОСТЬ: **УСИЛИЕ:**

С АС трехфазным **двигателем** 0.25 кВт двухполюсный

ШАГ № 6

Чтобы убедиться в правильности выбора, вычислите рабочий цикл (F_u), заменяя в формулах реально достижимую линейную скорость:

$$F_u \% = \frac{2 \times 300 [\text{мм}]}{23 [\text{мм/с}]} \times \frac{5}{10 [\text{мин}]} \times \frac{1 [\text{мин}]}{60 [\text{с}]} \times 100 = 21.7 \%$$

Полученное значение ниже, чем 30 %, поэтому признается правильность выбора механизма.

ШАГИ № 7 – 8 – 9

Выберите устройство ограничения хода штока и необходимые крепления, показанные на страницах с размерами перед полной комплектацией механизма по коду изделия со стр. 24.

2.2

ПРИМЕР ВЫБОРА ЛИНЕЙНОГО МЕХАНИЗМА

2. ПРИМЕР Данные:

Требуемая длина хода штока	600 мм
Требуемая линейная скорость	60 мм/с
Динамическое усилие	900 Н
Статическое усилие	900 Н
Рабочий цикл	13 полных двойных хода каждые 10 мин.
Двигатель	Постоянный ток 24 В

ШАГ N° 1

Вычислите рабочий цикл (F_u) согласно условиям применения:

$$F_u \% = \frac{2 \times \text{Ход штока}}{\text{Скорость}} \times \frac{\text{Кол - во полных перемещений штока в 10 минут}}{10 \text{ минут}} \times 100 = \frac{2 \times 600 [\text{мм}]}{60 [\text{мм/с}]} \times \frac{13}{10 [\text{мин}]} \times \frac{1 [\text{мин}]}{60 [\text{с}]} \times 100 = 43 \%$$

ШАГ N° 2

С рабочим циклом выше, чем 30 % и ниже чем 50 % могут быть выбраны как механизмы с винтовой передачей, так и механизмы с шариковинтовой передачей.

При выборе механизма с шариковинтовой передачей рабочий цикл 43 % уже удовлетворяет требованиям. Поэтому этот пример показывает и объясняет выбор механизма с винтовой передачей.

Согласно требуемой линейной скорости 60 мм/с, исходя из графиков выбора на странице 17, может быть выбран механизм **типа** ATL

ШАГ N° 3

3.1 Следуя графикам выбора (стр. 17), которые показывают основные характеристики механизмов серии ATL, необходимо выбрать **размер** ATL 20.

3.2 Согласно представленной таблице характеристик механизма ATL 20 с DC двигателем, с **отношением** RV2, он отвечает необходимым требованиям:

ЛИНЕЙНАЯ	64	[мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ	920	[Н]
СКОРОСТЬ:			УСИЛИЕ:		

С DC **двигателем** 24 В 100Вт 3000 оборотов в минуту

3.3 Следуя графику СИЛА - РАБОЧИЙ ЦИКЛ (стр. 22) механизм ATL 20, с рабочим циклом 43 %, может выдержать только 70% номинального динамического груза: $0.7 \times 920 = 640$ Н. Эта нагрузка не удовлетворяет требуемым условиям. Таким образом, необходимо выбрать больший размер ATL 25.

ШАГ N° 4

4.1 Основываясь на динамическом усилии и следуя графику (стр. 18) проверьте, подходит ли размер механизма ATL 25, требуемым условиям.

4.2 По графику на стр. 20 проверьте, подходит ли Вам критическая скорость вращения пары механизма ATL 25 с длиной хода штока 600 [мм].

ШАГ N° 5

Согласно представленной таблице характеристик механизм ATL 25 с DC двигателем, **отношение** RV2 отвечает требованиям относительно линейной скорости и нагрузки:

ЛИНЕЙНАЯ	64	[мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ	1330	[Н]
СКОРОСТЬ:			УСИЛИЕ:		

С DC **двигателем** 150 Вт 3000 оборотов в минуту.

$0.7 \times 1330 = 930$ Н: размер механизма удовлетворяет требованиям.

ШАГ N° 6

Чтобы убедиться в правильности выбора, вычислите рабочий цикл (F_u), заменяя в формулах Реально достижимую линейную скорость:

$$F_u \% = \frac{2 \times 600 [\text{мм}]}{64 [\text{мм/с}]} \times \frac{13}{10 [\text{мин}]} \times \frac{1 [\text{мин}]}{60 [\text{с}]} \times 100 = 41 \%$$

Полученный рабочий цикл ниже, чем представленный у выбранного механизма с нагрузкой 900 Н: $F_u = 41 \%$; $F_i = 43 \%$, Можно сделать вывод, что выбор сделан правильно.

ШАГИ № 7 – 8 – 9

Выберите устройство ограничения хода штока и необходимые крепления, показанные на страницах с размерами перед полной комплектацией механизма по коду изделия со стр. 24.

3. ПРИМЕР Данные:

Требуемая длина хода штока	1000 мм
Требуемая линейная скорость	120 мм/с
Динамическое усилие	1700 Н
Статическое усилие	0 Н
Рабочий цикл	28 полных двойных хода каждые 10 мин.
Требуемый срок эксплуатации	2500 рабочих часов под нагрузкой.
Двигатель	3-фазный переменный ток.

ШАГ № 1

Вычислите рабочий цикл (F_u), согласно условиям применения:

$$F_u\% = \frac{2 \times \text{Ход штока}}{\text{скорость}} \times \frac{\text{Кол - во полных перемещений штока в 10 минут}}{10 \text{ минут}} \times 100 = \frac{2 \times 1000 \text{ [мм]}}{120 \text{ [мм/с]}} \times \frac{28}{10 \text{ [мин]}} \times \frac{1 \text{ [мин]}}{60 \text{ [с]}} \times 100 = 78 \%$$

ШАГ № 2

С рабочим циклом выше, чем 50 % выбирается механизм с шариковинтовой парой. С требуемой линейной скоростью 120 мм/с, выберите механизм **типа** UBA (см. графики стр. 17).

ШАГ № 3

Следуя графикам выбора (стр. 17), которые показывают основные характеристики механизмов серии UBA, необходимо выбрать **размер** UBA 2.

ШАГ № 4

- 4.1 Основываясь на динамическом усилии и следуя графику (стр. 19) проверьте, подходит ли размер механизма UBA 2, требуемым условиям.
- 4.2 Основываясь на динамическом усилии и графиках допустимого усилия (при риске на изгиб) на стр. 19, необходимо проверить, является ли подходящим размер механизма UBA 2.
- 4.3 Проверьте критическую скорость вращения шариковинтовой передачи, по графику на стр. 21. Механизм размера UBA 2 с длиной хода штока 1000 [мм] не удовлетворяет необходимым требованиям. Следовательно, нужно выбрать больший размер UBA 3 с длиной хода штока 1000 мм.
- 4.4 Проверить по графику на стр. 23, является ли требуемый срок эксплуатации механизма с шариковинтовой передачей (2500 часов под грузом 1700 Н) подходящим для UBA 3. Выбранный размер механизма является подходящим.

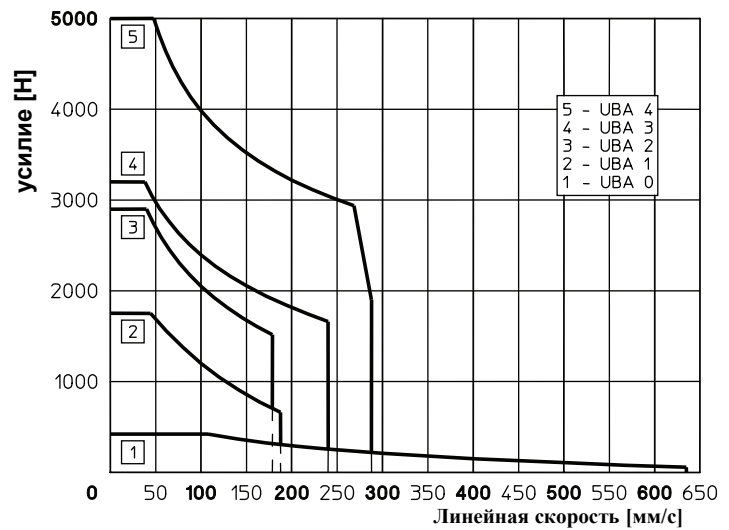
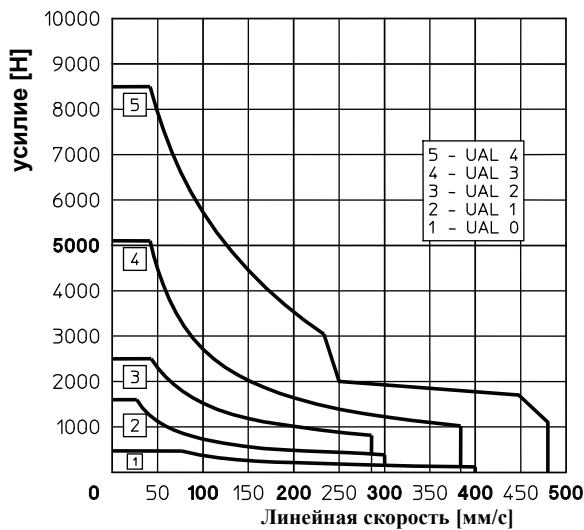
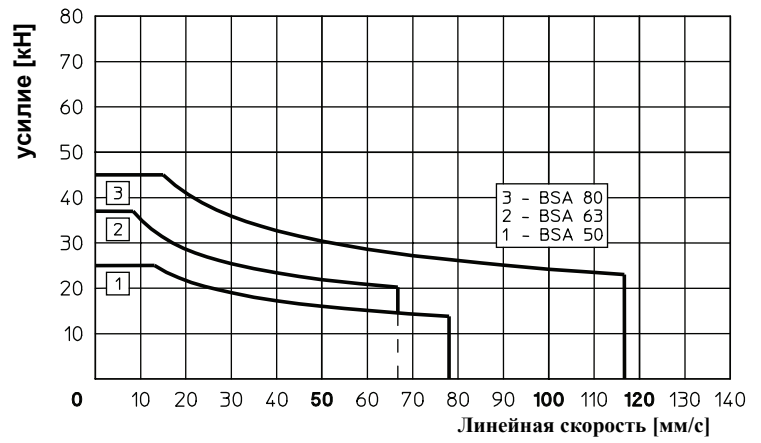
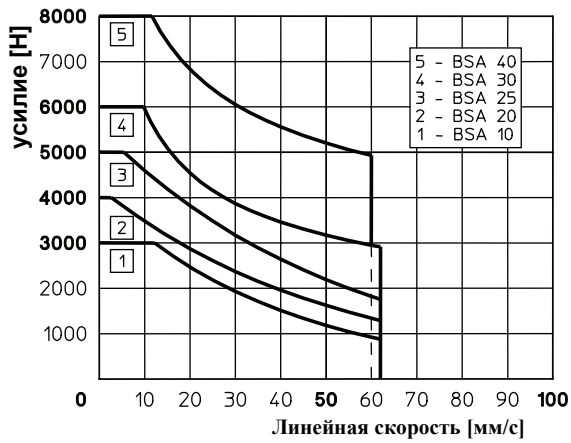
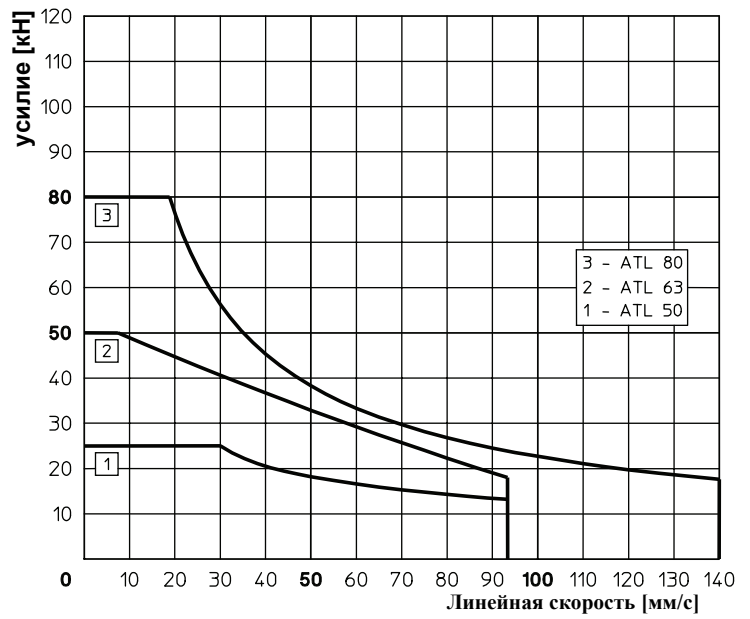
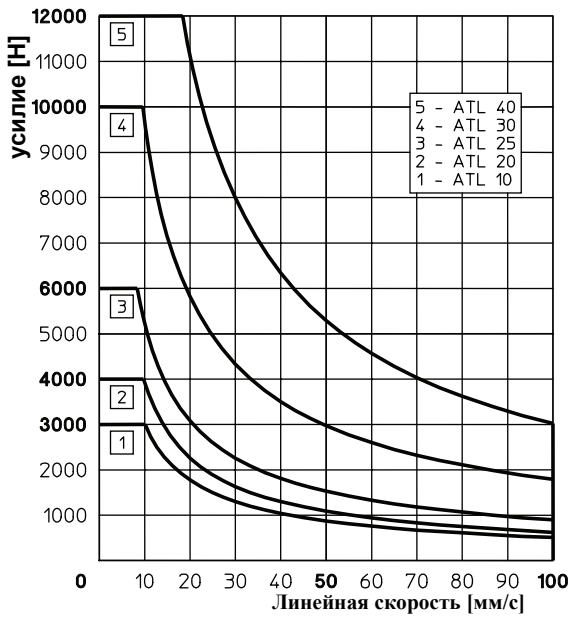
ШАГ № 5

Теперь переходим к заключительному этапу выбора механизма. Согласно представленной таблице характеристик механизма UBA 3 с АС 3-фазным двигателем, с **ОТНОШЕНИЕМ** RV1, он отвечает необходимым требованиям относительно линейной скорости и нагрузки:

Линейная	110	[мм/с]	динамическое	2300	[Н]
скорость:			усилие:		
С АС трехфазным двигателем с тормозом 0.37 кВт четырехполюсной					

ШАГИ № 7 – 8 – 9

Выберите устройство ограничения хода штока и необходимые крепления, показанные на страницах с размерами перед полной комплектацией механизма по коду изделия со стр. 24.

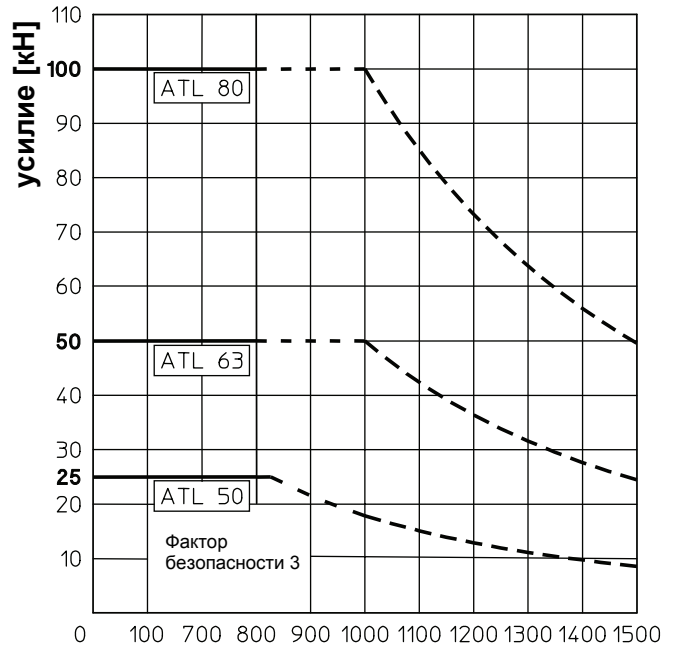
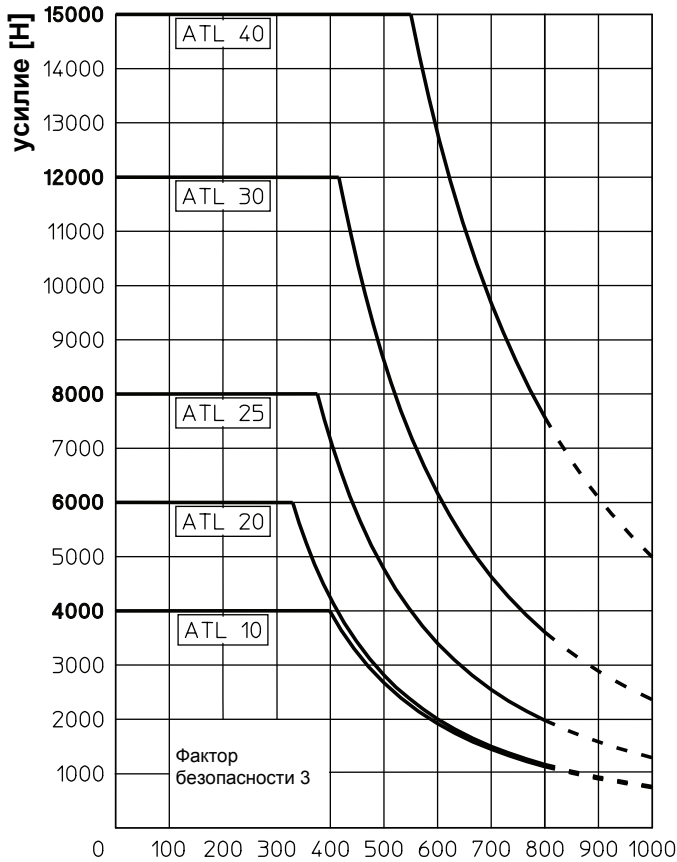


2.4

ГРАФИКИ ДОПУСТИМОГО УСИЛИЯ (при риске на изгиб)

Механизмы Серии ATL и Серии BSA

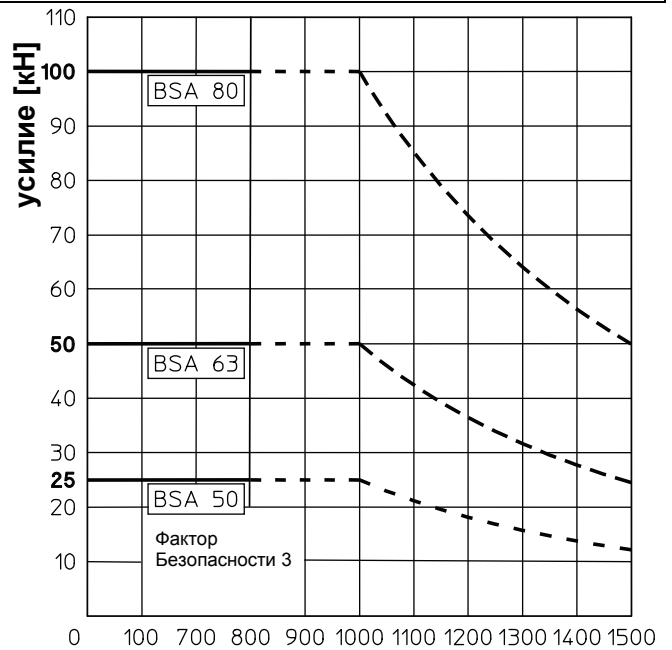
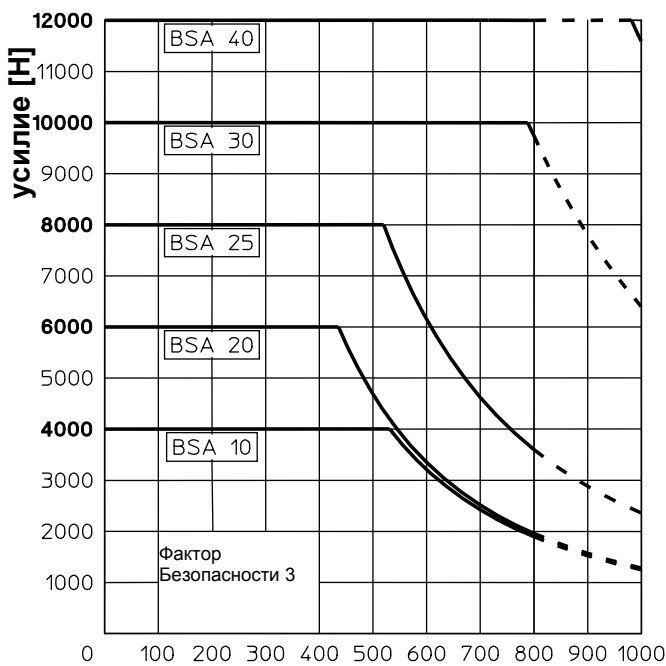
Серия ATL



Длина штока [мм]

Длина штока [мм]

Серия BSA

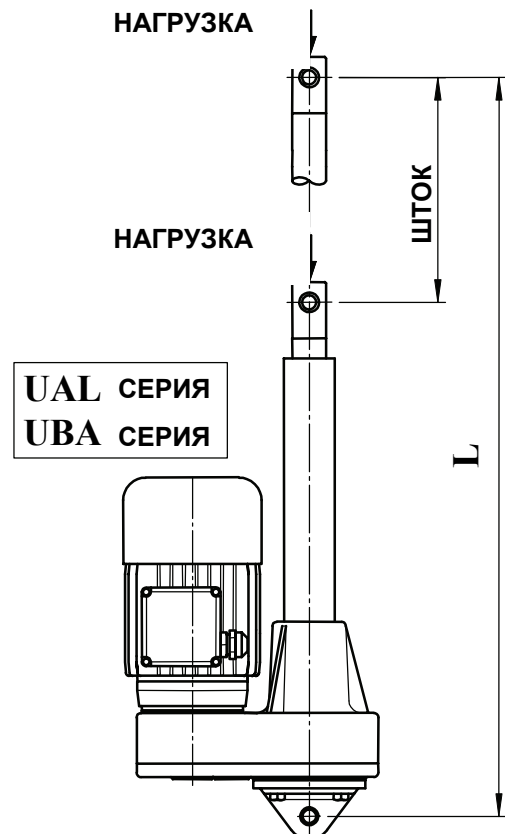
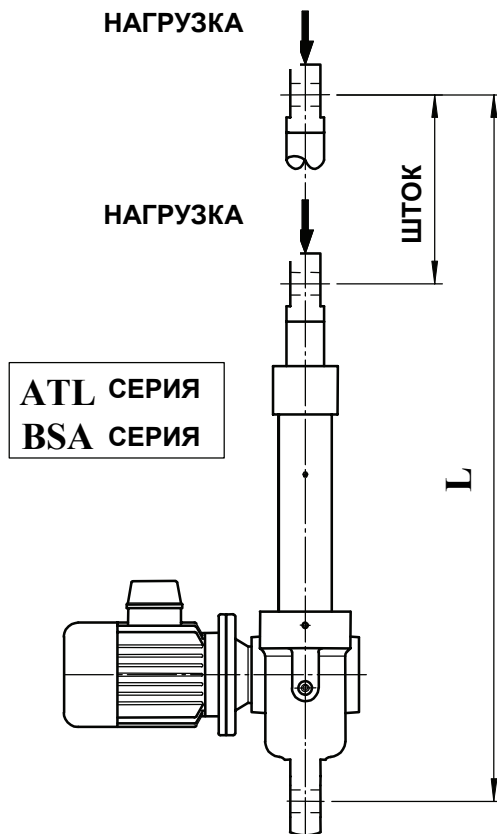
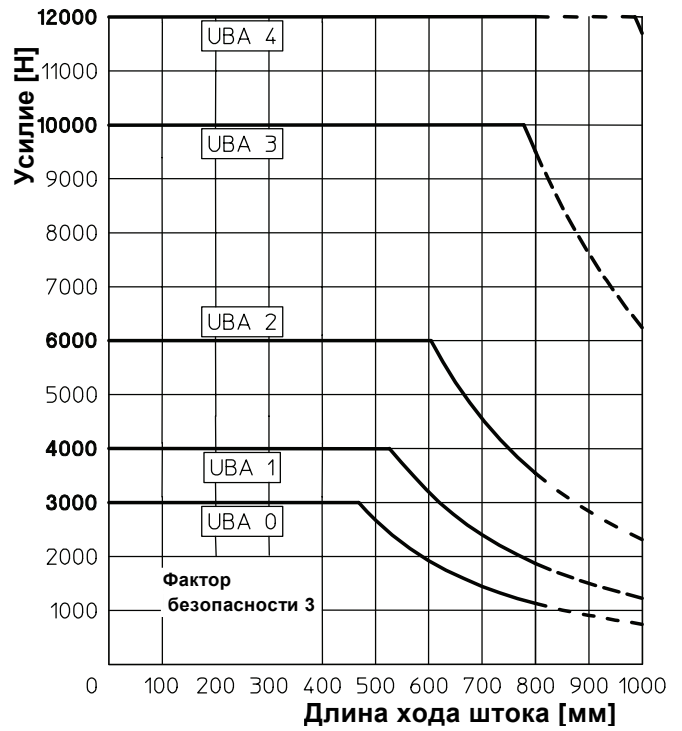
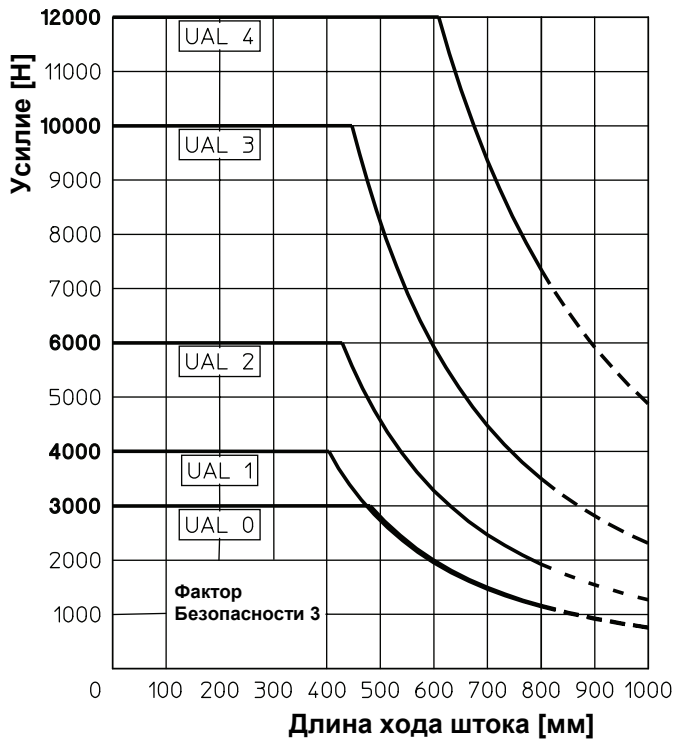


Длина штока [мм]

Длина штока [мм]

Серия UAL

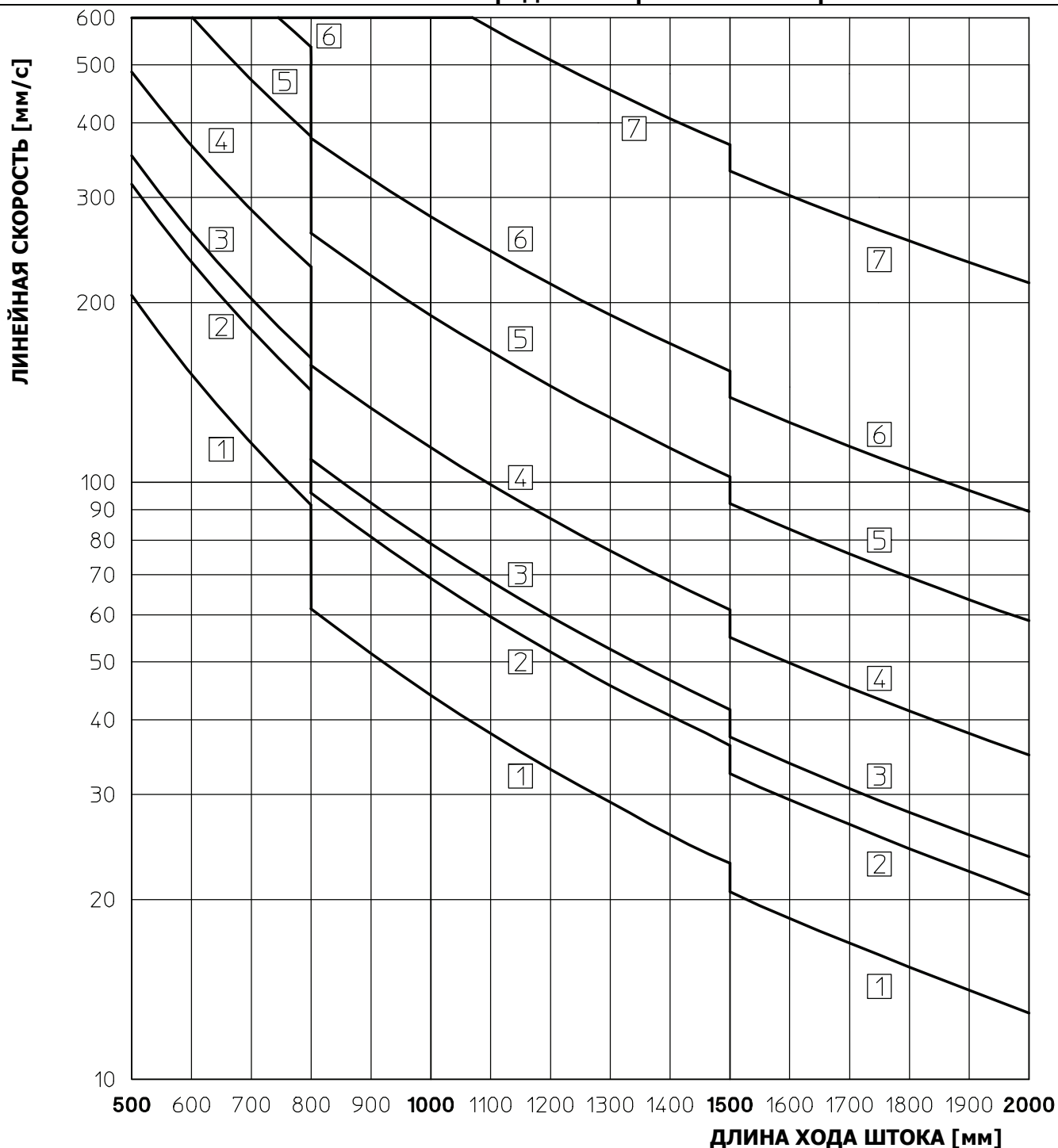
Серия UBA



2.5

КРИТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВИНТОВОЙ ПАРЫ

Механизмы с винтовой передачей Серии ATL и Серии UAL



Легенда	
7	ATL 80
6	ATL 63
5	ATL 50
4	ATL 40 UAL 4
3	ATL 30 UAL 3
2	ATL 25 UAL 2
1	ATL 10 ATL 20
	UAL 0 UAL 1

ПРИМЕЧАНИЕ 1: ТОЛЬКО ДЛЯ МЕХАНИЗМОВ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

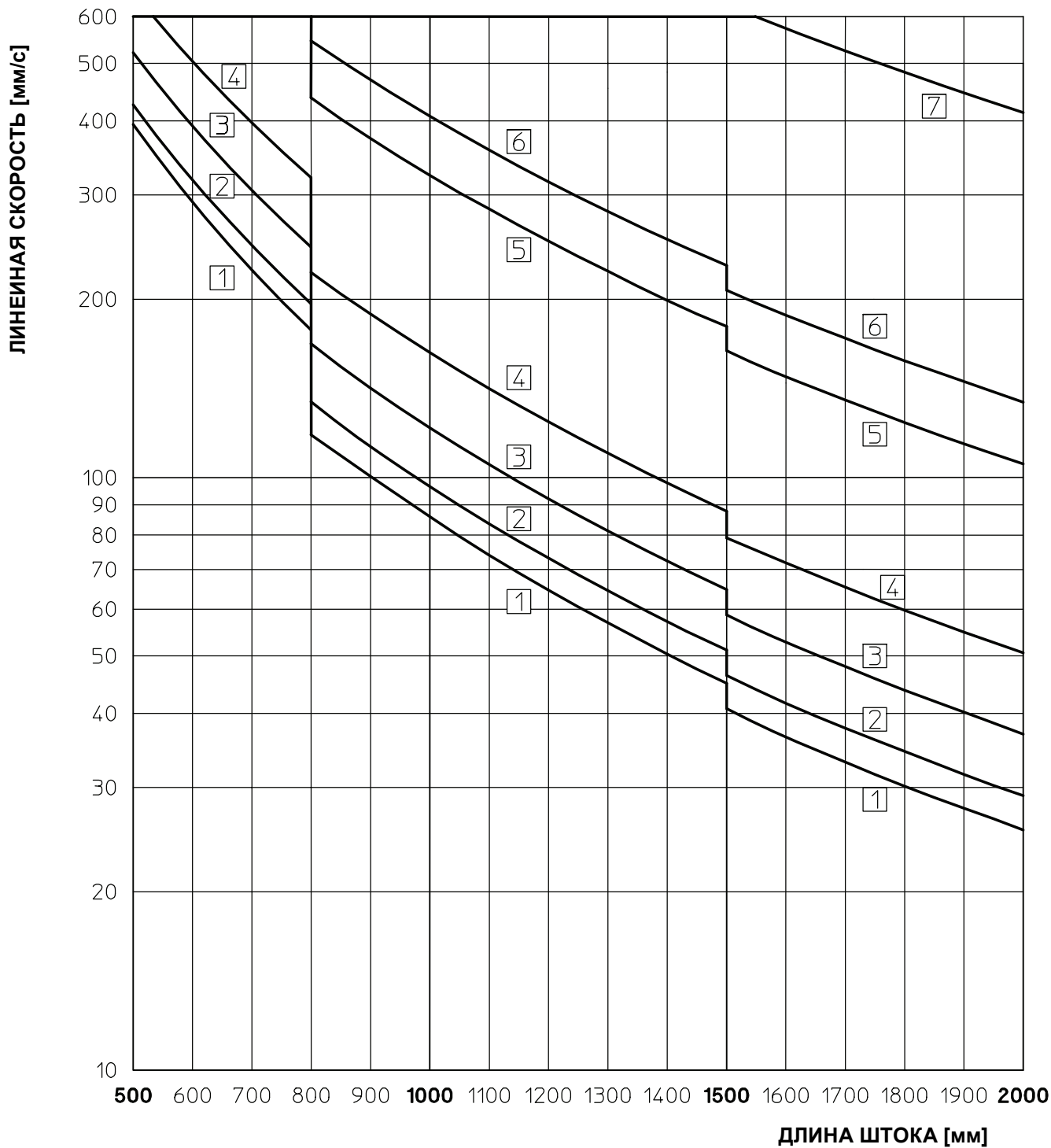
Данные, показанные на графике относятся только к механизмам с винтовой передачей с 1-заходной резьбой, более точно относятся к механизмам с отношением R-1, где "-" может быть: H, V, N, L, XL.

Механизмы с шариковинтовой передачей, с 2-заходной резьбой, которые идут с отношением R-2, с той же самой линейной скоростью, допускают длину хода штока в два раза больше, чем представленные на графике.

2.6

КРИТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВИНТОВОЙ ПАРЫ

Механизмы с шариковинтовой передачей Серия BSA и Серии UBA

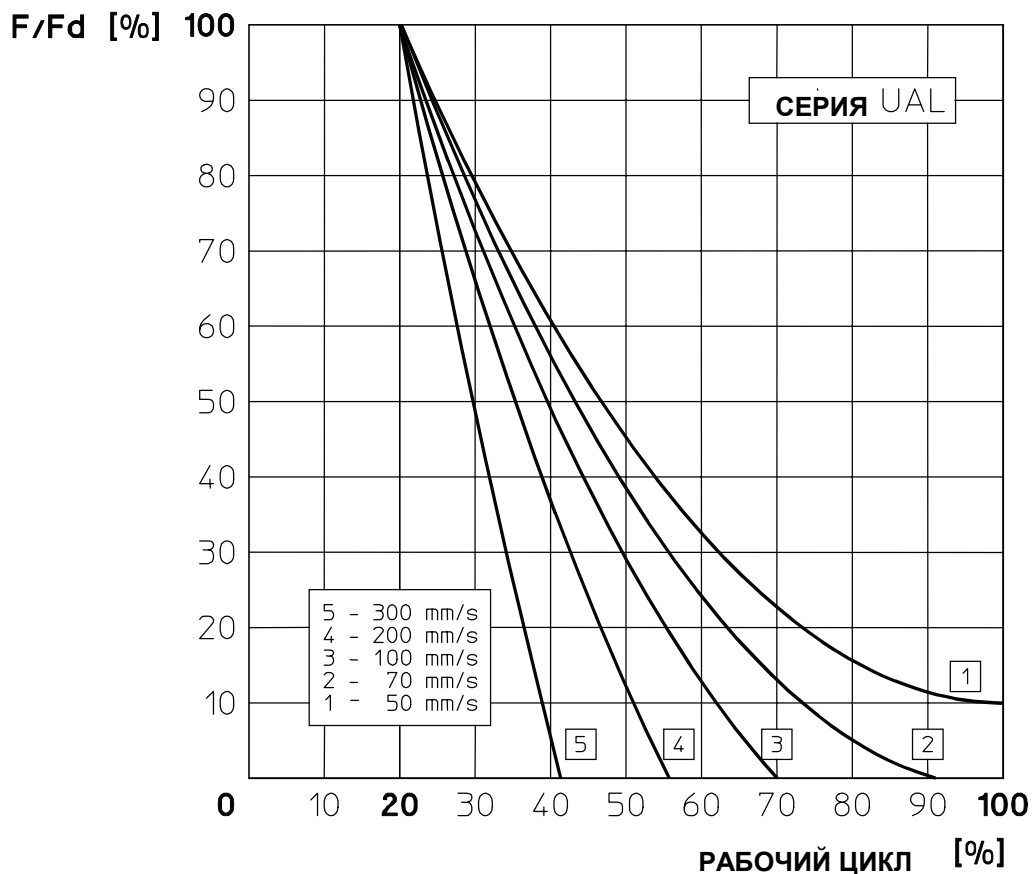
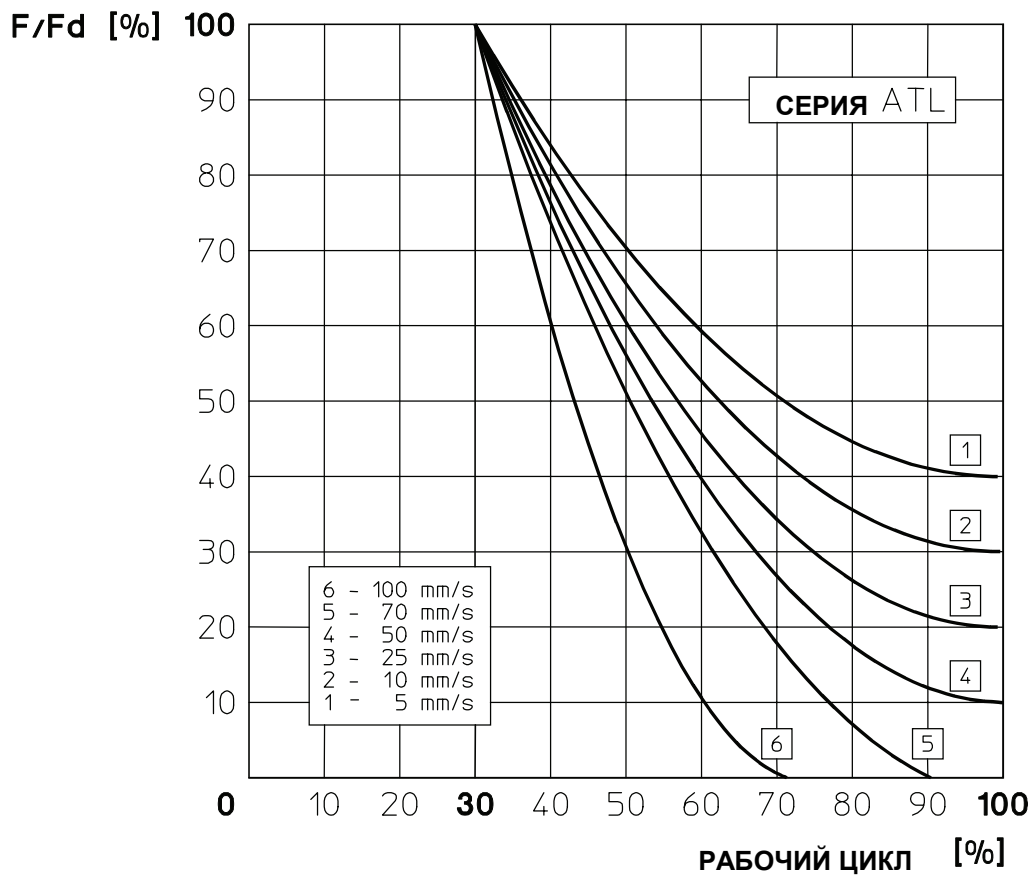


ПРИМЕЧАНИЕ 2: ДЛЯ ТИПОВ МЕХАНИЗМОВ С ВИНТОВОЙ И ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

Биение, возникающее при вращении винтовой пары, определённого диаметра и длины, может привести к естественному резонансу. Скорость вращения винта при которой может произойти естественный резонанс называется - КРИТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ВИНТА. От скорости вращения винтовой пары зависит линейная скорость перемещения штока.

Поэтому, нагрузки, возникающие в винтовой паре, зависят от выбранной скорости перемещения штока, а также от длины хода штока, следовательно, исходя из этих параметров, проводят проверку критической скорости вращения винта, а именно, по максимально допустимой, для выбранного механизма, линейной скорости, по вышеприведенным графикам.

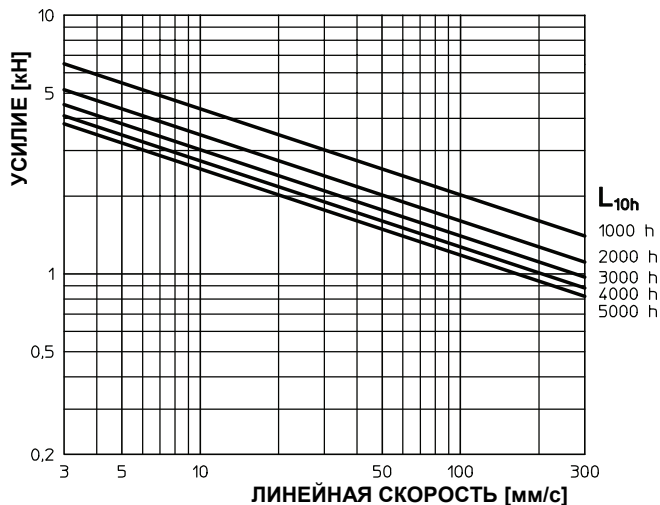
7	BSA 80
6	BSA 63
5	BSA 50
4	BSA 40 UBA 4
3	BSA 30 UBA 3
2	BSA 25 UBA 2
	BSA 10 BSA 20
1	UBA 0 UBA 1



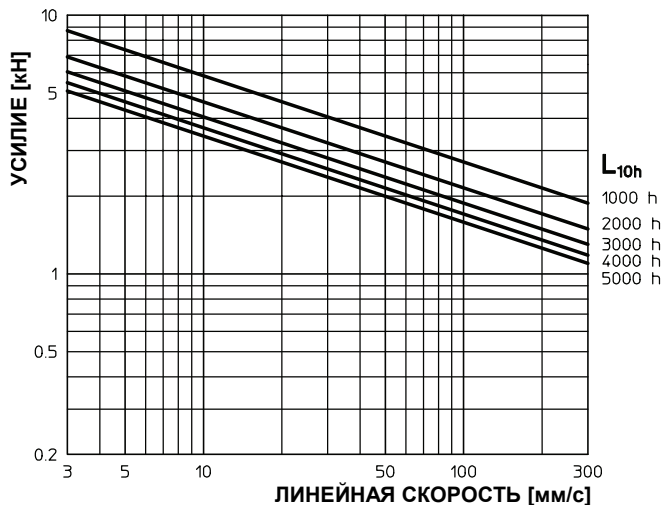
F – Требуемое динамическое усилие

Fd – Динамическое усилие механизма (см. таблицы параметров стр. 27 - 42)

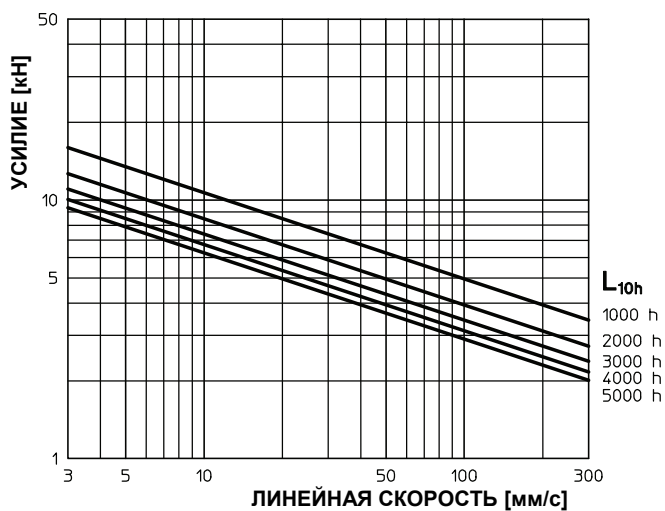
Bs 14 × 5 **BSA 10 - BSA 20**
UBA 0 - UBA 1



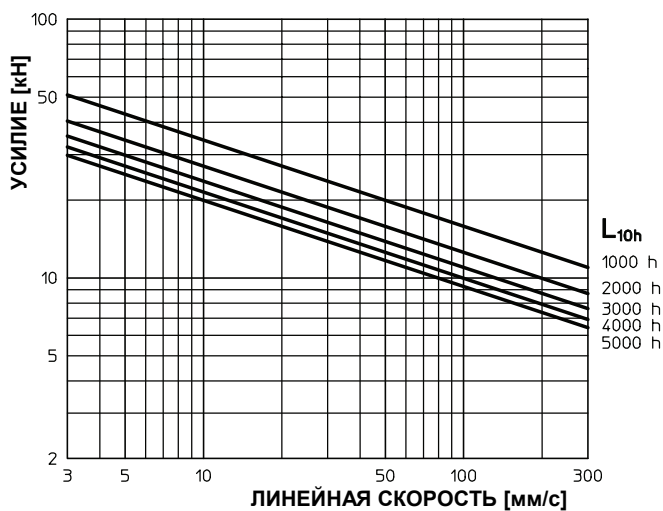
Bs 16 × 5 **BSA 25 - UBA 2**
Bs 20 × 5 **BSA 30 - UBA 3**



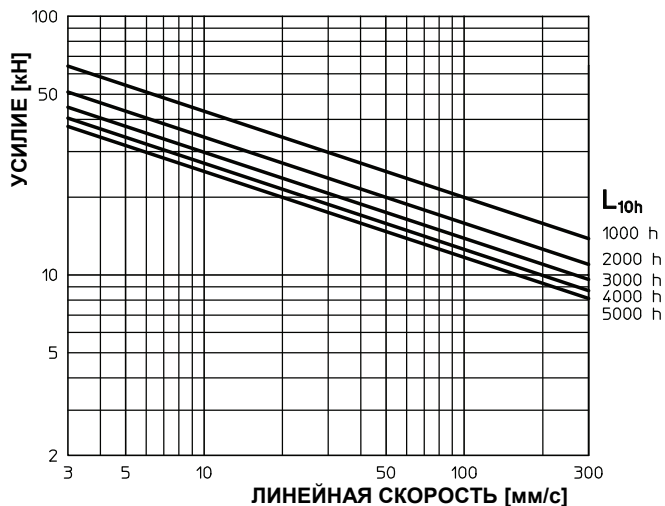
Bs 25 × 6 **BSA 40 - UBA 4**



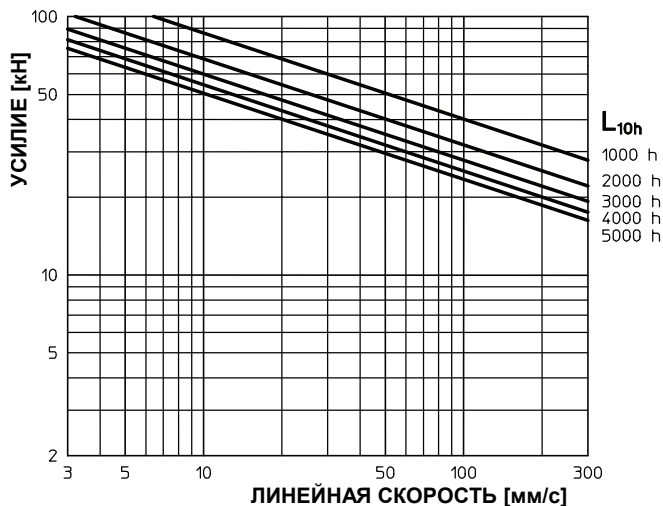
Bs 32 × 10 **BSA 50**



Bs 40 × 10 **BSA 63**



Bs 63 × 20 **BSA 80**



<u>ATL</u>	<u>30</u>	<u>RN2</u>	<u>C300</u>	<u>FO</u>	<u>FCE</u>	<u>ИСП.3</u>	<u>RH</u>
1	2	3	4	5	6	7.A	7.B
<u>ДВИГАТЕЛЬ</u>	<u>0,25 кВт 2 поля 3-ФАЗНЫЙ</u>		<u>230/400 В 50 Гц</u>		<u>IP55 F</u>	<u>ТОРМОЗ</u>	<u>W</u>
8	8.A		8.B		8.C	8.D	8.E
<u>АКСЕССУАРЫ</u>	<u>SP</u>	<u>FI</u>	<u>FS</u>	<u>AR</u>	<u>EH 53</u>	<u>MSB</u>	<u>ГОФР</u>
9	9.A	9.B	9.C	9.D	9.E	9.F	9.G
							9.H
1.	Серия механизма			ATL; UAL; BSA; UBA			
2.	Размер			ATL / BSA 10, 20, 25, 30, 40, 50, 63, 80 UAL / UBA 0, 1, 2, 3, 4			
3.	Отношение			RH1, RV1, RN1, RL1, RXL1 RH2, RV2, RN2, RL2, RXL2			
4.	Ход штока			C100, C200, C300, C400, C500, C600, C700, C800 (по запросу доступны нестандартные длины штока)			
5.	Передние крепления			BA стандартное крепление с резьбой; ROE наконечник с отверстием; FO наконечник вилка; TS наконечник кольцо; FL фланцевый наконечник; TF шарнирная насадка			
	Тыловое крепление			Стандартное: см. размерные чертежи			
	Тыловое крепление			по запросу: повернутый на 90°, код RPT 90°			
6.	Устройства ограничения хода штока			FCE электрические переключатели FCM (NC) магнитные герконы нормально закрытые FCM (NO) магнитные герконы нормально открытые FCP индуктивные бесконтактные переключатели			
7. A	Версии входа механизмов.			Исп. 1 с выходом вала на 1 сторону Исп. 2 с выходом вала на 2 стороны Исп. 3 с фланцем двигателя по Евростандарту IEC B5 или IEC B14 Исп. 4 с фланцем для двигателя и валом с другой стороны Исп. 5 с фланцем переходником по IEC B5 + муфта сцепления Исп. 6 с фланцем переходником по IEC B5 + муфта сцепления + вал с др. стороны			
7. B	Положение вала.			RH с правой стороны, стандартно по размерным чертежам LH с левой стороны, по запросу вал поворачивают на 180°			
				ДВИГАТЕЛЬ			
8.	Электрический двигатель			Переменного тока AC 3-фазный Переменного тока AC 1-фазный Постоянного тока DC			
8. A	Мощность и			2 полюса 4 полюса			
8. B	Напряжение			3-фазный диапазон напряжения 230/400 В 50 Гц - 255/440 В 60 Гц 1-фазный 230 В 50 Гц - 260 В 60 Гц DC 24 В, 12 В По запросу, доступны другие напряжения			
8. C	Класс защиты			IP 55 стандарт для 3-фазных или 1-фазных двигателей без тормоза IP 54 стандарт для AC двигателей с тормозом и DC двигателей			
	Класс изоляции			F стандарт; по запросу, доступны другие классы защиты и изоляции			
8. D	Тормоз двигателя			Подсоединяется напрямую к двигателю или подсоединяется отдельно			
8. E	Положение коробки двигателя			W стандарт N, S, E по запросу, см. стр. 91			
				ПРИНАДЛЕЖНОСТИ			
9. A	SP			Тыловая скобка			
9. B	FI			Промежуточный фланец поддержки, см. стр. 94			
9. C	FS			Предохранительная муфта			
9. D	AR			Устройство анти-поворота штока			
9. E	Энкодер.			EH 53 или ENC.4			
9. F	MSB.			Контргайка			
9. G	B			Защитный гофр			
9. H			По запросу доступны другие специальные устройства			

Линейные механизмы являются самотормозящими, когда:

- При воздействии на шток механизма нагрузки или груза, когда шток находится в состоянии покоя в определённом положении, шток механизма не перемещается (статическое самоторможение).
- После отключения электродвигателя, при движении штока, механизм останавливается, даже при воздействии на него нагрузки (динамическое самоторможение).

В четырех различных ситуациях определяется проведения блокировки:

1. Статическое самоблокирование:

Механизм находится в статическом положении, без движения: при применении нагрузки (до максимально возможной) механизм не начнет перемещаться.

Такая блокировка происходит всегда, когда коэффициент самоблокировки меньше 0.35. ПРИМЕЧАНИЕ (1).

2. Динамическое самоблокирование:

2.1 Механизм находится в движении с нагрузкой, направленной противоположно его движению: выключается двигатель и происходит остановка механизма (самоторможение).

Этот процесс самоторможения происходит, когда коэффициент самоблокировки меньше 0.30. ПРИМЕЧАНИЕ (1).

2.2. Механизм находится в движении с нагрузкой, действующей в том же направлении, что и шток механизма: после отключения двигателя, остановка штока не гарантируется. Шток остановится, если коэффициент самоблокировки меньше 0.25 ПРИМЕЧАНИЕ (1) в данном случае не всегда шток остановится в нужном положении, даже при изменении. Для вышеупомянутого условия работы рекомендуется использовать двигатель с тормозом, который установит и удержит нагрузку, даже при ее изменении.

3. Неуверенное самоторможение:

С коэффициентом самоблокировки между 0.35 и 0.55 ПРИМЕЧАНИЕ (1), механизмы в условии неуверенного самоторможения. При увеличении нагрузки на шток механизм может начать перемещение.

В данных условиях работы мы рекомендуем использовать двигатель с тормозом, чтобы гарантировать условие самоторможения. Для уточнения возможности применения обратитесь в технический отдел.

4. Не самоторможение:

С коэффициентом самоблокировки выше 0.55 ПРИМЕЧАНИЕ (1) механизмы не самотормозящиеся.

Обратите внимание, что не самотормозящие механизмы требуют минимальной нагрузки на шток, чтобы начать перемещение. Это усилие может быть уточнено в техническом отделе.

Примечание (1) Коэффициент самоблокировки указан в таблице характеристик для каждого механизма.

Таблица коэффициентов самоблокировки.

0	0.25	0.35	0.5	0.55	0.75	1
САМОТОРМОЖЕНИЕ		НЕУВЕРЕННОЕ САМОТОРМОЖЕНИЕ		НЕ САМОТОРМОЖЕНИЕ		

3.1

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **ATL 10**

Компактный механизм с винтовой парой, со встроенным электрическим двигателем, предназначен для возвратно-поступательного движения.

- Электрические АС 1-фазные, 3-фазные или DC-двигатели, с тормозом или без.
- По заявке комплектуются предохранительной муфтой (FS), для предотвращения повреждений, вызванных динамическими перегрузками.
- Чертежи с габаритными размерами, в этом каталоге показывают стандартное положение двигателя, с правой стороны. По запросу, двигатель устанавливают с левой стороны, то есть повернут на 180° относительно стандартного положения.
- Тыловое крепление может быть повернуто на 90° относительно моторной оси.

АКСЕССУАРЫ	Электрическое устройство ограничения хода штока FCE	Магнитное устройство ограничения хода штока FCM
	Задняя скобка SP	Широкий выбор передних креплений

ПАРАМЕТРЫ для Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °C

Максимально допустимые статические нагрузки: на входе 3000 Н – на выходе 4000 Н.

Линейные скорости и динамические усилия, показанные ниже, выполняются при любых условиях работы.

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АС 3-ФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]		ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
	АС ДВИГАТЕЛЬ 0.06 кВт	АС ДВИГАТЕЛЬ С ТОРМОЗОМ 0.09 кВт		
93	390	580	RH2	0.40
60	590	880	RV2	0.41
35	730	1100	RH1	0.25
30	1000	1550	RN2	0.35
22	1050	1600	RV1	0.25
15	1750	2650	RL2	0.27
11	1850	2800	RN1	0.22
7.5	2800	3000	RXL2	0.18
5.5	3000	3000	RL1	0.16
2.8	3000	3000	RXL1	0.11

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АС 1-ФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ			
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
90	580	RH2	0.40
58	880	RV2	0.41
35	1100	RH1	0.25
28	1550	RN2	0.35
21	1600	RV1	0.25
14	2650	RL2	0.27
11	2800	RN1	0.22
7	3000	RXL2	0.18
5	3000	RL1	0.16
2.5	3000	RXL1	0.11

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ DC ДВИГАТЕЛЯ 24 В ИЛИ 12 В					
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ	Ток двигателя [А]	
				24 В	12 В
100	430	RH2	0.40	4	9
64	650	RV2	0.41	4	9
37	800	RH1	0.25	4	9
32	1150	RN2	0.35	4	9
24	1200	RV1	0.25	4	9
16	1950	RL2	0.27	4	9
12	2000	RN1	0.22	4	9
8	3000	RXL2	0.18	4	9
6	3000	RL1	0.16	3.5	8
3	3000	RXL1	0.11	2	4.5

3.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии ATL с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °С**

ATL 20				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	600	RH2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.40
60	1000	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.41
46	850	RH2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.40
35	1100	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
30	1750	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.35
22	1500	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
15	3000	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.27
11	4000	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.22
7.5	4000	RL2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.27
5.5	4000	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.16
2.8	4000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.16
1.4	4000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.11

ATL 25				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	830	RH2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.38
60	1250	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.38
46	1300	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.27
30	2200	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.33
23	1650	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.27
15	3750	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
7.5	5550	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.18
3.5	6000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.18
1.9	6000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.12

ATL 30				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	1650	RV2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.37
46	2550	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.25
23	5200	RN2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.28
15	6850	RL2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.22
11	7500	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.20
7.5	10000	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.16
5.5	9500	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.20
4	10000	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.16

ATL 40				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	3500	RV2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.37
46	5400	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.26
23	10500	RN2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.25
18	12000	RL2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.24
11	12000	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.18
9	12000	RL2	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.24
5.5	12000	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.18
4.5	12000	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.17

3.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии ATL с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °C

ATL 20				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	600	RH2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.40
60	1000	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.41
46	850	RH2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.40
35	1100	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
30	1750	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.35
22	1500	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
15	2500	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.27
11	3750	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.22
7.5	4000	RL2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.27
5.5	4000	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.16
2.8	4000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.16
1.4	4000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.11

ATL 25				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	770	RH2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.38
60	1100	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.38
46	1200	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.27
28	2050	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.33
23	1600	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.27
14	3450	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.25
7	5100	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.18
3.5	6000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.18
1.9	6000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.12

ATL 30				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	1500	RV2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.37
46	2350	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.25
23	4800	RN2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.28
15	6300	RL2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.22
11	6950	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.20
7.5	9200	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.16
5.5	9500	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.20
4	10000	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.16

ATL 40				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	3400	RV2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.37
46	5400	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.26
23	10000	RN2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.25
18	12000	RL2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.24
11	12000	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.18
9	12000	RL2	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.24
5.5	12000	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.18
4.5	12000	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.17

3.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии ATL с DC ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °C

ATL 20 с DC двигателем 24 В 5.5 А 100 Вт 3000 об/мин.

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
100	600	RH2	10	0.40
64	920	RV2	9.5	0.41
37	1150	RH1	9	0.25
32	1650	RN2	9	0.35
24	1700	RV1	8.5	0.25
16	2800	RL2	8.5	0.27
12	2900	RN1	8	0.22
8	4000	RXL2	6.5	0.18
6	4000	RL1	6	0.16
3	4000	RXL1	3	0.11

ATL 25 с DC двигателем 24 В 8.4 А 150 Вт 3000 об/мин

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
100	900	RH2	14.5	0.38
64	1330	RV2	13.5	0.38
50	1450	RH1	15	0.27
32	2100	RV1	14	0.27
16	4000	RL2	12	0.25
8	6000	RL1	11.5	0.18
4	6000	RXL1	5.5	0.12

ATL 30 с DC двигателем 24 В 15.6 А 300 Вт 3000 об/мин

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
100	1750	RV2	26	0.37
50	2750	RV1	27	0.25
25	5600	RN2	23	0.28
16	7500	RL2	21	0.22
12	8400	RN1	22	0.20
8	10000	RL1	18	0.16

ATL 40 с DC двигателем 24 В 25 А 500 Вт 3000 об/мин

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
100	3000	RV2	43	0.37
50	4700	RV1	44	0.26
25	9200	RN2	38	0.25
20	11000	RL2	36	0.24
12	12000	RN1	31	0.18
10	12000	RL1	26	0.17

3.3 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии ATL с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °С

ATL 50				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	13.7	RV2	2.2 кВт 2 полюса 2800	0.34
46	17	RV2	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.34
30	25	RN2	2.2 кВт 2 полюса 2800	0.26
23	25	RV1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.24
15	25	RN2	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.26
11	25	RL2	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.23
7.5	25	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.18
5.5	25	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.15

ATL 63				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
93	18	RV2	3 кВт 2 полюса 2800	0.32
46	33	RV2	3 кВт 4 полюса 1400	0.32
23	45	RV1	3 кВт 4 полюса 1400	0.21
11	40	RN1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.18
5.5	50	RL1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.13

ATL 80				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
140	17	RV2	4 кВт 2 полюса 2800	0.34
70	31	RV2	4 кВт 4 полюса 1400	0.34
46	41	RN2	4 кВт 2 полюса 2800	0.24
35	48	RV1	4 кВт 4 полюса 1400	0.23
23	73	RN2	4 кВт 4 полюса 1400	0.24
17	80	RL2	4 кВт 4 полюса 1400	0.22
11	80	RN1	4 кВт 4 полюса 1400	0.16
8.5	80	RL1	3 кВт 4 полюса 1400	0.15

4.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии UAL с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °C

UAL 1				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
280	300	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
170	450	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
120	600	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
105	600	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.32
85	600	RN2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.51
60	860	RL2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.51
50	800	RV1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32
45	1200	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.32
32	1200	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32
23	1600	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32

UAL 2				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
265	650	RV2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
175	950	RN2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
130	1200	RL2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
87	1300	RN2	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.48
65	1950	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.35
43	2000	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.35
32	2500	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.35

UAL 3				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
360	1000	RV2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
180	1850	RN2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
130	2600	RL2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
90	3000	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.32
64	4100	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.32
46	3650	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.32
32	5100	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.32

UAL 4				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
450	1700	RV2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
230	3000	RN2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
160	4300	RL2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
115	5000	RN1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.32
80	6800	RL1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.32
58	6200	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.32
40	8500	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.32

4.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии UAL с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: $F_i = 30\%$ в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °С

UAL 1				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
265	300	RV2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
165	450	RN2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
115	600	RL2	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.51
100	600	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.32
85	600	RN2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.51
60	860	RL2	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.51
50	800	RV1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32
45	1200	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.32
32	1200	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32
23	1600	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.32

UAL 2				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
265	600	RV2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
175	850	RN2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
130	1100	RL2	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.48
87	1200	RN2	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.48
65	1800	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.35
43	2000	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.35
32	2500	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.35

UAL 3				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
360	900	RV2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
180	1650	RN2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
130	2350	RL2	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.46
90	2700	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.32
64	3700	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.32
46	3300	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.32
32	4600	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.32

UAL 4				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
450	1550	RV2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
230	2700	RN2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
160	3900	RL2	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.46
115	4500	RN1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.32
80	6100	RL1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.32
58	5600	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.32
40	7650	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.32

4.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПАРОЙ **Серии UAL с DC ДВИГАТЕЛЕМ**
ПАРАМЕТРЫ для: Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °С

UAL 1 с DC двигателем 24 В 8.4 А 150 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
300	350	RV2	14	0.51
185	500	RN2	13	0.51
130	700	RL2	12	0.51
112	700	RV1	14	0.32
70	1000	RN1	12	0.32
50	1400	RL1	12	0.32

UAL 2 с DC двигателем 24 В 15.6 А 300 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
285	700	RV2	25	0.48
185	1050	RN2	24	0.48
140	1350	RL2	24	0.48
93	1700	RN1	26	0.35
70	2200	RL1	25	0.35

UAL 3 с DC двигателем 24 В 25 А 500 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
384	900	RV2	41	0.46
200	1600	RN2	38	0.46
137	2300	RL2	38	0.46
100	2600	RN1	41	0.32
68	3600	RL1	38	0.32

UAL 4 с DC двигателем 90 В 10.6 А 750 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
480	1100	RV2	18	0.46
250	2000	RN2	17	0.46
170	2750	RL2	16	0.46
125	3250	RN1	18	0.32
85	4450	RL1	17	0.32

Компактный механизм с шариковинтовой передачей, со встроенным электрическим двигателем, предназначен для возвратно-поступательного движения.

- Обработка поверхности винта: накатывание и закалка.
- Рабочие поверхности гайки закаленные и шлифованные.
- Электрические АС 3-фазные, 1-фазные или DC двигатели, с тормозом или без.
- По запросу комплектуются предохранительной муфтой (FS), для предотвращения повреждений, вызванных динамическими перегрузками.
- Чертежи с габаритными размерами, в этом каталоге показывают стандартное положение двигателя, с правой стороны. По запросу, двигатель устанавливают с левой стороны, то есть, повернут на 180° относительно стандартного положения.
- Тыловое крепление может быть повернуто на 90° относительно моторной оси.

Механизмы BSA 10 не самотормозящие: чтобы выдержать необходимые нагрузки, двигатель должен комплектоваться тормозом. Параметры, представленные в этом каталоге для механизма BSA 10, достигаются при непрерывной работе механизма.

АКСЕССУАРЫ	Электрическое устройство ограничения хода штока FCE	Магнитное устройство ограничения хода штока FCM
	Задняя скобка SP	Широкий выбор передних креплений

ПАРАМЕТРЫ для Fi = 30 % в периоде 10 мин. При температуре внешней среды 25 °C

Максимально допустимые статические нагрузки: на входе 3000 Н – на выходе 4000 Н.

Линейные скорости и динамические усилия, показанные ниже, выполняются при любых условиях работы.

Параметры относятся к механизмам, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АС 3-ФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]		ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
	АС ДВИГАТЕЛЬ 0.06 кВт	АС ДВИГАТЕЛЬ С ТОРМОЗОМ 0.09 кВт		
58	750	1100	RH1	0.56
36	1150	1700	RV1	0.57
18	2150	2800	RN1	0.49
9	3000	3000	RL1	0.37
4.5	3000	3000	RXL1	0.25

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АС 1-ФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
58	1100	RH1	0.56
36	1700	RV1	0.57
18	2800	RN1	0.49
9	3000	RL1	0.37
4.5	3000	RXL1	0.25

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ DC ДВИГАТЕЛЯ 24 В или 12 В

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	
				24 В	12 В
62	800	RH1	0.56	5	10
40	1300	RV1	0.57	5	10
20	2500	RN1	0.49	5	10
10	3000	RL1	0.37	3	7
5	3000	RXL1	0.25	2	4.5

5.2 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии BSA с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

BSA 20				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	1600	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
37	2250	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.57
30	2150	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.56
20	2800	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.49
9	3550	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.49
4.5	4000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.37
2.3	4000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.25

BSA 25				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	1600	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
37	2400	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
30	2200	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.56
20	3800	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.48
9	4800	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.48
4.5	5000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.37
2.3	5000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.25

BSA 30				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	2850	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.56
30	3700	RV1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.56
15	5000	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.43
10	6000	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.34
7	6000	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.43
5	6000	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.34

BSA 40				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
56	5000	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.56
28	6000	RV1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.56
14	7600	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.38
11	8000	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.36
7	8000	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.38
5.5	8000	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.36

5.2 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии BSA с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

BSA 20				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	1500	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
37	2250	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.57
30	2150	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.56
20	2800	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.49
9	3500	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.49
4.5	4000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.37
2.3	4000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.25

BSA 25				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	1500	RH1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
37	2300	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.56
30	2150	RH1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.56
20	3800	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.48
9	4800	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.48
4.5	5000	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.37
2.3	5000	RXL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.25

BSA 30				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	2800	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.56
30	3700	RV1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.56
15	5000	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.43
10	6000	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.34
7	6000	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.43
5	6000	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.34

BSA 40				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
56	5000	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.56
28	6000	RV1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.56
14	7600	RN1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.38
11	8000	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.36
7	8000	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.38
5.5	8000	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.36

5.2 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии BSA с DC ДВИГАТЕЛЕМ
ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

BSA 20 с DC двигателем 24 В 5.5 А 100 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
62	1150	RH1	6.5	0.56
40	1800	RV1	6.5	0.57
20	2750	RN1	5.5	0.49
10	3500	RL1	3.5	0.37
5	4000	RXL1	2.5	0.25

BSA 25 с DC двигателем 24 В 8.4 А 150 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
62	1750	RH1	6.5	0.56
40	2650	RV1	6.5	0.56
20	3700	RN1	6.5	0.48
10	4700	RL1	4.5	0.37
5	5000	RXL1	3	0.25

BSA 30 с DC двигателем 24 В 15.6 А 300 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
62	3000	RV1	16	0.56
15	5000	RN1	7	0.43
10	6000	RL1	6	0.34

BSA 40 с DC двигателем 24 В 25 А 500 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
60	5000	RV1	24	0.56
15	7500	RN1	10	0.38
12	8000	RL1	9	0.36

5.3 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии BSA с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

BSA 50				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
78	14	RV1	1.5 кВт 2 полюса 2800	0.56
40	17	RV1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.56
25	20	RN1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.43
20	22	RL1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.37
13	25	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.43
10	25	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.37

BSA 63				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
66	20	RV1	2.2 кВт 2 полюса 2800	0.56
33	25	RV1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.56
17	30	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.46
8	37	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.35

BSA 80				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [кН]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
115	23	RV1	4 кВт 2 полюса 2800	0.56
60	29	RV1	3 кВт 4 полюса 1400	0.56
40	33	RN1	2.2 кВт 2 полюса 2800	0.38
30	36	RL1	2.2 кВт 2 полюса 2800	0.35
20	42	RN1	1.5 кВт 4 полюса 1400	0.38
15	45	RL1	2.2 кВт 4 полюса 1400	0.35

6.1 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии UBA с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

UBA 1				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
175	550	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
105	900	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
85	800	RV1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72
75	1250	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
55	1250	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72
40	1750	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72

UBA 2				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
165	1200	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
110	1800	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
80	2300	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
55	2450	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.71
40	2900	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.71

UBA 3				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
225	1800	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.70
110	2300	RV1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70
80	2600	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.70
60	2800	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70
40	3200	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70

UBA 4				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
265	3000	RV1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.70
135	3600	RV1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70
96	4000	RL1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.70
70	4500	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70
48	5000	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70

6.1 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии УВА с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

УВА 1				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
175	500	RV1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
105	800	RN1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
85	750	RV1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72
75	1150	RL1	0.12 кВт 2 полюса 2800	0.72
55	1250	RN1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72
40	1750	RL1	0.09 кВт 4 полюса 1400	0.72

УВА 2				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
165	1100	RV1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
110	1600	RN1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
80	2150	RL1	0.25 кВт 2 полюса 2800	0.71
55	2400	RN1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.71
40	2900	RL1	0.18 кВт 4 полюса 1400	0.71

УВА 3				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
225	1800	RV1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.70
110	2300	RV1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70
80	2600	RL1	0.55 кВт 2 полюса 2800	0.70
60	2800	RN1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70
40	3200	RL1	0.37 кВт 4 полюса 1400	0.70

УВА 4				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт] ЧИСЛО ПОЛЮСОВ СКОРОСТЬ [об./мин.]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
265	2900	RV1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.70
135	3600	RV1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70
96	4000	RL1	1.1 кВт 2 полюса 2800	0.70
70	4500	RN1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70
48	5000	RL1	0.75 кВт 4 полюса 1400	0.70

6.1 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПАРОЙ Серии УВА с ДС ДВИГАТЕЛЕМ
ПАРАМЕТРЫ для $F_i = 100\%$ при температуре внешней среды $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Параметры в таблице для механизмов с шариковинтовой парой, со сроком службы $L_{10} = 2000$ часов, при работе без ударов и перегрузок. Для другого срока службы, обратитесь к графикам на стр. 24

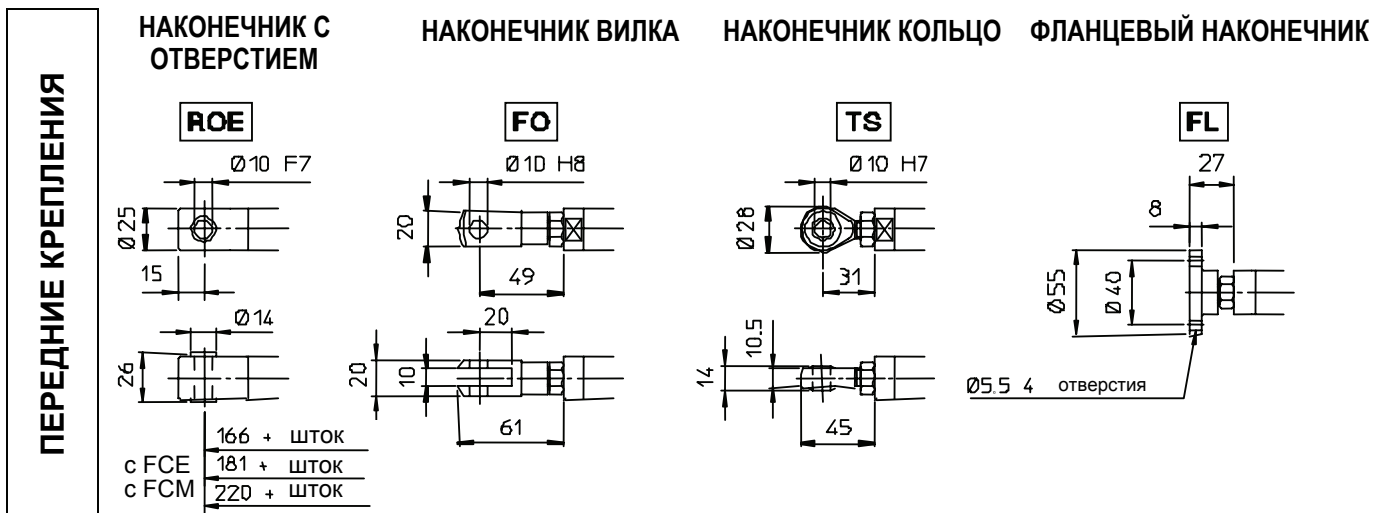
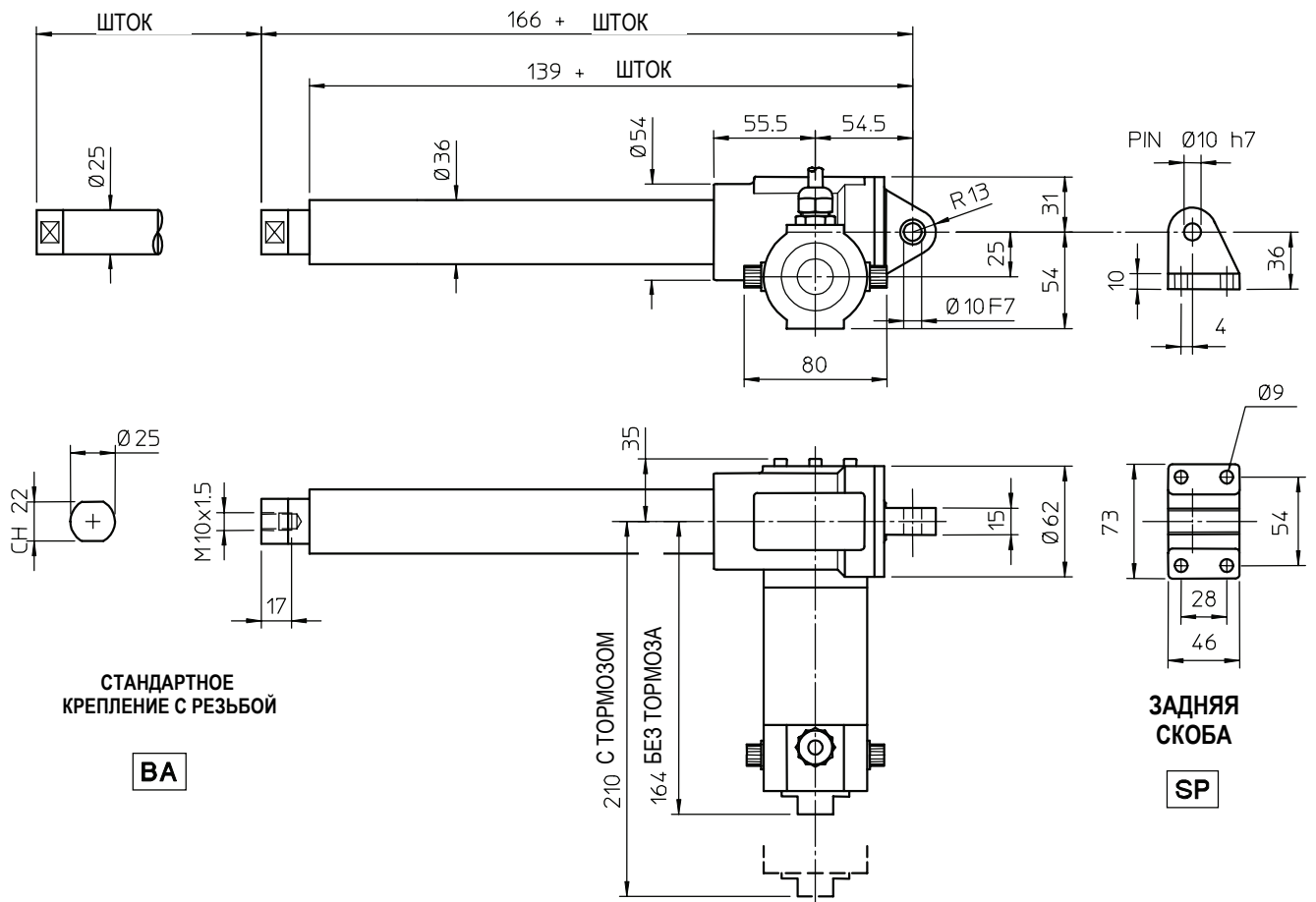
УВА 1 с ДС двигателем 24 В 8.4 А 150 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
185	650	RV1	9	0.72
115	1100	RN1	9.5	0.72
80	1400	RL1	8.5	0.72

УВА 2 с ДС двигателем 24 В 15.6 А 300 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
180	1400	RV1	17.5	0.71
120	2000	RN1	16.5	0.71
90	2250	RL1	14	0.71

УВА 3 с ДС двигателем 24 В 25 А 500 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
240	1600	RV1	26	0.70
125	2200	RN1	20	0.70
85	2500	RL1	15.5 прим. (1)	0.70

Примечание (1): Действительны для ДС двигателей 24 В 15.6 А 300 Вт 3000 об/мин.

УВА 4 с ДС двигателем 90 В 10.6 А 750 Вт 3000 об/мин				
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]	КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
290	1900	RV1	11	0.70
150	3400	RN1	11	0.70
100	4000	RL1	8.5	0.70



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

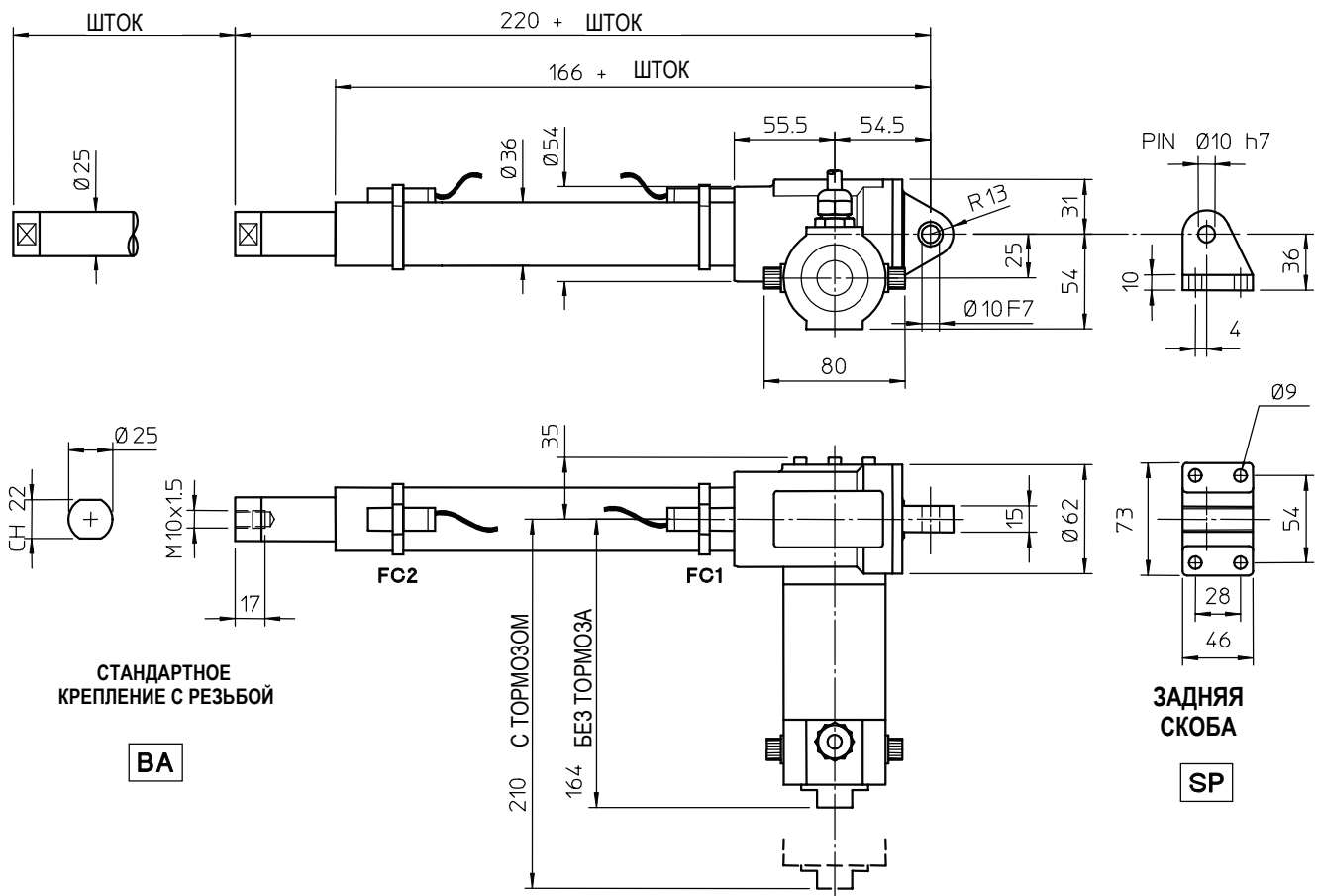
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Характеристики ДС двигателя см. на стр. 102, 105.
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ATL 10 с ДС ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM
 Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96



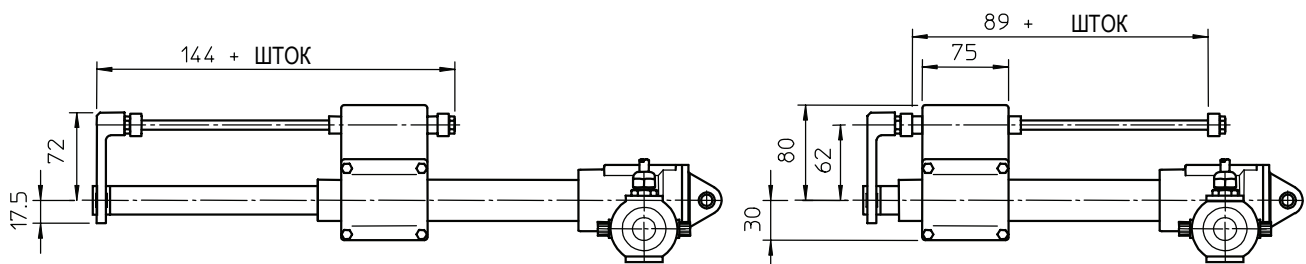
ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	73	173	273	373	473	573	673	773

Примечание: - По запросу доступна специальная длина хода штока.
 - Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

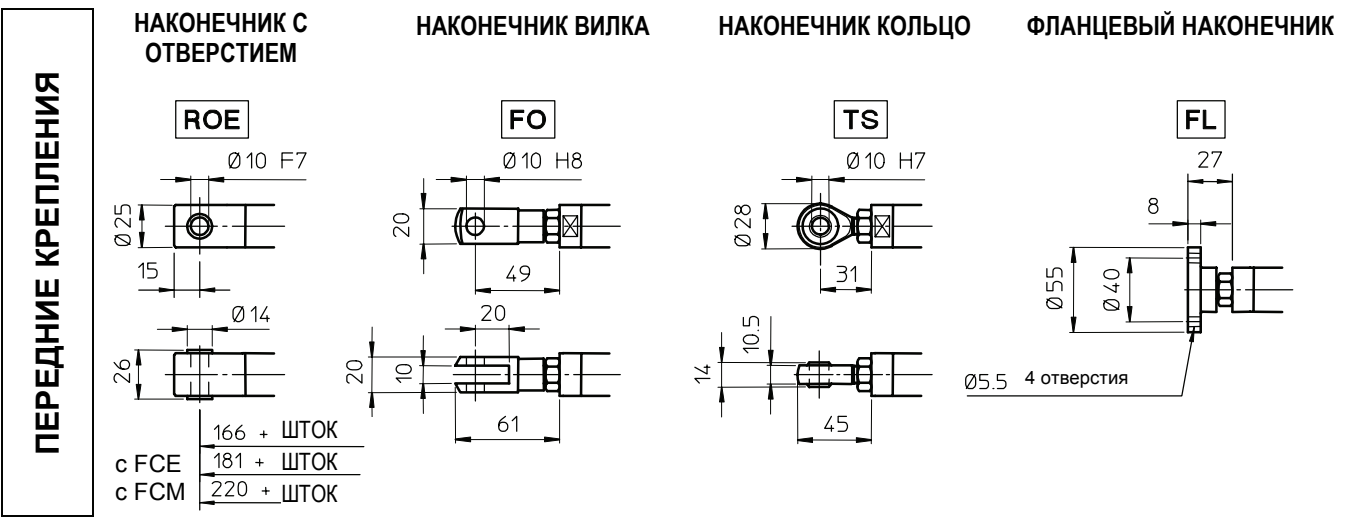
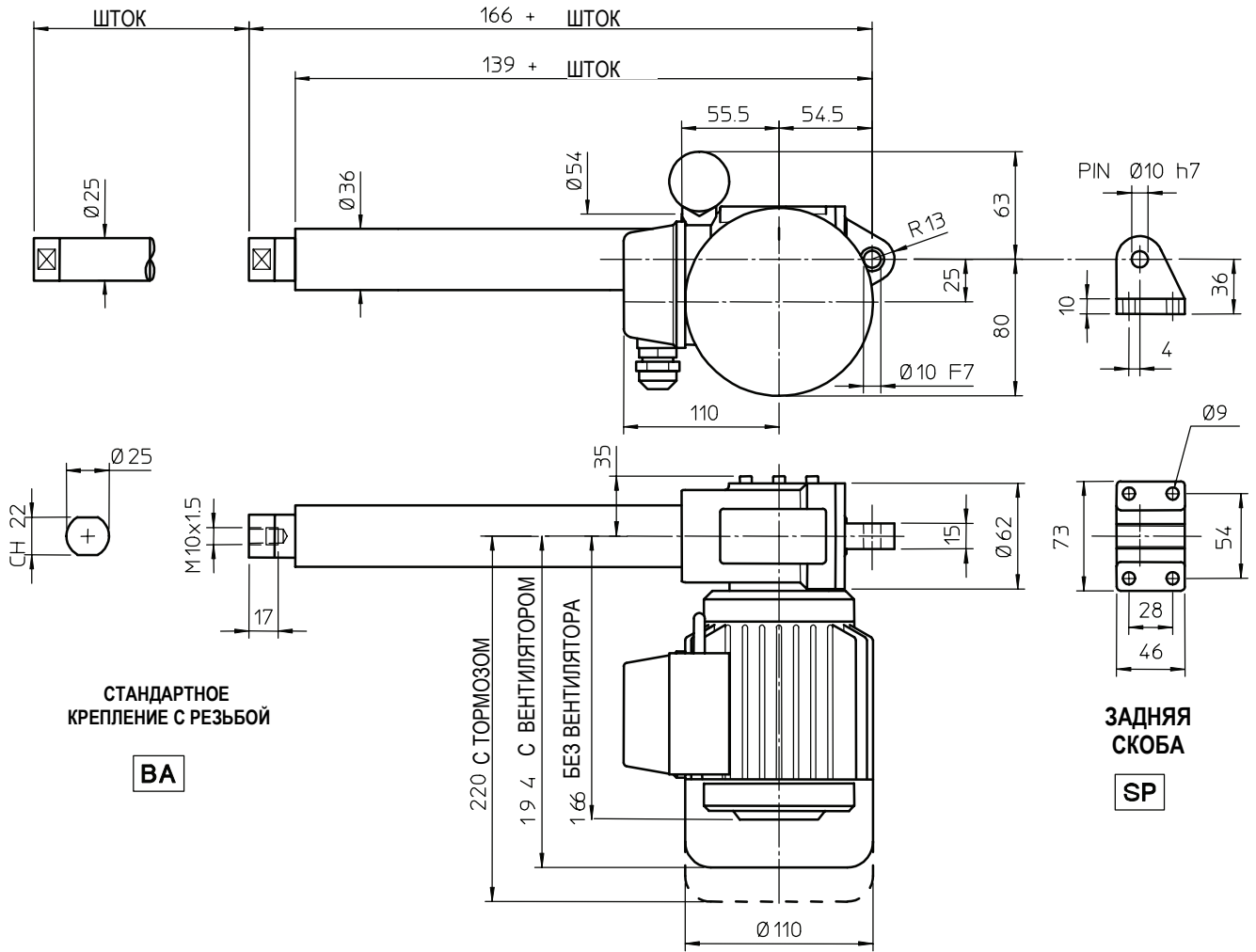
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 95



7.1

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ATL 10 с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

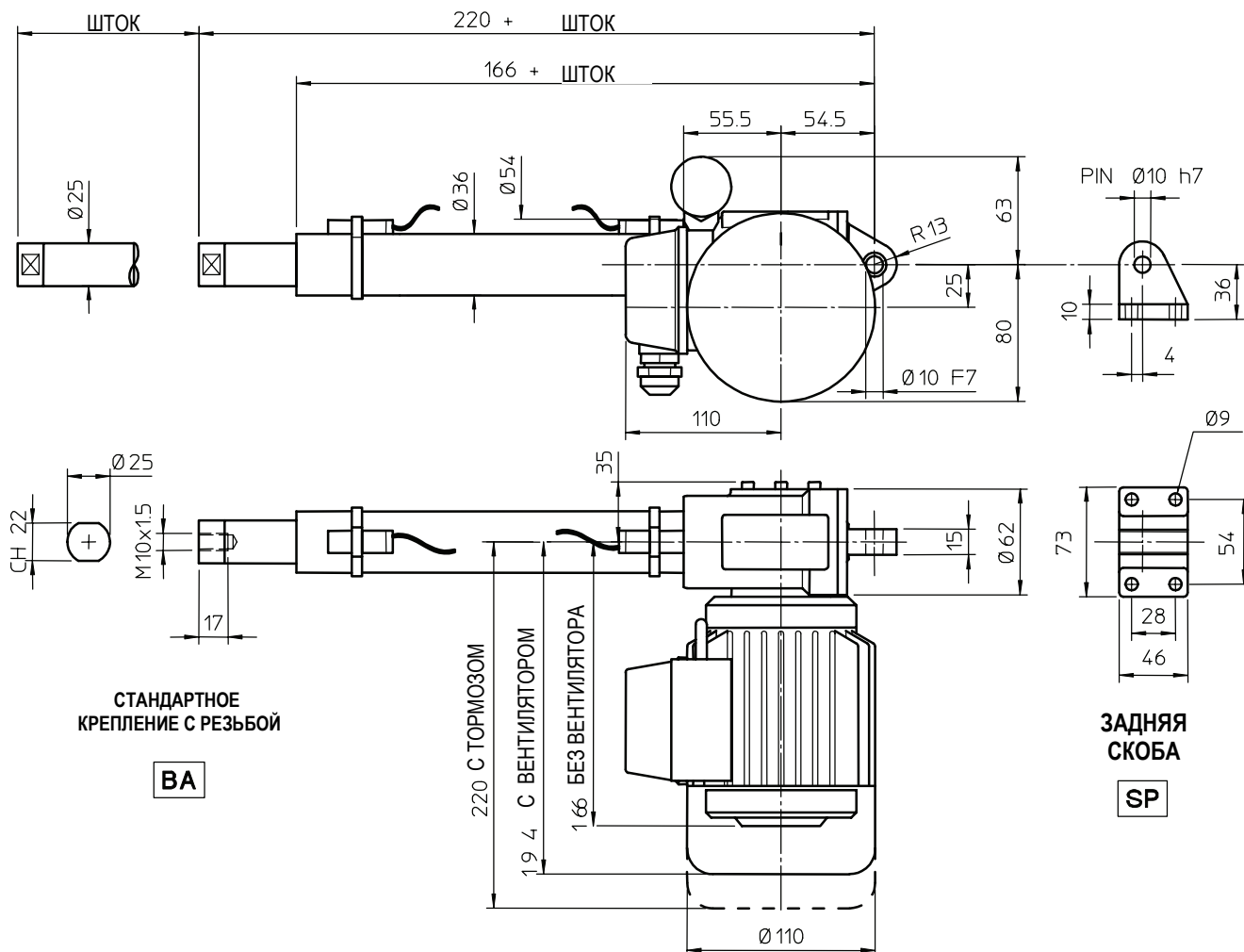
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Характеристики АС 1-фазного двигателя см. на стр. 102.
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ATL 10 с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM
Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	73	173	273	373	473	573	673	773

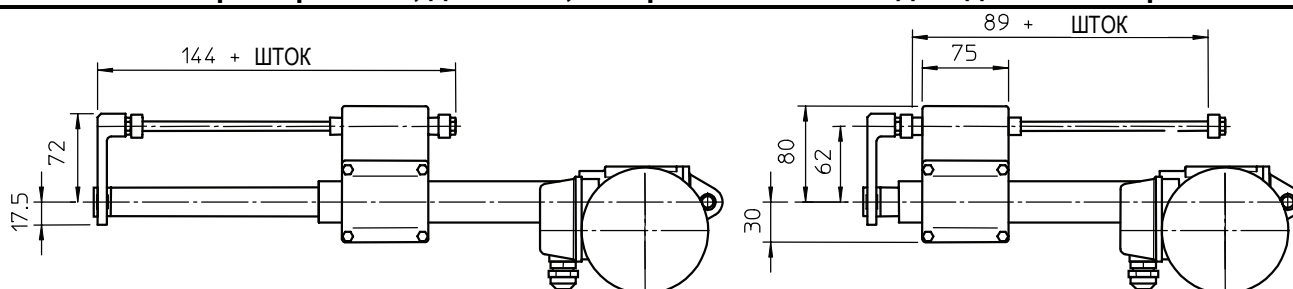
Примечание:

По запросу доступна специальная длина хода штока.

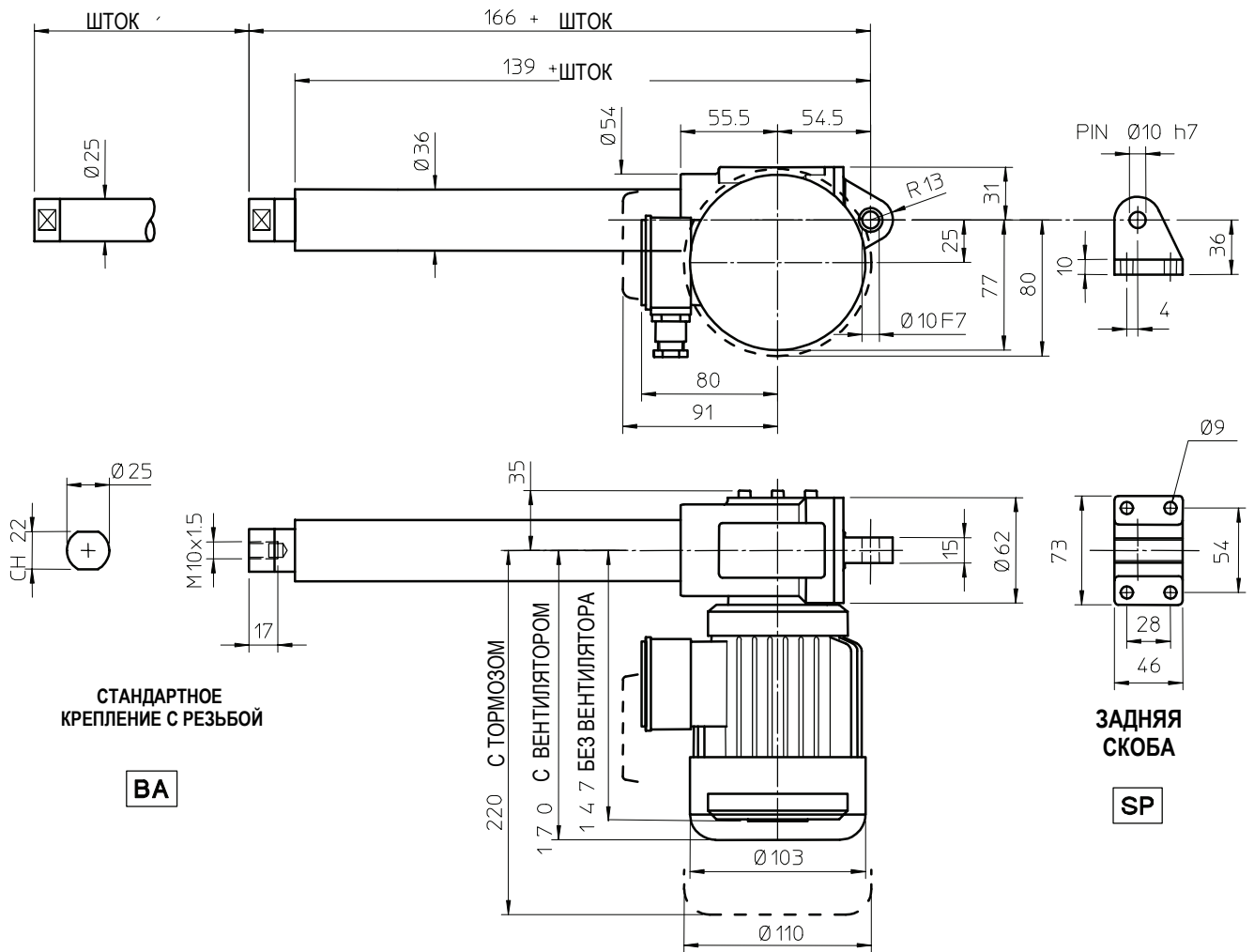
- Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ATL 10 с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ



СТАНДАРТНОЕ
КРЕПЛЕНИЕ С РЕЗЬБОЙ

ВА

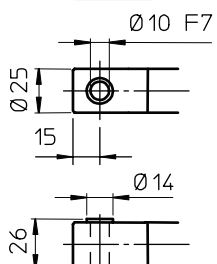
ЗАДНЯЯ
СКОБА

SP

ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

НАКОНЕЧНИК С
ОТВЕРСТИЕМ

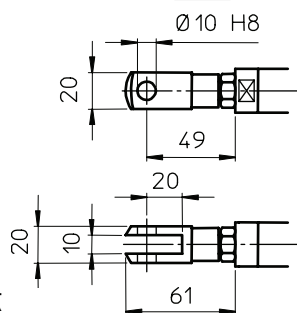
ROE



166 + ШТОК
с FCE 181 + ШТОК
с FCM 220 + ШТОК

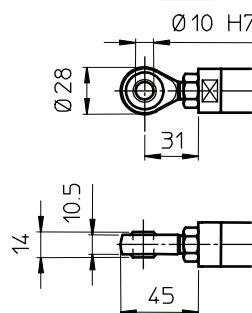
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА

FO



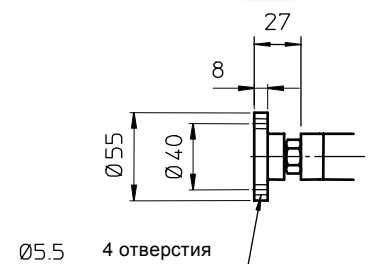
НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦО

TS



ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК

FL



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

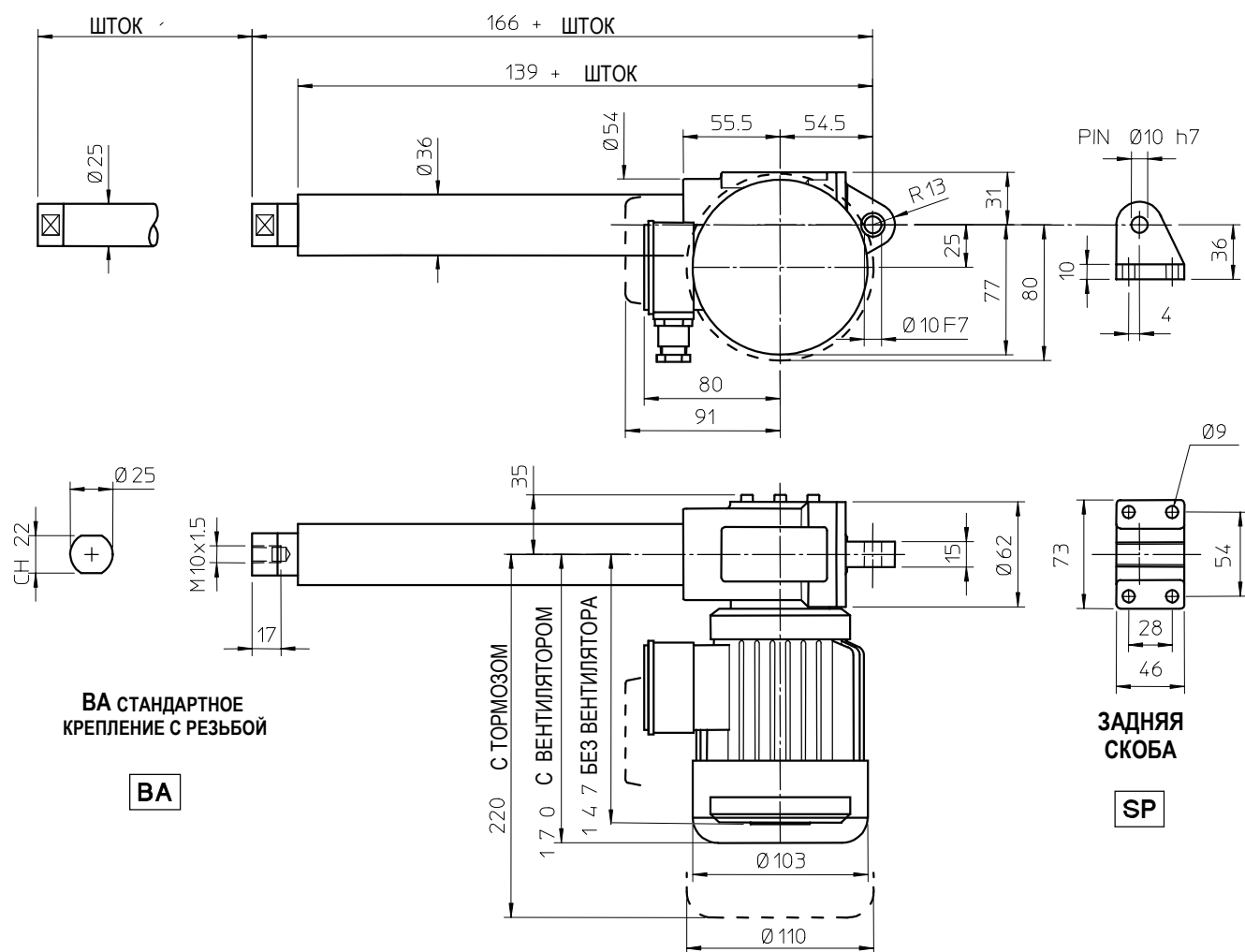
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание: - По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Характеристики АС 3-фазного двигателя см. на стр. 102.
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.1 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ATL 10 с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	73	173	273	373	473	573	673	773

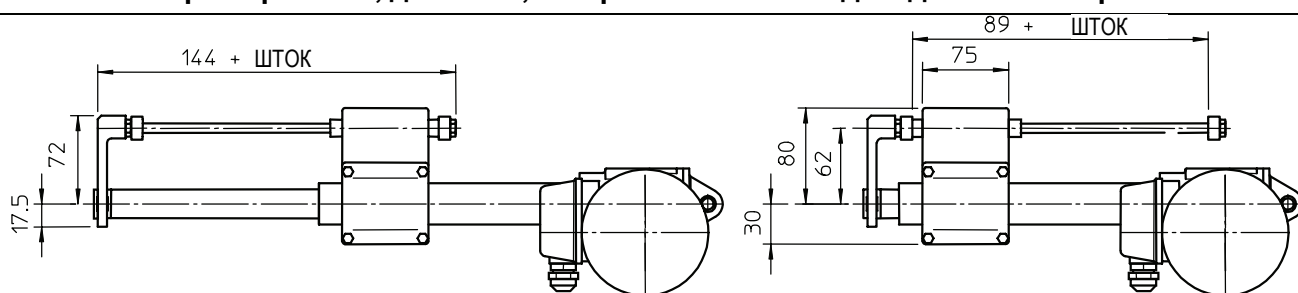
Примечание:

По запросу доступна специальная длина хода штока.

- Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

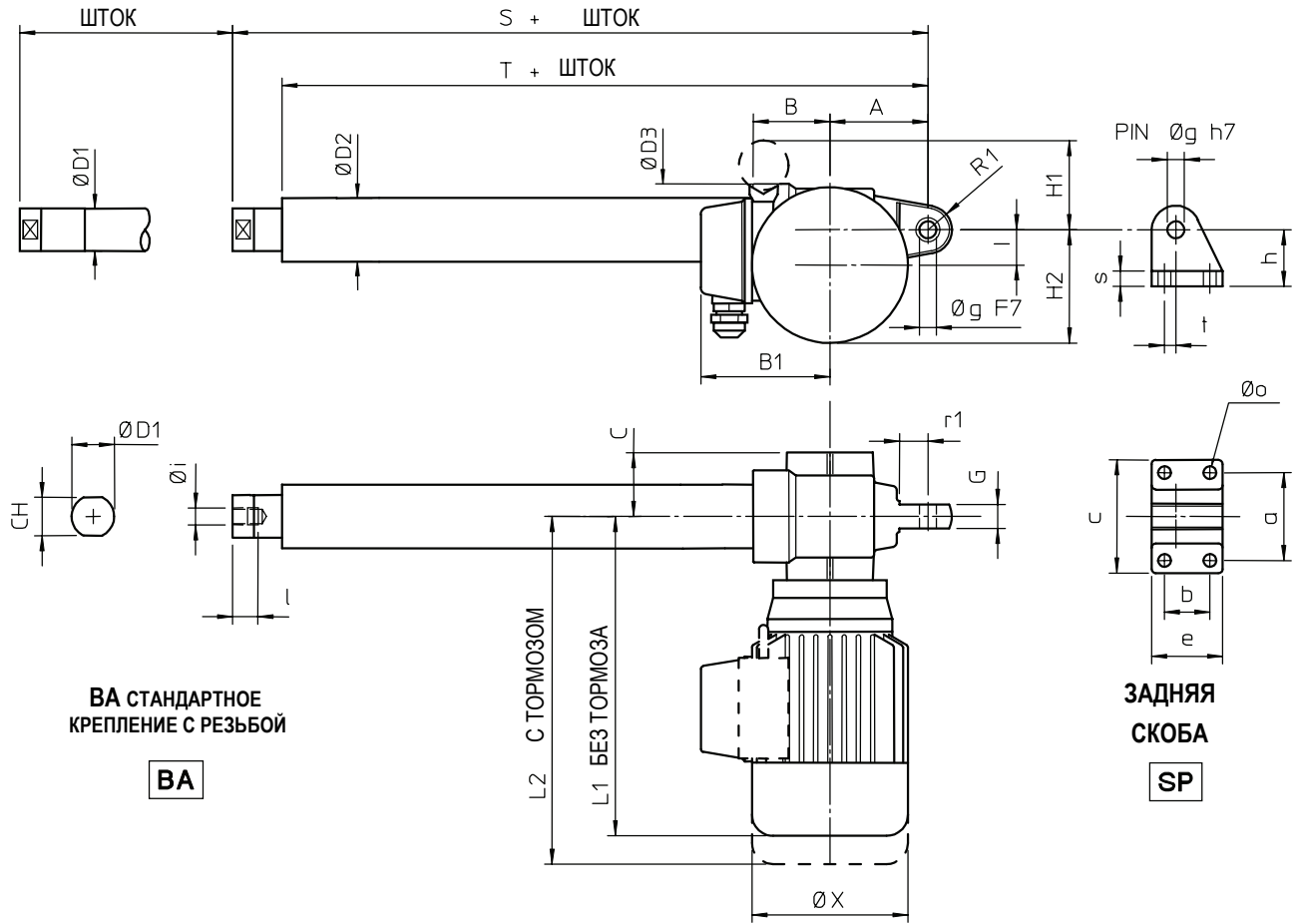
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 95



7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

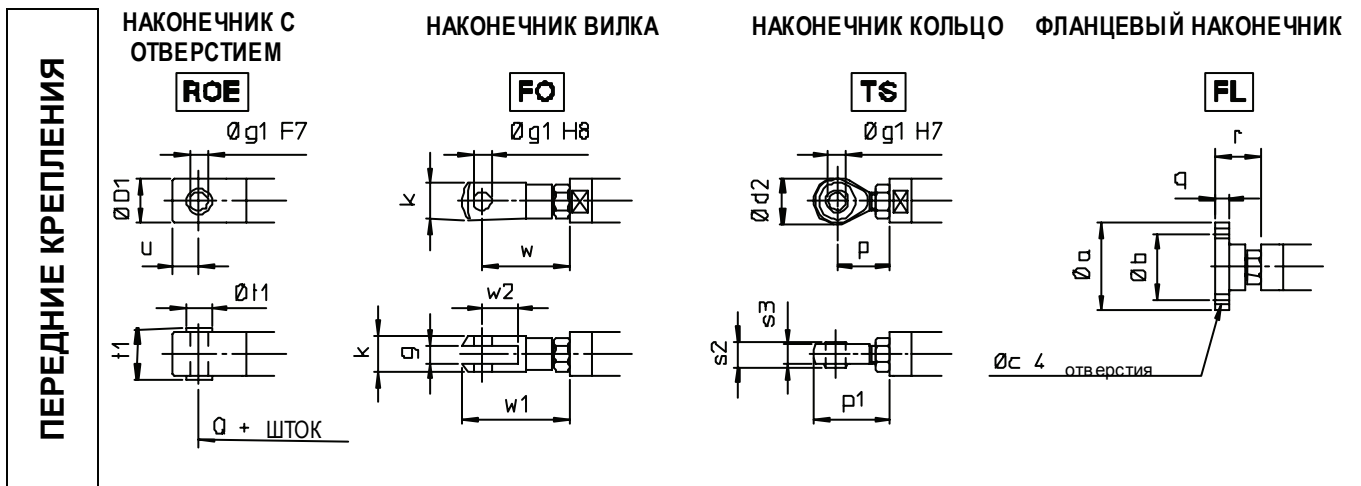


ВА СТАНДАРТНОЕ КРЕПЛЕНИЕ С РЕЗЬБОЙ

BA

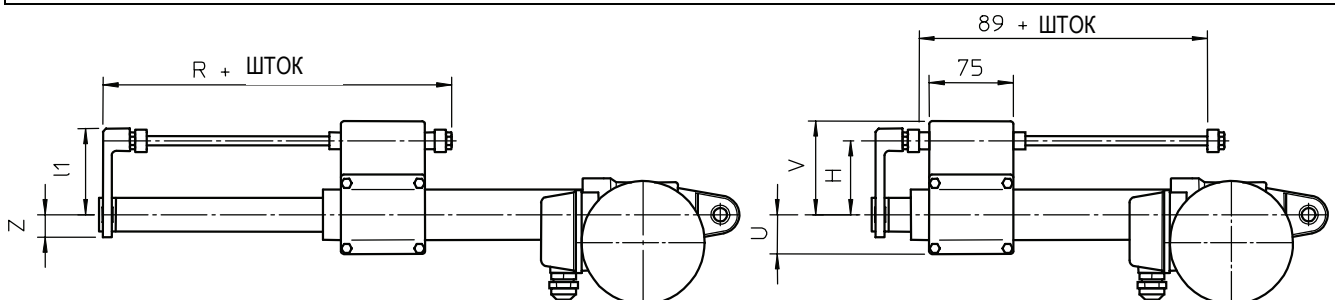
ЗАДНЯЯ СКОБА

SP



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251	17
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251	17
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291	18
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373	28

	S	T	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
ATL 20	183	152	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	190	155	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	218	180	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	275	225	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1	Q
ATL 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	198
ATL 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	207
ATL 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	238
ATL 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	300

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

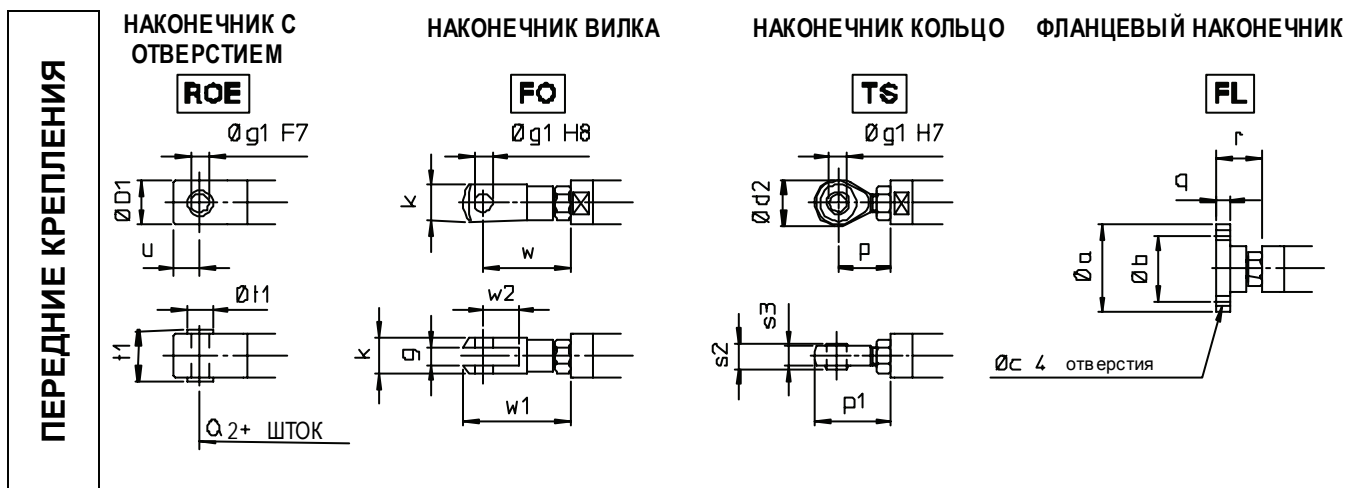
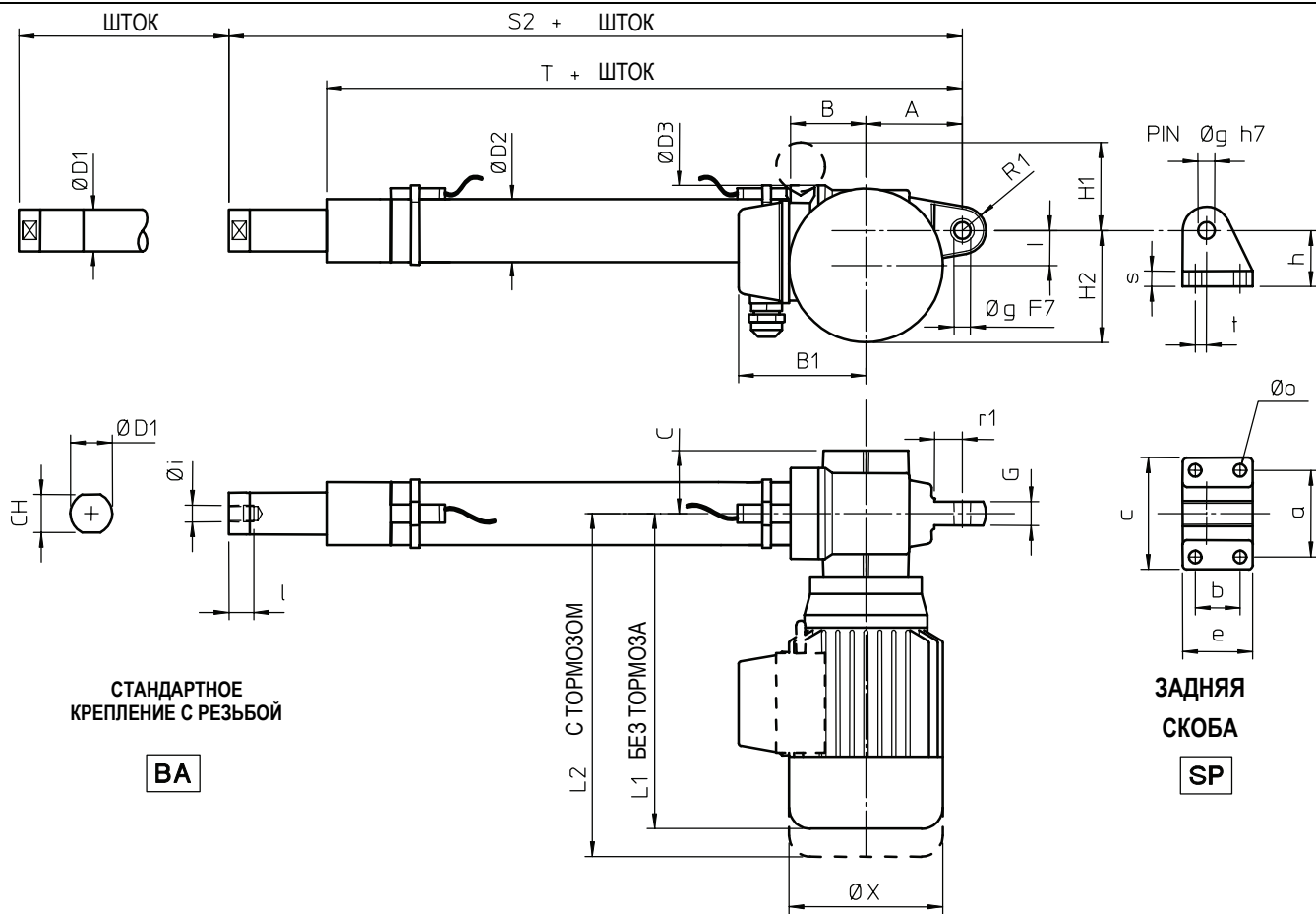
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	Z	I1
ATL 20	62	144	30	80	18	72
ATL 25	67	146	35	85	20	77
ATL 30	71	147	38	90	23	82
ATL 40	75	163	43	93	25	85

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

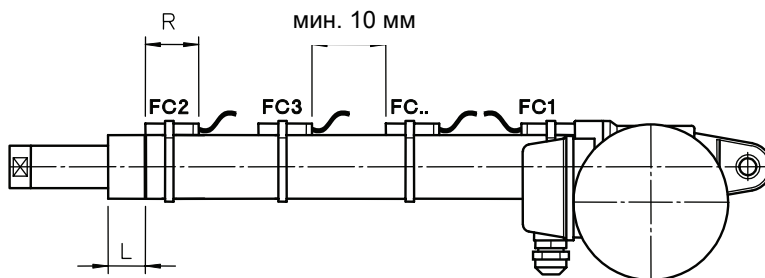
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА		C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	ATL 20	72	172	272	372	472	572	672	772
	ATL 25	66	166	266	366	466	566	666	766
	ATL 30	68	168	268	368	468	568	668	768
	ATL 40	63	163	263	363	463	563	663	763

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251	17
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251	17
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291	18
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373	28

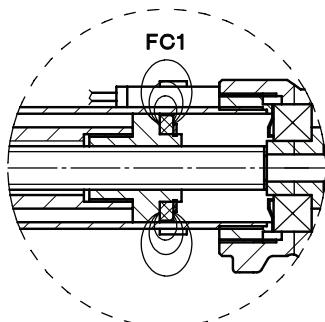
	S2	T	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
ATL 20	235	180	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	252	189	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	276	212	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	339	262	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1	Q2
ATL 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	235
ATL 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	255
ATL 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	282
ATL 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	351

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM

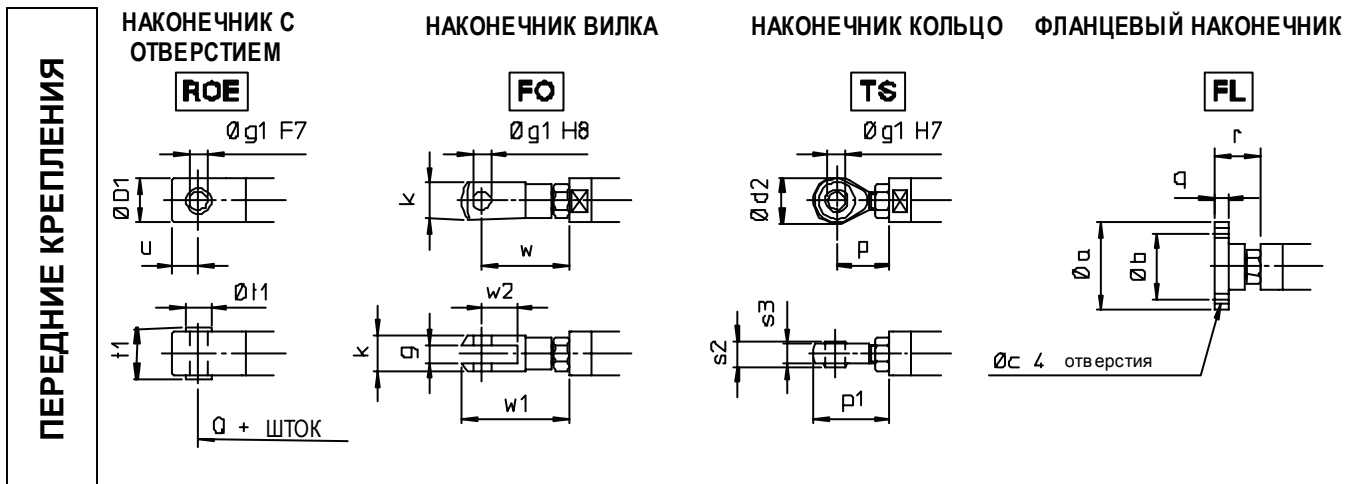
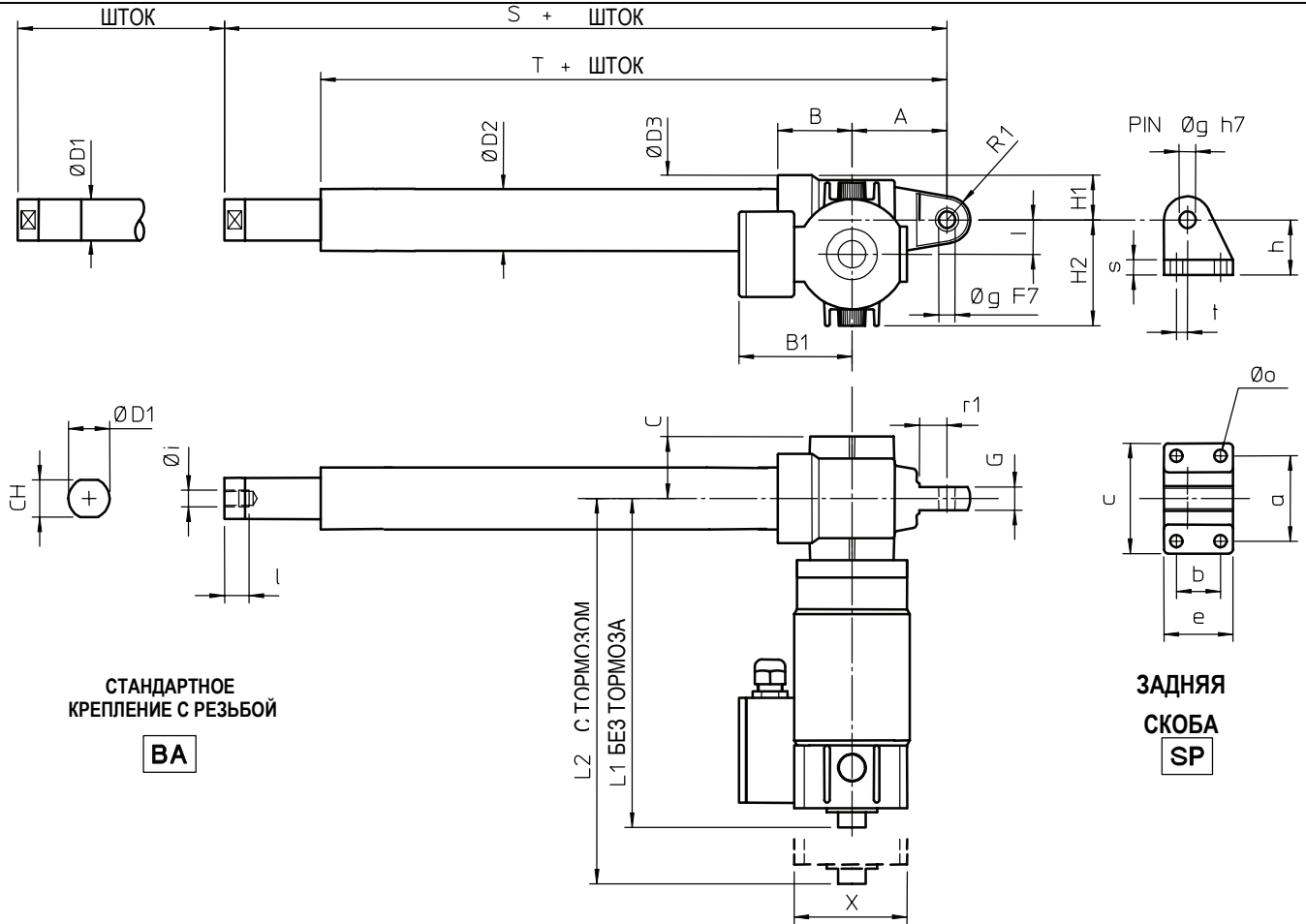


Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
 - Минимальное расстояние между герконами должно быть, по крайней мере, 10 мм.
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - ГЕРКОН | Нормально замкнутый | (NC) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Перенастраиваемый | (NC+NO) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Нормально разомкнутый | (NO) | R = 29 мм |

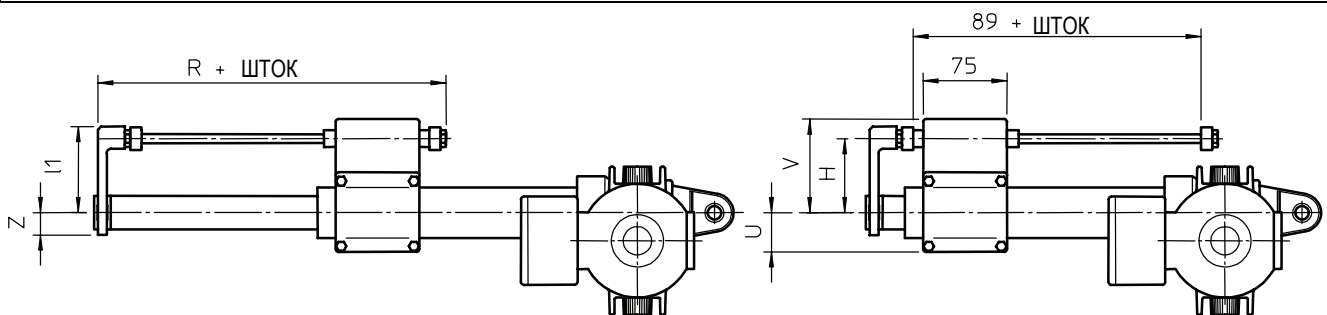
7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	79	25	202	243	17
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	79	25	235	276	17
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	84	30	291	332	18
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	94	40	391	432	28

	S	T	X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	183	152	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	190	155	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	218	180	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	275	225	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q
ATL 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	198
ATL 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	207
ATL 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	238
ATL 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	300

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

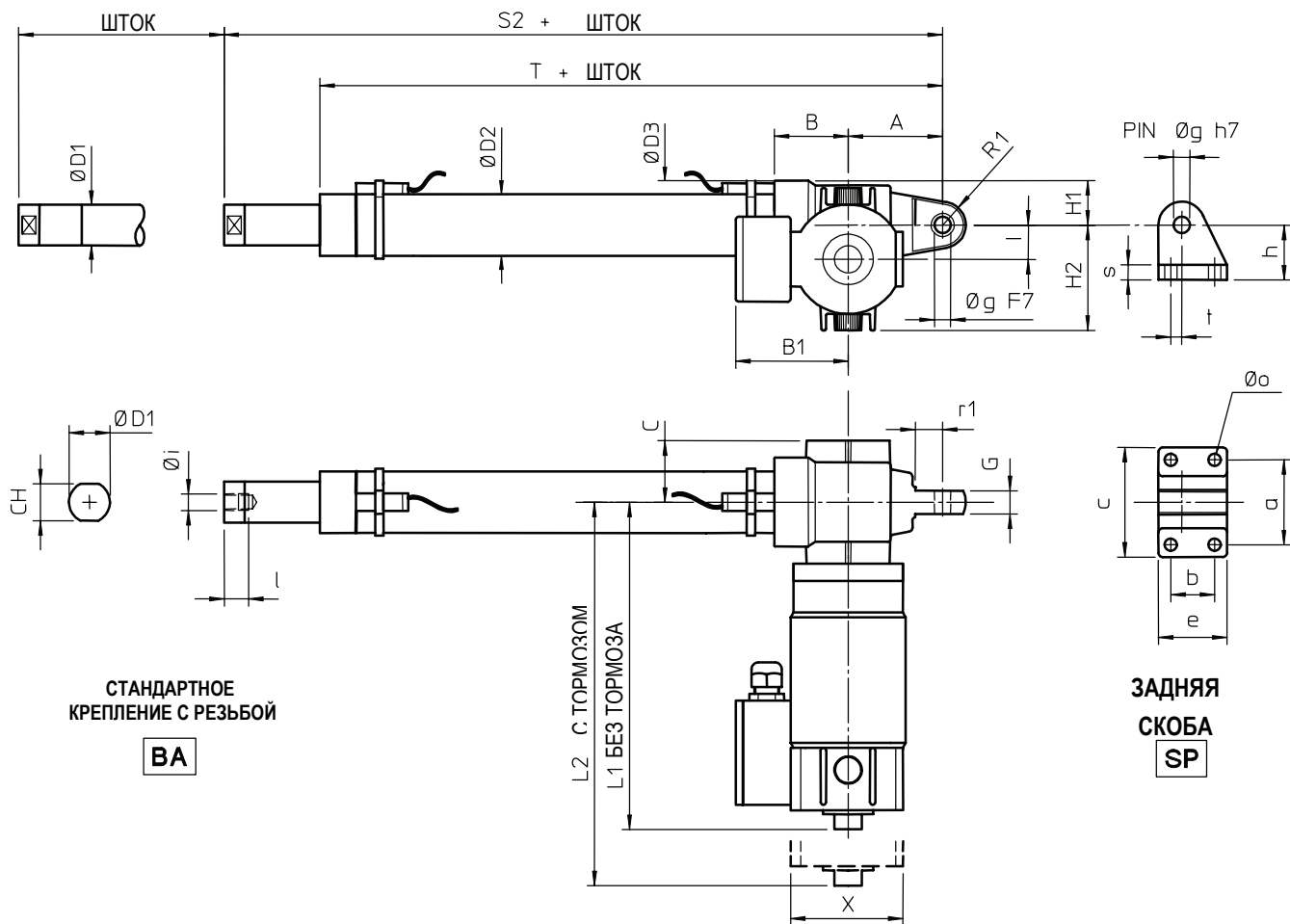
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	Z	I1
ATL 20	62	144	30	80	18	72
ATL 25	67	146	35	85	20	77
ATL 30	71	147	38	90	23	82
ATL 40	75	163	43	93	25	85

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

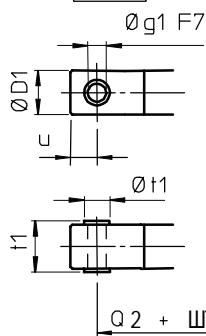
DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

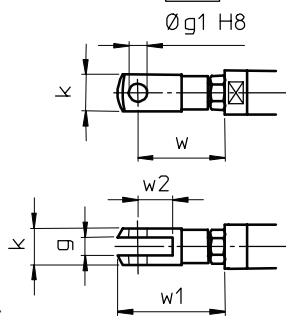
НАКОНЕЧНИК С ОТВЕРСТИЕМ

ROE



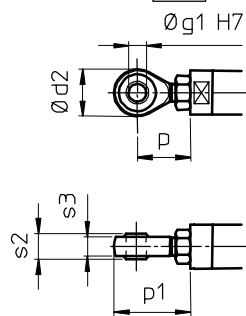
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА

FO



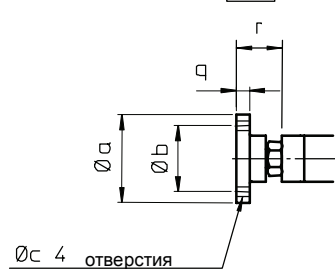
НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦО

TS



ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК

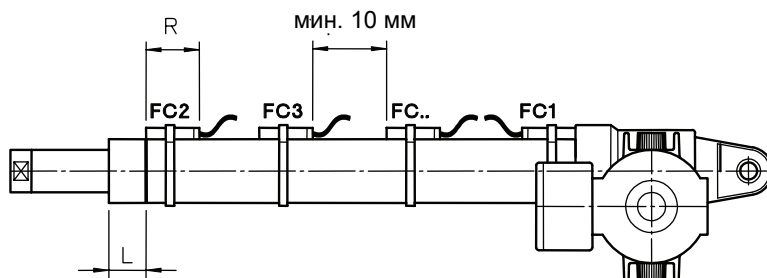
FL



МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.2 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА		C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	ATL 20	72	172	272	372	472	572	672	772
	ATL 25	66	166	266	366	466	566	666	766
	ATL 30	68	168	268	368	468	568	668	768
	ATL 40	63	163	263	363	463	563	663	763

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	79	25	202	243	17
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	79	25	235	276	17
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	84	30	291	332	18
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	94	40	391	432	28

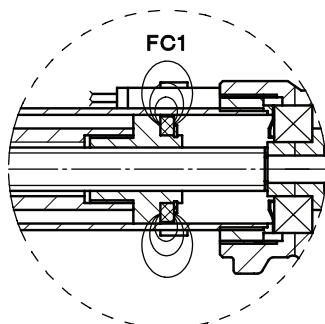
	S2	T	X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	235	180	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	252	189	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	276	212	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	339	262	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
ATL 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	235
ATL 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	255
ATL 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	282
ATL 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	351

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM

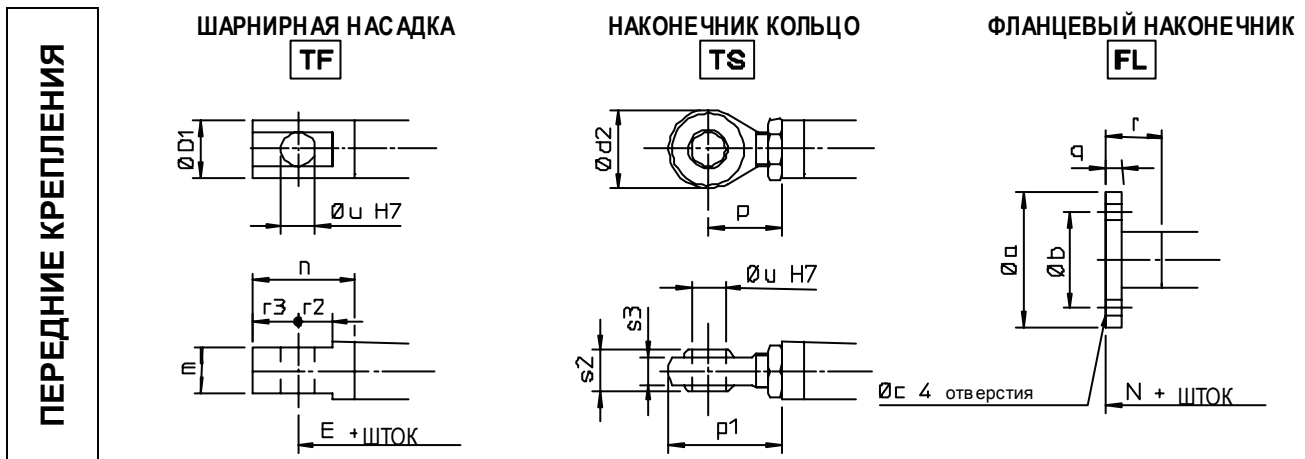
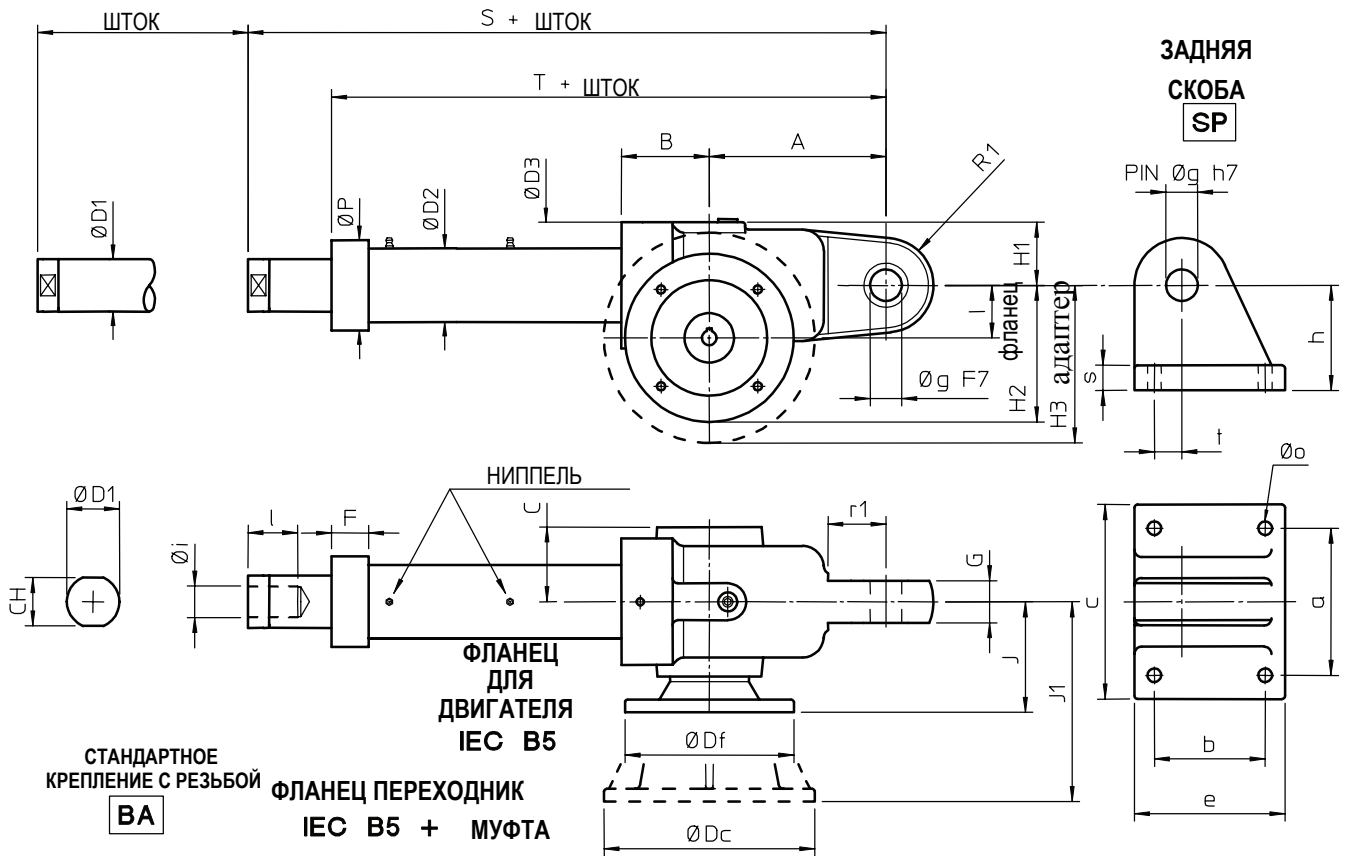


Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
 - Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - ГЕРКОН | Нормально замкнутый | (NC) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Перенастраиваемый | (NC+NO) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Нормально разомкнутый | (NO) | R = 29 мм |

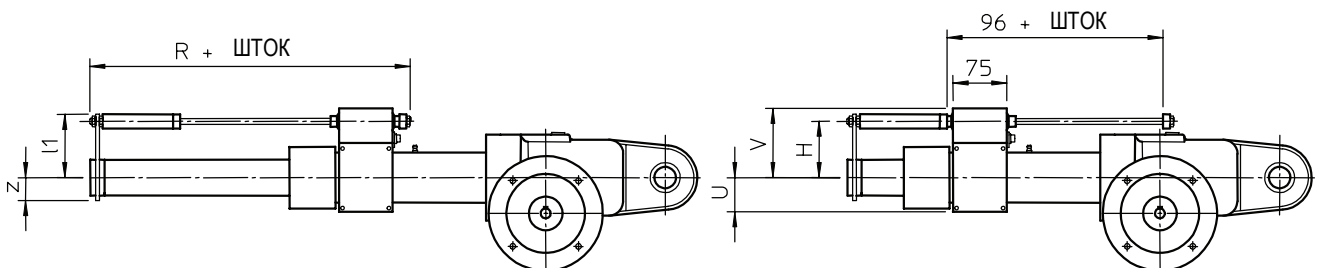
7.3 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.3 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1	S
ATL 50	168	84	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45	405
ATL 63	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50	516
ATL 80	240	119	103	–	90	115	180	40	60	90	80	125	60	603

	T	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 50	326	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
ATL 63	419	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
ATL 80	509	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

	Flange IEC		∅ Df		H2		J	Фланец+Муфта IEC	∅ Dc		H3		J1
ATL 50	63 B5	71 B5	140	160	120	130	102	80 B5; 90 B5	200	150	182		
ATL 63	80 B5		200	163	100	90 B5; 100 B5; 112 B5		200	250	163	188	197	218
ATL 80	80 B5; 90 B5		200	180	119	100 B5; 112 B5		250	205	240			

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	E	m	n	N
ATL 50	120	85	13	50	70	435	40	80	415
ATL 63	140	100	17	60	80	546	50	85	526
ATL 80	170	130	21	90	90	638	50	100	623

	p	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 50	65	100	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	86	126	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	85	130	20	40	35	45	49	33	40

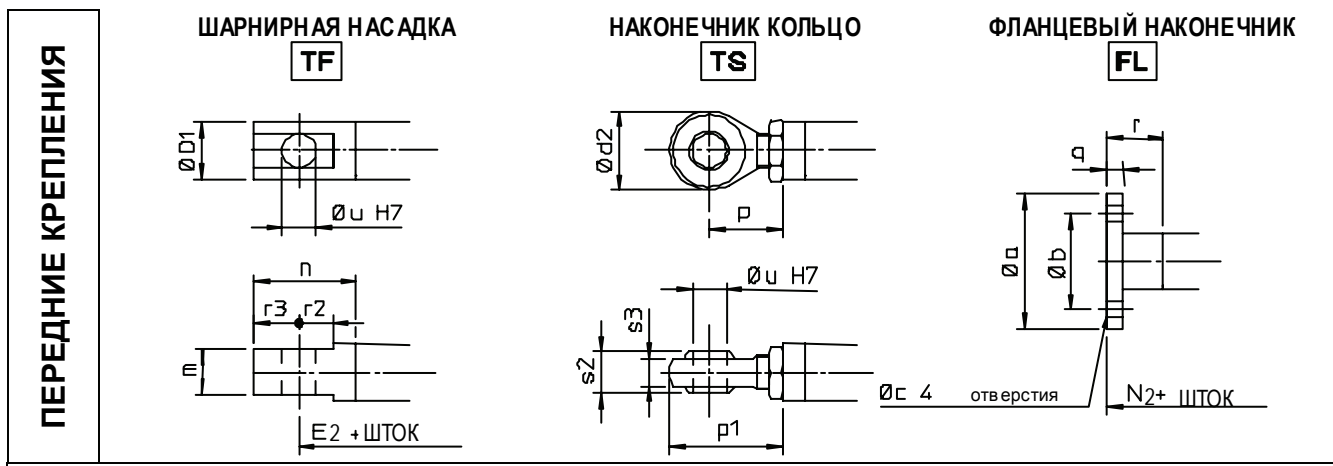
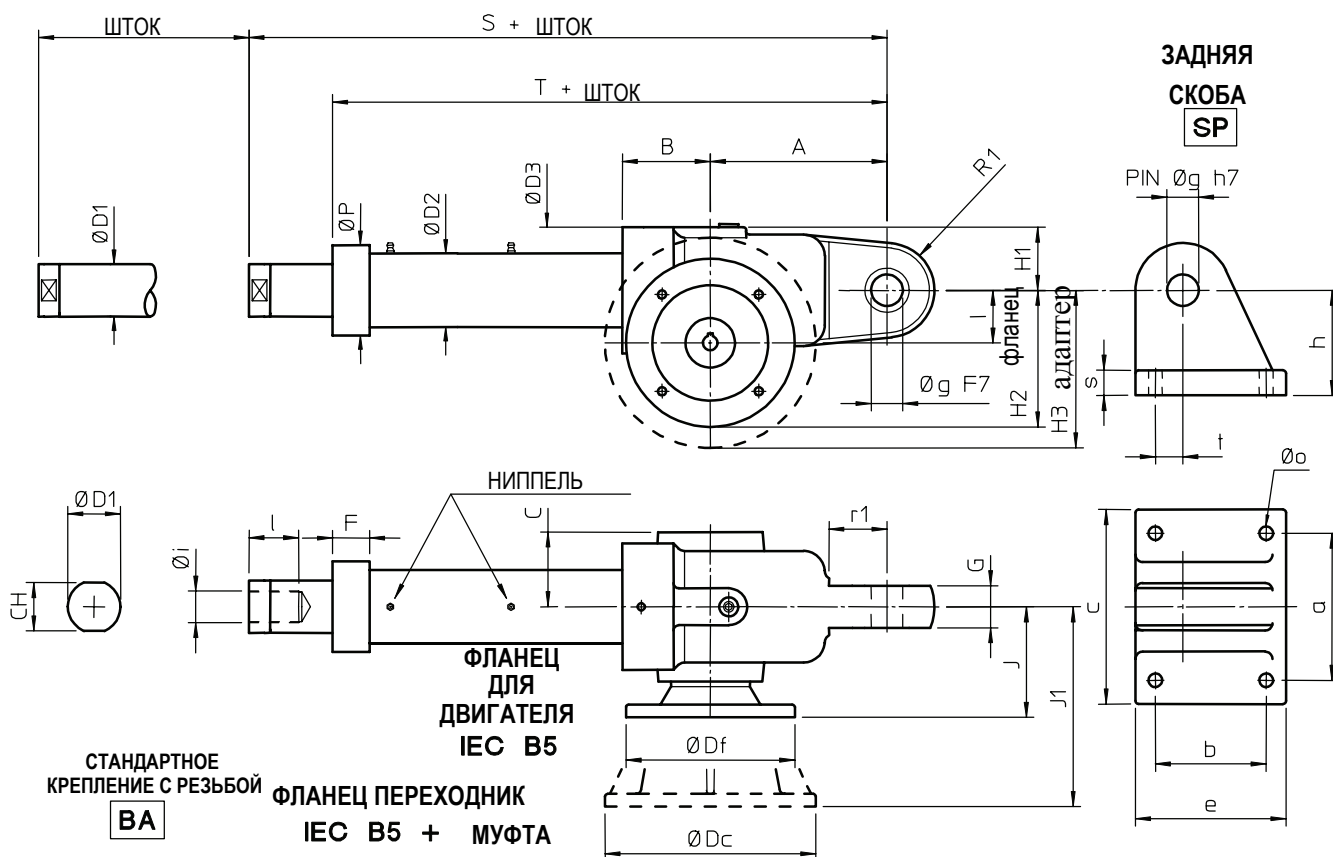
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	Z	I1
ATL 50	79	188	50	97	32	89
ATL 63	89	237	60	107	37	100
ATL 80	101	237	73	119	55	113

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

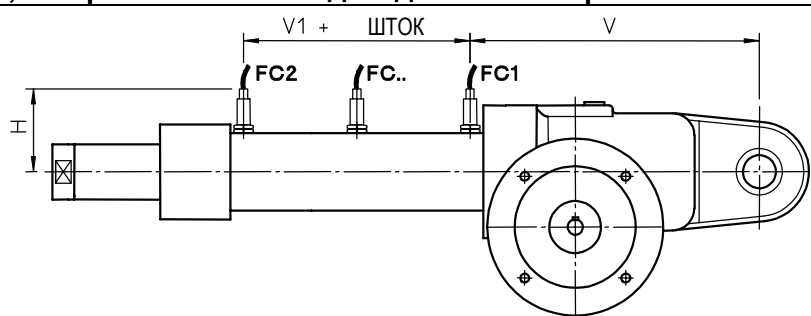
7.3 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с индуктивным бесконтактным устройством ограничения хода штока FCP



ИНДУКТИВНОЕ БЕСКОНТАКТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP
 Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 98

	H	V	V1
ATL 50	76.5	263	15
ATL 63	86.5	314	40
ATL 80	99	371	40



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.3 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии ATL 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с индуктивным бесконтактным устройством ограничения хода штока FCP

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T2 должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1	S2
ATL 50	168	84	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45	443
ATL 63	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50	554
ATL 80	240	119	103	–	90	115	180	40	60	90	80	125	60	647

	T2	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 50	345	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
ATL 63	438	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	63	30	30
ATL 80	531	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

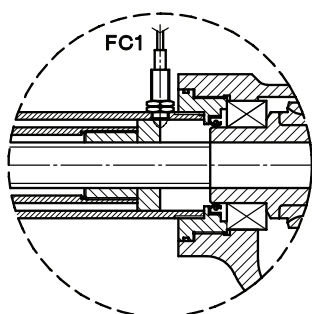
	Фланец IEC		∅ Df		H2		J	Фланец + Муфта IEC		∅ Dc		H3		J1
ATL 50	63 B5	71 B5	140	160	120	130	102	80 B5; 90 B5		200		150		182
ATL 63	80 B5		200		163		100	90 B5; 100 B5; 112 B5		200	250	163	188	197 218
ATL 80	80 B5; 90 B5		200		180		119	100 B5; 112 B5		250		205		240

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	E2	m	n	N2
ATL 50	120	85	13	50	70	473	40	80	453
ATL 63	140	100	17	60	80	584	50	85	564
ATL 80	170	130	21	90	90	682	50	100	667

	p	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 50	65	100	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	86	126	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	85	130	20	40	35	45	49	33	40

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДУКТИВНОГО БЕСКОНТАКТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP



Примечание: Бесконтактный переключатель FC1, когда активируется, подает сигнал остановки двигателю посредством электрического реле. FC1 останавливает двигатель до того, как шток достигнет требуемой позиции. Поэтому, перемещение штока у механизмов, оснащенных FCP устройством больше, чем у механизмов, оснащенных FCE (электрическим устройством ограничения хода штока).

- Допускается наличие дополнительных путевых бесконтактных переключателей для промежуточных позиций.
- Минимальное расстояние между бесконтактными переключателями должно быть по крайней мере 25 мм.

Компактный механизм с винтовой передачей, со встроенным электрическим двигателем, предназначенный для возвратно-поступательного перемещения.

Комплектуются D.C. двигателями с тормозом или без.

Тыловое крепление может быть повернуто на 90°, относительно моторной оси.

Аксессуары	Магнитное устройство ограничения хода штока FCM	Широкий выбор передних креплений
	Задняя скобка SP	

ПАРАМЕТРЫ для: рабочего цикла Fi = 30 % свыше 10 мин. при температуре 25 °C

Максимально допустимые нагрузки на входе и выходе: 3000 Н.

Линейные скорости и динамические нагрузки, показанные ниже, выполняются при любых условиях работы.

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ DC ДВИГАТЕЛЯ 24 В или 12 В					
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	РАБОЧИЙ ТОК [А]		КОЭФФИЦИЕНТ САМОБЛОКИРОВКИ
400	120	RV2	4 А (24 В)	9 А (12 В)	0.51
200	230	RN2	4 А (24 В)	9 А (12 В)	0.51
150	260	RV1	4 А (24 В)	9 А (12 В)	0.32
75	470	RN1	4 А (24 В)	9 А (12 В)	0.32

ХАРАКТЕРИСТИКИ DC ДВИГАТЕЛЯ 24 В или 12 В

DC двигатель, без охлаждения, с постоянным магнитным полем, с тормозом или без. Легко переставляемые щетки, длительного использования.

Длина кабеля 1.5 м и толщина провода 2 × 1 мм². Вес двигателя: 1.3 кг.

Выходящая мощность	70 Вт		Номинальная скорость	3000 об./мин	
Номинальный ток	3.7 А (24 В)	8.4 А (12 В)	Номин. момент	0.22 Нм	
Максимальный ток	18 А (24 В)	30 А (12 В)	Макс. момент	1.1 Нм	
Сопротивление арматуры	0.85 Ω (24 В)	0.23 Ω (12 В)	Индуктивность	1.34 мГн (24 В)	0.36 мГн (12В)
Защита	IP 54		Класс изоляции	F	

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ: По запросу, для точного расположения применяют тормоз, активирующийся подачей прямого тока DC на электромагнит. Тормоз с независимой линией электропитания с кабелем длиной 1 м. и проводами 2 × 1 мм². Вес двигателя с тормозом 1.8 кг.

Электропитание	0.4 А (24 В)	0.85 А (12 В)	Тормозящий момент	0.5 Нм
----------------	--------------	---------------	-------------------	--------

ВНИМАНИЕ! Тормоз обычно требует подачи питания: независимая линия подачи питания с номинальным напряжением требуется для его работы. Не забудьте подключить питание к тормозу, перед включением двигателя.

ДЛИНА ХОДА ШТОКА ВОЗМОЖНА С ЗАПАСОМ НА МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

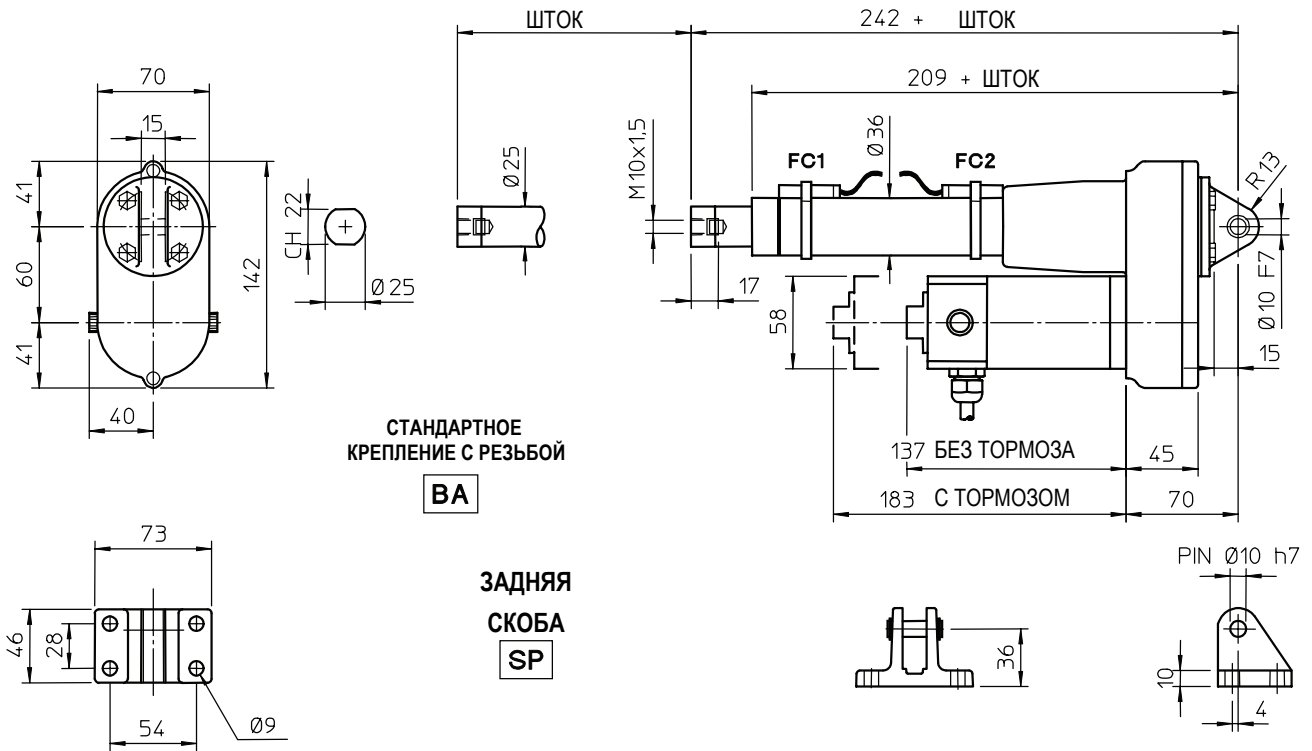
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание: - По запросу, возможна специальная длина хода штока.

- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

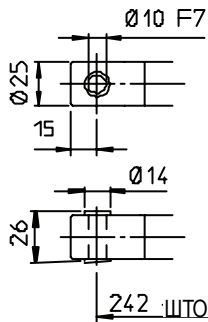
Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96



ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

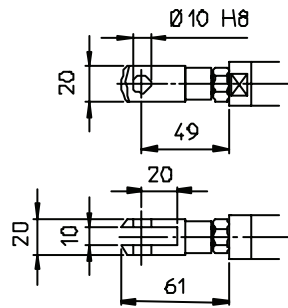
НАКОНЕЧНИК С ОТВЕРСТИЕМ

ROE



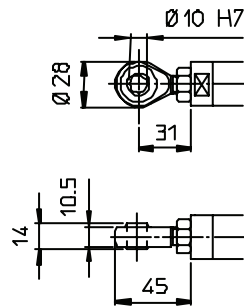
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА

FO



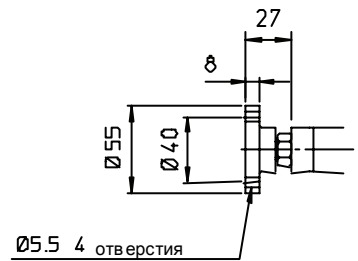
НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦО

TS



ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК

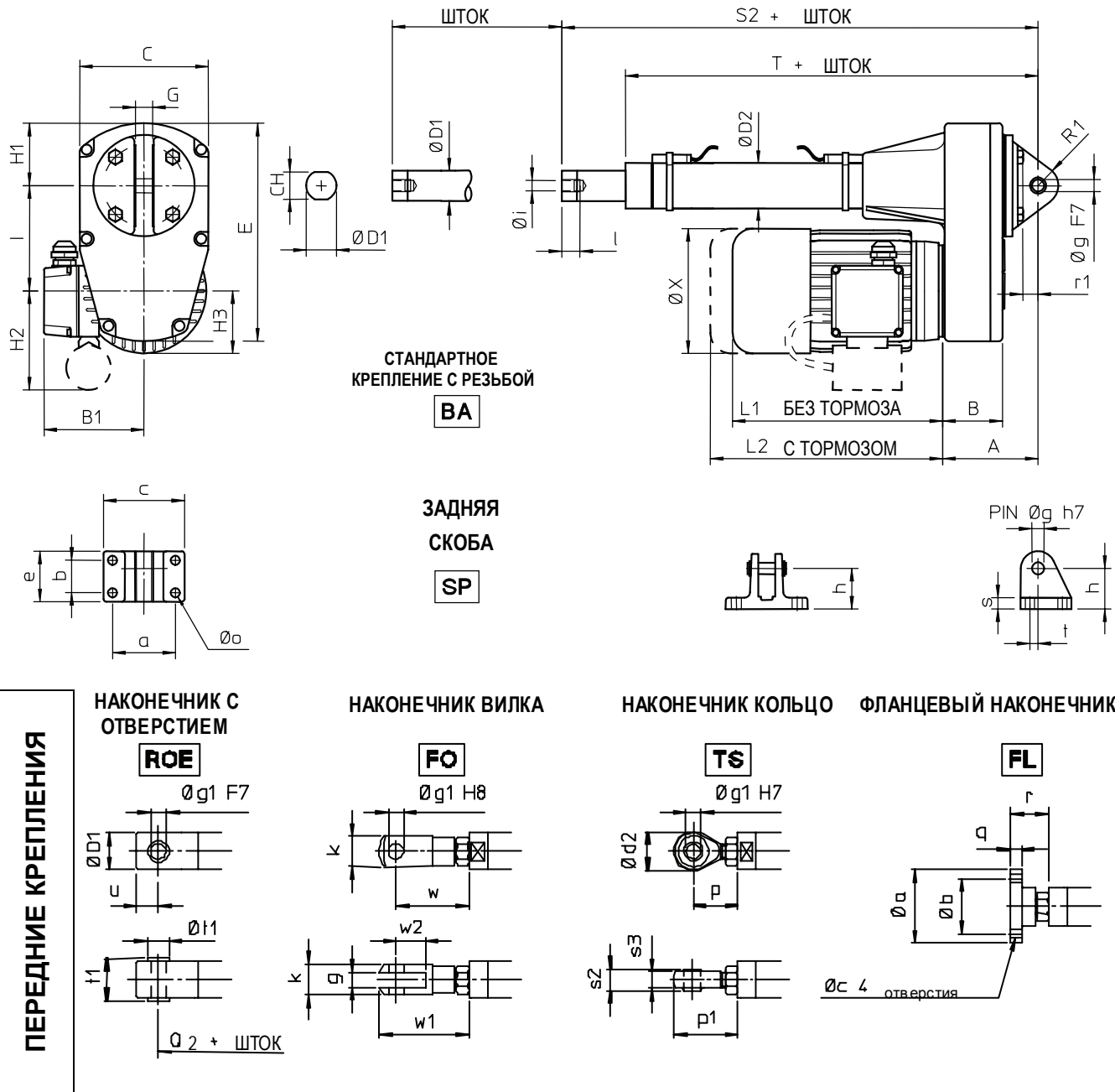
FL



7.5

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UAL 1 – 2 – 3 – 4

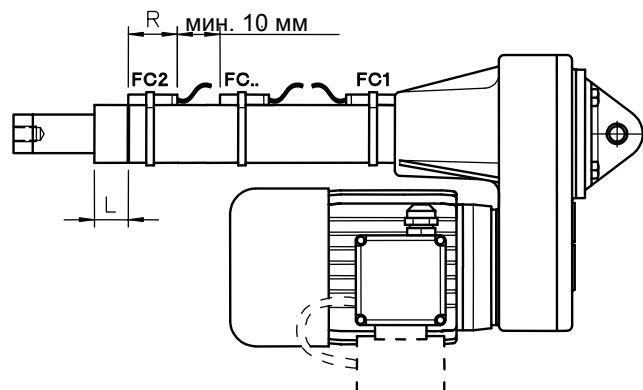
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



РАЗМЕРЫ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
UAL 1	24	29
UAL 2	32	37
UAL 3	37	42
UAL 4	40	45



7.5 МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UAL 1 – 2 – 3 – 4
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание: - По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	E	G	H1	H2	H3	I	L1	L2	R1
UAL 1	82	52	110	114	22	25	36	189	15	58	75	55	90	167	193	17
UAL 2	94	60	115	127	27	30	45	215	17	64	90	62	104	193	229	20
UAL 3	106	71	124	135	30	35	55	247	20	68	90	75	121	215	304	20
UAL 4	120	77	141	161	36	40	60	293	24	81	95	85	138,5	235	340	22

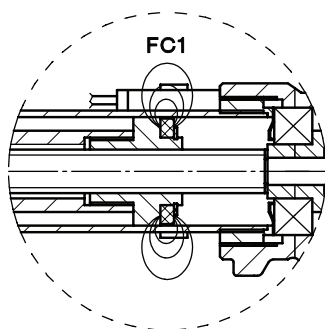
	S2	T	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
UAL 1	265	232	110	54	28	73	46	10	36	M10×1.5	17	9	18	10	4
UAL 2	284	244	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
UAL 3	318	274	150	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	22	12	8
UAL 4	377	323	170	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	29	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1	Q2
UAL 1	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	265
UAL 2	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	287
UAL 3	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	324
UAL 4	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	389

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2
UAL 1	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
UAL 2	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
UAL 3	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
UAL 4	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM



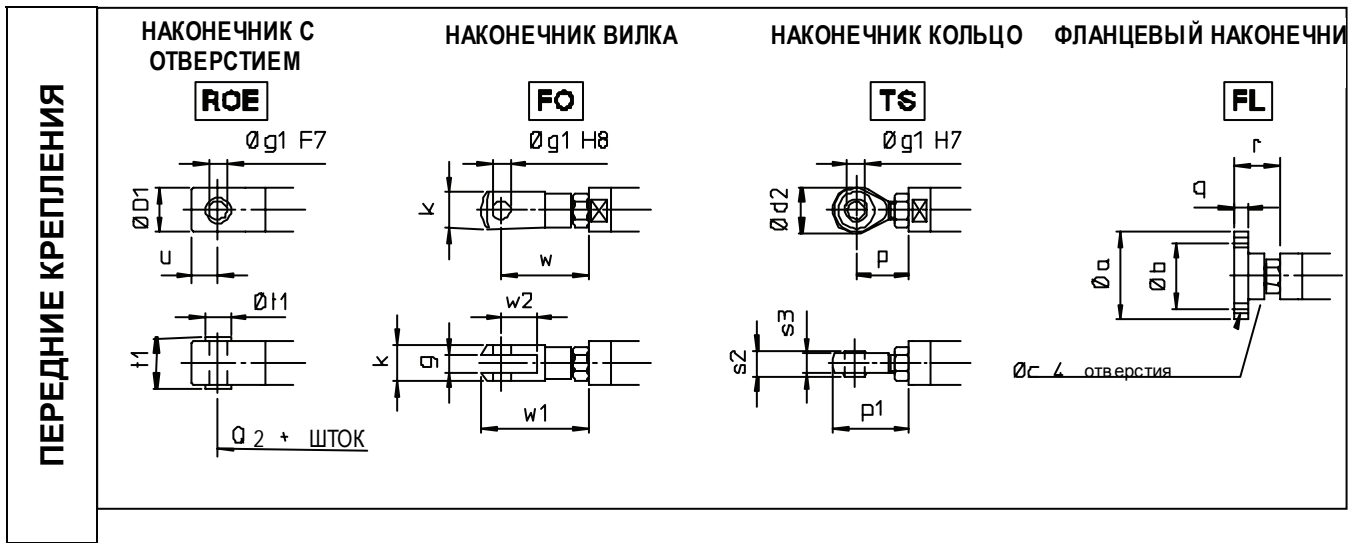
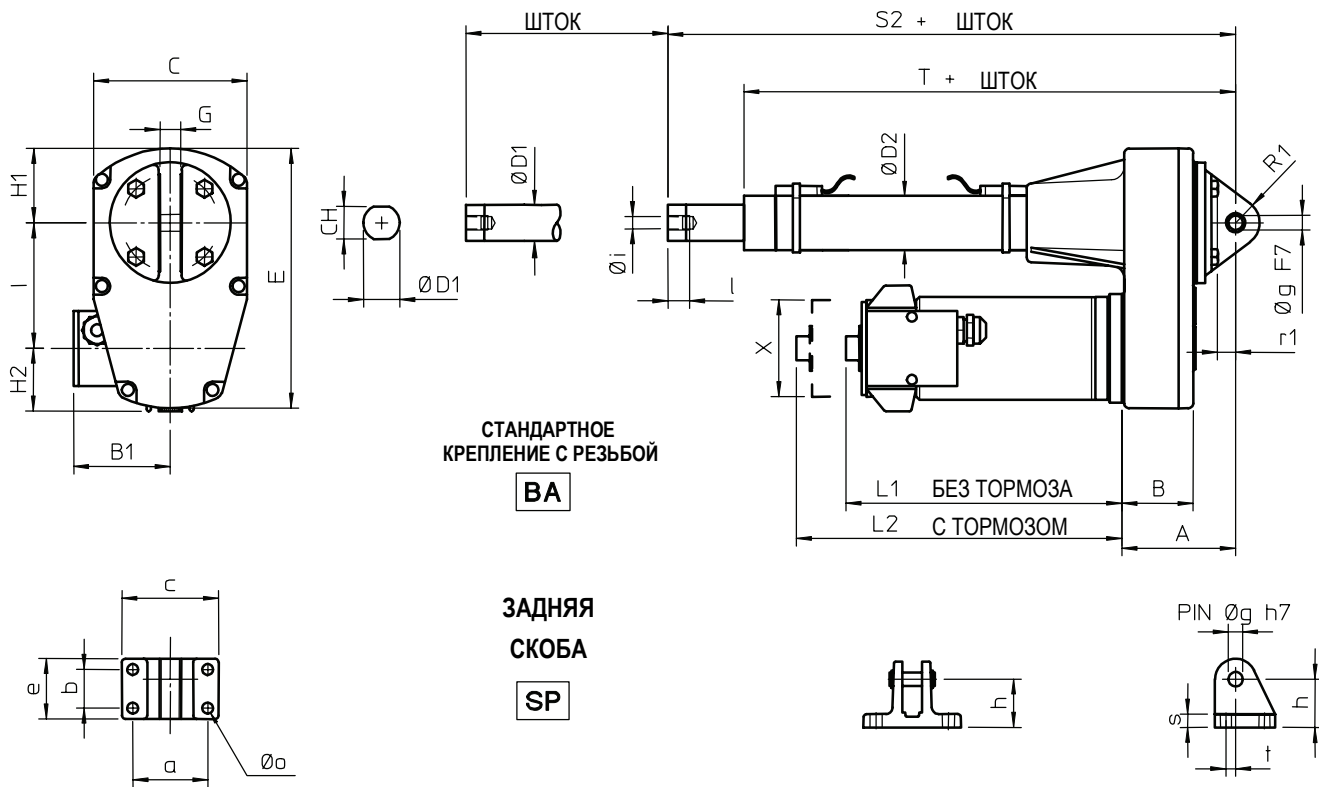
Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
- Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.
- ГЕРКОН Нормально замкнутый (NC) R = 39 мм
- ГЕРКОН Перенастраиваемый (NC+NO) R = 39 мм
- ГЕРКОН Нормально разомкнутый (NO) R = 29 мм

Примечание: - Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

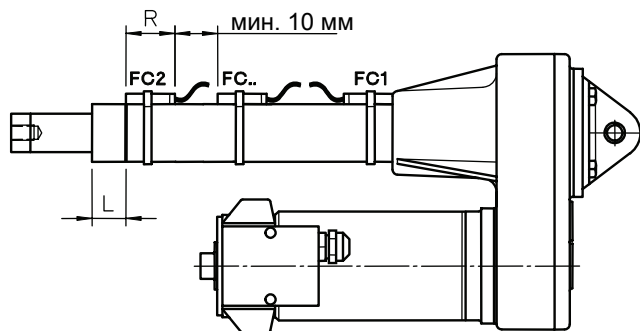
7.5

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UAL 1 – 2 – 3 – 4
DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM
 Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96

	Контактные переключатели	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
UAL 1	24	29
UAL 2	32	37
UAL 3	37	42
UAL 4	40	45



Примечание: - Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.5

МЕХАНИЗМЫ С ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UAL 1 – 2 – 3 – 4

DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	E	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
UAL 1	82	52	80	114	22	25	36	189	15	58	54	90	177	218	17
UAL 2	94	60	80	127	27	30	45	215	17	64	54	104	229	270	20
UAL 3	106	71	80	135	30	35	55	247	20	68	54	121	322	364	20
UAL 4	120	77	118	161	36	40	60	293	24	81	69	138.5	461	503	22

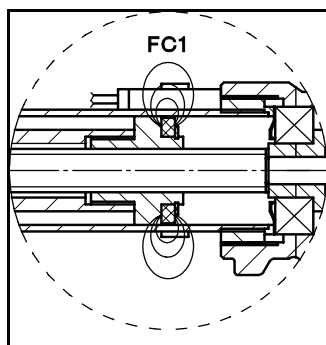
	S2	T	X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
UAL 1	265	232	107	54	28	73	46	10	36	M10×1.5	17	9	18	10	4
UAL 2	284	244	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
UAL 3	318	274	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	22	12	8
UAL 4	377	323	138	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	29	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
UAL 1	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	265
UAL 2	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	287
UAL 3	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	324
UAL 4	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	389

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
UAL 1	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
UAL 2	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
UAL 3	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
UAL 4	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

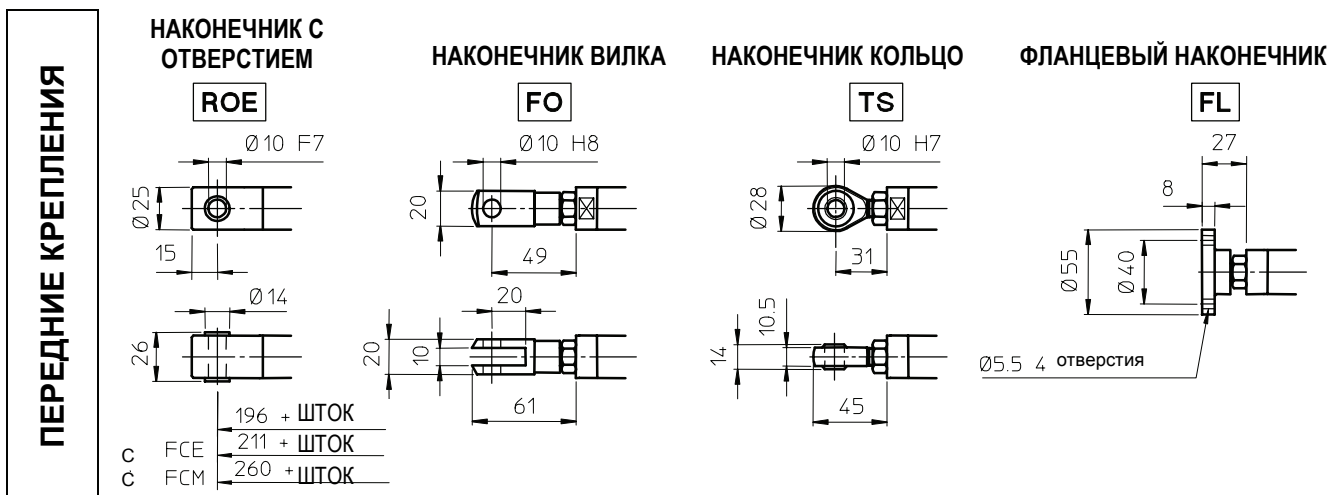
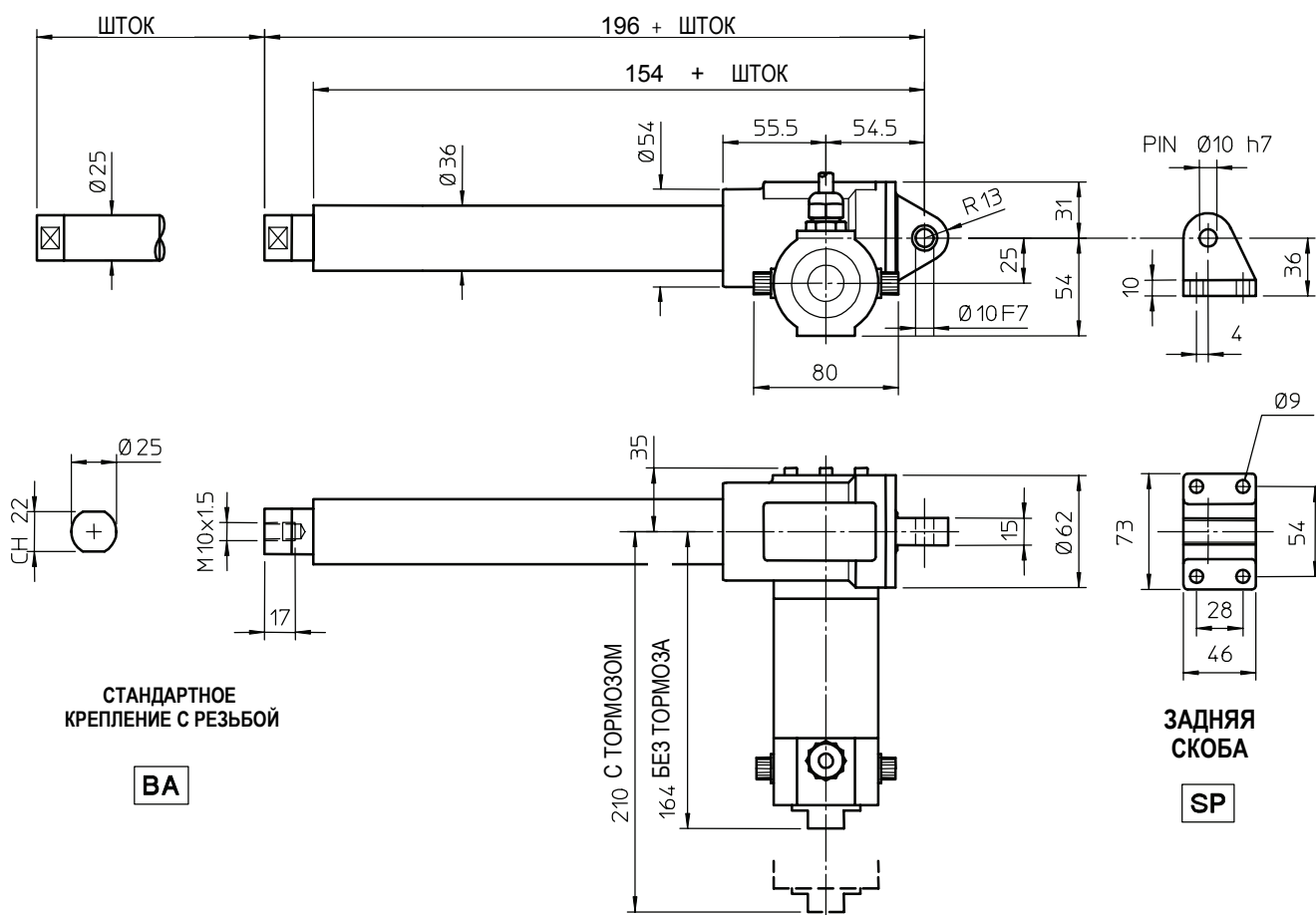
РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM



Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
 - Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - ГЕРКОН | Нормально замкнутый | (NC) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Перенастраиваемый | (NC+NO) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Нормально разомкнутый | (NO) | R = 29 мм |

7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с ДС ДВИГАТЕЛЕМ



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE ИЛИ БЕЗ

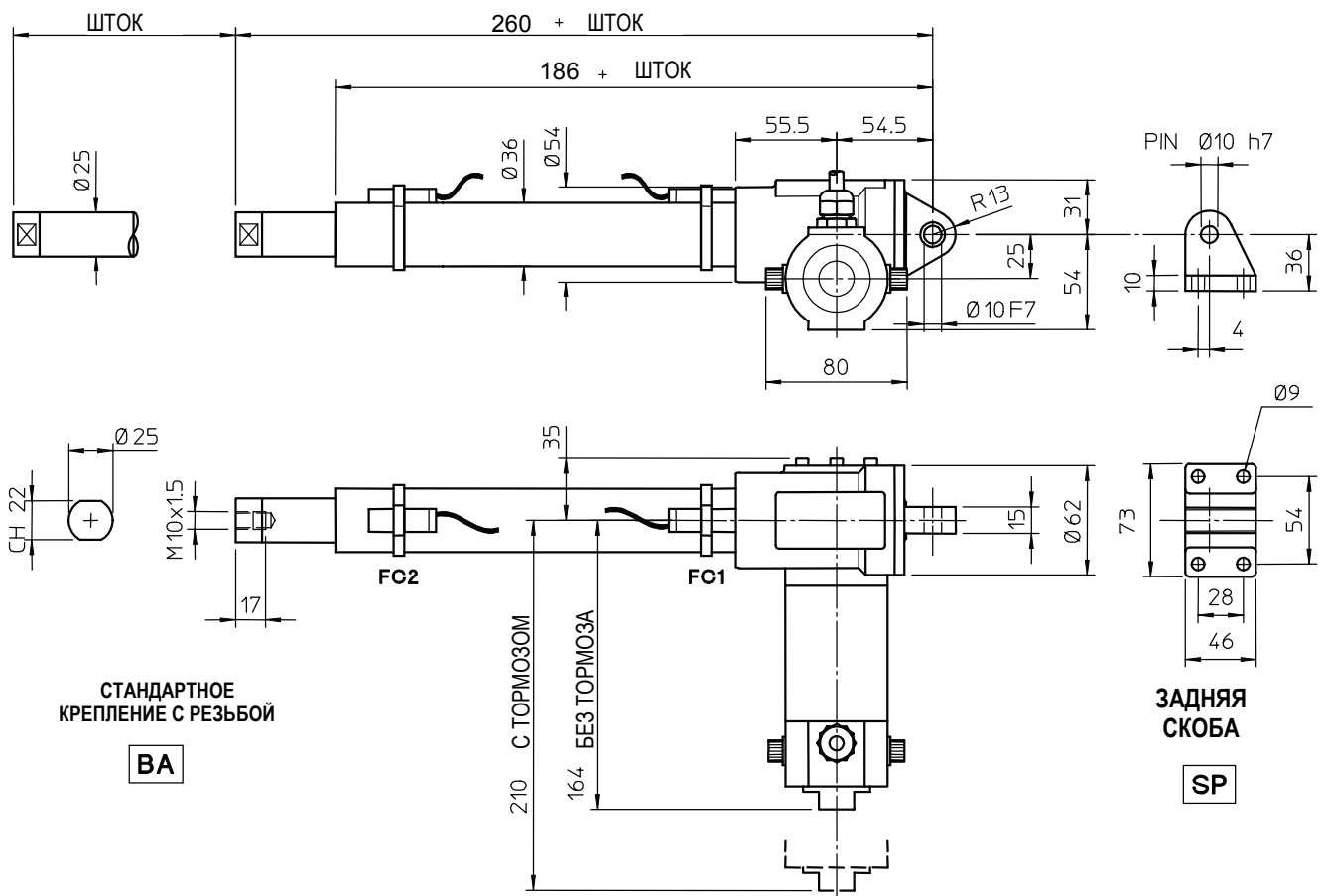
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	85	185	285	385	485	585	685	785

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Характеристики ДС двигателя см. на стр. 102.
 - Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с ДС ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	53	153	253	353	453	553	653	753

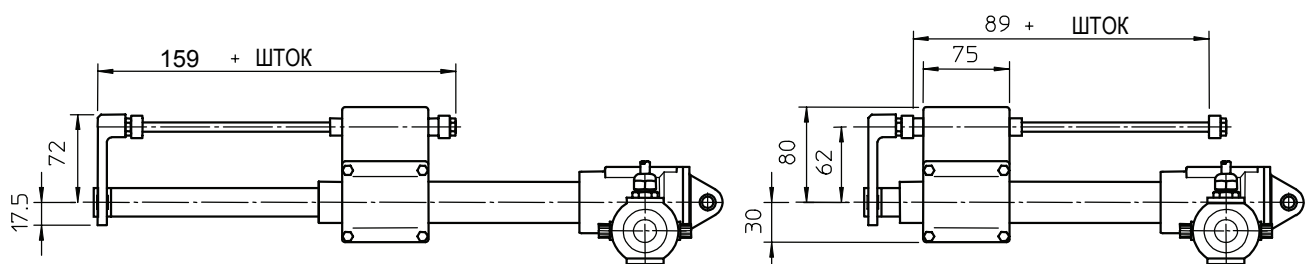
Примечание:

По запросу доступна специальная длина хода штока.

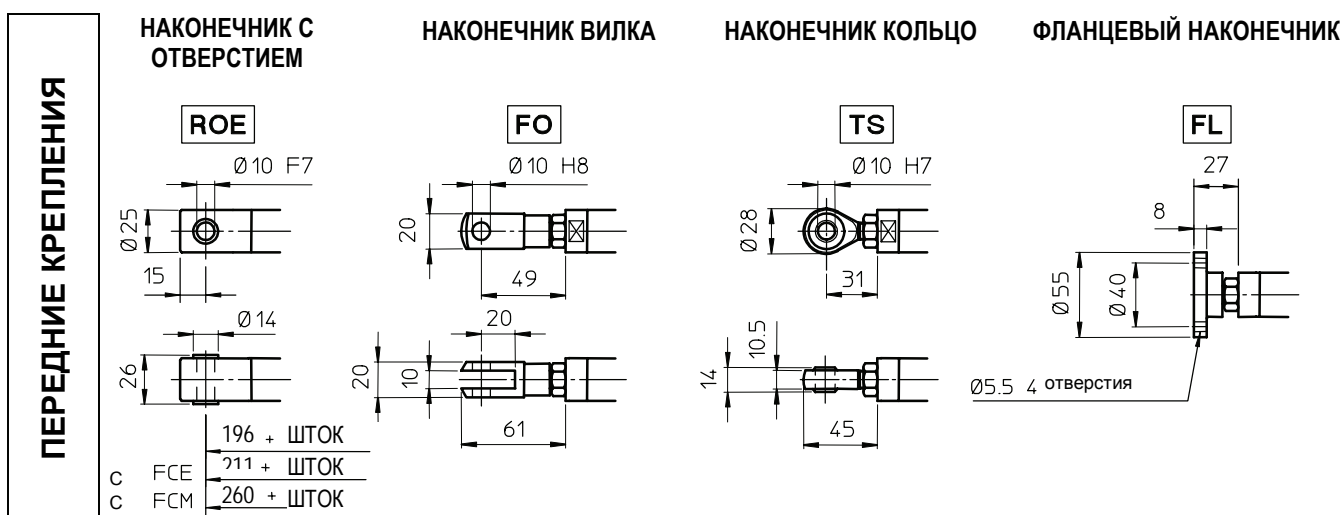
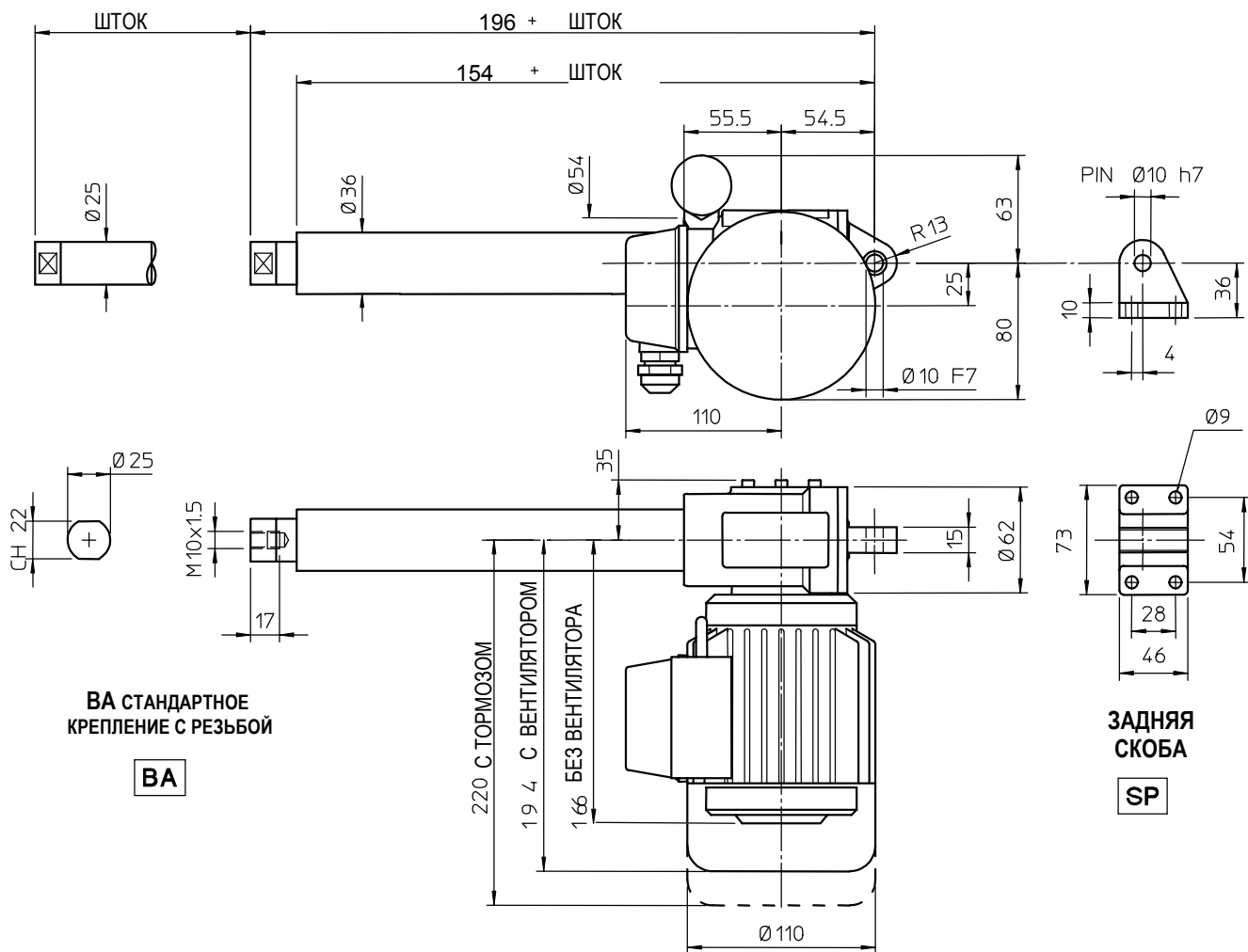
- Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 94



7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	85	185	285	385	485	585	685	785

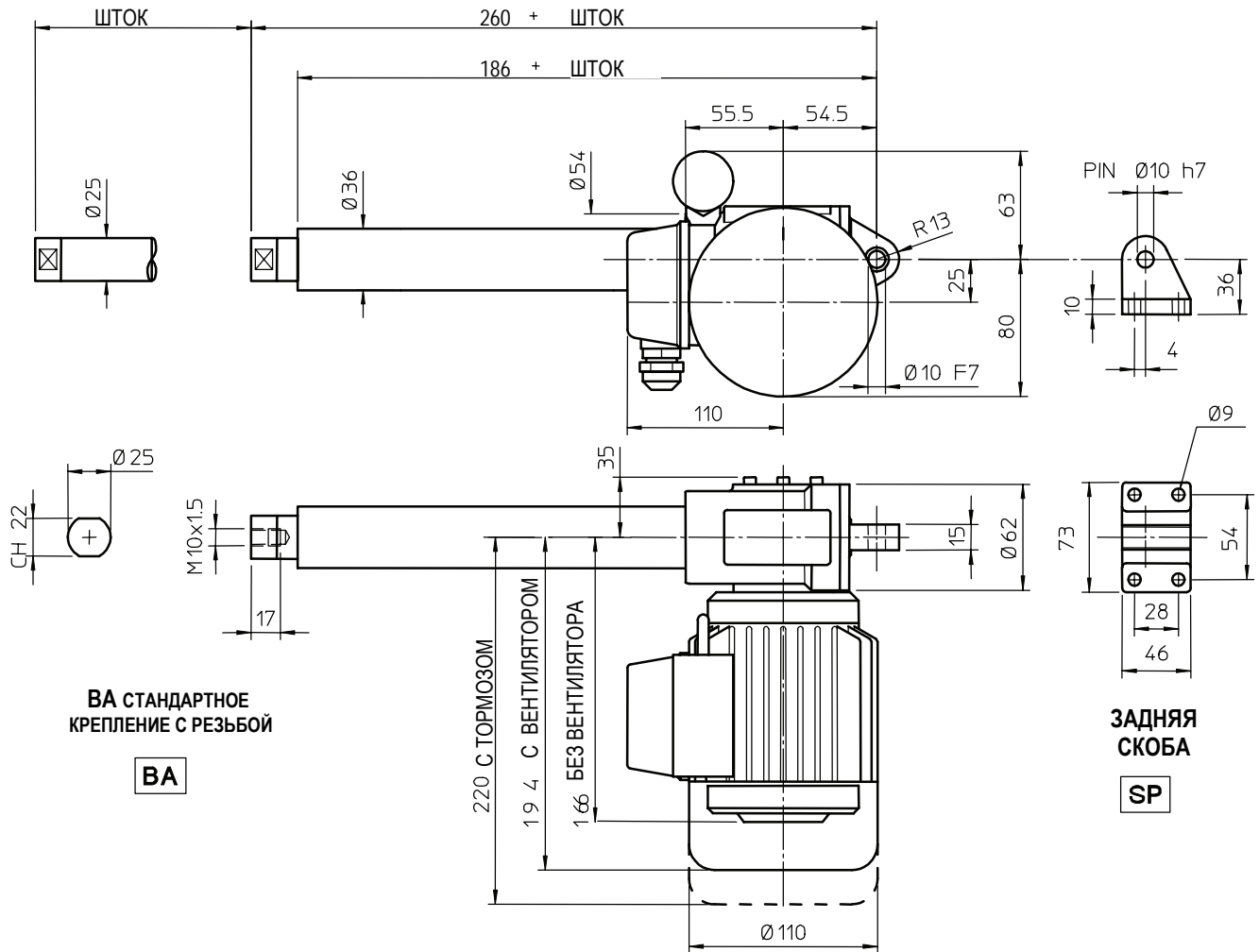
Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Характеристики АС 1-фазного двигателя см. на стр. 102.
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с АС 1-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	53	153	253	353	453	553	653	753

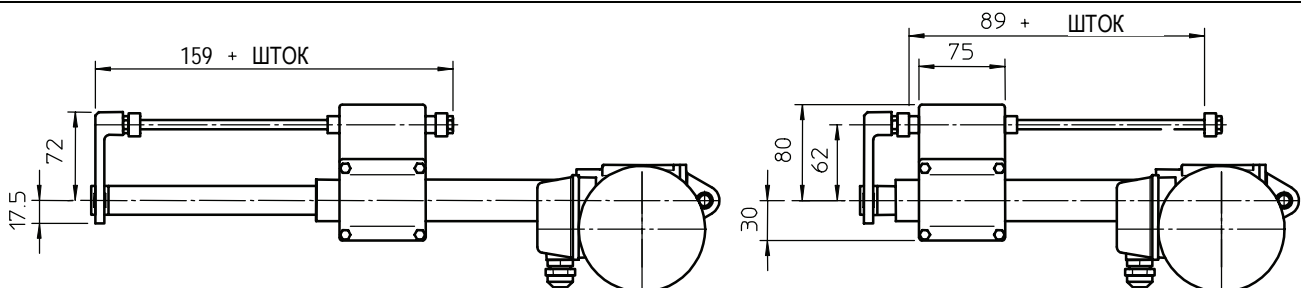
Примечание:

По запросу доступна специальная длина хода штока.

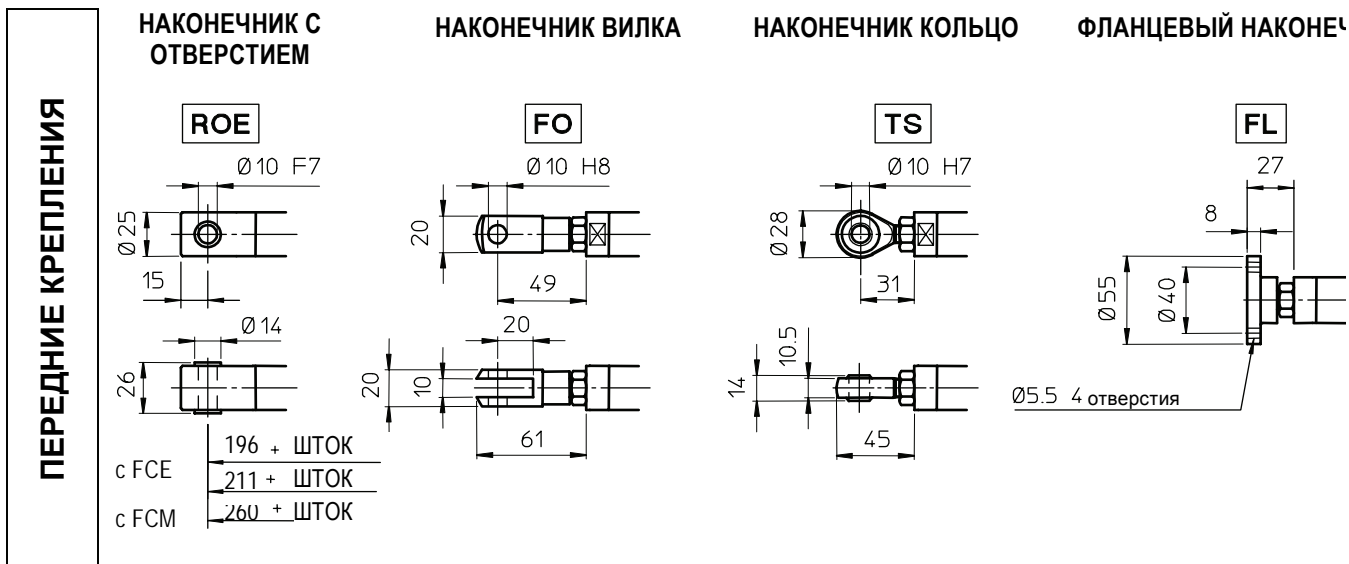
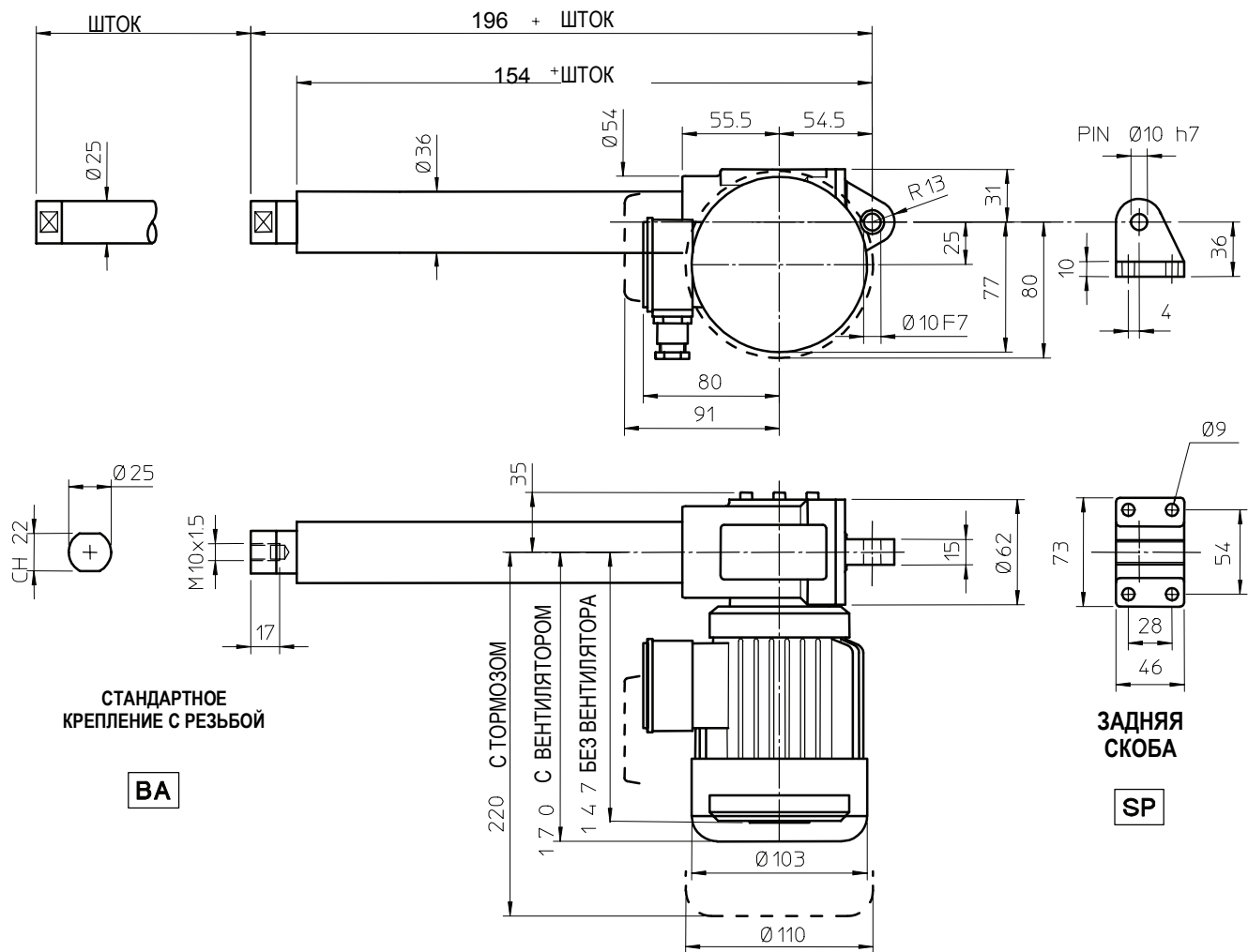
- Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 95



7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

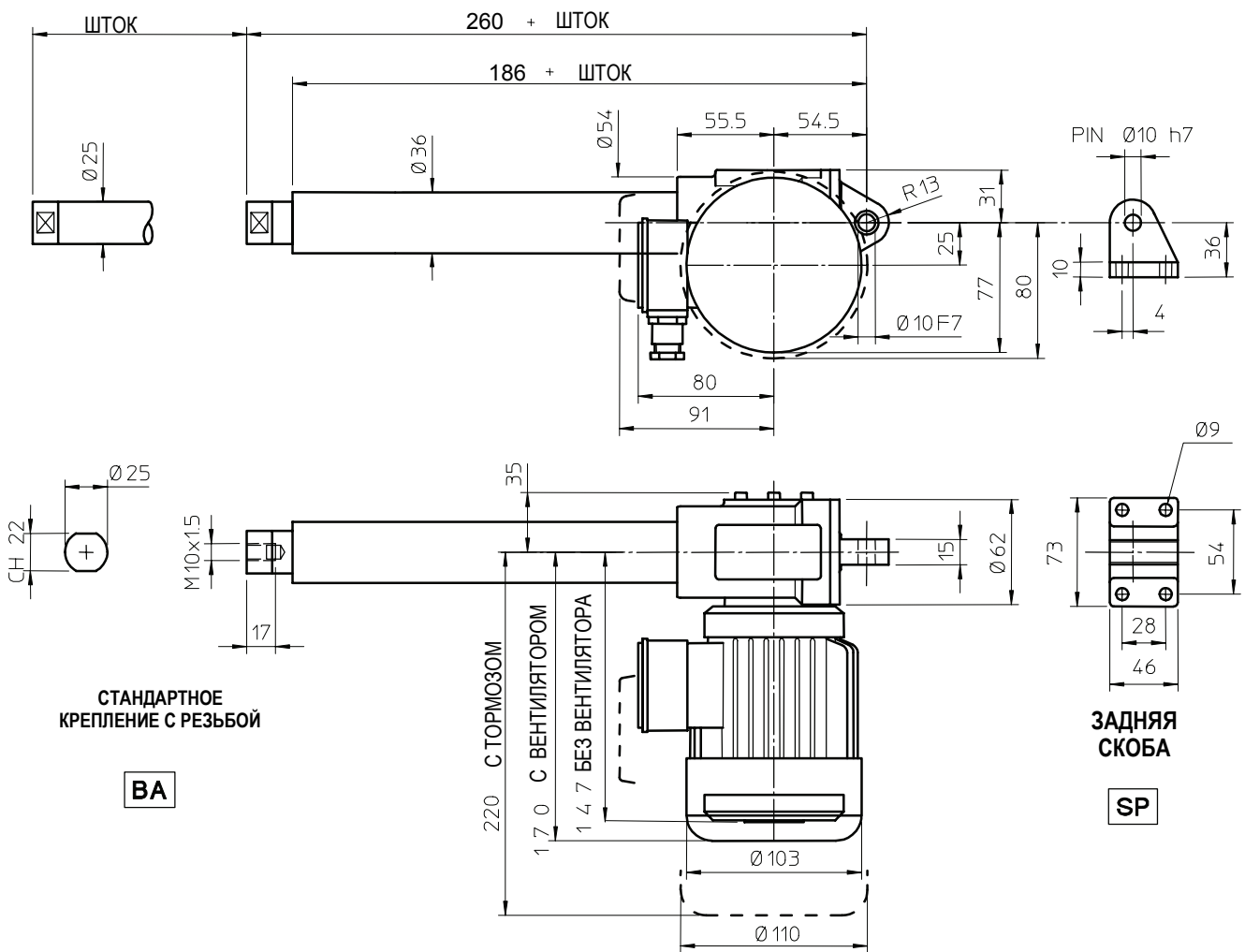
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	85	185	285	385	485	585	685	785

Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Характеристики АС 3-фазного двигателя см. на стр. 102.
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.6 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ BSA 10 с АС 3-ФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM
 Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96



ДЛИНА ХОДА ШТОКА ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ С ЗАПАСОМ ДЛЯ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

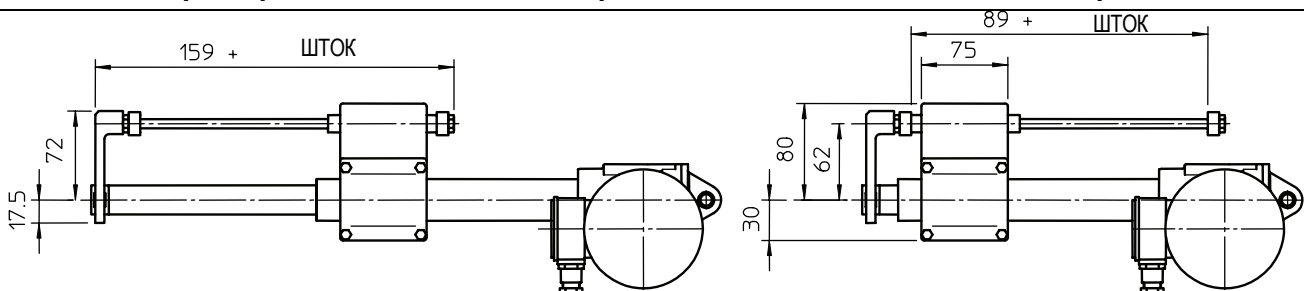
КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	53	153	253	353	453	553	653	753

Примечание:

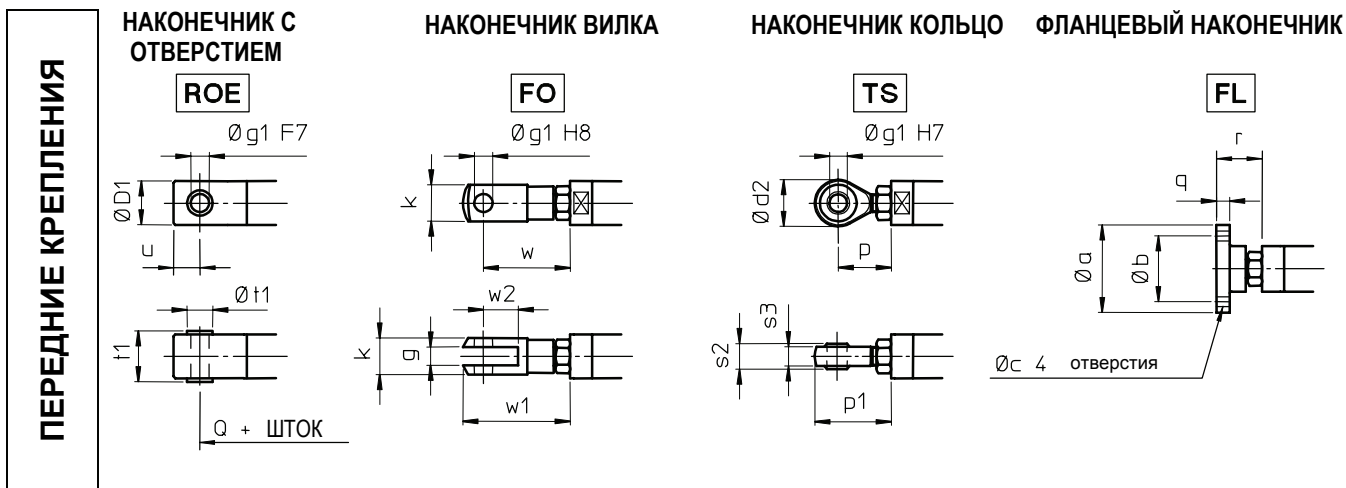
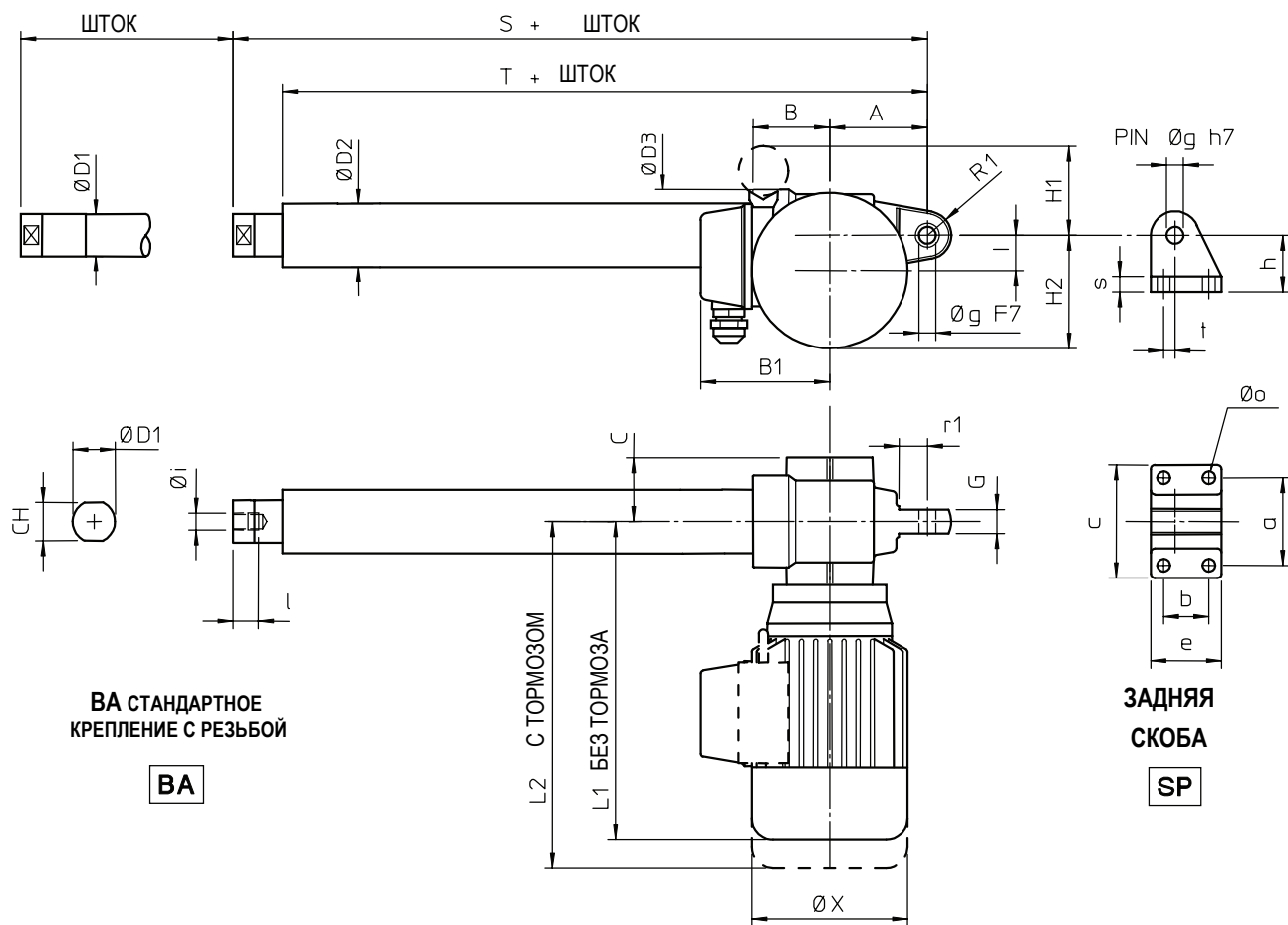
- По запросу доступна специальная длина хода штока.
- Механизмы с герконовыми датчиками FCM имеют меньшую длину хода штока в связи с тем что датчики работают на основе электромагнитного поля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

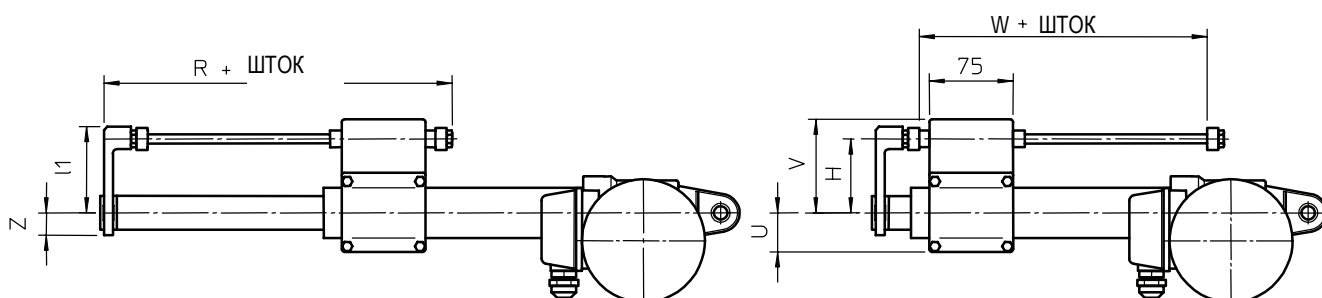
Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE
Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА		C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	BSA 20	86	186	286	386	486	586	686	786
	BSA 25	84	184	284	384	484	584	684	784
	BSA 30	90	190	290	390	490	590	690	790
	BSA 40	90	190	290	390	490	590	690	790

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251	17
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251	17
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291	18
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373	28

	S	T	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	211	166	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	222	171	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	238	190	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	295	235	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1	Q
BSA 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	226
BSA 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	239
BSA 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	258
BSA 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	320

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

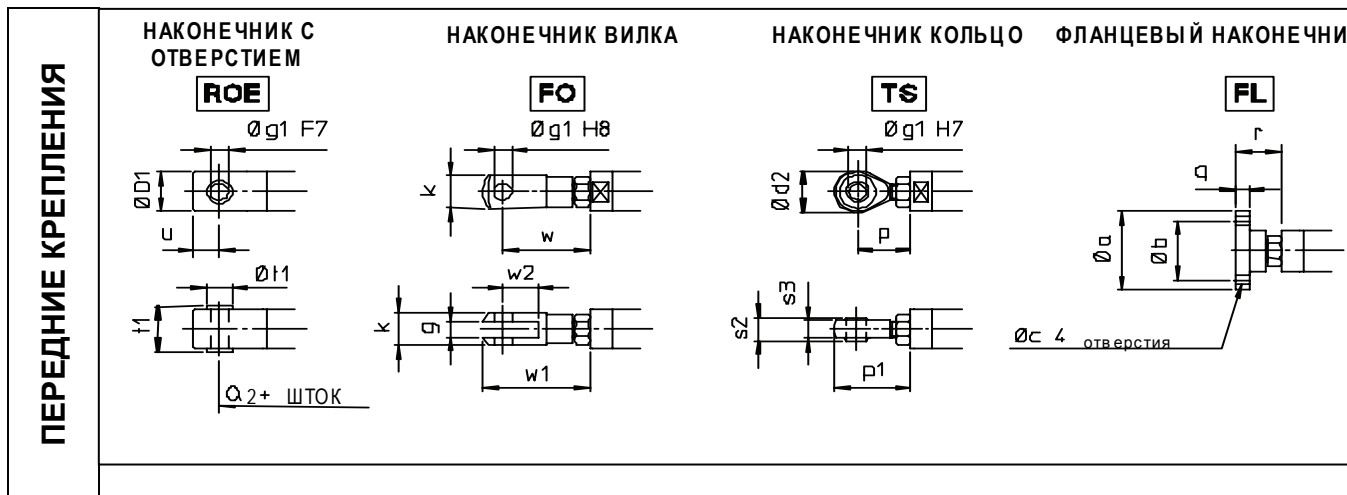
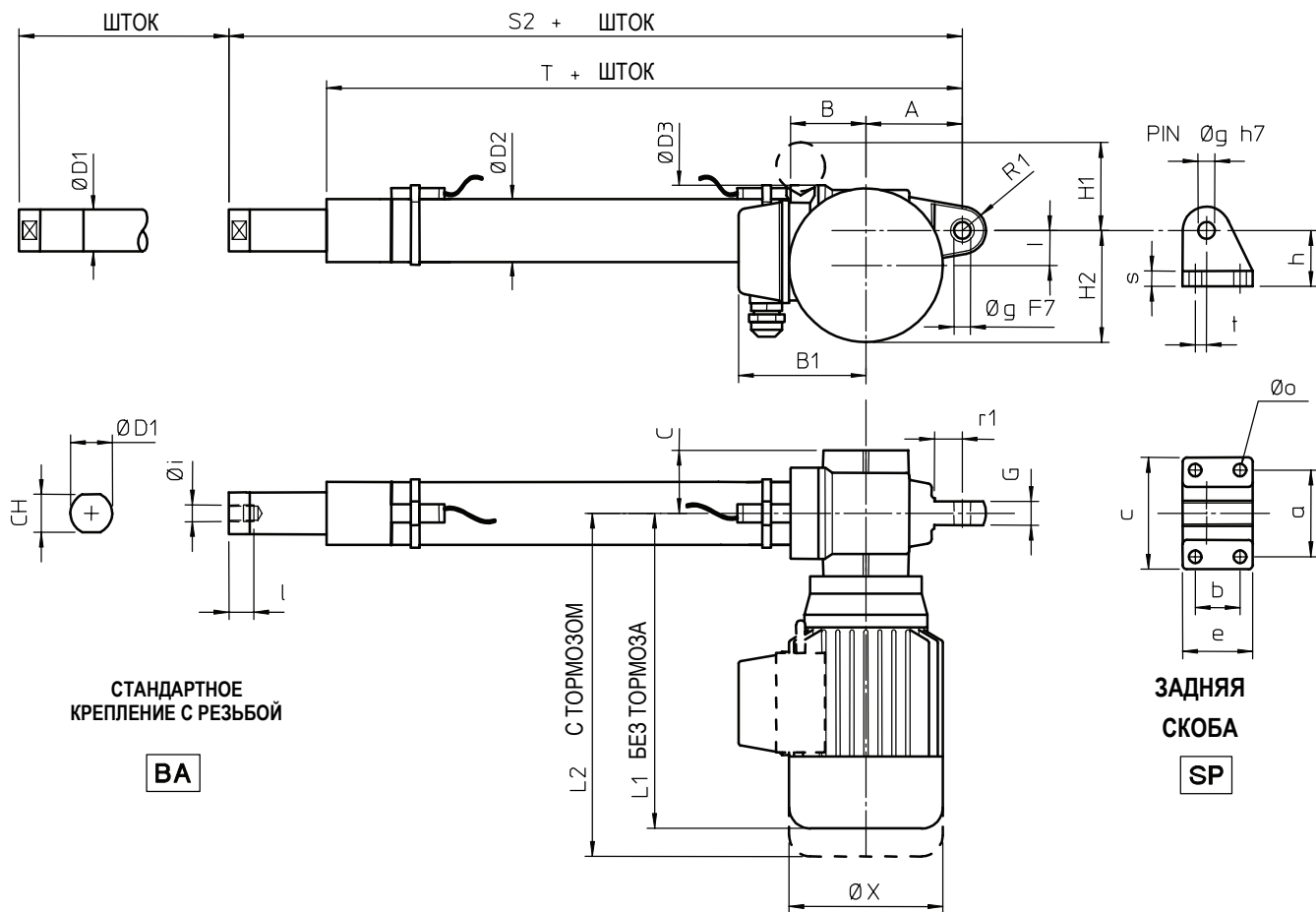
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	W	Z	I1
BSA 20	62	158	30	80	74	18	72
BSA 25	67	162	35	85	74	20	77
BSA 30	71	157	38	90	79	23	82
BSA 40	75	173	43	93	79	25	85

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

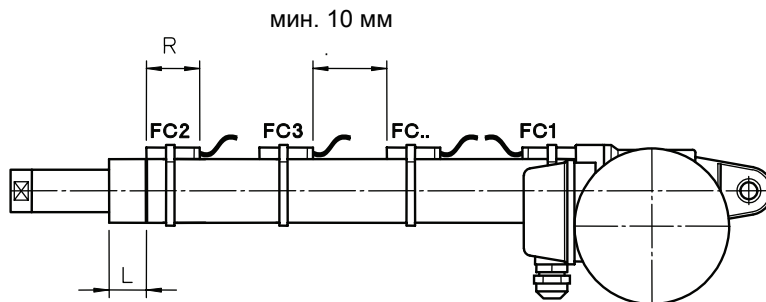
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ С МАГНИТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
BSA 20	40	43.5
BSA 25	48	51
BSA 30	58	60.5
BSA 40	66	82.5



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	BSA 20	54	154	254	354	454	554	754
	BSA 25	47	147	247	347	447	547	747
	BSA 30	46	146	246	346	446	546	746
	BSA 40	37	137	237	337	437	537	737

Примечание: - По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251	17
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251	17
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291	18
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373	28

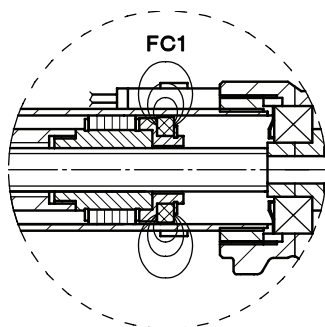
	S2	T	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 20	275	198	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	296	208	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	326	234	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	401	288	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
BSA 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	275
BSA 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	299
BSA 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	332
BSA 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	413

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM

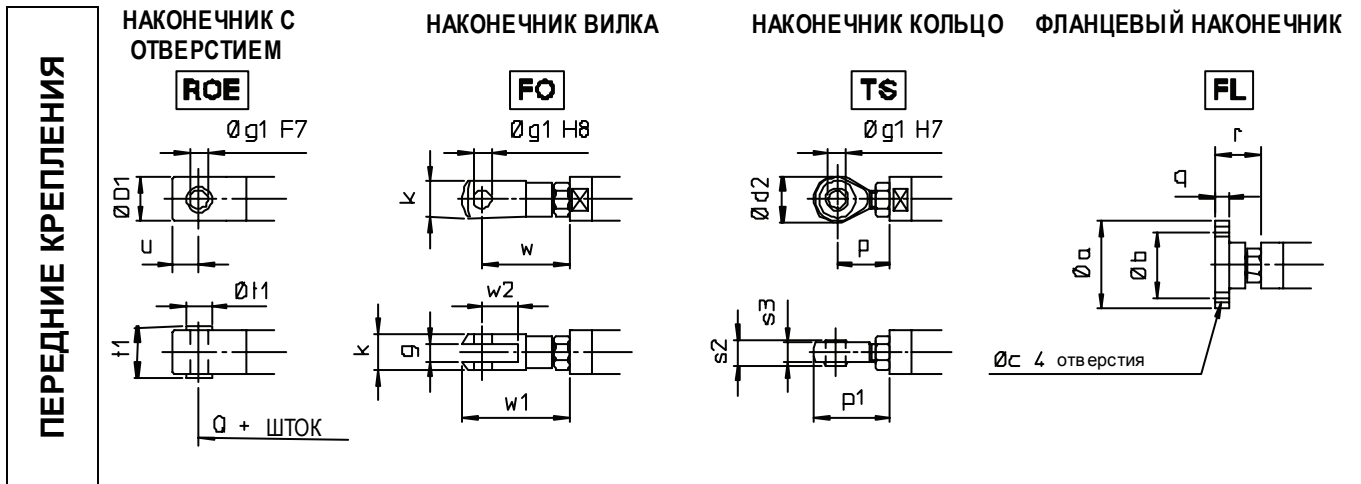
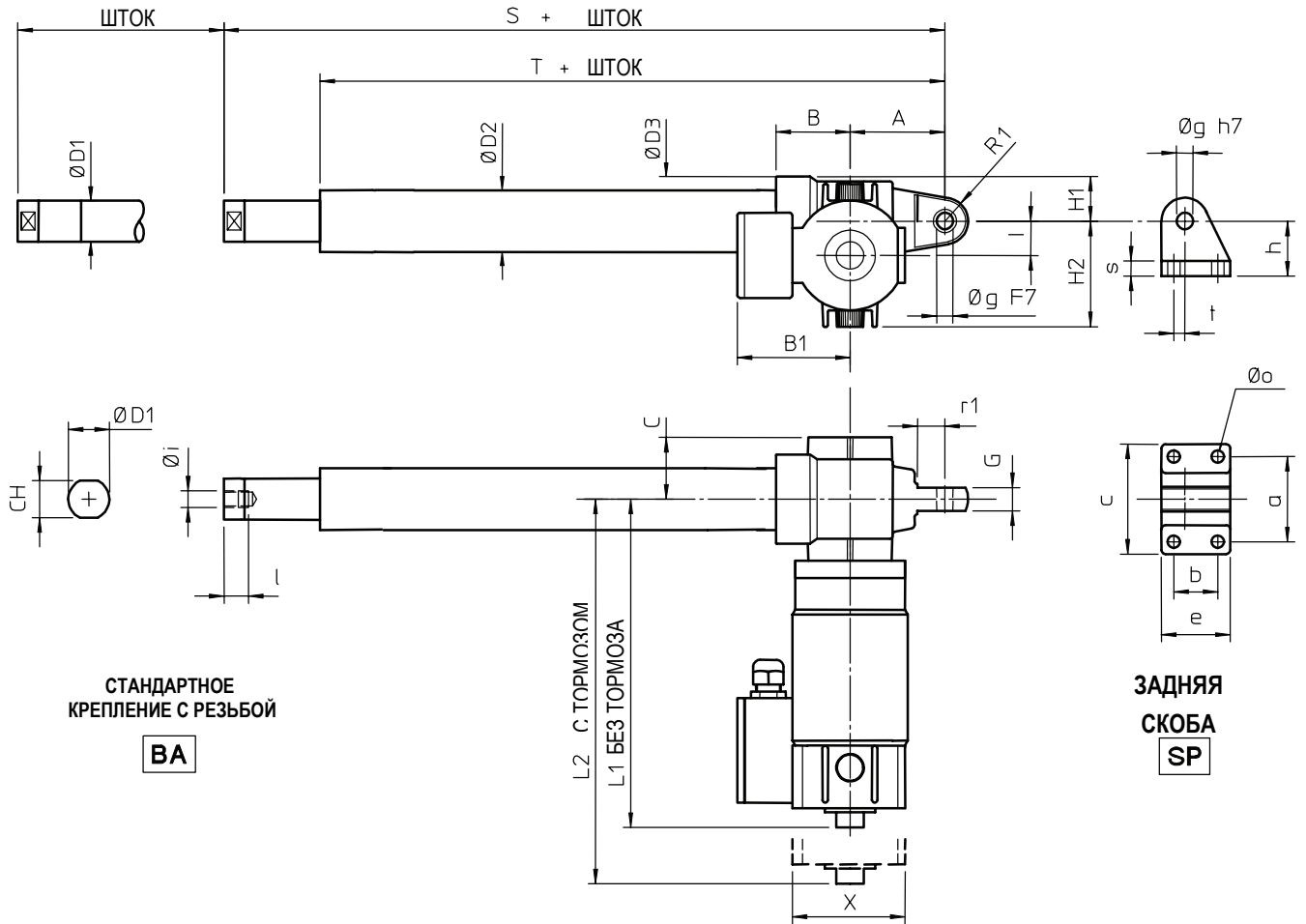


Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
 - Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - ГЕРКОН | Нормально замкнутый | (NC) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Перенастраиваемый | (NC+NO) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Нормально разомкнутый | (NO) | R = 29 мм |

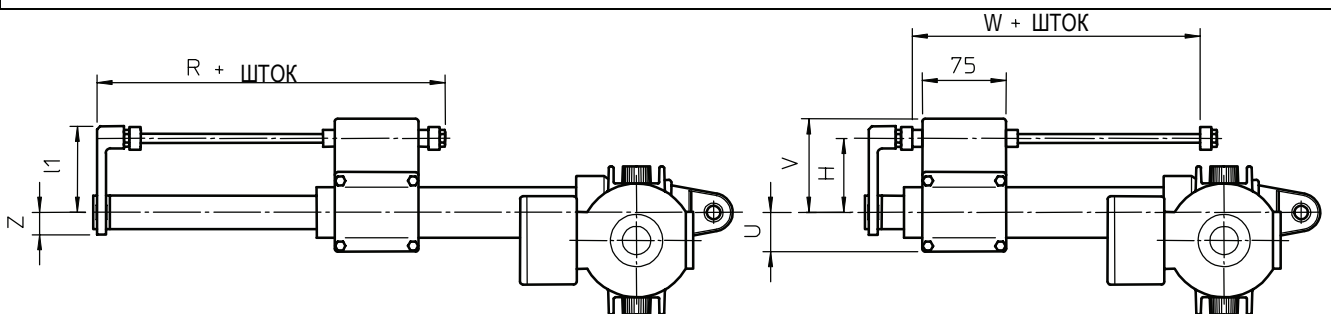
7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [MM]	BSA 20	86	186	286	386	486	586	686	786
	BSA 25	84	184	284	384	484	584	684	784
	BSA 30	90	190	290	390	490	590	690	790
	BSA 40	90	190	290	390	490	590	690	790

Примечание: - По запросу возможна специальная длина хода штока.

- Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.

- Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
BSA 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	79	25	202	243	17
BSA 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	79	25	235	276	17
BSA 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	84	30	291	332	18
BSA 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	94	40	391	432	28

	S	T	X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	211	166	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	222	171	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	238	190	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	295	235	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1	Q
BSA 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	226
BSA 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	239
BSA 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	258
BSA 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	320

	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

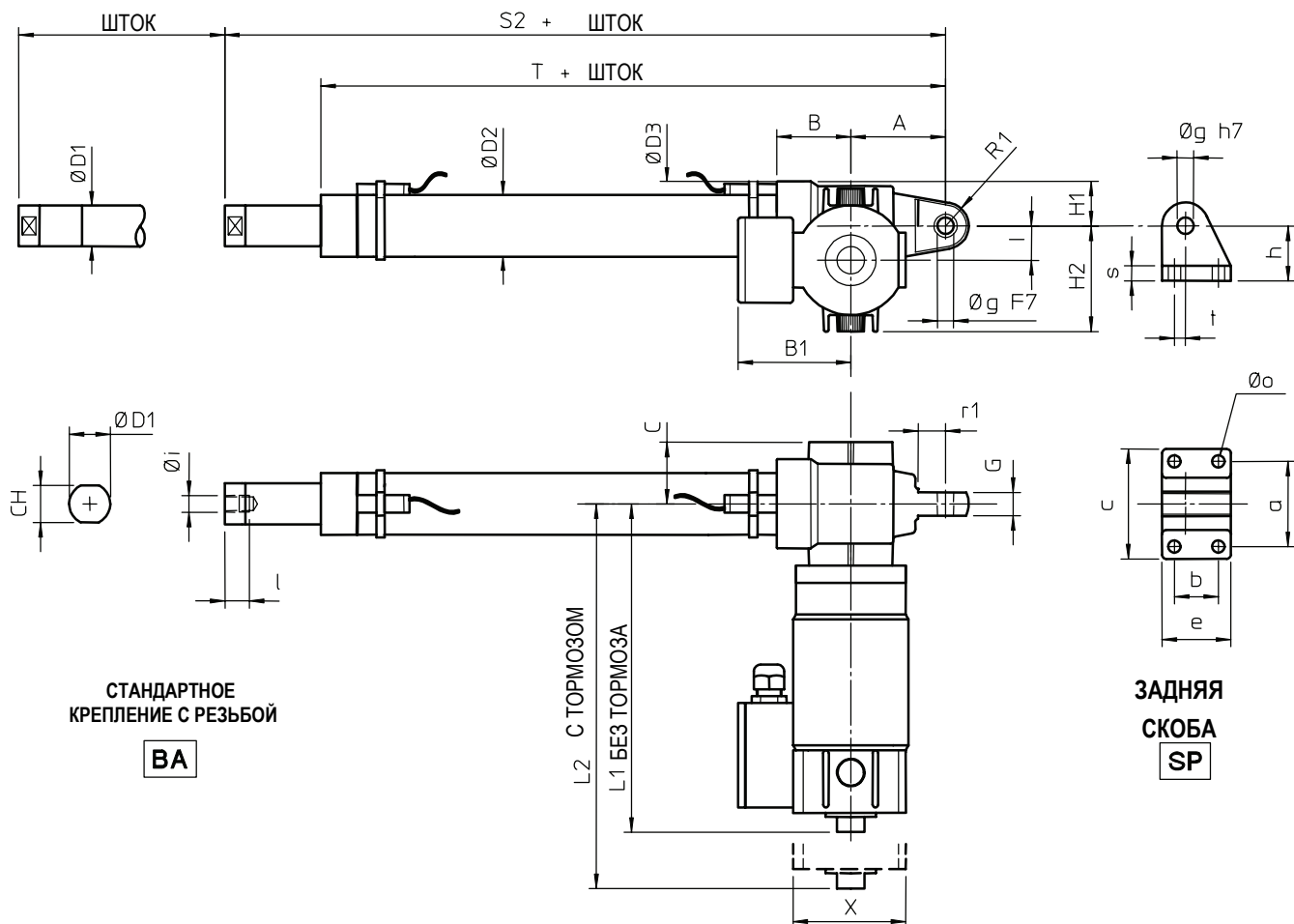
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	W	Z	l1
BSA 20	62	158	30	80	74	18	72
BSA 25	67	162	35	85	74	20	77
BSA 30	71	157	38	90	79	23	82
BSA 40	75	173	43	93	79	25	85

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

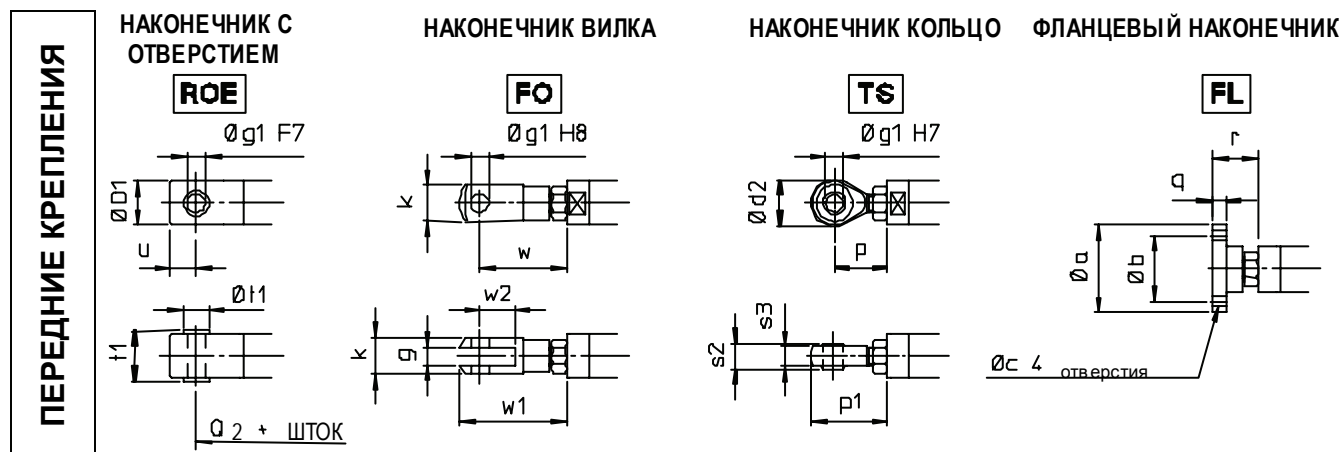
DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



СТАНДАРТНОЕ
КРЕПЛЕНИЕ С РЕЗЬБОЙ

BA

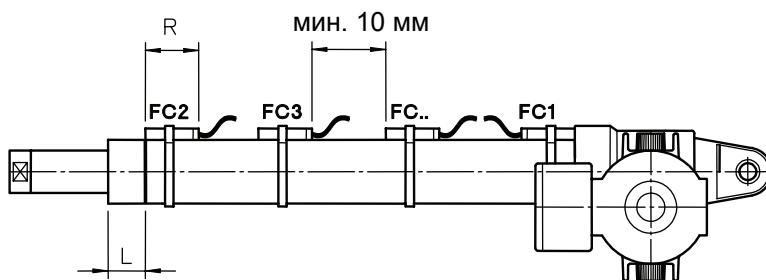
ЗАДНЯЯ
СКОБА
SP



РАЗМЕРЫ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
BSA 20	40	43.5
BSA 25	48	51
BSA 30	58	60.5
BSA 40	66	82.5



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.7 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 20 – 25 – 30 – 40

DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [MM]	BSA 20	54	154	254	354	454	554	754
	BSA 25	47	147	247	347	447	547	747
	BSA 30	46	146	246	346	446	546	746
	BSA 40	37	137	237	337	437	537	737

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2	R1
BSA 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	79	25	202	243	17
BSA 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	79	25	235	276	17
BSA 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	84	30	291	332	18
BSA 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	94	40	391	432	28

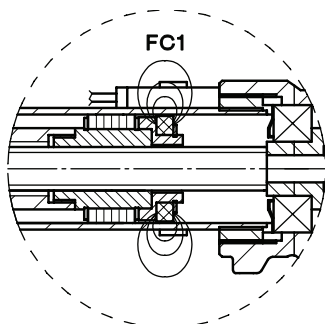
	S2	T	X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 20	275	198	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	296	208	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	326	234	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	401	288	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
BSA 20	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	275
BSA 25	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	299
BSA 30	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	332
BSA 40	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	413

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM



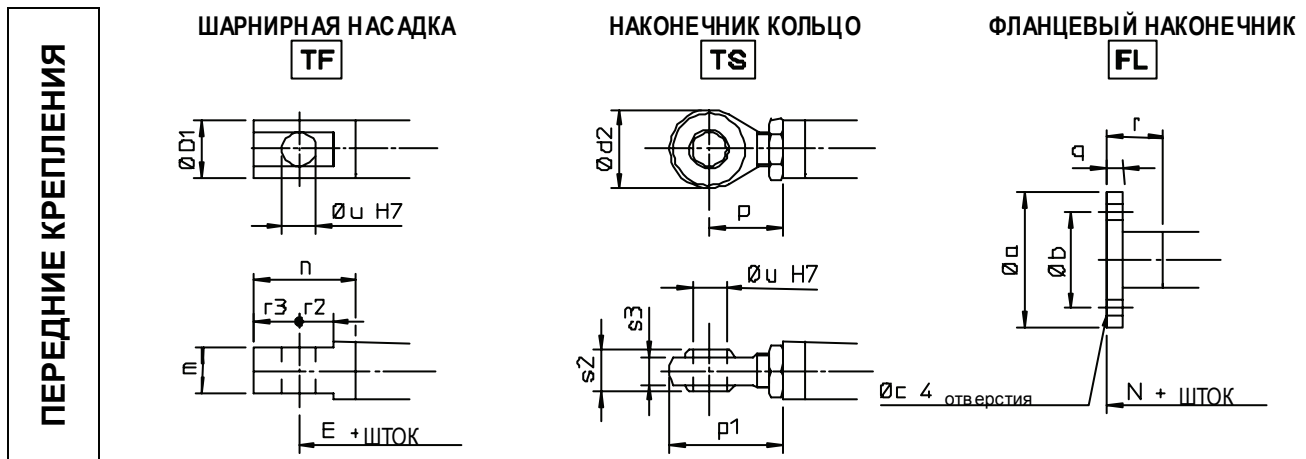
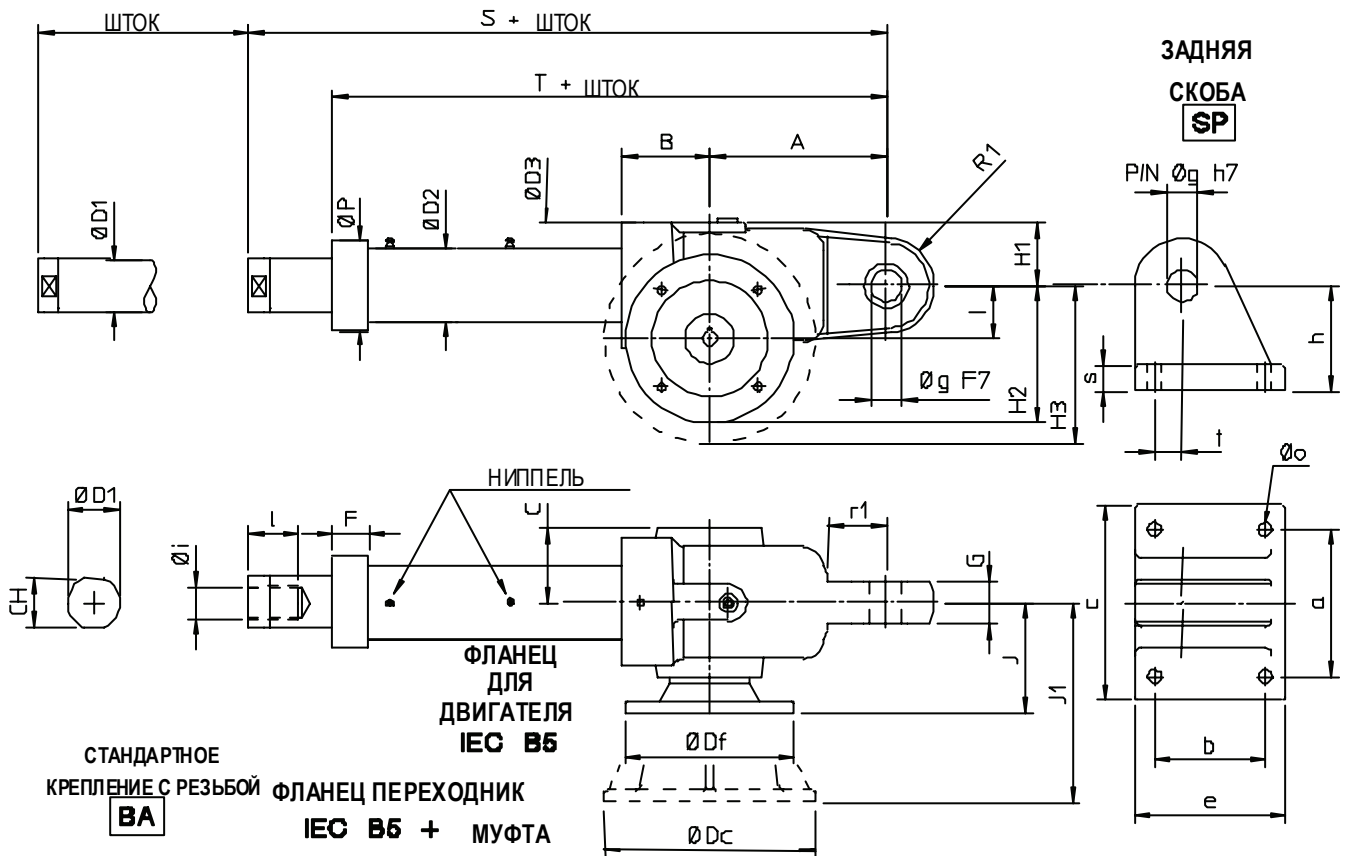
Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций
- Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.

- ГЕРКОН	Нормально замкнутый	(NC)	R = 39 мм
- ГЕРКОН	Переключаемый	(NC+NO)	R = 39 мм
- ГЕРКОН	Нормально разомкнутый	(NO)	R = 29 мм

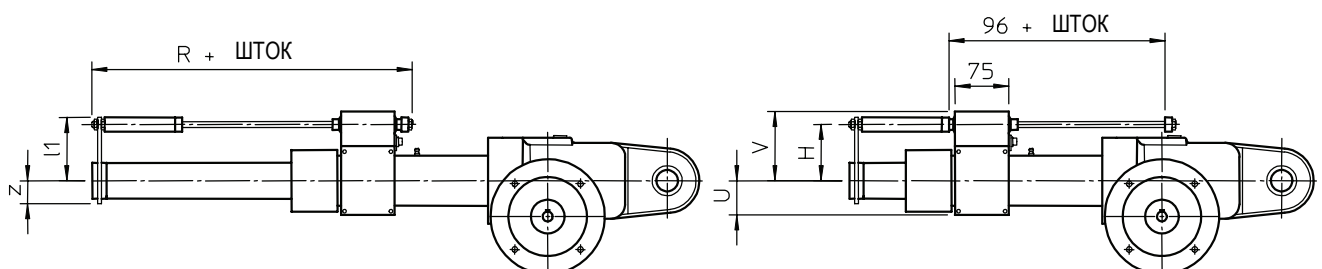
7.8 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 95



7.8 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с электрическим устройством ограничения хода штока FCE

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание: - По запросу возможна специальная длина хода штока.

- Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.

- Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1	S
BSA 50	168	84	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45	481
BSA 63	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50	571
BSA 80	240	119	103	–	90	115	180	40	60	90	80	125	60	708

	T	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 50	394	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
BSA 63	467	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
BSA 80	611	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

	Фланец IEC		∅ Df	H2	J	Фланец+Муфта IEC		∅ Dc	H3	J1
BSA 50	63 B5	71 B5	140 160	120 130	102	80 B5; 90 B5		200	150	182
BSA 63	80 B5		200	163	100	90 B5	100 B5; 112 B5	200 250	163 188	197 218
BSA 80	80 B5; 90 B5		200	180	119	100 B5; 112 B5		250	205	240

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	E	m	n	N
BSA 50	120	85	13	50	70	511	40	80	491
BSA 63	140	100	17	60	80	601	50	85	581
BSA 80	170	130	21	90	90	743	50	100	728

	p	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
BSA 50	65	100	15	30	30	30	37	25	30
BSA 63	86	126	15	30	30	35	43	28	35
BSA 80	85	130	20	40	35	45	49	33	40

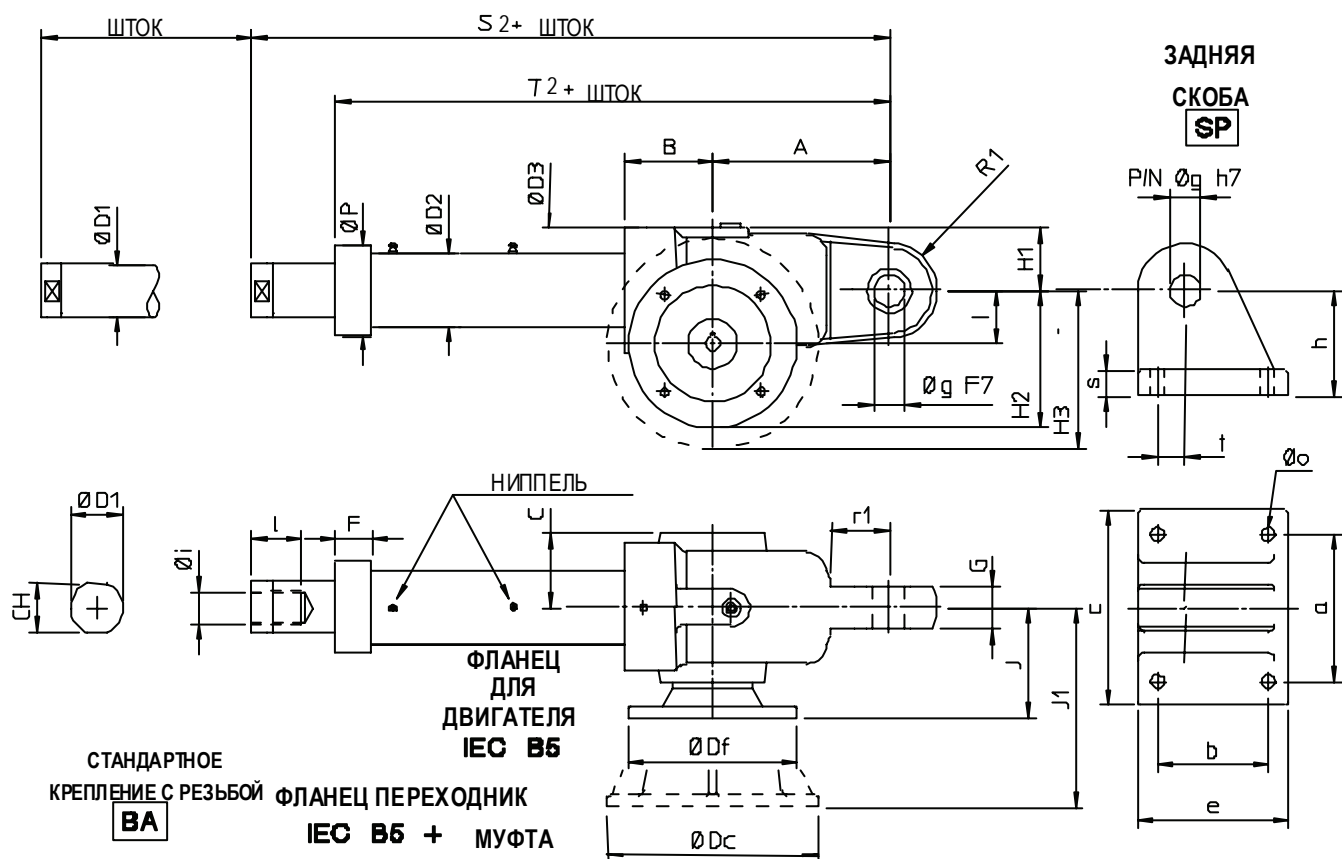
РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE

	H	R	U	V	Z	I1
BSA 50	79	196	50	97	32	89
BSA 63	89	244	60	107	37	100
BSA 80	101	240	73	119	55	113

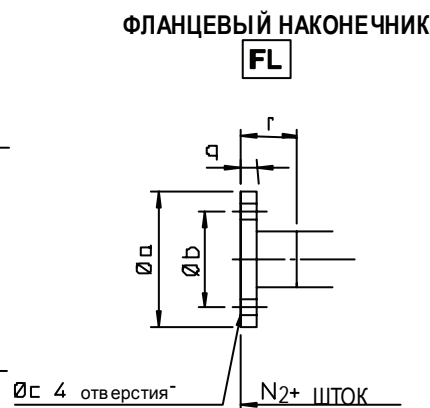
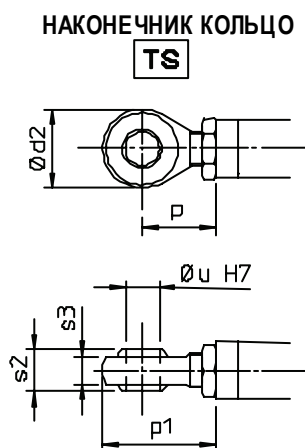
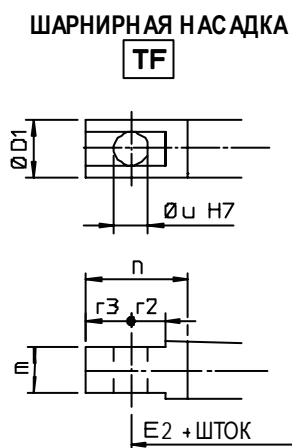
Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.8 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с индуктивным бесконтактным устройством ограничения хода штока FCP



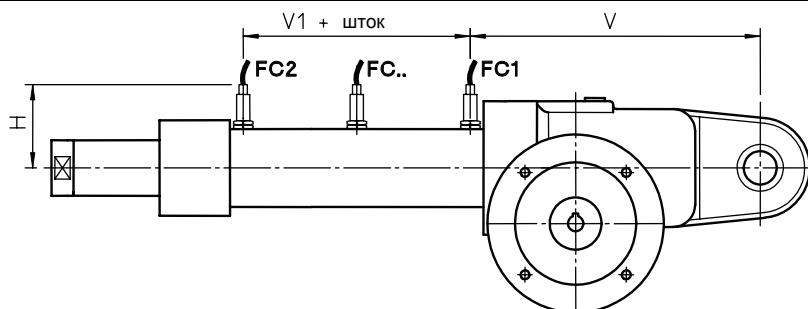
ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ



ИНДУКТИВНОЕ БЕСКОНТАКТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 98

	H	V	V1
BSA 50	76.5	263	70
BSA 63	86.5	314	71
BSA 80	99	469	10



Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.8 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии BSA 50 – 63 – 80

АС 3-фазный двигатель – с индуктивным бесконтактным устройством ограничения хода штока FCP

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА[мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

- Примечание:
- По запросу возможна специальная длина хода штока.
 - Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T2 должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
 - Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1	S2
BSA 50	168	84	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45	497
BSA 63	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50	579
BSA 80	240	119	103	–	90	115	180	40	60	90	80	125	60	708

	T2	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 50	402	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
BSA 63	471	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	63	30	30
BSA 80	611	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

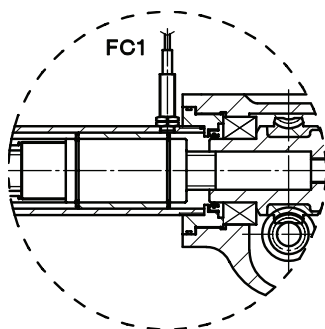
	Фланец IEC		∅ Df		H2		J	Фланец+Муфта IEC		∅ Dc		H3		J1	
BSA 50	63 B5	71 B5	140	160	120	130	102	80 B5; 90 B5		200		150		182	
BSA 63	80 B5		200		163		100	90 B5; 100 B5; 112 B5		200 250		163 188		197 218	
BSA 80	80 B5; 90 B5		200		180		119	100 B5; 112 B5		250		205		240	

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	E2	m	n	N2
BSA 50	120	85	13	50	70	527	40	80	507
BSA 63	140	100	17	60	80	609	50	85	589
BSA 80	170	130	21	90	90	743	50	100	728

	p	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
BSA 50	65	100	15	30	30	30	37	25	30
BSA 63	86	126	15	30	30	35	43	28	35
BSA 80	85	130	20	40	35	45	49	33	40

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДУКТИВНОГО БЕСКОНТАКТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP



Примечание: Бесконтактный переключатель FC1, когда активируется, подает сигнал остановки двигателю посредством электрического реле. FC1 останавливает двигатель до того, как шток достигнет требуемой позиции. Поэтому, перемещение штока у механизмов, оснащенных FCP устройством больше, чем у механизмов, оснащенных FCE (электрическим устройством ограничения хода штока).

- Допускается наличие дополнительных путевых бесконтактных переключателей для промежуточных позиций.

- Минимальное расстояние между бесконтактными переключателями должно быть по крайней мере 25 мм.

Компактный механизм с шариковинтовой передачей, со встроенным электрическим двигателем, предназначенный для возвратно-поступательного перемещения.

Комплектуются Д.С. двигателями с тормозом или без.

Тыловое крепление может быть повернуто на 90°, относительно моторной оси.

Аксессуары	Магнитное устройство ограничения хода штока FCM	Широкий выбор передних креплений
	Задняя скобка SP	

ПАРАМЕТРЫ для: рабочего цикла Fi = 30 % свыше 10 мин. при температуре 25 °С

Максимально допустимые нагрузки на входе и выходе: 3000 Н.

Линейные скорости и динамические нагрузки, показанные ниже, выполняются при любых условиях работы.

ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ДС ДВИГАТЕЛЯ 24 В или 12 В					
ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ [мм/с]	ДИНАМИЧЕСКОЕ УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	ТОК [А]		Шариковинтовая пара d × P
635	85	RV2	4 А (24 В)	9 А (12 В)	12.7 × 12.7
317	170	RN2	4 А (24 В)	9 А (12 В)	12.7 × 12.7
250	210	RV1	4 А (24 В)	9 А (12 В)	14 × 5
125	420	RN1	4 А (24 В)	9 А (12 В)	14 × 5

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДС ДВИГАТЕЛЯ 24 В или 12 В

Двигатель постоянного тока, без охлаждения, с ферритными роторными магнитами, генерирующими высокое магнитное поле, с тормозом или без. Легко переставляемые щетки, длительного использования.

Длина кабеля 1.5 м и толщина провода 2 × 1 мм². Вес двигателя: 1.3 кг.

Выходящая мощность	70 Вт		Номинальная скорость	3000 об./мин	
Номинальный ток	3.7 А (24 В)	8.4 А (12 В)	Номин. момент	0.22 Нм	
Максимальный ток	18 А (24 В)	30 А (12 В)	Макс. момент	1.1 Нм	
Сопротивление арматуры	0.85 Ω (24 В)	0.23 Ω (12 В)	Индуктивность	1.34 мГн (24 В)	0.36 мГн (12В)
Защита	IP 54		Класс изоляции	F	

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ: По запросу, для точного расположения применяют тормоз, активирующийся подачей прямого тока ДС на электромагнит. Тормоз с независимой линией электропитания с кабелем длиной 1 м. и проводами 2 × 1 мм². Вес двигателя с тормозом 1.8 кг.

Электропитание	0.4 А (24 В)	0.85 А (12 В)	Тормозящий момент	0.5 Нм
----------------	--------------	---------------	-------------------	--------

ВНИМАНИЕ! Тормоз обычно требует подачи питания: независимая линия подачи питания с номинальным напряжением требуется для его работы. Не забудьте подключить питание к тормозу, перед включением двигателя.

ДОСТУПНА ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ НА МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание: - По запросу доступна специальная длина штока.

- Размеры защитной трубы у механизмов с отношением RV1 и RN1 отличаются от механизмов с отношением RV2 и RN2 (см. стр. 86).

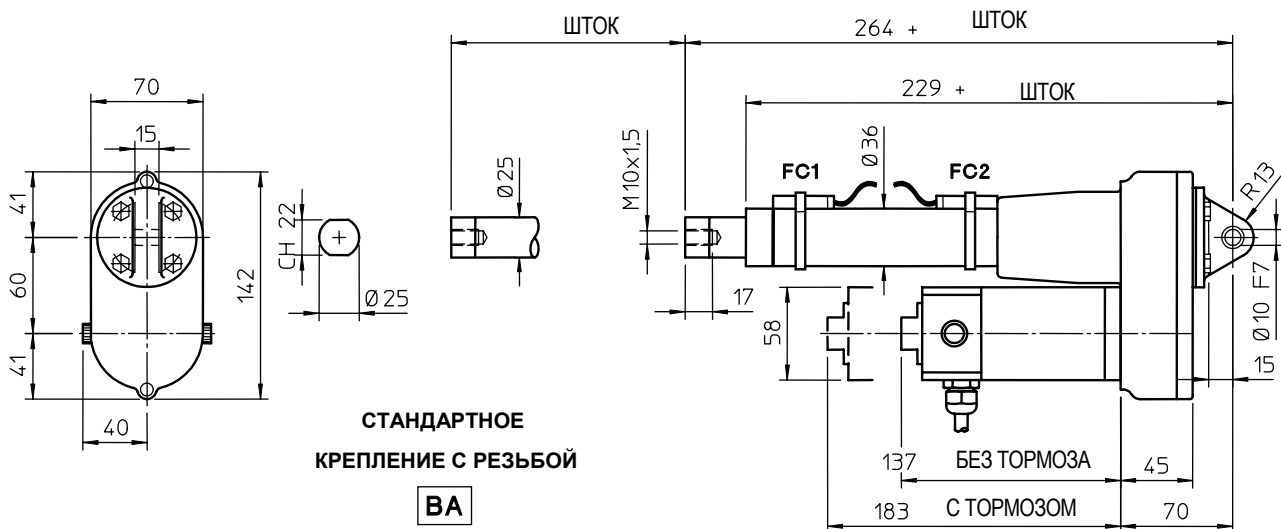
- Магнитное устройство ограничения хода штока FCM:

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: см. стр. 96.

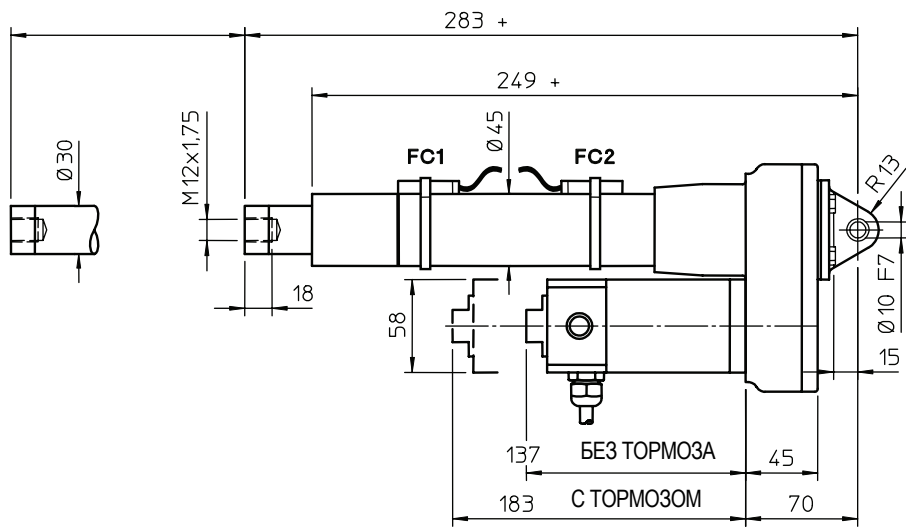
- Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах. (мм).

7.9 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ UVA 0 С ДС ДВИГАТЕЛЕМ

ОТНОШЕНИЕ RV1, RN1 - РАЗМЕРЫ

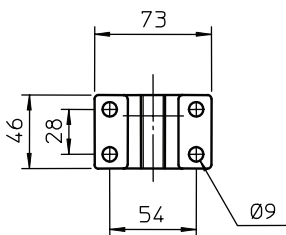
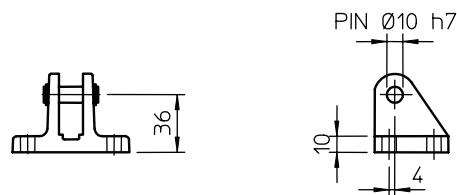


ОТНОШЕНИЕ RV2, RN2 - РАЗМЕРЫ



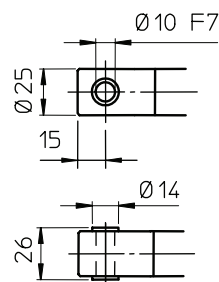
ЗАДНЯЯ СКОБА

SP



НАКОНЕЧНИК С ОТВЕРСТИЕМ

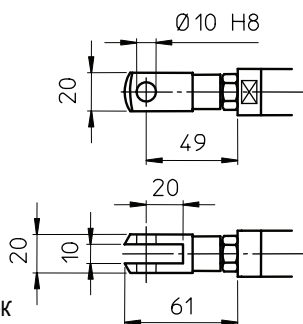
ROE



RV1 RN1 264 + ШТОК
RV2 RN2 286 + ШТОК

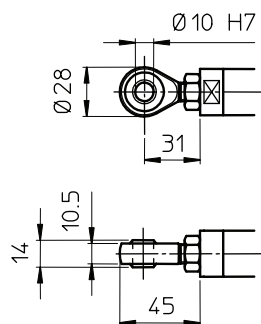
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА

FO

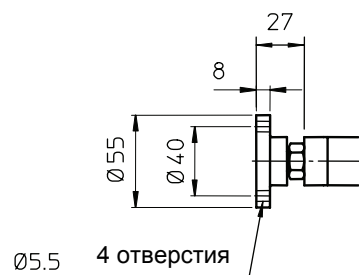


НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦО ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК

TS

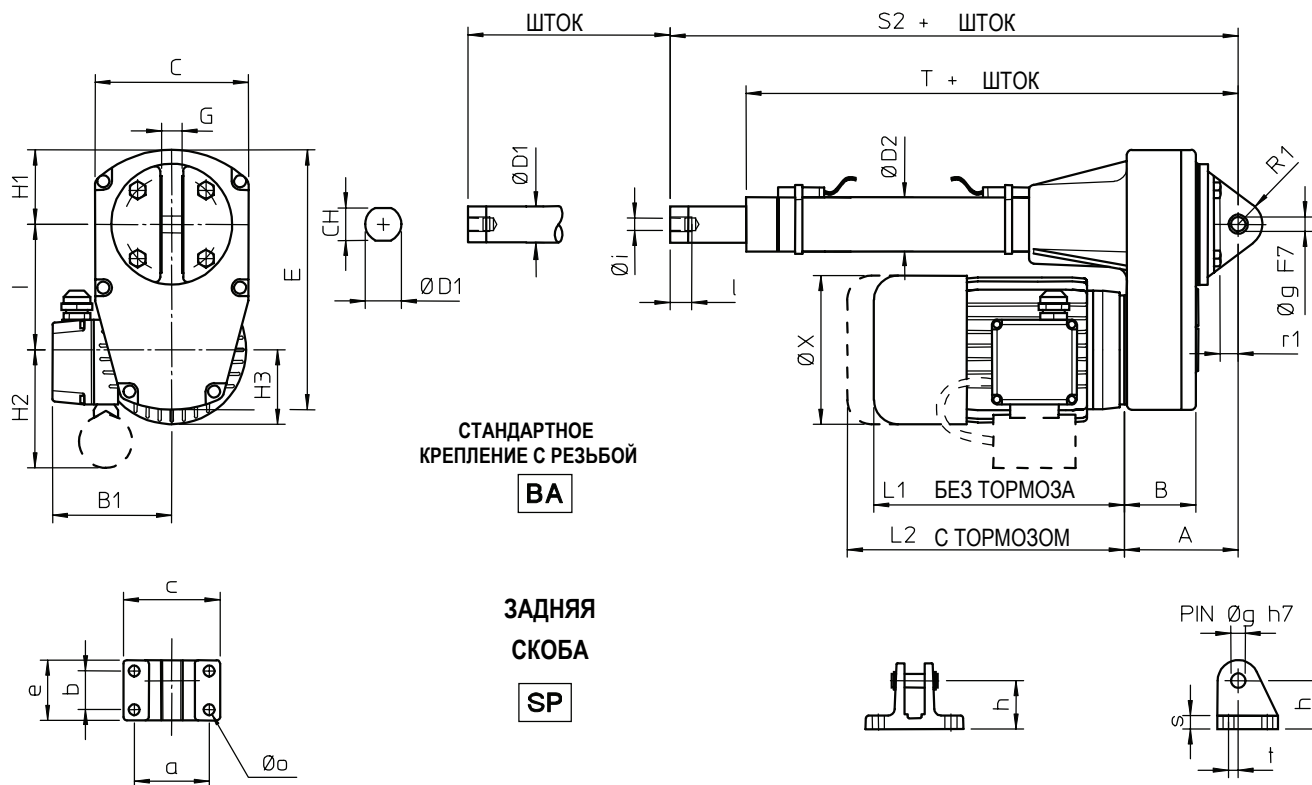


FL



ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

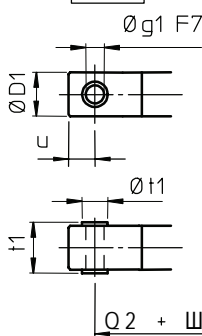
7.10 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UBA 1 – 2 – 3 – 4
АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

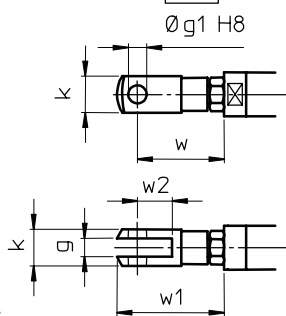
НАКОНЕЧНИК С ОТВЕРСТИЕМ

ROE



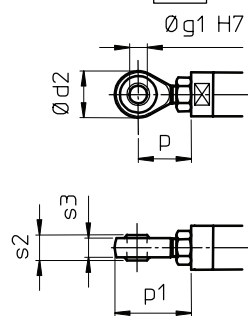
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА

FO



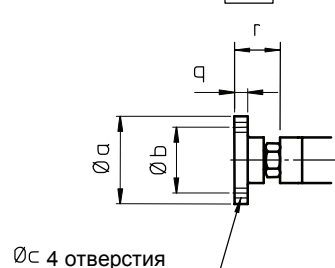
НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦО

TS



ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК

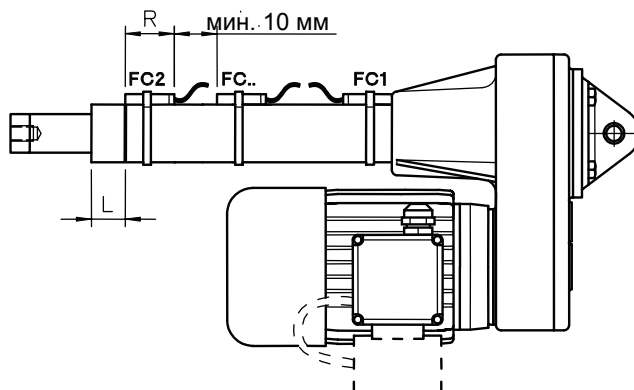
FL



РАЗМЕРЫ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подключения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
UBA 1	42	47
UBA 2	51	56
UBA 3	59	64
UBA 4	69	74



7.10 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UBA 1 – 2 – 3 – 4

АС 3-фазный или 1-фазный двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [мм]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
- Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	E	G	H1	H2	H3	I	L2	R1
UBA 1	82	52	110	114	22	25	36	189	15	58	75	55	90	193	17
UBA 2	94	60	115	127	27	30	45	215	17	64	90	62	104	229	20
UBA 3	106	71	124	135	30	35	55	247	20	68	90	75	121	304	20
UBA 4	120	77	141	161	36	40	60	293	24	81	95	90	138,5	340	22

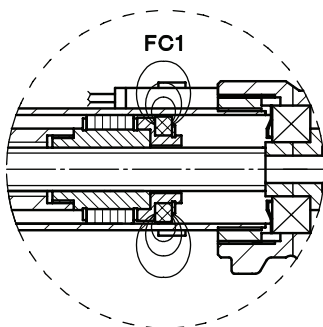
	S2	T	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
UBA 1	287	250	110	54	28	73	46	10	36	M10×1.5	17	9	18	10	4
UBA 2	307	263	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
UBA 3	342	296	150	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	22	12	8
UBA 4	406	352	170	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	29	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
UBA 1	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	287
UBA 2	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	310
UBA 3	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	348
UBA 4	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	418

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2
UBA 1	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
UBA 2	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
UBA 3	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
UBA 4	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM



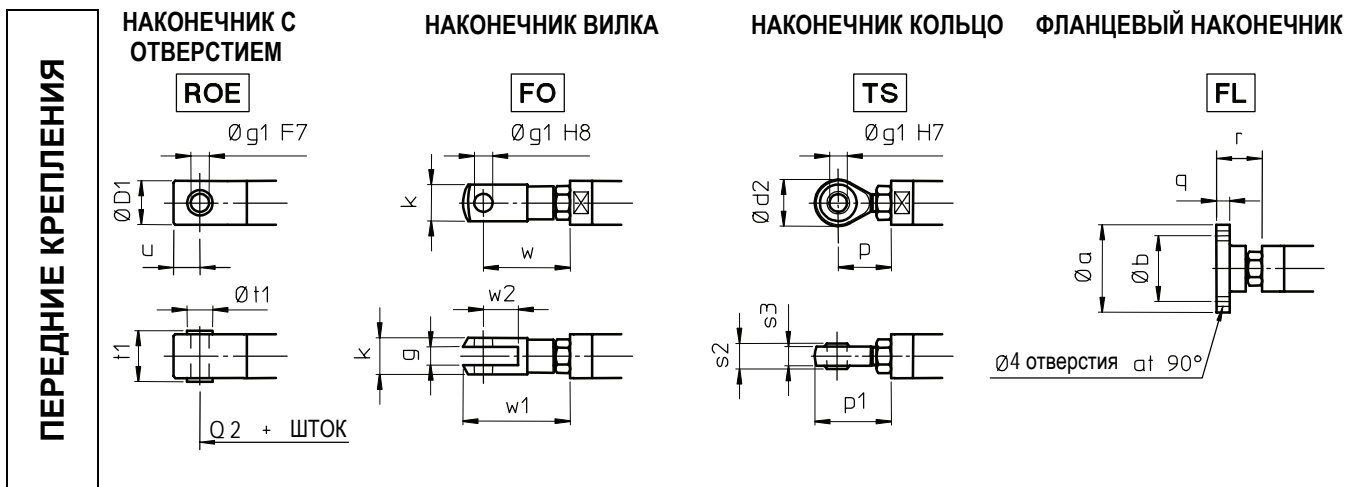
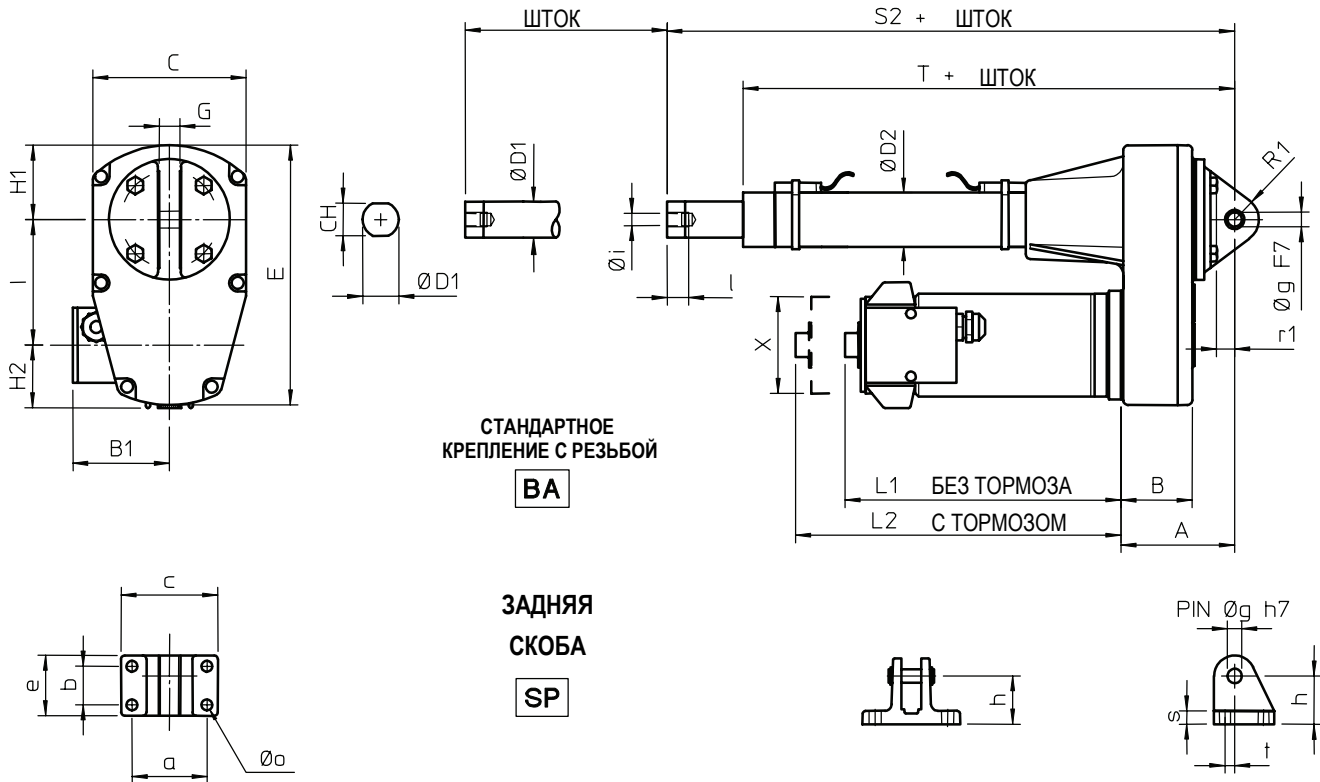
Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
 - Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|-----------|
| - ГЕРКОН | Нормально замкнутый | (NC) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Перенастраиваемый | (NC+NO) | R = 39 мм |
| - ГЕРКОН | Нормально разомкнутый | (NO) | R = 29 мм |

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

7.10 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UBA 1 – 2 – 3 – 4

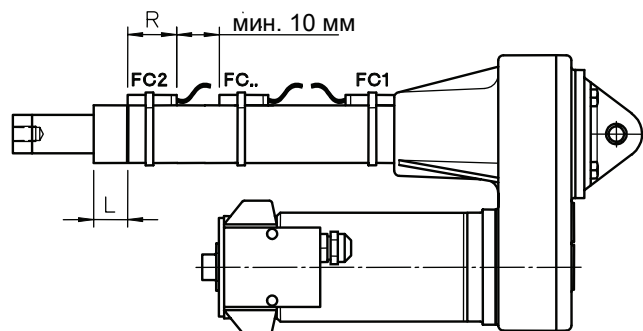
DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM



РАЗМЕРЫ МАГНИТНОГО УСТРОЙСТВА ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM

Характеристики, действие, настройка и схема подсоединения: стр. 96

	ГЕРКОНЫ	
	NC или (NC+NO)	NO
	L	L
UBA 1	42	47
UBA 2	51	56
UBA 3	59	64
UBA 4	69	74



7.10 МЕХАНИЗМЫ С ШАРИКОВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ Серии UBA 1 – 2 – 3 – 4

DC двигатель – с магнитным устройством ограничения хода штока FCM

ДОПУСКАЕТСЯ ДЛИНА ХОДА ШТОКА С ЗАПАСОМ

КОД ШТОКА	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800
ДЛИНА ХОДА ШТОКА [ММ]	100	200	300	400	500	600	700	800

Примечание:

- По запросу возможна специальная длина хода штока.
- Для предотвращения радиальных нагрузок, при длине хода штока больше 800 мм, необходимо увеличение управляемого расстояния между штоком и защитной трубой. Размеры S2 и T должны рассматриваться увеличенными на 200 мм, для длины хода штока до 1500 мм.
- Свяжитесь с техническим отделом, если длина хода штока превышает 1500 мм.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	E	G	H1	H2	I	L2	R1
UBA 1	82	52	80	114	22	25	36	189	15	58	54	90	218	17
UBA 2	94	60	80	127	27	30	45	215	17	64	54	104	270	20
UBA 3	106	71	80	135	30	35	55	247	20	68	54	121	364	20
UBA 4	120	77	118	161	36	40	60	293	24	81	69	138.5	503	22

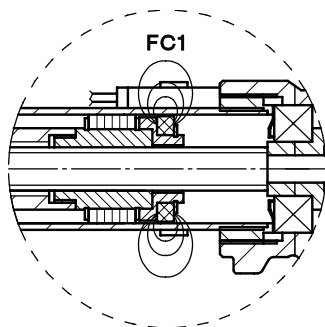
	S2	T	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
UBA 1	287	250	107	54	28	73	46	10	36	M10×1.5	17	9	18	10	4
UBA 2	307	263	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
UBA 3	342	296	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	22	12	8
UBA 4	406	352	138	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	29	15	15

РАЗМЕРЫ ПЕРЕДНИХ КРЕПЛЕНИЙ

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1	Q2
UBA 1	55	40	5,5	25	28	10	10	20	31	45	287
UBA 2	60	45	6,5	30	32	12	12	24	36	52	310
UBA 3	65	50	6,5	35	36	14	14	27	36	54	348
UBA 4	80	60	8,5	40	50	20	20	40	53	78	418

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	U	w	w1	w2
UBA 1	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20
UBA 2	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24
UBA 3	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28
UBA 4	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40

РАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ-ГЕРКОНОВ FCM



Примечание: - Длина хода штока, оснащенного устройством FCM меньше, в сравнении с механизмами без устройства FCM, потому что геркон FC1 подает сигнал остановки двигателю, до достижения им требуемой позиции. Фактически, длина хода штока больше, чем ограниченная FC1.

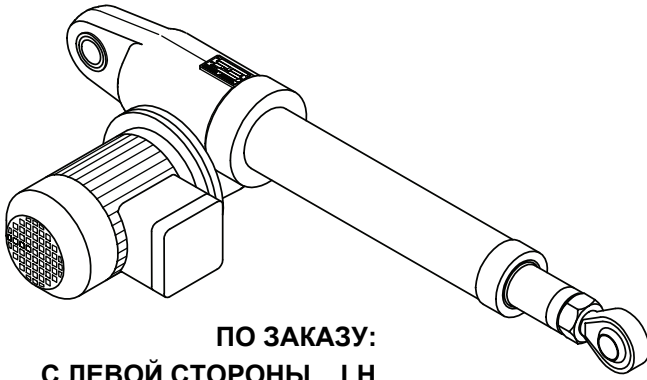
- Допускается наличие дополнительных путевых герконов для промежуточных позиций.
- Минимальное расстояние между герконами должно быть по крайней мере 10 мм.

- ГЕРКОН	Нормально замкнутый	(NC)	R = 39 мм
- ГЕРКОН	Переключаемый	(NC+NO)	R = 39 мм
- ГЕРКОН	Нормально разомкнутый	(NO)	R = 29 мм

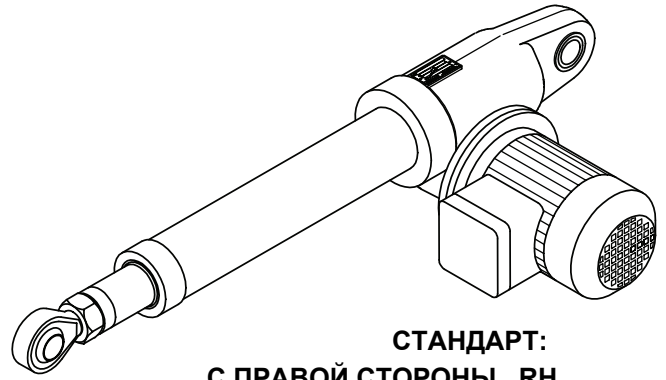
Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

8.1

ПОЗИЦИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



ПО ЗАКАЗУ:
С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ LH

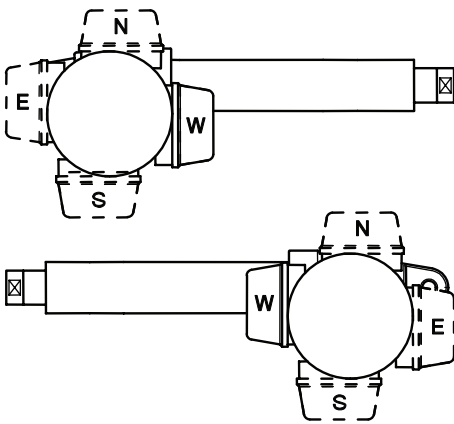


СТАНДАРТ:
С ПРАВОЙ СТОРОНЫ RH

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРОБКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

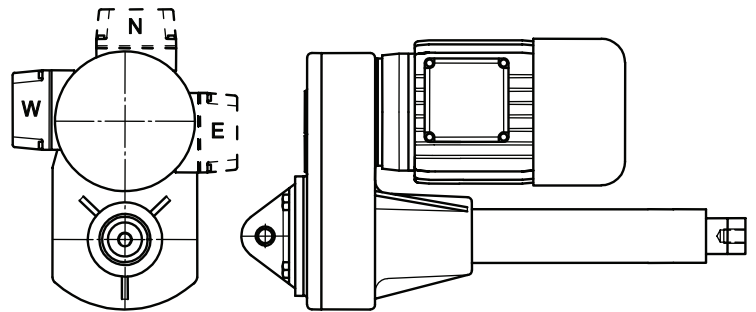
Серия ATL и Серия BSA

Серия UAL и Серия UBA



СТАНДАРТНАЯ СТОРОНА: W

ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ СТОРОНЫ: E ; N ; S



СТАНДАРТНАЯ СТОРОНА: W

ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ СТОРОНЫ: E ; N

8.2

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЫЛОВОГО КРЕПЛЕНИЯ

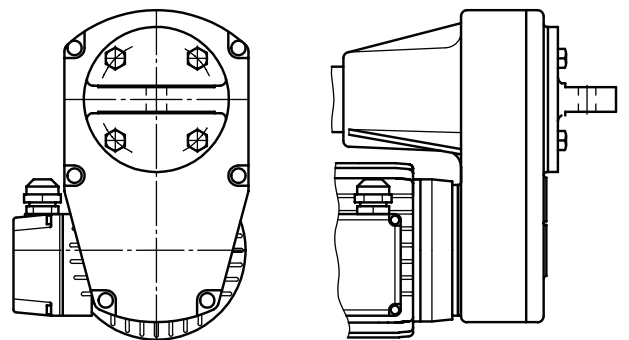
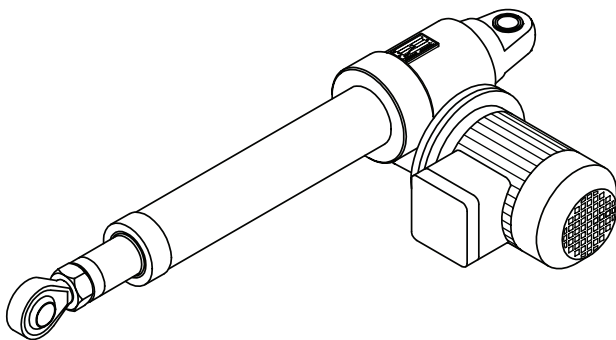
По запросу доступно тыловое крепление, повернутое на 90°, относительно оси, КОД ЗАКАЗА RPT 90°

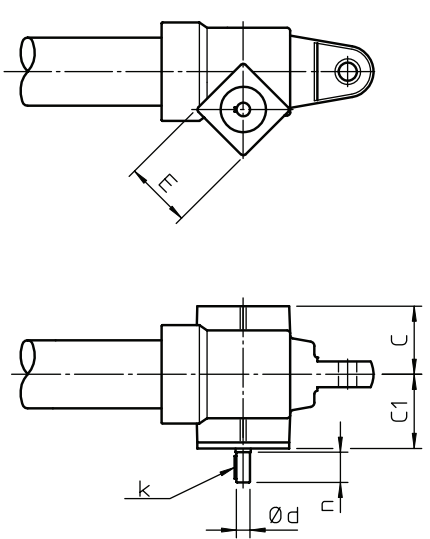
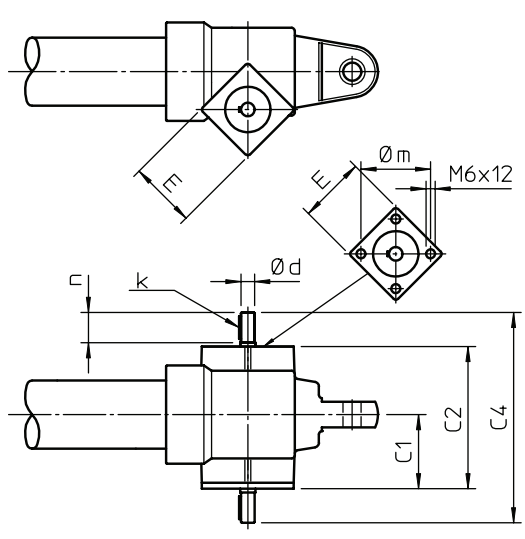
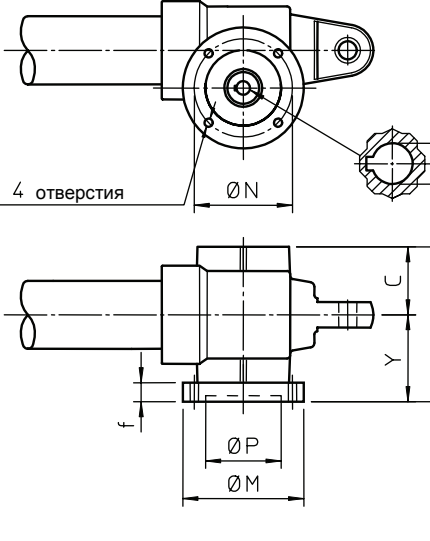
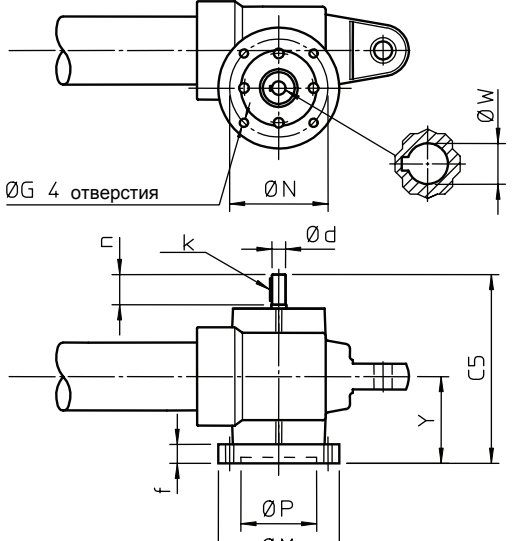
Серия ATL – BSA

Размеры: 10 – 20 – 25 – 30 – 40

Серия UAL – UBA

Все размеры

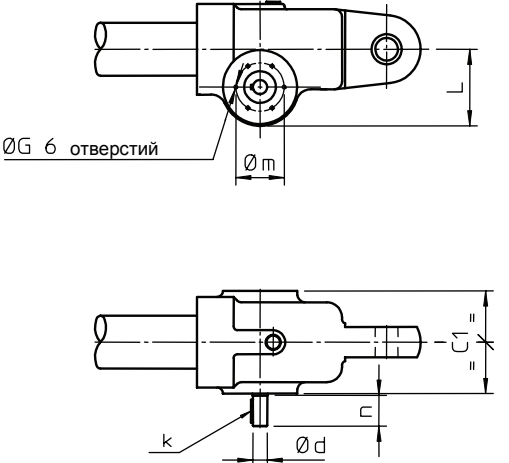
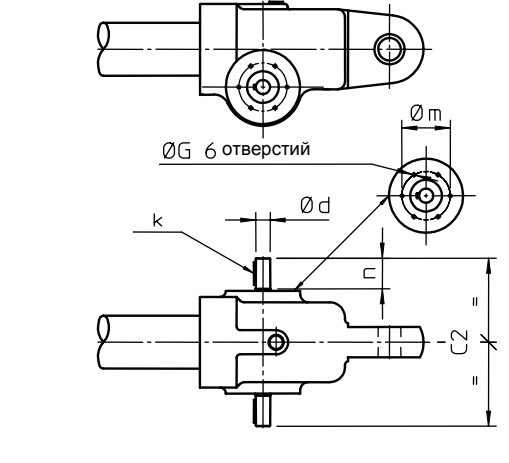
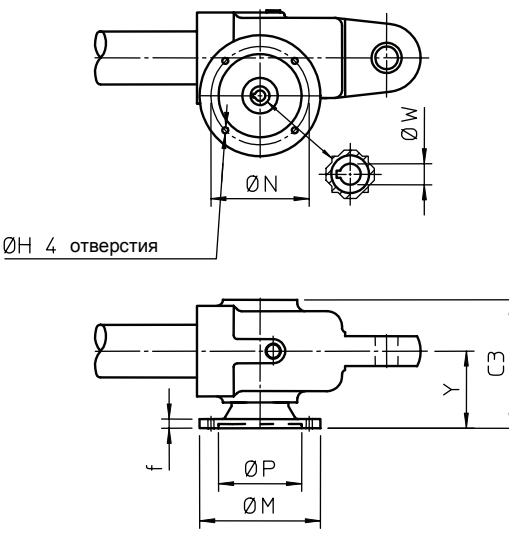
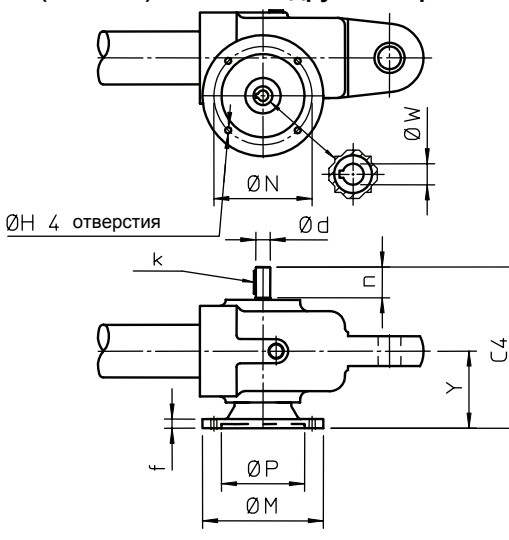
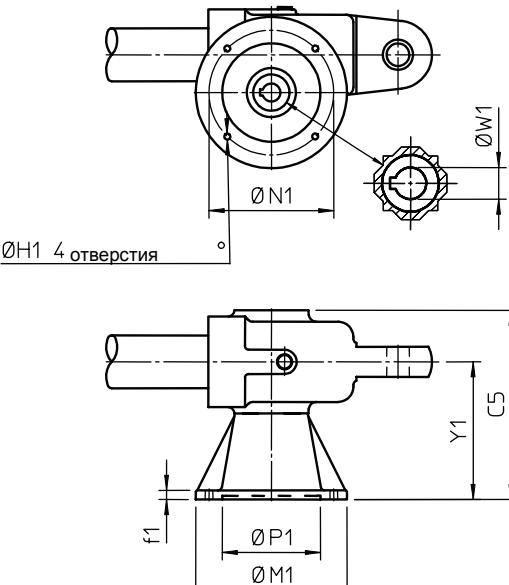
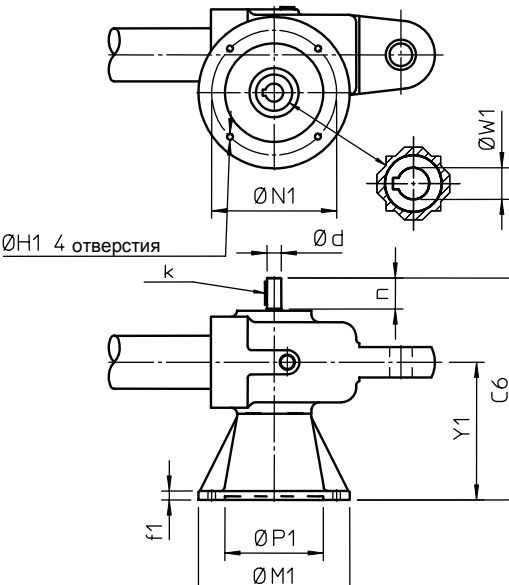


КОД	ОПИСАНИЕ	КОД	ОПИСАНИЕ
Исп.1	С выходом вала на одну сторону	Исп.2	С выходом вала на две стороны
			
Исп.3	С фланцем для двигателя по Евростандарту (IEC B14)	Исп.4	С фланцем для двигателя по Евростандарту (IEC B14) и валом с другой стороны
			

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

	C	C1	C2	C3	C4	C5	E	k	Y	Ød j6	Øm	n
ATL/BSA 20	45	49	94	103	135	125	44	3×3×15	58	9	46	20
ATL/BSA 25	45	49	94	103	135	125	44	3×3×15	58	9	46	20
ATL/BSA 30	50	54	104	112	149	137	52	3×3×15	62	10	54	22
ATL/BSA 40	57	61	118	126	179	159	53	5×5×20	69	14	54	30

	Фланец для двигателя IEC	ØG	ØM	ØN	ØP	ØW F7	f
ATL/BSA 20	56 B14	5,5	80	65	50	9	12,5
ATL/BSA 25	56 B14	5,5	80	65	50	9	12,5
ATL/BSA 30	63 B14	5,5	90	75	60	11	12
ATL/BSA 40	71 B14	6,5	105	85	70	14	12

КОД	ОПИСАНИЕ	КОД	ОПИСАНИЕ
Исп.1	<p>С выходом вала на одну сторону</p>  <p>ØG 6 отверстий</p> <p>Øm</p> <p>L</p> <p>C1</p> <p>k</p> <p>Ød</p>	Исп.2	<p>С выходом вала на две стороны</p>  <p>ØG 6 отверстий</p> <p>Øm</p> <p>C2</p> <p>k</p> <p>Ød</p>
Исп.3	<p>С фланцем для двигателя по Еростандарту (IEC B14)</p>  <p>ØN 4 отверстия</p> <p>ØW</p> <p>ØN</p> <p>Y</p> <p>C3</p> <p>f</p> <p>ØP</p> <p>ØM</p>	Исп.4	<p>С фланцем для двигателя по Еростандарту (IEC B14) и валом с другой стороны</p>  <p>ØN 4 отверстия</p> <p>ØW</p> <p>ØN</p> <p>Y</p> <p>C4</p> <p>f</p> <p>ØP</p> <p>ØM</p>
Исп.5	<p>С фланцем переходником + муфта сцепления IEC B5</p>  <p>ØN1 4 отверстия</p> <p>ØW1</p> <p>ØN1</p> <p>Y1</p> <p>C5</p> <p>f1</p> <p>ØP1</p> <p>ØM1</p>	Исп.6	<p>С фланцем переходником IEC B5 и валом с другой стороны</p>  <p>ØN1 4 отверстия</p> <p>ØW1</p> <p>ØN1</p> <p>Y1</p> <p>C6</p> <p>f1</p> <p>ØP1</p> <p>ØM1</p>

	C1	C3	C4	C5	C6	Y	Y1
ATL/BSA 50	136	170	213	250	293	102	182
ATL/BSA 63	165	182	234	303	356	100	220
ATL/BSA 80	205	221	284	343	405	119	240

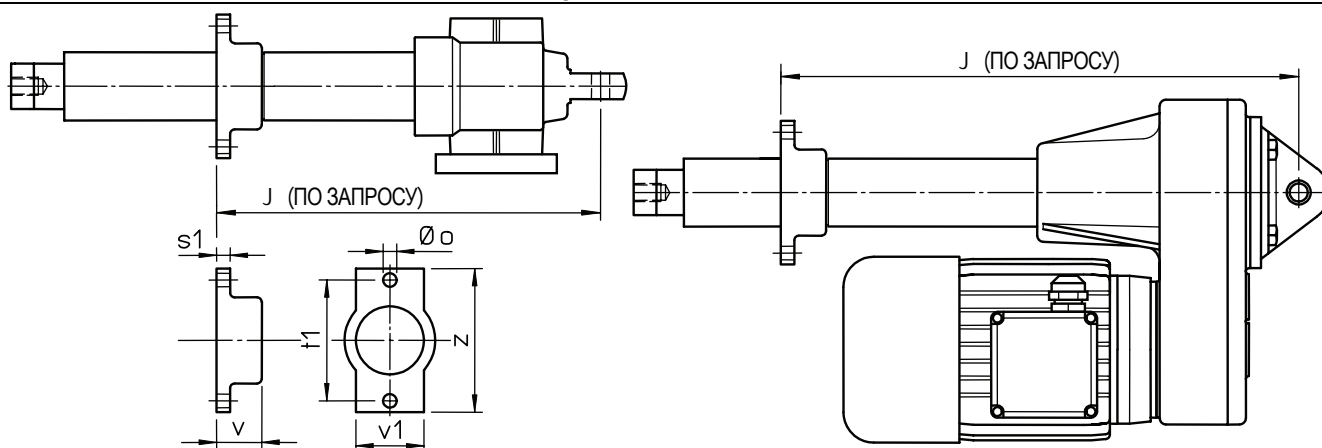
	C2	Ø G	L	k	Ø d j6	Ø m	n
ATL/BSA 50	222	M5×0,8	102	6×6×30	19	64	40
ATL/BSA 63	269	M6×1	125	8×7×40	24	63	50
ATL/BSA 80	330	M6×1	143	8×7×40	28	74	60

	Фланец для двигателя ИЕС		Ø Н	Ø М		Ø N		Ø P		Ø W		f
	63 B5	71 B5	M8×1,25	140	160	115	130	95	110	11	14	12
ATL/BSA 50	80 B5		M10×1,5	200		165		130		19		12
ATL/BSA 63	80 B5	90 B5	M10×1,5	200		165		130		19	24	12
ATL/BSA 80												

	Фланец с переходником ИЕС	Ø Н1	Ø М1	Ø N1	Ø P1	Ø W1	f1
ATL/BSA 50	80 B5	M10×1,5	200	165	130	19	12
ATL/BSA 63	90 B5	M10×1,5	200	165	130	24	12
ATL/BSA 80	100 B5	M12×1,75	250	215	180	28	17

	Фланец с переходником ИЕС	Ø Н1	Ø М1	Ø N1	Ø P1	Ø W1	f1
ATL/BSA 50	90 B5	M10×1,5	200	165	130	24	12
ATL/BSA 63	100 B5 – 112 B5	M12×1,75	250	215	180	28	17
ATL/BSA 80	112 B5	M12×1,75	250	215	180	28	17

Промежуточный фланец FI



	t1	Øo	S1	v	v1	z
ATL/BSA 10	70	9	9	30	40	85
ATL/BSA 20 UAL/UBA 1	70	9	9	30	40	85
ATL/BSA 25 UAL/UBA 2	80	9	9	30	45	95
ATL/BSA 30 UAL/UBA 3	85	9	10	35	50	100
ATL/BSA 40 UAL/UBA 4	100	11	12	45	60	120

Примечание: Все размерные чертежи выполнены в миллиметрах (мм).

Электрическое устройство ограничения хода штока предназначено для остановки механизма при достижении предельной позиции (механическая остановка) и предотвратить повреждения. Это простое и надежное устройство, работающее в различных условиях окружающей среды, (как в помещении, так и на улице), устройством комплектуются все механизмы со стандартной длиной хода штока, и механизмы со специальной длиной хода штока до 1 метра, по запросу.

Электрическое устройство состоит из 2 электрических переключателей установленных в герметично закрытом корпусе из алюминиевого сплава. Латунный ползунок, особой формы, активирует электрические переключатели. Это достигается двумя кольцами, расположенными друг напротив друга, которые непосредственно ограничивают ход штока, когда механизм снова начинает работать в противоположном направлении.

Междудвигающимся осевым ползунком и корпусом устанавливаются герметичные грязесъемники. Активация ползунка, а затем, последовательно, и ограничительных переключателей в одном или противоположном направлении происходит при помощи стержня, из нержавеющей стали, который двигается вместе со штоком.

Стержень из нержавеющей стали, передвигается внутри ползунка, активируя его, когда к нему подходит кольцо №1 или №2 и толкает ползунок.

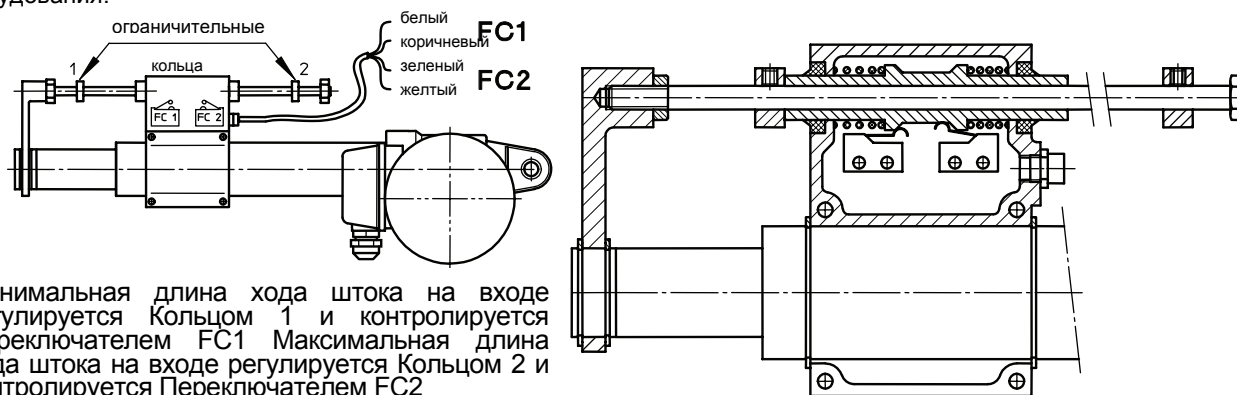
Положение остановки легко регулируется: кольцо №1 фиксирует длину штока на входе, кольцо №2 фиксирует длину хода штока на выходе. Кольца №1 или №2 расположены соосно к оси штока механизма, поэтому очень легко настроить положение остановки механизма.

Полная длина хода штока может быть достигнута при помощи фиксации кольца №1 и кольца №2 в их крайних положениях. Но следует учесть, что до полной остановки механизма допускается небольшой выбег, на небольшое безопасное расстояние.

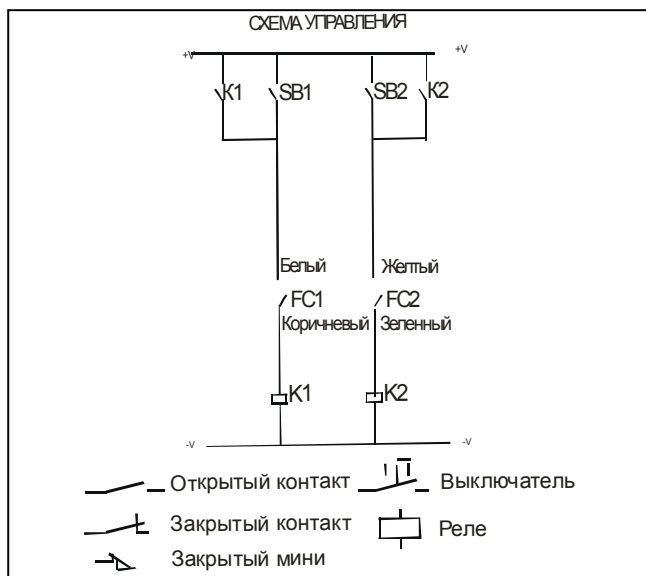
ПРИМЕЧАНИЕ: Данный небольшой выбег не учитывается! Если к вашим условиям эксплуатации необходима очень точная длина хода штока, то это следует согласовать с нашим техническим отделом.

Предупреждение: Сравните требуемую длину хода штока с размерами механизма (для этого посмотрите техническое описание, предложенное с механизмом). Электрическое устройство ограничения хода штока FCE контролирует только длину хода штока механизма, поэтому требуемая длина хода штока не должна превышать длину хода штока механизма.

Устройство FCE должно быть соединено с электрической сетью, как показано на приведенной схеме подсоединения, чтобы гарантировать выключение двигателя и предотвращение повреждения механизма и используемого оборудования.



Минимальная длина хода штока на входе регулируется Кольцом 1 и контролируется Переключателем FC1. Максимальная длина хода штока на выходе регулируется Кольцом 2 и контролируется Переключателем FC2.



Устройство FCE рекомендовано для линейных скоростей до 30мм/с. Для более высоких скоростей будет лучше использовать магнитный или индуктивный бесконтактный переключатели, потому что когда двигатель выключается, следуя инерции, механизм может продолжать движение. Остановка может быть обеспечена тормозом двигателя.

Напряжение	Тип нагрузки	
	Реактивная	Индуктивная
	Максимальный ток	
~250 В (AC)	5 А	3 А
=30 В (DC)	5 А	0.1 А
=125 В (DC)	1.4 А	—

Устройство FCE комплектуется с кабелем стандартной длины 1.5 м и проводами 4 x 0.75 мм².

По заказу возможна комплектация с более длинным кабелем и 10 амперными электрическими переключателями.



9.2 МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА "FCM"

Магнитное устройство ограничения хода штока позволяет механизму остановиться до достижения крайнего положения (механическая остановка) и избежать его повреждения. Большое количество герконов может быть использовано для получения большого количества промежуточных положений во время хода штока. Они могут быть использованы для остановки механизма или только для того, чтобы узнать положение штока во время линейного движения.

Магнитное кольцо, расположенное на двигающемся штоке создает вокруг внешней защитной трубы тороидное магнитное поле, величиной 100 GauB.

Герконы, закрепленные на внешней трубе при помощи зажимов, самостоятельно активируются тороидным магнитным полем со своих угловых фиксированных позиций.

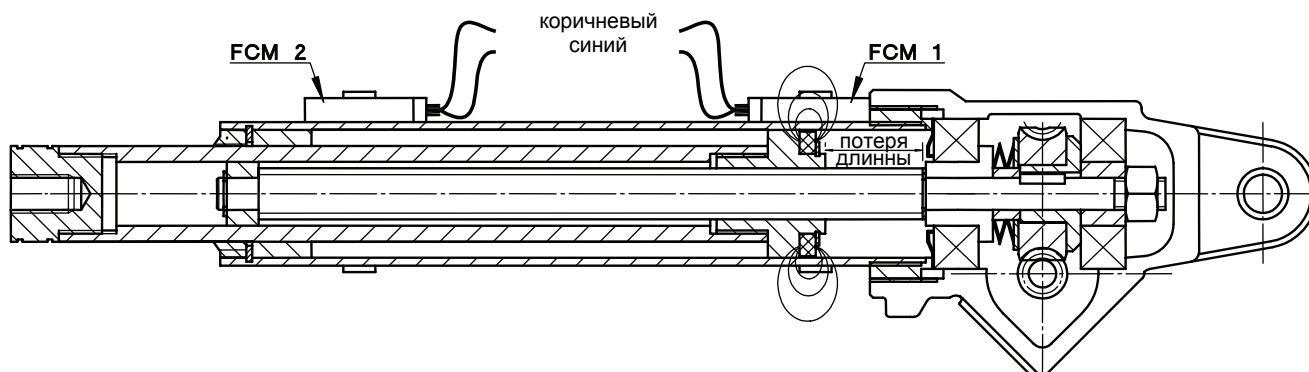
Внешние трубы, изготовленные из немагнитного материала, такого как алюминиевый сплав или нержавеющая сталь, используются, чтобы позволить магнитному полю активировать герконы.

Стандартная комплектация механизма с устройством FCM – это внешняя труба, выполненная из анодированного сплава алюминия; по заказу, возможна труба, выполненная из нержавеющей стали.

Герконы следует закреплять зажимами из немагнитного материала, и для их активации, они должны быть установлены со стороны, где номер кода написан в верхней позиции (номер кода должен быть видим)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не превышайте максимальные характеристики, представленные в этом каталоге и на техническом листе, который прилагается к механизму, во избежание повреждений и неправильного функционирования.

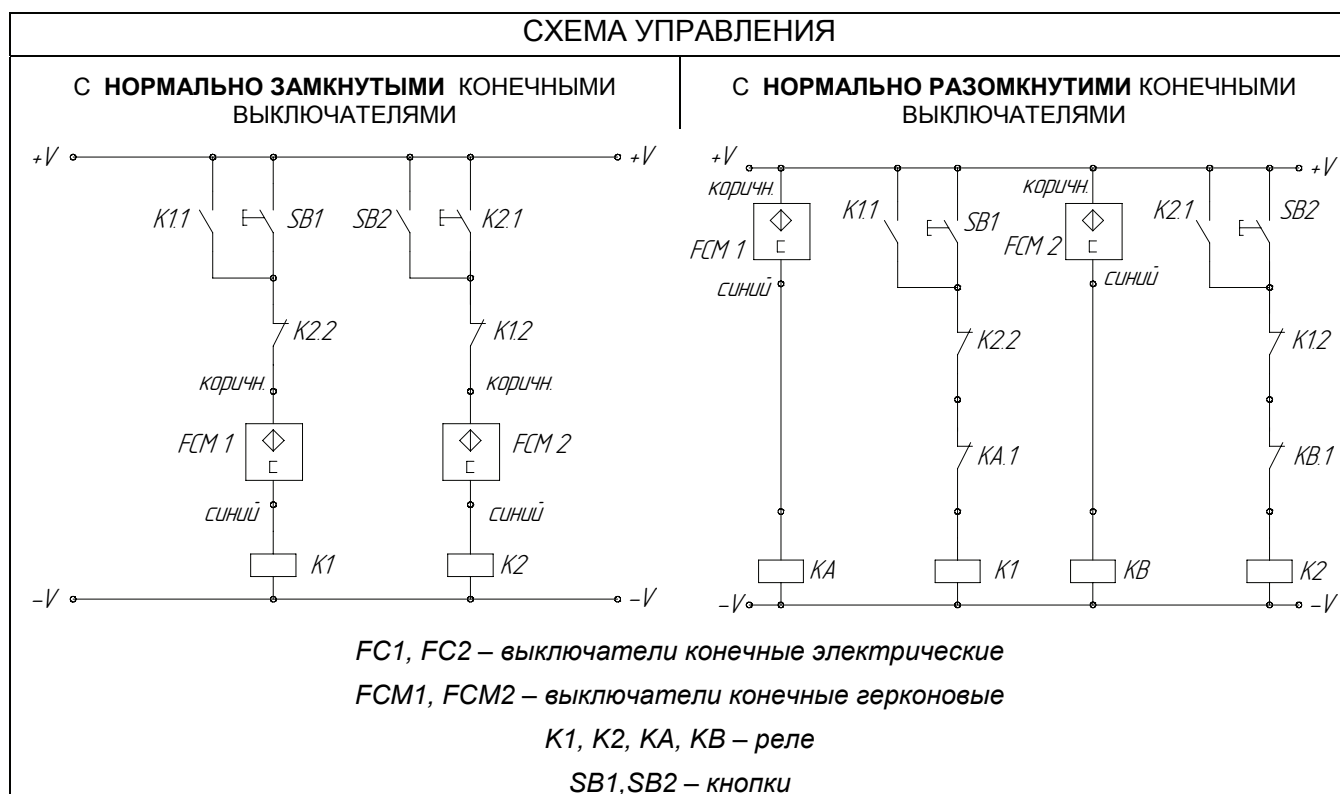
Герконы могут работать только в случае, если они соединены с проводным контрольным каналом, для активации электрического реле. Не соединяйте их последовательно между электропитанием и электрическим двигателем!



Механизмы, оснащенные герконами FCM, представляют линейное движение короче, чем код штока. Представленная длина хода штока короче, чем код штока (показанная в таблице), потому что геркон FCM1 подает сигнал остановки механизму, до того как он проходит полную заданную длину. Для того чтобы посмотреть разницу, обратитесь к таблицам, показывающим Длину хода штока с запасом на устройство FCM на страницах с размерами.

Тороидное магнитное поле создается внутренним магнитным кольцом, имеющим форму дуги, направленной к оси герконов. В случаях, когда используется большее количество герконов, для промежуточных положений, имейте в виду, что один и тот же геркон может подавать сигнал в двух разных направлениях, в зависимости от движения механизма, которое может быть возвратным или поступательным. Для того чтобы узнать разницу между этими двумя положениями, свяжитесь с техническим отделом.

Положение герконов на внешней трубе можно легко регулировать, изменяя положение зажимов на трубе.



Пределы положений герконов:

- **МИН. ПОЛОЖЕНИЕ НА ВЫХОДЕ:** герконы могут быть расположены на трубе до корпуса механизма.
- **МАКС. ПОЛОЖЕНИЕ НА ВХОДЕ:** герконы не могут быть расположены дальше отметки на внешней трубе.

Эта предельная позиция указана для механизмов с длиной хода штока до 800 мм, на страницах "Размеры".

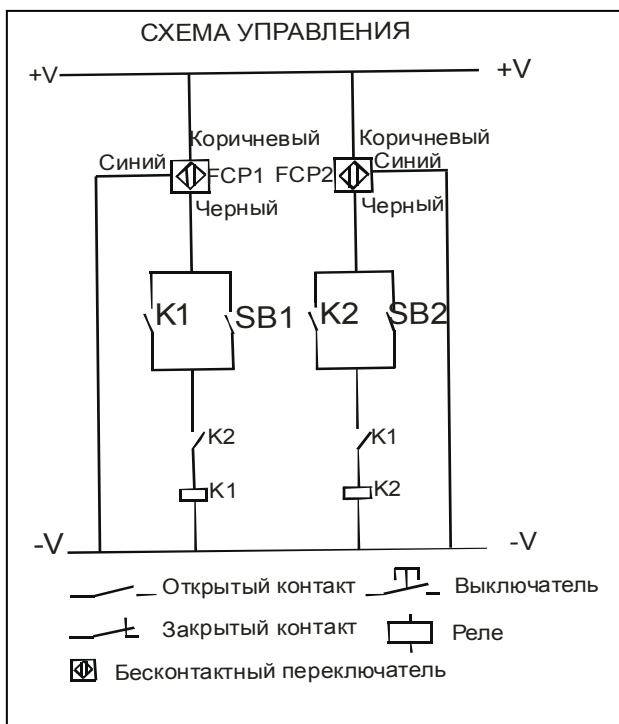
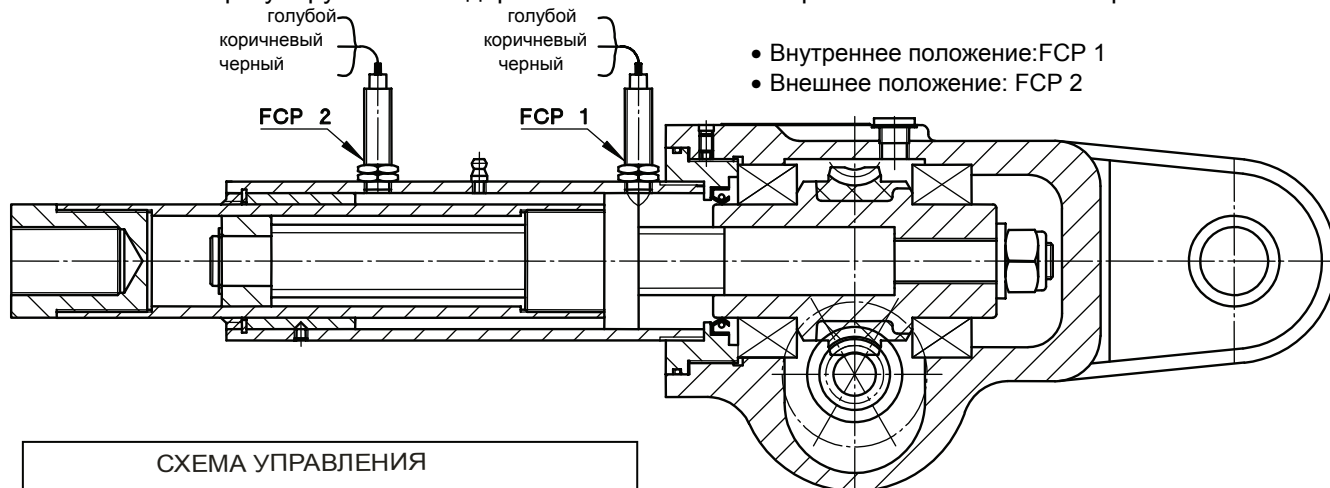
Для специальной длины хода штока, больше, чем 800 мм, предельное положение можно узнать в перспективе: уточните в техническом отделе. (также, в этом случае, она отмечается на механизме)

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство анти-поворота штока AR невозможно в комплекте с устройством FCM.

НОМИНАЛ		
	DC	AC
Номин. напряжение	3..130 В dc	3..130 В ac
Макс. мощность	20 Вт	20 В А
Макс. ток	300 мА (сопротивление)	
Макс. индуктивность	3 Вт	

Герконы снабжены кабелем стандартной длины 2 м и проводами 2 × 0.25 мм².

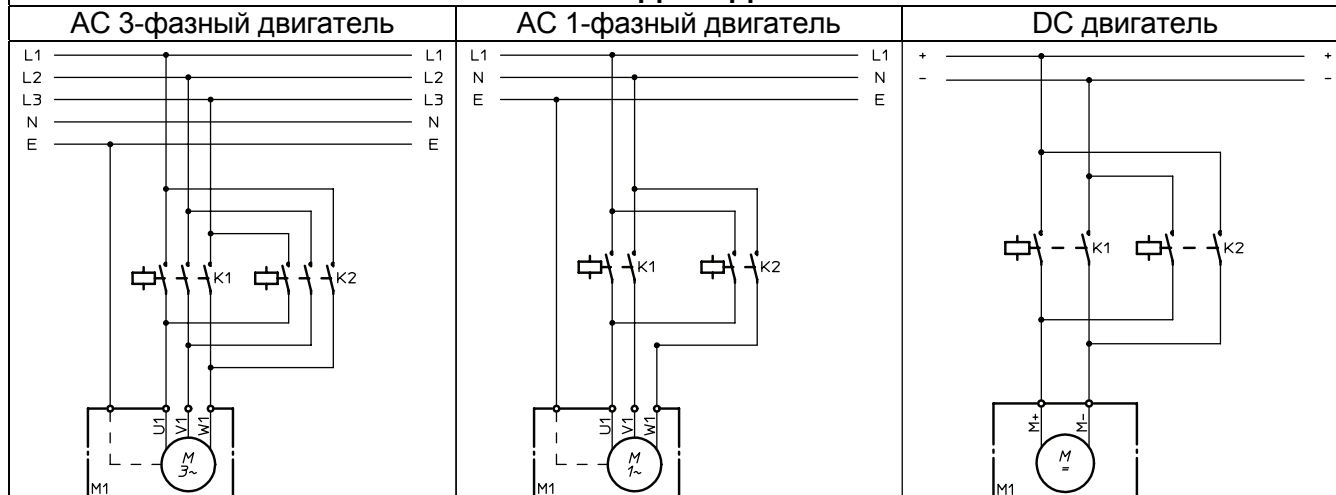
ИНДУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP позволяет механизму остановиться до достижения крайнего положения (механическая остановка) и избежать его повреждения. Оно также позволяет фиксировать промежуточные положения во время хода штока. Индуктивные бесконтактные переключатели крепятся непосредственно на внешней трубе механизма, в требуемом положении. Их положение не регулируется. Стандартные бесконтактные переключатели обычно закрыты.



Номинальное напряжение	10..30 В dc
Макс. выходной ток	200 мА
Падение напряжения	< 1.8 В

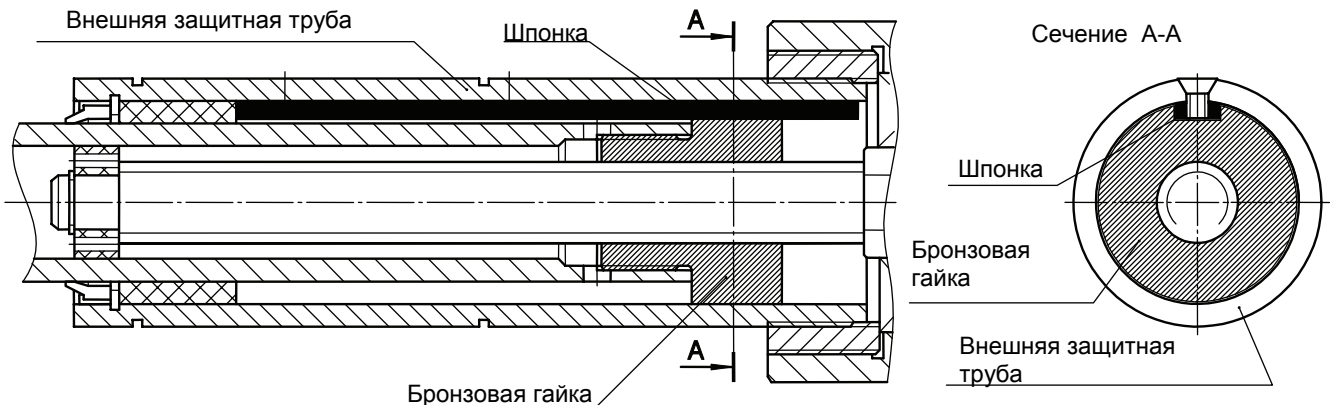
Индуктивные бесконтактные переключатели снабжены кабелем стандартной длины 2 м и проводами 3 × 0.2 мм².

СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ



10.1

УСТРОЙСТВО АНТИ - ПОВОРОТА ШТОКА код AR



Чтобы получить линейное движение, необходимо предотвратить вращательное движение гайки и соответственно жёстко связанного с ней штока. В некоторых случаях это вращение предотвращается внешними конструкциями, с которыми связан шток.

В некоторых случаях нагрузка или груз, действующие на шток не могут быть зафиксированы, т.е. вращения нельзя предотвратить внешними конструкциями. В таких случаях необходимо использовать механизмы с внутренним устройством анти-поворота.

Устройство анти-поворота, устанавливается по запросу (код при заказе **AR**) и позволяет совершать штоку линейное движение, без действия на него внешней реакции.

Механизмы, которые комплектуются устройством анти-поворота:

- ATL 25, ATL 30, ATL 40, ATL 50, ATL 63
- UAL 2, UAL 3, UAL 4

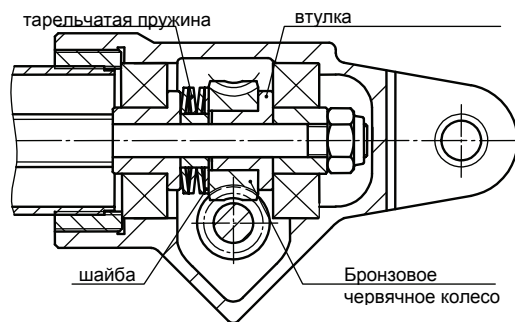
Не комплектуются устройством анти-поворота:

- Весь ряд механизмов с шариковинтовой передачей
- ATL 10, ATL 20, ATL 80
- UAL 0, UAL 1
- Все механизмы, оборудованные магнитными датчиками ограничения хода штока FCM

Устройство анти-поворота показано на эскизе, представляет собой стальную шпонку, тянущуюся по всей длине трубы. Взаимодействуя с этой шпонкой, бронзовая гайка лишается вращения и перемещает шток линейно.

10.2

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МУФТА Код FS



Предохранительная муфта - устройство, предназначенное для защиты механизма и двигателя от неожиданных динамических перегрузок во время линейного перемещения штока и от неправильного использования, которое может привести к непредвиденной остановке перемещения штока. Это устройство устанавливается на червячном колесе в корпусе, поэтому его устанавливают во время сборки механизма. Требуемая для срабатывания муфты нагрузка установлена для каждого механизма в зависимости от его параметров, которые показаны в "таблицах параметров", в этом каталоге.

Для определённых условий работы, требуемая нагрузка для муфты по запросу может быть изменена. Об этом следует указать при оформлении заказа.

При воздействии на шток нагрузки больше требуемой, предохранительная муфта обеспечивает пробуксовку в узле, передающем вращение на винт, после чего при ещё работающем двигателе, шток механизма прекращает перемещаться.

Когда нагрузка на шток уменьшается до требуемой или меньше, предохранительная муфта FS, прекращает пробуксовку и шток начинает перемещаться.

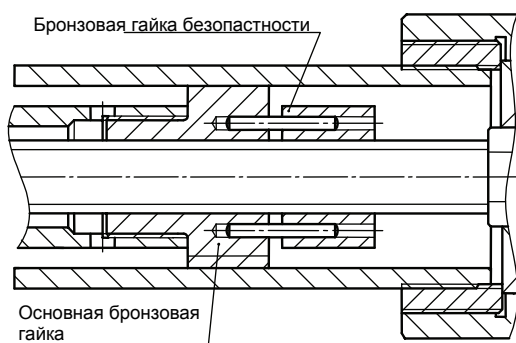
Нельзя использовать предохранительную муфту FS как ограничитель нагрузки, она предназначена только для защиты двигателя и механизма, на котором установлена.

Не используйте предохранительную муфту как устройство ограничения хода штока! При частом срабатывании, муфта быстро изнашивается, что приводит к уменьшению требуемой для срабатывания муфты нагрузки, а следовательно к уменьшению максимального усилия работы механизма.

Предохранительная муфта FS, может быть установлена на механизмах с червячным редуктором, т.е. на сериях ATL и BSA на размерах 10-20-25-30-40.

10.3

КОНТРГАЙКА код MSB



Контргайка – дополнительная бронзовая гайка, зашплинтованная с зазором к рабочей бронзовой гайке 2 шпильками. Зазор между 2 гайками составляет половину шага резьбы. При износе рабочей гайки до половины шага резьбы или при другом выходе её из строя, контргайка поддерживает груз, предотвращая его от падения вниз.

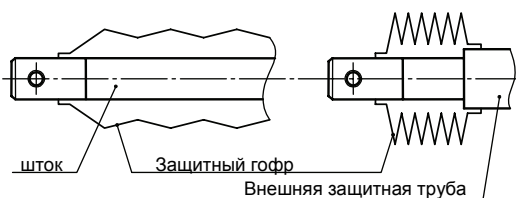
Контргайка – устройство безопасности с односторонним действием. Поэтому её положение относительно рабочей гайки зависит от направления действия нагрузки.

Контргайка безопасности устанавливается на механизмах, работающих при одностороннем действии нагрузки.

Для условий работы с двухсторонним действием нагрузки существует специальное исполнение механизма: свяжитесь с техническим отделом.

10.5

ЗАЩИТНЫЙ ГОФР Код В

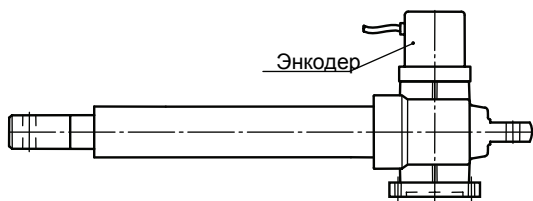


Когда механизмы используются в специфических условиях окружающей среды с пылью, влажностью, и т. д., которые могут повреждать изолирующую грязеёмную манжету между внешней защитной трубой и штоком, устанавливается защитный гофр.

Гофр изготовлен из прочного специального материала и устанавливается по запросу.

10.5

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЙ ВРАЩАЮЩИЙСЯ ЭНКОДЕР



Инкрементальный вращающийся энкодер на шachte входа устанавливается для контроля положения. EH 53 имеется в наличии для механизмов любого типа, исключая ATL 10, BSA 10, UAL 0, UBA 0.

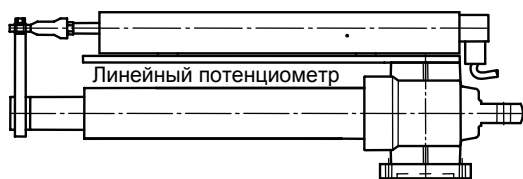
Для механизмов этого типа, энкодер EH 38 возможно установить только на DC двигатели.

Характеристики кодировщика EH 53

- Реверсивный вращающийся энкодер с импульсом установки на ноль.
- 100 или 500 импульсов /оборот
- возвратно-поступательный
- Электропитание 5 В dc или 8 ÷ 24 В dc

Предупреждение: Вращающийся энкодер на шachte входа не может быть использован на механизмах, снабженных предохранительной муфтой FS, так как из-за скольжения FS может быть потерян контроль положения.

РАСПОЛОЖЕНИЕ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ



По запросу устанавливаются различные устройства контроля и управления расположением штока

- Линейный потенциометр
- Абсолютное линейное кодирующее устройство
- Тахогенератор
- Абсолютный вращательный энкодер

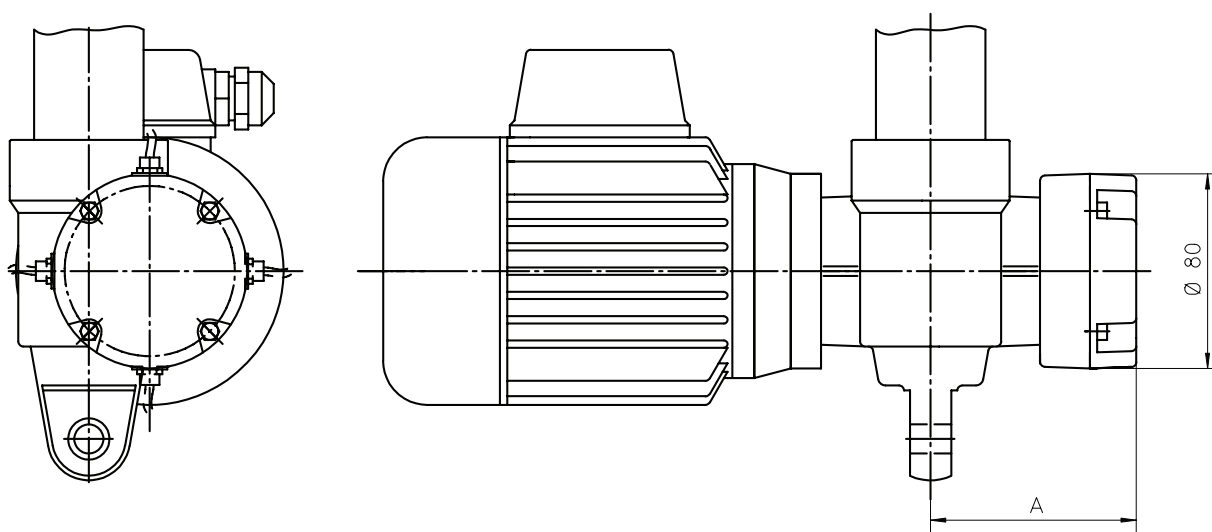
Для более полной информации свяжитесь с техническим отделом

Комплектуется для механизмов серии ATL/BSA 20, 25, 30, 40

Устанавливается: на второй шахте входа

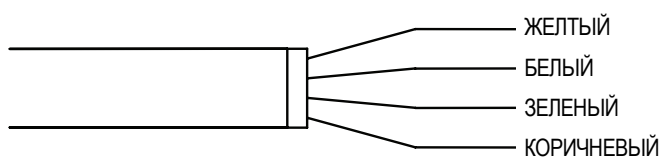
Параметры

- Энкодер на основе эффекта Холла.
- Дискретность: 4 импульса на оборот
- Различие (разница, приращение) фазы: 90°
- Входящее напряжение: $8 \div 32$ В dc
- Макс. выходящая сила тока: $I_{\text{вых}} = 100$ мА в канале
- Инвертное
- Макс. частота: 3.3 кГц
- Макс. длина кабеля: 10 м
- Защита от короткого цикла
- Защита от инверсии полярности
- Защита от любого неправильного соединения
- Максимальный исходящий спад напряжения (С нагрузкой подсоединенной к клемме 0 и $I_{\text{вых}} = 100$ мА): 4.6 В
- Максимальный исходящий спад напряжения (С нагрузкой подсоединенной к клемме +V и $I_{\text{вых}} = 100$ мА) 2 В
- Макс. непрерывная скорость: 5000 об./мин
- Рабочая температура: $0 \div 80$ °С
- Класс защиты: IP
- Материал защиты корпуса: алюминиевый сплав



МЕХАНИЗМ	ATL/BSA 20	ATL/BSA 25	ATL/BSA 30	ATL/BSA 40
A [мм]	89	89	97	113

СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ



ЖЕЛТЫЙ	БЕЛЫЙ	ЗЕЛЕНЫЙ	КОРИЧНЕВЫЙ
+ V	0 V	A	B

АС 3-ФАЗНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Асинхронные 3-фазные АС - двигатели полностью закрыты, с динамически сбалансированным короткозамкнутым ротором. Для механизмов серии ATL 10 стандартный двигатель возможен без тормоза для сервисного фактора S3 30%; по заказу, возможен охлаждающий вентилятор с тормозом или без. Для механизмов BSA 10 предлагается комплектация двигателя с тормозом и вентилятором.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ТОМОЗА		ДВИГАТЕЛЬ С ТОРМОЗОМ	
Мультинапряжение обмотки	230/400 В 50 Гц		–	255/440 В 60 Гц
Число полюсов и номин. скорость	2 полюса	2740 об./мин	2 полюса	2830 об./мин
Выходящая мощность	0.06	кВт	0.09	кВт
Номин. ток при 400 В	0.25	А	0.42	А
Номин. момент	0.25	Нм	0.31	Нм
Начальный момент	0.8	Нм	1.27	Нм
Класс изоляции и защиты	IP 55 - F		IP 54 - F	
Вес	2.4 кг		3.4 кг	

Тормоз двигателя: механический тормоз, обычно закрытый, активируется прямым током электромагнита 205 В DC. Внутренний электромагнит, на коробке двигателя, включается через диодный мост от АС 230 В до DC 205 В.

Тормозной момент:	1.7 Нм	Ток:	0.05 А	Защита	IP 44
-------------------	--------	------	--------	--------	-------

АС 1-ФАЗНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Асинхронные 1-фазные АС - двигатели полностью закрыты, с динамически сбалансированным короткозамкнутым ротором. Для механизмов серии ATL 10 стандартный двигатель возможен без тормоза для сервисного фактора S3 30%; по заказу, возможен охлаждающий вентилятор с тормозом или без. Для механизмов BSA 10 предлагается комплектация двигателя с тормозом и вентилятором.

Сбалансированная обмотка для работы без вибраций, по часовой стрелке и против часовой стрелки. Электродвигатель комплектуется конденсатором увеличенной мощности 12.5 μ F для повышения начального момента вращения.

Обмотка	230 В 50 Гц	Число полюсов	–	Номин. скорость	2 полюса – 2710 об./мин
Выходящая мощность	0.09 кВт	Начальный ток	–	Номин. ток	3.2 А – 2.2 А
		Начальный момент	–	Номин. момент	0.73 Нм – 0.32 Нм
Вес	3 кг	Защита	–	Класс изоляции	IP 55 – F

Тормоз двигателя: механический тормоз, обычно закрытый, активируется прямым током электромагнита 205 В DC. Внутренний электромагнит, на коробке двигателя, включается через диодный мост от АС 230 В до DC 205 В. Общий вес двигателя с тормозом 3.6 кг.

Тормозной момент:	1.7 Нм	Ток:	0.05 А	Защита:	IP 44
-------------------	--------	------	--------	---------	-------

DC ДВИГАТЕЛЬ 24 В или 12 В

DC двигатели возможны в комплектации с вентилятором, а также с тормозом или без. Легко переставляемые щетки длительного действия.

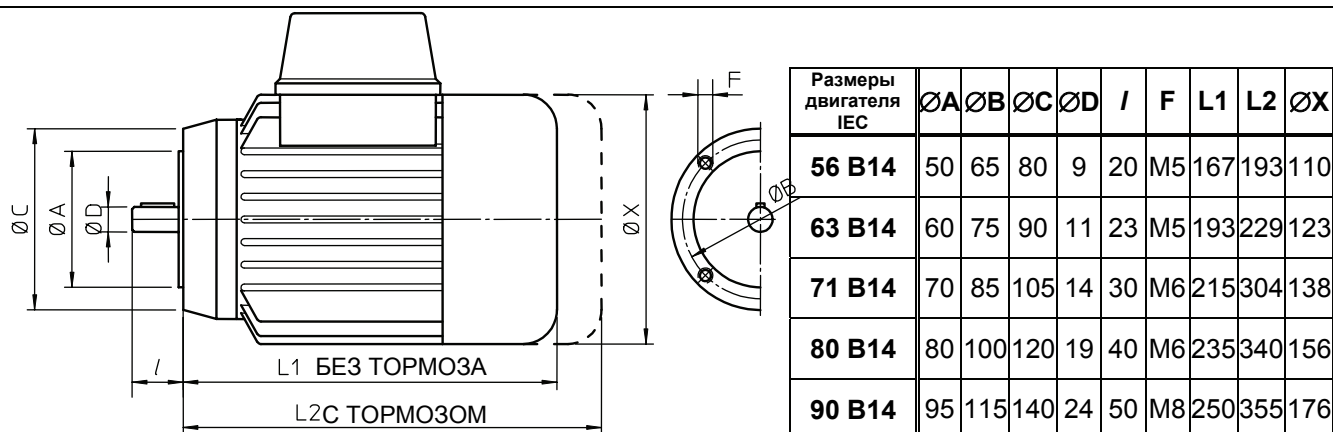
Кабель подачи мощности 1.5 м длиной с проводами 2 × 1 мм². Вес двигателя: 1.3 кг.

Выходящая мощность	70 Вт		Номин. скорость	3000 об./мин
Номинальный ток	3.7 А (24 В)	8.4 А (12 В)	Номин. момент	0.22 Нм
Критический ток	18 А (24 В)	30 А (12 В)	Критический момент	1.1 Нм
Сопротивление обмотки ротора	0.85 Ω (24 В)	0.23 Ω (12 В)	Индуктивность	1.34 мГн (24 В) 0.36 мГн (12 В)
Класс защиты	IP 54		Класс изоляции	F

Тормоз двигателя: По заказу, обычно установленный закрытый аварийный тормоз, активируется прямым током DC электромагнита. Тормоз, с независимой линией подачи мощности, с кабелем, длиной 1 м и проводами 2 × 1 мм². Общий вес двигателя с тормозом: 1.8 кг

Подача мощности	0.4 А (24 В)	0.85 А (12 В)	Тормозной момент	0.5 Нм
-----------------	--------------	---------------	------------------	--------

Внимание! Тормоз обычно требует подачи питания: независимая линия подачи питания с номинальным напряжением требуется для его работы. Не забудьте подключить питание к тормозу, перед включением двигателя.



АС 3-ФАЗНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ТОРМОЗА

Асинхронные 3-фазные АС - двигатели полностью закрыты, с динамически сбалансированным короткозамкнутым ротором. Возможны с мультинапряжением 230/400 В 50 Гц - 255/440 В 60 Гц, по заказу возможна подборка другого напряжения и частоты.

Стандартный для двигателей класс изоляции F и защиты IP 55.

По заказу, возможен класс изоляции H и более высокий класс защиты.

Параметры при 400 В 50 Гц.

Мощность [кВт] N° полюсов	Номинальный ток [А]	Номинальный момент [Нм]	Начальный ток [А]	Начальный момент [Нм]	Вес [кг]
0.09 кВт 4 полюса	0.45	0.66	1.3	1.9	2.9
0.12 кВт 2 полюса	0.46	0.46	1.5	1.5	3
0.18 кВт 4 полюса	0.80	1.3	2.2	3.9	4.4
0.25 кВт 2 полюса	0.74	0.88	3.6	2.8	4.6
0.37 кВт 4 полюса	1.2	2.6	4.8	6.4	6.1
0.55 кВт 2 полюса	1.9	1.8	10.7	7.2	6.3
0.75 кВт 4 полюса	2	5	9.4	12.5	10
1.1 кВт 2 полюса	3	3.7	17.1	13.7	10.1

АС 3-ФАЗНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С ТОРМОЗОМ

I - АС 3-фазные двигатели с тормозом с мультинапряжением 230/400 В 50 Гц - 255/440 В 60 Гц, Двигатель: класс защиты IP 55, класс изоляции F; класс защиты тормоза IP 44

Σ – АС 3-фазные двигатели с тормозом 230/400 В 50 Гц - 277/480 В 60 Гц, Двигатель: класс защиты IP 54, класс изоляции F; защита тормоза IP 54

По заказу, возможны другие значения частоты и напряжения.

По заказу, возможен класс изоляции H и более высокий класс защиты.

Параметры при 400 В 50 Гц:

Мощность [кВт] N° полюсов	Номинальный ток [А]	Номинальный момент [Нм]	Начальный ток [А]	Начальный момент [Нм]	Вес [кг]	Прим.
0.09 кВт 4 полюса	0.45	0.66	1.3	1.9	3.5	I
0.12 кВт 2 полюса	0.46	0.46	1.5	1.5	3.7	I
0.18 кВт 4 полюса	0.73	1.26	2.1	3.2	5	Σ
0.25 кВт 2 полюса	0.71	0.85	3	2.5	4.9	Σ
0.37 кВт 4 полюса	1.2	2.5	4.5	6.6	9.4	Σ
0.55 кВт 2 полюса	1.4	1.9	6.8	5	9.1	Σ
0.75 кВт 4 полюса	2	5.1	9.8	14.3	14	Σ
1.1 кВт 2 полюса	2.7	3.7	13.5	10	14	Σ

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ 0.09 кВт 4 полюса – 0.12 кВт 2 полюса:

Обычно закрытый механический тормоз активируется при помощи прямого постоянного электромагнита 205 В DC. Внутренний электромагнит, на коробке двигателя, включается через диодный мост от АС 230 В до DC 205 В.

Номин. тормозной момент: 1.7 Нм	Ток: 0.05 А
---------------------------------	-------------

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ 0.18 кВт 4 полюса – 0.25 кВт 2 полюса:

Обычно закрытый механический тормоз активируется при помощи прямого постоянного электромагнита 104 В DC. Внутренний электромагнит, на коробке двигателя, включается через диодный мост от АС 230 В до DC 104 В.

Номин. тормозной момент: 2.5 Нм	Ток: 0.17 А
---------------------------------	-------------

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ 0.37 кВт 4 полюса – 0.55 кВт 2 полюса:

Обычно закрытый механический тормоз активируется при помощи переменного электромагнита АС 230/400 В 50 Гц. Внутренний электромагнит вмонтирован.

Номин. тормозной момент: 7 Нм	Макс. тормозной момент: 10 Нм	Ток при 400 В 50 Гц: 0.15 А
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ 0.75 кВт 4 полюса – 1.1 кВт 2 полюса:

Обычно закрытый механический тормоз активируется при помощи переменного электромагнита. Внутренний электромагнит вмонтирован.

Номин. тормозной момент: 14 Нм	Макс. тормозной момент: 20 Нм	Ток при 400 В 50 Гц: 0.27 А
--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

ПРИМЕЧАНИЕ: По заказу все размеры тормозных двигателей возможны с активацией тормоза от отдельной линии подачи мощности. Предложенное решение подходит при использовании регулятора частоты.

АС 1-фазные ДВИГАТЕЛИ БЕЗ ТОРМОЗА

Асинхронные 3-фазные АС - двигатели полностью закрыты, с вентиляторным охлаждением и динамически сбалансированным короткозамкнутым ротором.

Сбалансированная обмотка для работы без вибраций, по часовой стрелке и против часовой стрелки. Электродвигатель комплектуется конденсатором увеличенной мощности, для более высокого начального момента вращения.

Стандартный для двигателей класс изоляции F и защиты IP 55.

По заказу, возможен класс изоляции H и более высокий класс защиты.

По заказу, возможны устройства Klixons термальной защиты.

Параметры при 230 В 50 Гц:

Мощность [кВт] N° полюсов	Номинальный ток [А]	Номинальный момент [Нм]	Начальный ток [А]	Начальный момент [Нм]	Способность [μF]	Вес [кг]
0.09 кВт 4 полюса	1.6	0.64	1.9	1.03	12.5	3
0.12 кВт 2 полюса	2.6	0.43	3.7	0.71	12.5	4
0.18 кВт 4 полюса	1.9	1.31	3.2	1.37	16	4.2
0.25 кВт 2 полюса	2.1	0.84	6.3	0.97	20	5
0.37 кВт 4 полюса	2.8	2.64	6.1	2.82	25	7.2
0.55 кВт 2 полюса	3.9	1.88	11.2	1.66	30	7
0.75 кВт 4 полюса	5.6	5.20	15.7	3.40	30	10.3
1.1 кВт 2 полюса	8.8	3.90	29	9.85	40	13.4

АС 1-ФАЗНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С ТОРМОЗОМ

Асинхронные 3-фазные АС - двигатели полностью закрыты, с вентиляторным охлаждением и динамически сбалансированным короткозамкнутым ротором. Сбалансированная обмотка для работы без вибраций, по часовой стрелке и против часовой стрелки. Электродвигатель комплектуется конденсатором увеличенной мощности, для более высокого начального момента вращения.

Стандартный для двигателей класс изоляции F и защиты IP 55.

По заказу, возможен класс изоляции H и более высокий класс защиты.

11.2

ХАРАКТЕРИСТИКИ АС 3-фазных и АС 1- фазных ДВИГАТЕЛЕЙ

Параметры при 230 В 50 Гц:

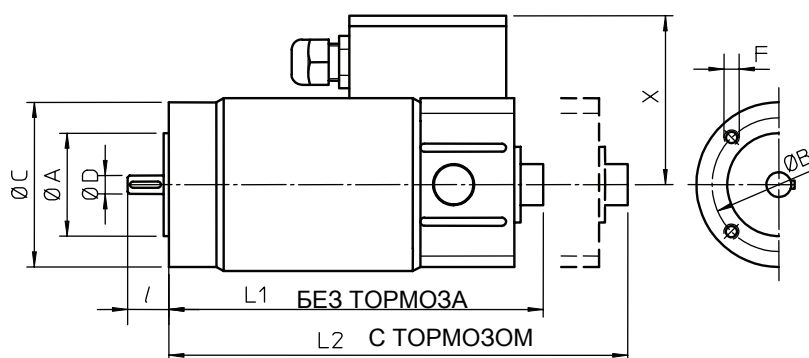
Мощность [кВт] N° полюсов	Номинальный ток [А]	Номинальный момент [Нм]	Начальный ток [А]	Начальный момент [Нм]	Способность [μF]	Вес [кг]
0.09 кВт 4 полюса	1.6	0.64	1.9	1.03	12.5	3.6
0.12 кВт 2 полюса	2.6	0.43	3.7	0.71	12.5	4.6
0.18 кВт 4 полюса	1.9	1.31	3.2	1.37	16	5.4
0.25 кВт 2 полюса	2.1	0.84	6.3	0.97	20	8.5
0.37 кВт 4 полюса	2.8	2.64	6.1	2.82	25	10.2
0.55 кВт 2 полюса	3.9	1.88	11.2	1.66	30	13.2
0.75 кВт 4 полюса	5.6	5.20	15.7	3.40	30	16.2
1.1 кВт 2 полюса	8.8	3.90	29	9.85	40	18.3

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ: Обычно закрытый механический тормоз активируется при помощи прямого постоянного электромагнита 205 В DC. Внутренний электромагнит, на коробке двигателя, включается через диодный мост от АС 230 В до DC 205 В.

ДВИГАТЕЛЬ	ТОРМОЗНОЙ МОМЕНТ [Нм]	ТОК [А]
0.09 кВт 4 полюса	1.7	0.05
0.12 кВт 2 полюса	1.7	0.05
0.18 кВт 4 полюса	4	0.09
0.25 кВт 2 полюса	4	0.09
0.37 кВт 4 полюса	5	0.09
0.55 кВт 2 полюса	5	0.09
0.75 кВт 4 полюса	8	0.12
1.1 кВт 2 полюса	16	0.15

11.3

DC ДВИГАТЕЛИ



Двигатель	ØA	ØB	ØC	ØD	l	F	L1	L2	X
100 Вт	50	65	80	9	20	M5	144	185	80
150 Вт	50	65	80	9	20	M5	177	218	80
300 Вт	60	75	90	11	23	M5	229	270	80
500 Вт	70	85	105	14	40	M6	322	364	80
750 Вт	80	100	118	19	40	M6	317	359	118

По стандарту, постоянные магниты DC двигателей не комплектуются охлаждающими вентиляторами. По заказу, они могут быть укомплектованы тормозным двигателем, но без вентилятора.

Стандартная обмотка двигателей: класс изоляции F и защиты IP 54.

По запросу, возможна более высокая степень защиты.

Легко переставляемые щетки длительного пользования.

Параметры при номинальном напряжении:

	100 Вт	150 Вт	300 Вт	500 Вт	750 Вт
Номинальная скорость [об./мин]	3000	3000	3000	3000	3000
Номинальное напряжение [В]	24	24	24	24	90
Номинальный момент [Нм]	0.32	0.48	0.96	1.6	2.4
Номинальный ток [А]	5.5	8.3	15.6	25	10.6
Критический момент [Нм]	1.6	2.4	4.8	5.7	12
Критический ток [А]	27.7	41.7	78	89	53
Сопротивление резистора [Ω]	0.4	0.29	0.16	0.1	0.71
Индуктивность [мН]	0.8	0.73	0.32	0.13	4.6
Вес [кг]	2.9	3.5	5.3	8	9.4

Тормоз двигателя: По заказу возможно, обычно закрытый механический тормоз, активирующийся постоянным электромагнитом. Тормоз с независимой линией подачи электроэнергии.

Двигатель	Тормозной момент [Нм]	Ток при 24 В [А]
100 Вт	1.7	0.5
150 Вт	1.7	0.5
300 Вт	1.7	0.5
500 Вт	2	0.7
750 Вт	8	1

ВНИМАНИЕ! Тормоз обычно требует подачи питания: независимая линия подачи питания с номинальным напряжением требуется для его работы. Не забудьте подключить питание к тормозу, перед включением двигателя.

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ: КОГДА ЭТО НЕОБХОДИМО

- Серии механизмов UBA: тормоз двигателя идет по умолчанию.
- Серии механизмов BSA: тормоз двигателя возможен по заказу (всегда рекомендуется)
- Серии механизмов UAL: тормоз двигателя возможен по заказу.
 - Для гарантии стоп – позиции
 - Для гарантии точности расположения
 - Для того чтобы выдержать статическое усилие с коэффициентом самоблокировки > 0.35
- Серии механизмов ATL: тормоз двигателя возможен по заказу
 - Для гарантии точности расположения
 - Для того чтобы выдержать статическое усилие с коэффициентом самоблокировки > 0.35

1. Линейные механизмы предназначены для прямолинейного перемещения по оси. Радиальные нагрузки не допускаются.

Передние и тыловое крепления должны быть тщательно продуманы при проектировании и разработке области применения механизма. Переднее крепление **TS** наконечник кольцо рекомендуется, когда соосность верхней и нижней фиксирующих точек не гарантируется. Правильность установки предотвращает утечку смазки и повреждение механизма.

2. Минимальная (L_c), и максимальная длины (L_a) хода штока – ограничиваются устройствами ограничения хода. Убедитесь, что длина, установленная этими устройствами оптимальна, и не требует изменений.

3. Перед использованием исполнительного механизма, необходимо:

- проверить направление вала и направление связанного с ним штока, совершающего линейное перемещение.
- проверить положение устройств ограничения хода штока: они не должны превышать требуемые пределы (см. стр. 97).
- убедиться, что электрический двигатель и концевые выключатели правильно подключены, что используется правильное напряжение.

4. Остальную информацию относительно установки механизма можно посмотреть в параграфе “Установка” – в Руководстве по обслуживанию и использованию:

Серия ATL/BSA 10

Серия ATL/BSA 20-25-30-40

Серия UAL/UBA

Серия ATL / BSA 50 - 63 - 80

Линейные механизмы нашей компании не требуют никакого технического обслуживания и уже снабжены смазкой.

Техническое обслуживание необходимо только в случае утечки смазки или повреждений механизма.

Используемые смазки:

- Червячный редуктор (Серии механизмов ATL/BSA): SHELL SUPER GREASE AM
или: SHELL TVX COMPOUND B;
- Подшипники (Серии механизмов UAL/UBA): SHELL ALVANIA R2
- Механизмы с винтовой передачей: SHELL SUPER GREASE AM
- Механизмы с шариковинтовой передачей: KLÜBER ISOFLEX NBU 15

Таблица показывает необходимое количество смазки для каждого типа механизмов:

РАЗМЕР МЕХАНИЗМА	ЧЕРВЯЧНАЯ ПЕРЕДАЧА		ВИНТОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
	СМАЗКА	Количество	СМАЗКА	КОЛИЧЕСТВО	
				Для первых 100 мм хода [г]	Для дополнительных 100 мм хода [г]
ATL 10	SUPER GREASE AM	20 г	SHELL SUPER GREASE AM	20	20
ATL 20	SHELL TVX COMPOUND B	30 г		20	20
ATL 25		30 г		30	25
ATL 30		40 г		40	30
ATL 40		50 г		50	40
ATL 50	SHELL TVX COMPOUND B	0.35 кг	SHELL SUPER GREASE AM	65	50
ATL 63		0.75 кг		100	80
ATL 80		1.5 кг		150	120
BSA 10	SUPER GREASE AM	20 г	KLÜBER ISOFLEX NBU 15	10	10
BSA 20	SHELL TVX COMPOUND B	30 г		10	10
BSA 25		30 г		15	12
BSA 30		40 г		20	15
BSA 40		50 г		25	20
BSA 50	SHELL TVX COMPOUND B	0.35 кг	KLÜBER ISOFLEX NBU 15	40	30
BSA 63		0.75 кг		60	50
BSA 80		1.5 кг		100	80

РАЗМЕР МЕХАНИЗМА	ПОДШИПНИКИ		ВИНТОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
	СМАЗКА	Количество [г]	СМАЗКА	КОЛИЧЕСТВО	
				Для первых 100 мм хода [г]	Для дополнительных 100 мм хода [г]
UAL 0	SHELL ALVANIA GREASE R2	30	SHELL SUPER GREASE AM	20	20
UAL 1		30		20	20
UAL 2		30		30	25
UAL 3		40		40	30
UAL 4		50		50	40
UBA 0	SHELL ALVANIA GREASE R2	30	KLÜBER ISOFLEX NBU 15	10	10
UBA 1		30		10	10
UBA 2		30		15	12
UBA 3		40		20	15
UBA 4		50		25	20

СМАЗКИ:

Торговая марка	СМАЗКА		
SHELL	TVX COMPOUND B	SUPER GREASE AM	ALVANIA R2
IP	TELESIA COMPOUND B	BIMOL GREASE 481	ATHESIA CR
AGIP	GR SLL	GR SM	–
ESSO	TRANSMISION GREASE FP	MP GREASE MOLY	(ANDOK 260, CAZAR K)
CASTROL	ALPHA GEL	MS 3; SPHEEROL LMM	SPHEEROL APT
MOBIL	GLYCOYLE GREASE 00	MOBILGREASE SPECIAL	MOBILUX 2
TOTAL	CARTER SY 00	MULTIS MS	–
KLÜBER	KLÜBERSYNTH GE 46 – 1200	KLÜBERPASTE 46 MR 401	ISOFLEX NBU 15

Когда необходимо дополнительное количество смазки, вследствие проблемы утечки, мы рекомендуем следовать указаниям в инструкции по УСТАНОВКЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ и ОБСЛУЖИВАНИЮ.

Механизмы серии ATL 30 - 40 - 50 - 63 - 80, BSA 30 - 40 - 50 - 63 - 80 и UAL 3 - 4 снабжены отверстием для смазки на внешней трубе. Мы рекомендуем использовать смазку только при необходимости. **Слишком большое количество смазки приводит к созданию повышенного давления во время работы и утечке смазки!**

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕРСИИ И ОПЦИИ

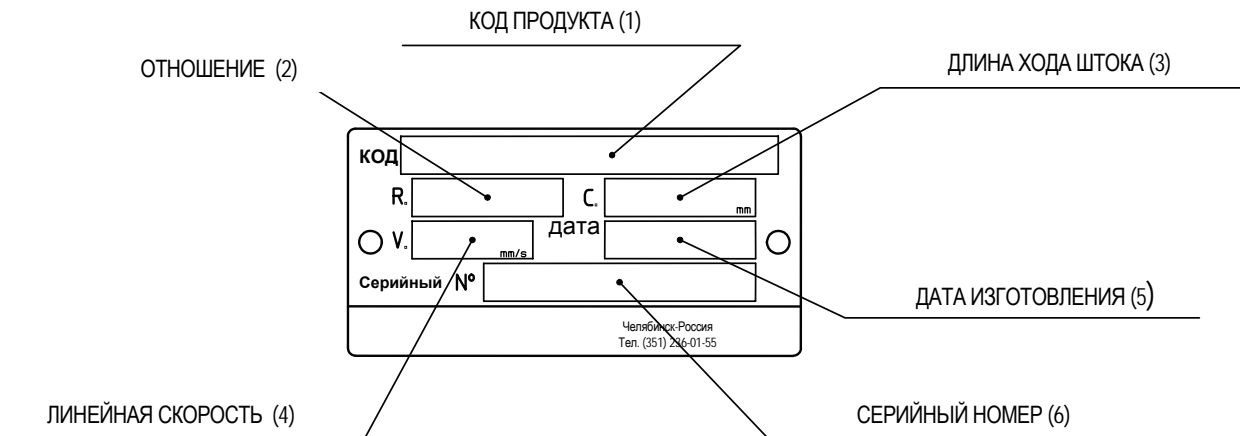
По запросу для определенных условий, возможны специальные виды механизмов, исходя из опыта в этой сфере деятельности, имеют возможность поддержать покупателей в выборе правильной версии исполнительного механизма и необходимых аксессуаров, требуемых для условий работы и окружающей среды.

Возможны следующие специальные опции:

- Шток из нержавеющей стали
- Внешняя защитная труба из нержавеющей стали
- Специальные смазки для низких или высоких температур окружающей среды.
- Специальные смазки для пищевой промышленности.
- Двойная насадка скребок на штоке (для снятия льда)
- Сальники и уплотнители для высоких температур или силиконовые уплотнители для низких температур.
- Специальные уплотнители для эксплуатации в тяжелых условиях.

Каждый механизм сопровождается ярлыком торговой марки, который позволяет идентифицировать продукт и дать техническую информацию о продукте.

Пример, представленный ниже, содержит следующие данные:



- 1. Код продукта:** это алфавитно-цифровой код, определяющий серию, размер, отношение, версию входа и устройство ограничения хода штока.
- 2. Отношение:** это передаточное число червячного или зубчато- ремённого редуктора.
- 3. Длина хода штока:** это длина хода штока в миллиметрах (мм), достигаемая механизмом.
- 4. Линейная скорость:** это линейная скорость механизма в миллиметрах/секунду (мм/сек), когда механизм снабжен электрическим двигателем. Если двигатель не прилагается, это поле остается пустым.
- 5. Дата изготовления:** это неделя/год сборки (пример: 37/99 = неделя 37/год 1999), который обычно является датой изготовления. Эта дата считается началом гарантийного срока.
- 6. Серийный номер:** это номер, относящийся к конкретному механизму, гарантирующий точную идентификацию механизма, этот серийный номер должен быть указан при заказе запасных частей для механизма.

13.2

КАРТА ПРОВЕРКИ РАЗМЕРОВ МЕХАНИЗМА

Заключительный контроль и проверка проводятся над каждым механизмом. **“Карта проверки размеров механизма”** (см. стр. 113-114) прилагается к каждому механизму, в котором содержится следующая информация:

1. Код продукта
2. Серийный номер продукта.
- (1. и 2. также отмечаются в ярлыке изделия)
3. Минимальная длина хода штока механизма (на входе)
4. Максимальная длина хода штока механизма (на выходе)
5. Длина хода штока механизма
6. Тип двигателя и положение установки
7. Передние и тыловые крепления.
8. Устройство ограничения хода штока: электрические переключатели, магнитные герконы или бесконтактные индуктивные переключатели.
9. Смазка

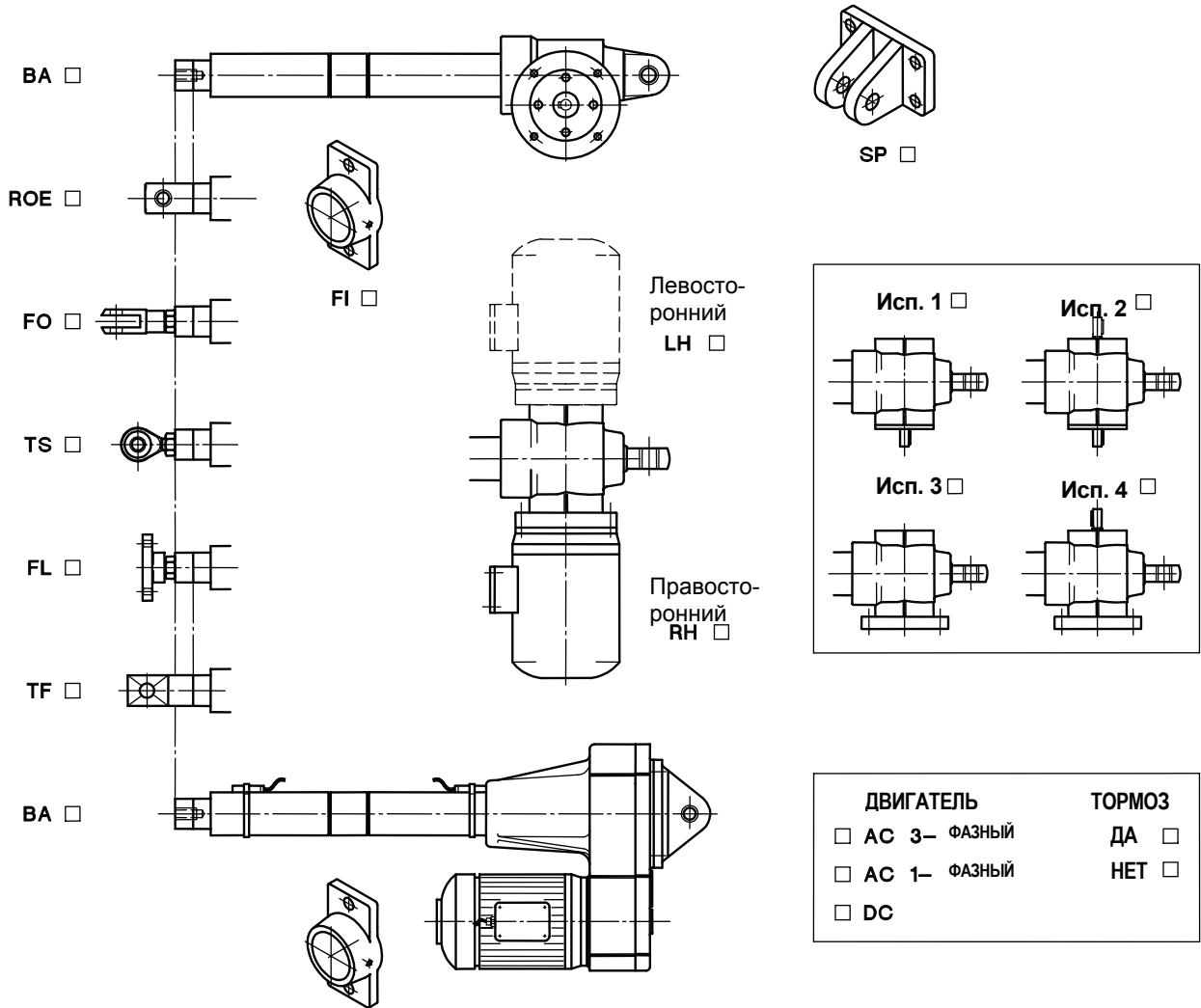
Данная карта проверок необходима для **ВНИМАТЕЛЬНОГО** изучения, перед установкой и использованием механизма, для предотвращения неправильного использования или повреждений.

Нарушение пунктов инструкции, указанных в ЛИСТАХ ПРОВЕРКИ, означает потерю гарантии!

Механизм с винтовой парой Серия ATL

Механизм с шариковинтовой парой Серия BSA

Размер: 10 20 25 30 40 50 63 80



Механизм с винтовой парой Серия UAL

Механизм с шариковинтовой парой Серия UBA

Размер: 0 1 2 3 4

ПРИМЕНЕНИЕ:

Дин. усилие на входе: _____ Н Дин. усилие на выходе: _____ Н Протяженность действия _____ мм

Статич. усилие на входе: _____ Н Статич. усилие на выходе: _____ Н Протяженность действия _____ мм

Нагрузка управляемая? ДА НЕТ Вибрации: ДА НЕТ Шокковые нагрузки: ДА НЕТ

Рабочий ход _____ мм

Время перемещения: _____ Требуемая скорость: _____ мм/с Отношение: RH RV RN RL RXL

Окружающая среда: Пыль Влажность _____ % Температура: _____ °С (Цельсия) Другое: _____

Рабочий цикл/час _____ Время работы/день _____ Предполагаемый срок службы: _____

Погрешность установки: ± _____ мм Контроль перемещения: дифференцированный кодировщик линейный потенциометр

Устройство ограничения хода штока: Электрическое FCE Магнитное FCM Бесконтактное FCP Предохранительная муфта FS

Устройство анти-поворота штока AR Контргайка MSB Шток Нержавеющая сталь Внешняя труба Нержавеющая сталь

Организация: _____ Тел./факс: _____

Контактное лицо: _____ E-mail: _____

ПОТРЕБНОСТЬ

Необходимое количество: _____ [шт.] Потенциальная потребность _____ [шт.]

НАГРУЗКА

Мак. динамическое усилие: (на растяжение) _____ Н (на сжатие) _____ Н

Мак. статическое усилие: (на растяжение) _____ Н (на сжатие) _____ Н

Радиальные нагрузки на шток _____ Шокковые нагрузки _____ Н

Другие особенности приложения сил _____ Н

ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ

Требуемая линейная скорость: Макс: _____ мм/с Мин: _____ мм/с

Если требуемая линейная скорость не постоянная, то отразите это на графике Скорость. Время.

ДЛИНА ХОДА ШТОКА

Требуемая длина хода штока: _____ мм. Время хода штока: _____ сек.

Макс. допустимая длина хода штока: _____ мм. Погрешность остановки: ± _____ мм.

РАБОЧИЙ ЦИКЛ

время работы за 10 минут $\times 100 =$ Рабочий цикл за 10 мин [%]
600

Рабочий цикл: _____ % / 10 мин.

Если рабочий цикл отличается по продолжительности, пожалуйста, отразите это на графике Нагрузка - Скорость и Скорость - Рабочий цикл

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

АС 3-фазный двигатель _____ В _____ Гц ДС двигатель 24 В 12 В

АС 1-фазный двигатель _____ В _____ Гц Другое _____

Класс защиты двигателя IP _____ Класс изоляции двигателя _____

ТОРМОЗ ДВИГАТЕЛЯ с

- тормоз двигателя предлагается для механизмов с ШВП для гарантии самоблокировки

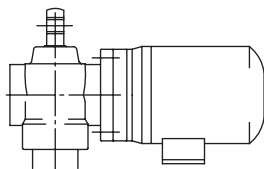
- тормоз двигателя предлагается для точности остановки механизма

Класс защиты двигателя: IP Совместная подача питания на тормоз и электродв.

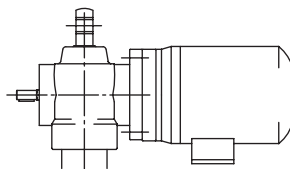
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Температура _____ °С Влажность _____ % Пыль _____ Другое _____

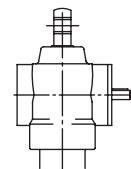
ИСПОЛНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОГО КРЕПЛЕНИЯ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ВХДНЫХ ВАЛОВ



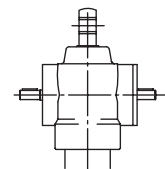
Исполнение 3



Исполнение 4

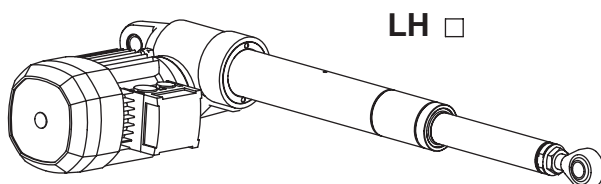


Исполнение 1

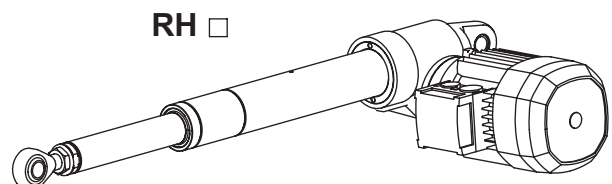


Исполнение 2

ПОЗИЦИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

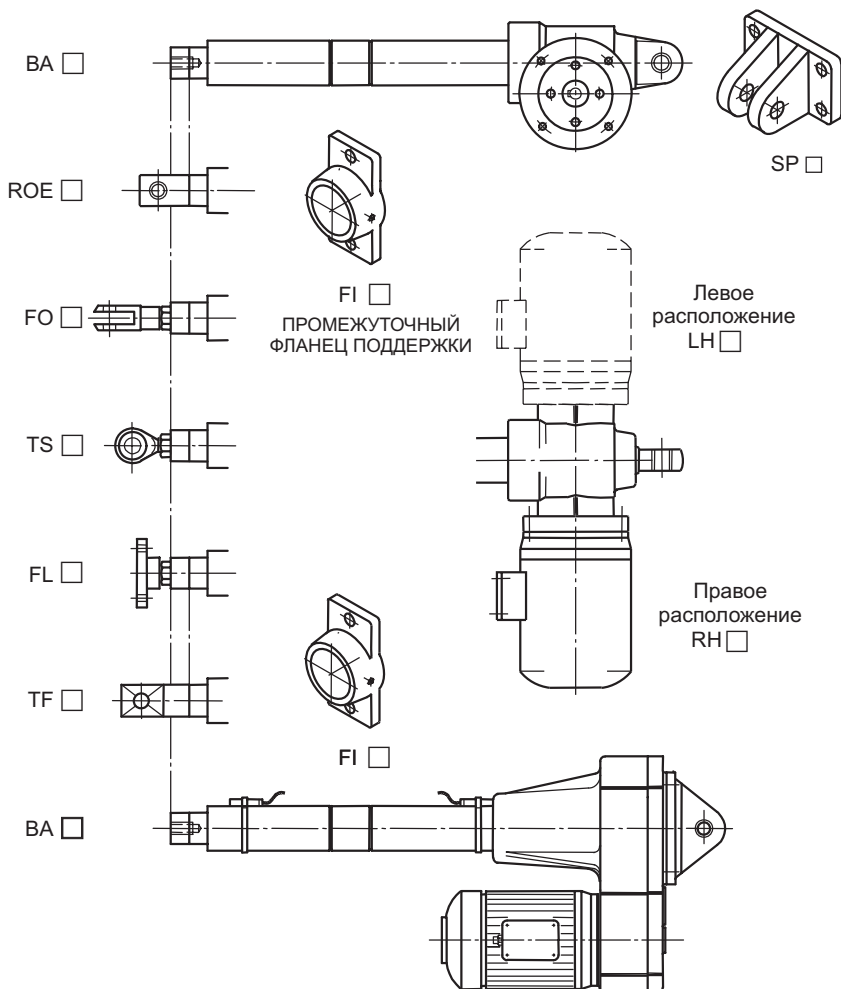


LH



RH

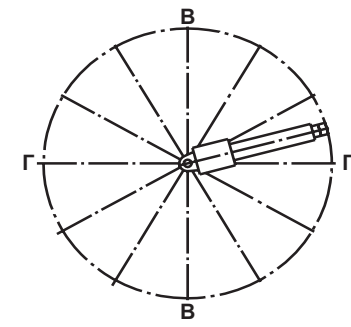
Серия
Механизм с винтовой парой ATL Серия
Механизм с шарико-винтовой парой BSA
Размер: 10 20 25 30 40 50 63 80



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА
 Регулируемые электрические выключатели FCE
 Регулируемые магнитные выключатели FCM:
 Герконы нормально замкнутые разомкнутые
 Нерегулируемые бесконтактные выключатели FCP
 Количество выключателей ограничения хода: _____

ДРУГИЕ АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ
 Устройство антиповорота штока AR Гофр В
 Предохранительная муфта FS Контргайка MSB
 Внешняя труба из нержавеющей стали
 Шток из нержавеющей стали
 Шарнирная скоба (SP) развернута на 90°

УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ШТОКА
 Инкрементальный энкодер
 Линейный потенциометр
 Вращательный потенциометр



УКАЖИТЕ РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ МЕХАНИЗМА

Механизм с винтовой парой Серия UAL Механизм с шарико-винтовой парой Серия UBA
Размер: 0 1 2 3 4

Ориентировочное общее количество требуемых механизмов _____

Применение _____

Описание функций/операций: _____

Управляемая нагрузка: ДА НЕТ Вибрации: ДА НЕТ Динамические удары ДА НЕТ

На этапе выбора оборудования просим заполнить как можно более подробно данную форму и наши технические специалисты подберут оптимальный вариант линейного механизма. При возможности, просим предоставить схемы применения устройства для согласования технических параметров. Сделайте запрос и отдел технической поддержки вышлет в Ваш адрес каталог в электронном виде или бесплатной бандеролью по почте. Консультации можно получить по телефонам (351)236-01-55, 790-11-16 и отправив запрос на E-mail: info@servomh.ru

**ЛИНЕЙНЫЕ МЕХАНИЗМЫ
КАРТА ПРОВЕРКИ РАЗМЕРОВ МЕХАНИЗМА**

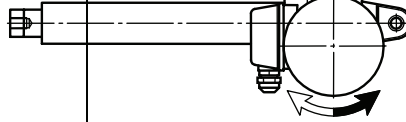
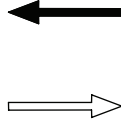
ДАТА

_ / _ / _

ОБОЗНАЧЕНИЕ (КОД ПРОДУКТА):

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

СТАНДАРТНОЕ ВА КРЕПЛЕНИЕ

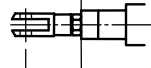
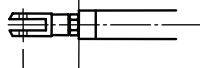


СЕРИЯ ATL
 СЕРИЯ BSA

ЛЕВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ LH

ПРАВОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ RH

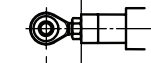
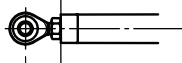
НАКОНЕЧНИК ВИЛКА FO



Lc

La

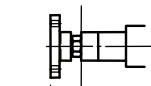
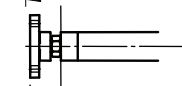
НАКОНЕЧНИК КОЛЬЦА TS



Lc

La

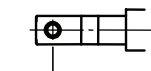
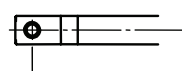
ФЛАНЦЕВЫЙ НАКОНЕЧНИК FL



Lc

La

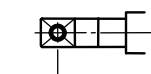
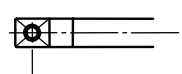
НАКОНЕЧНИК С ОТВЕРСТИЯМИ ROE



Lc

La

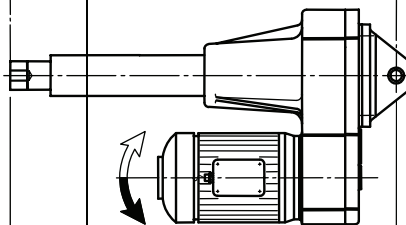
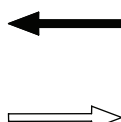
ШАРНИРНАЯ НАСАДКА TF



Lc

La

СТАНДАРТНОЕ ВА КРЕПЛЕНИЕ



UAL СЕРИЯ
 UBA СЕРИЯ

проверено

Дата: _____

Подпись: _____

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

Мин. длина штока (на выходе): Lc = _____ мм

Макс. длина штока (на выходе): La = _____ мм

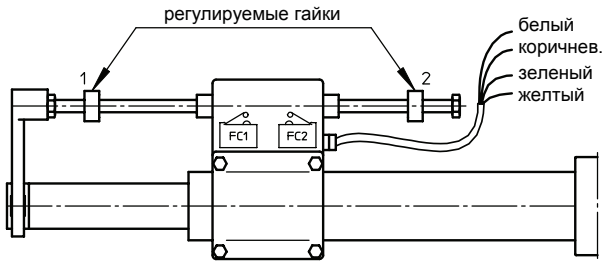
Рабочий ход (La - Lc): C = _____ мм

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ (внутренняя механическая остановка)

Мин. длина штока: _____ мм

Макс. длина штока: _____ мм

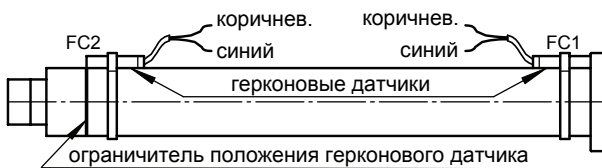
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCE 0



Электрическое устройство ограничения хода штока (FCE) имеет 2 закрытых переключателя:

- Макс. напряжение: 250 В AC / 30 В DC
 - Макс. ток: 5 А (резистивная, стойкая нагрузка)
3 А (индуктивная нагрузка)
- “МИНИМАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ” механизма (на входе) регулируется КОЛЬЦОМ 1 и контролируется переключателем FC1.
“МАКСИМАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ” механизма (на выходе) регулируется КОЛЬЦОМ 2 и контролируется переключателем FC2.
Переключатель FC1 – БЕЛЫЙ и КОРИЧНЕВЫЙ провода
Переключатель FC2 – ЗЕЛЕНЫЙ и ЖЕЛТЫЙ провода

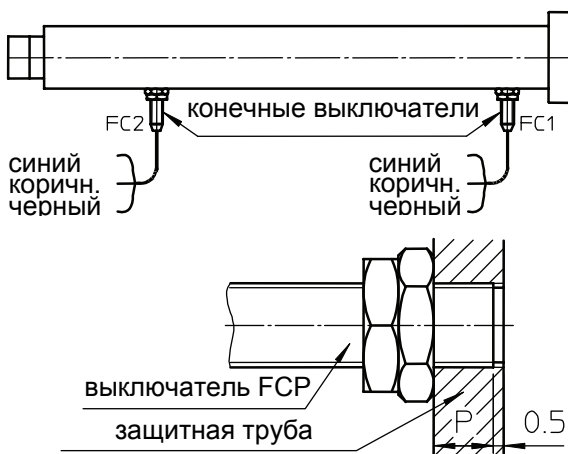
МАГНИТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCM 0



“МИНИМАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ” механизма (на входе) регулируется и контролируется переключателем FC1.
“МАКСИМАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ” механизма (на выходе) регулируется и контролируется переключателем FC2.
Провода герконов – КОРИЧНЕВЫЙ и ГОЛУБОЙ (ЧЕРНЫЙ, для перенастройки контактов).

Номинальные электрические величины указаны на верхней стороне.
Для DC контроля цепи, подсоедините КОРИЧНЕВЫЙ провод к ⊕.

БЕСКОНТАКТНОЕ УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА ШТОКА FCP 0



Бесконтактное устройство ограничения хода штока (FCP) имеет 2 закрытых бесконтактных переключателя (PNP):

- Макс. напряжение: (10 ± 30) В DC
- Макс. ток: 200 мА
- Перепад напряжения (активизированный датчик, сенсор): < 1.8 В

FC1 – датчик для “МИНИМАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ” механизма
FC2 – датчик для “МАКСИМАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ” механизма

Подключение в цепь управления:

- КОРИЧНЕВЫЙ провод к “+”;
- ГОЛУБОЙ провод к “-”;
- ЧЕРНЫЙ провод к обмотке управления реле.

МЕХАНИЗМ	Р [мм]	Р [мм]
ATL/BSA 50	4.5	
ATL/BSA 63		
ATL/BSA 80		
ATL 100	9.5	

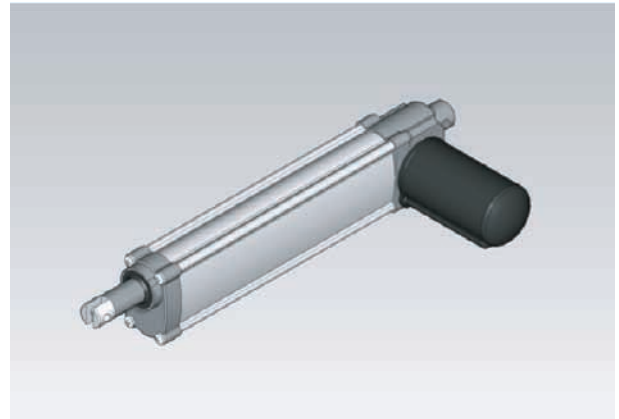
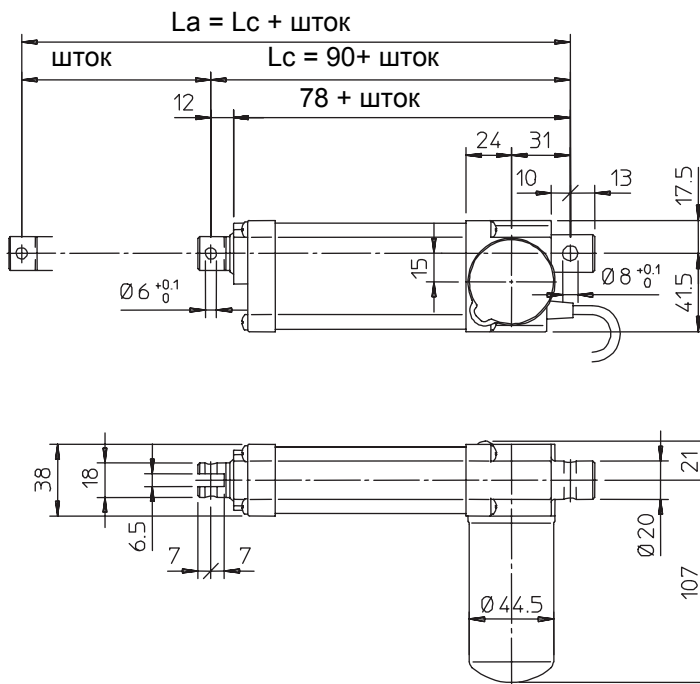
ВНИМАНИЕ!

1. Размеры **Lc** (минимальная позиция), **La** (максимальная позиция) и **C** (рабочий ход штока) являются максимально допустимыми.
2. Перед использованием линейного механизма необходимо:
 - Проверить соотношение направления движения штока двигателя и направление линейного движения;
 - Проверить позиции выключателей: они не должны превышать данные ограничения;
 - Убедиться, что двигатель и переключатели ограничения хода штока правильно подсоединены и что используется правильное напряжение.
3. Характеристики тормоза двигателя:
 - Тормоз обычно замкнут. Когда двигатель выключен, тормоз заблокирован. Он разблокируется, только при подаче питания;
 - Если тормоз подсоединен непосредственно к выводной коробке, то не требуется подачи питания, по другим каналам;
 - Если тормоз подсоединен отдельно, то убедитесь в том, что используется правильное напряжение
 - Если тормоз снабжен ручным спусковым устройством, убедитесь, что тормоз включен перед началом работы механизма.
4. **Проверка совмещения:** Никакие боковые радиальные нагрузки не возможны.

СМАЗКА ЧЕРВЯЧНОГО МЕХАНИЗМА: _____

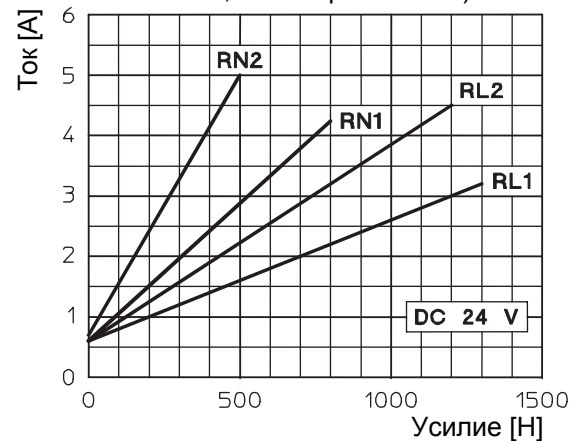
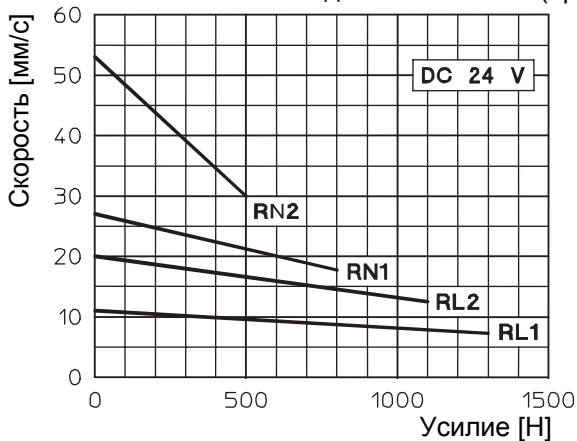
СМАЗКА ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ: _____

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Длина штока	Длина		Вес [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C50	140	190	0.85
C100	190	290	1.10
C150	240	390	1.25
C200	290	490	1.40
C250	340	590	1.55
C300	390	690	1.70

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 1300 Н
- Линейная скорость до 50 мм/с
- Стандартная длина штока: 50, 100, 150, 200, 250, 300 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из алюминия
- двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... +40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

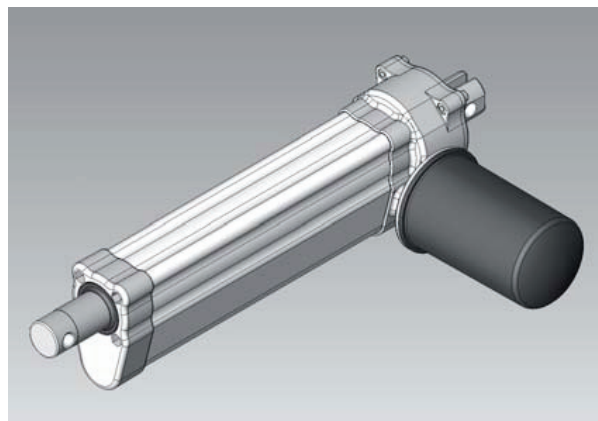
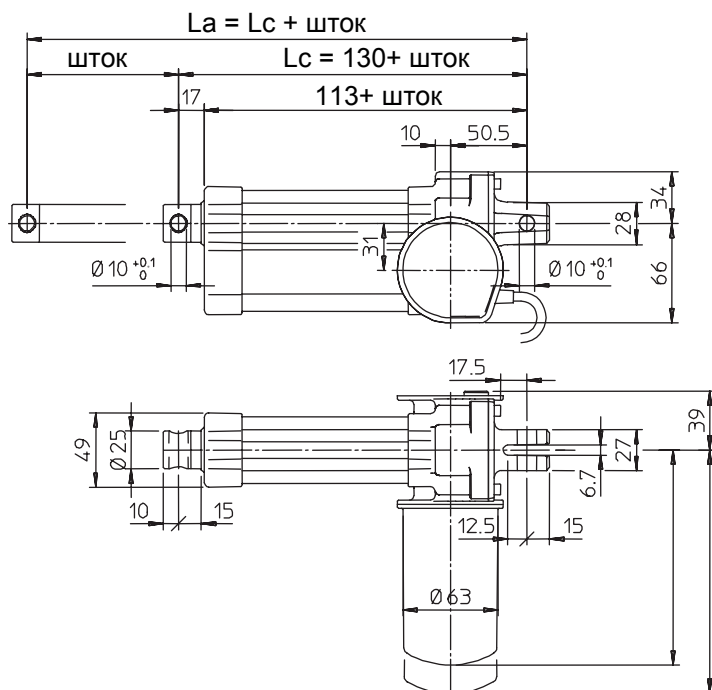
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Устройство анти-поворота штока (код: AR)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых встроенных переключателя (код: FC2)
- Два регулируемых встроенных переключателя, выключающих двигатель (код: FC2X)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений
- Энкодер 1 имп/об (код: GI 21) или 4 имп/об (код: GI 24) на валу электродвигателя

Количество на 100 мм	Отношение			
	RN2	RN1	RL2	RL1
GI21	192	383	483	967
GI24	767	1 533	1 933	3 867

ПРИМЕР ЗАКАЗА

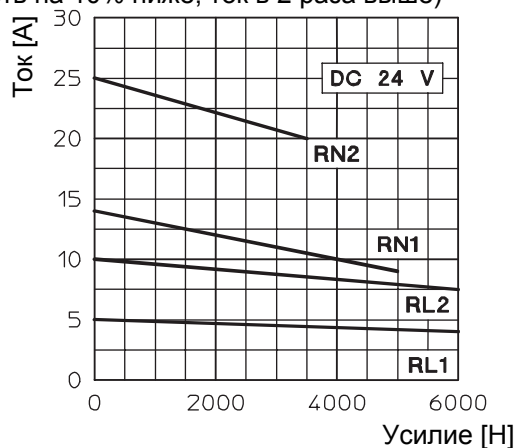
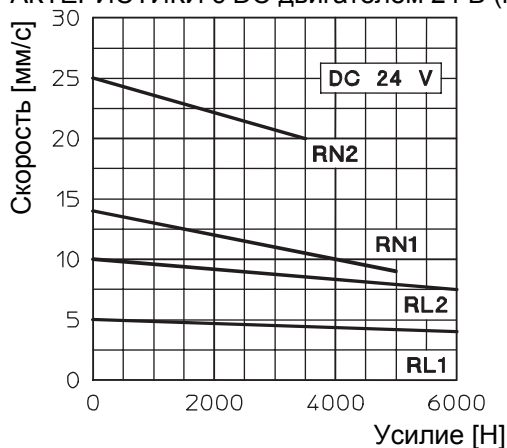
LMR01	RL1	C200	FC2	DC 24 В	RH	RPT 90	AR	GI 21
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Устройство антиповорота	Энкодер

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Длина штока	Длина		Вес [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C100	230	330	2.6
C150	280	430	2.9
C200	330	530	3.5
C250	380	630	3.5
C300	340	730	3.8

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 6300 Н
- Линейная скорость до 25 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 150, 200, 250, 300 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминия
- Шток из хромированной стали
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... +40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

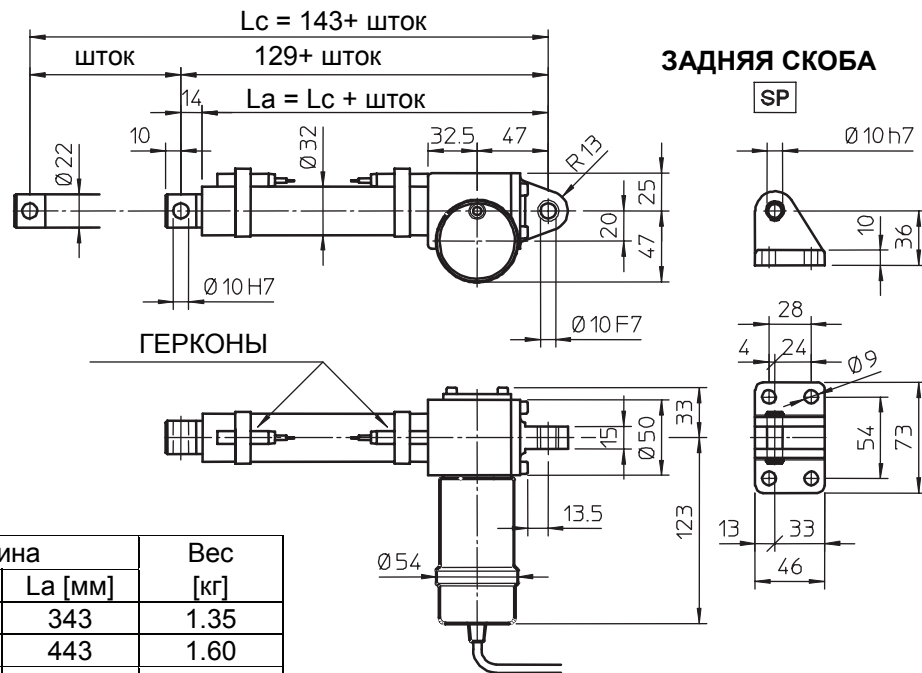
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Устройство анти-поворота штока (код: AR)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых встроенных переключателя (код: FC2)
- Два регулируемых встроенных переключателя, выключающих двигатель (код: FC2X)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений
- Энкодер 1 имп/об (код: GI 21) или 4 имп/об (код: GI 24) на валу электродвигателя

Количество на 100 мм	Отношение			
	RN2	RN1	RL2	RL1
GI21	325	650	862	1 725
GI24	1 300	2 600	3 450	6 900

ПРИМЕР ЗАКАЗА

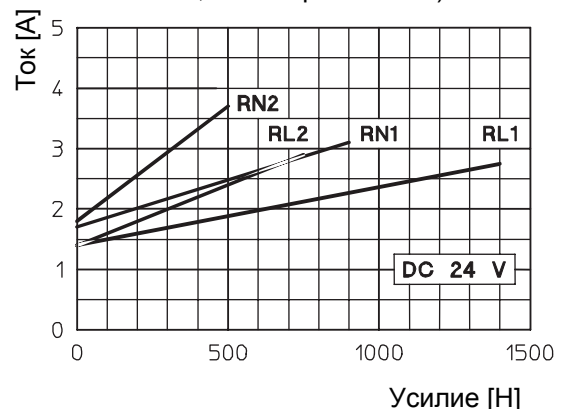
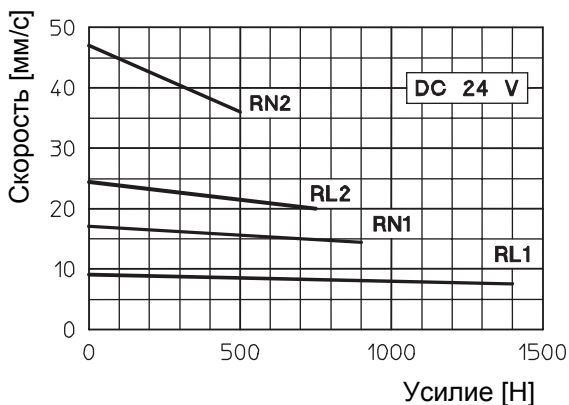
LMR03	RN1	C300	FC2	DC 24 В	RH	RPT 90	AR	GI 21
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Устройство антиповорота	Энкодер

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Длина штока	Длина		Вес [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C100	243	343	1.35
C150	293	443	1.60
C200	343	543	1.85
C300	443	743	2.10

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 1400 Н
- Линейная скорость до 47 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 150, 200, 300 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

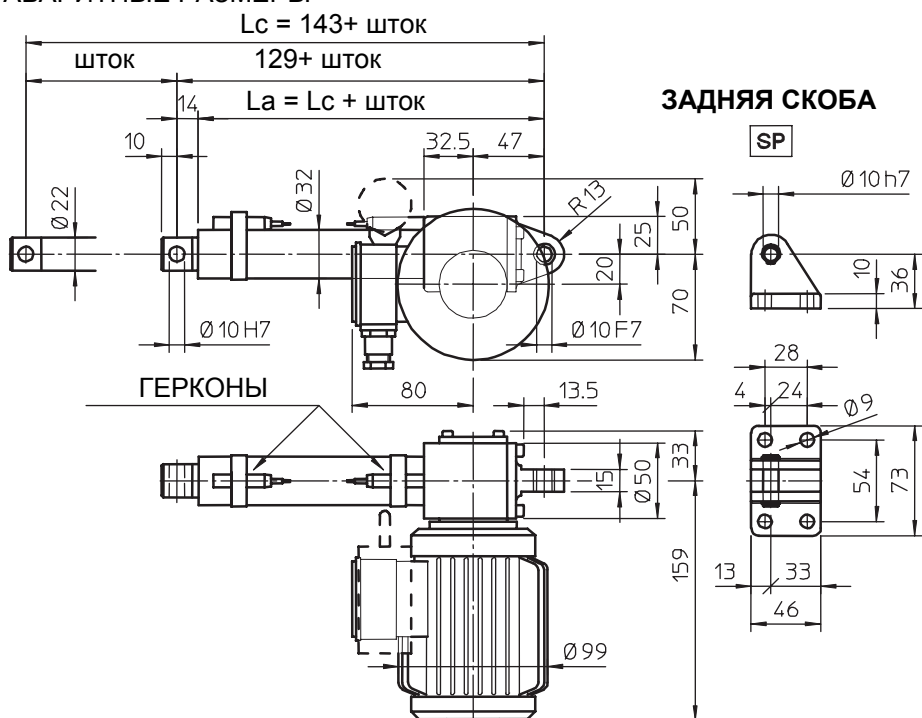
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых встроенных переключателя (код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений
- Энкодер 1 имп/об (код: GI 21) или 4 имп/об (код: GI 24) на валу электродвигателя

Количество импульсов на 100 мм хода	Отношение			
	RN2	RL2	RN1	RL1
GI21	156	312	417	833
GI24	625	1250	1667	3333

ПРИМЕР ЗАКАЗА

LMR03	RN1	C300	FC2	DC 24 В	RH	RPT 90	AR	GI 21
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Устройство антиповорота	Энкодер

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Характеристики с АС двигателем без вентилятора 1-фазным 230 В 50 Гц 0,06 кВт 2 полюса		
Скорость [мм/с]	Макс. усилие	Отношение
30	1 000	RN2
15	1 100	RL2
11	1 500	RN1
5.5	2 000	RL1

Длина штока	Длина		Вес [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C100	243	343	3.20
C150	293	443	3.45
C200	343	543	3.70
C300	443	743	3.95

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 2000 Н
- Линейная скорость до 30 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 150, 200, 300 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Однофазный 230В 50Гц или трехфазный 230/400В 50Гц электродвигатель переменного тока
- Максимальный рабочий цикл: 30% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

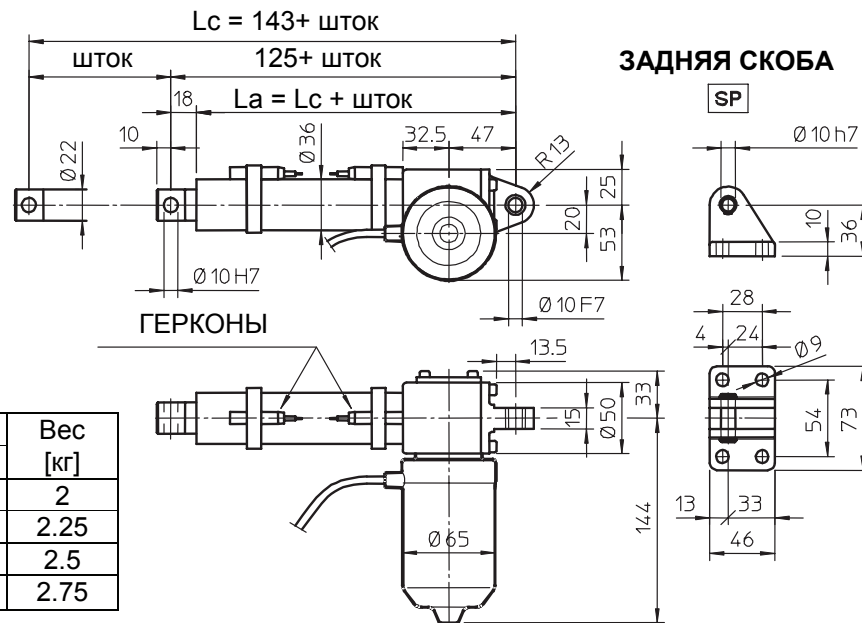
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых магнитных переключателя (код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений

ПРИМЕР ЗАКАЗА

ATL 02	RL1	C200	FCM	230/400В	RH	RPT 90	SP
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Задняя скоба

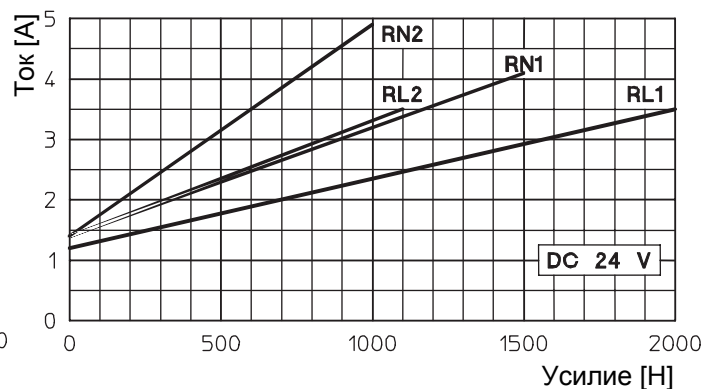
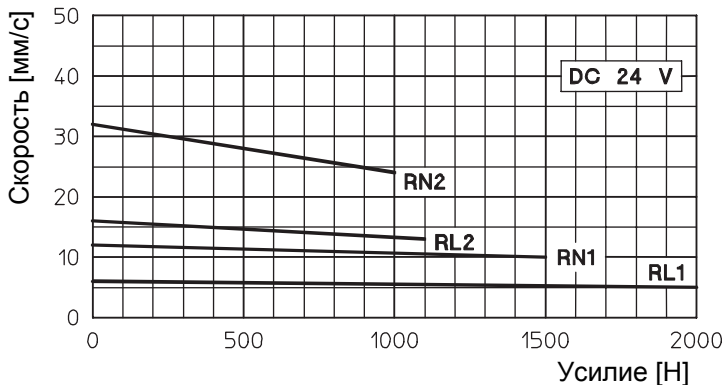
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ATL 05



Длина штока	Длина		Вес [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C100	243	343	2
C150	293	443	2.25
C200	343	543	2.5
C300	443	743	2.75

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 2000 Н (ATL 05) – 4000 (ATL 08)
- Линейная скорость до 32 мм/с (ATL 05) – 64 мм/с (ATL 08)
- Стандартная длина штока: 100, 150, 200, 300 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия (ATL 05) из хромированной стали (ATL 08)
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

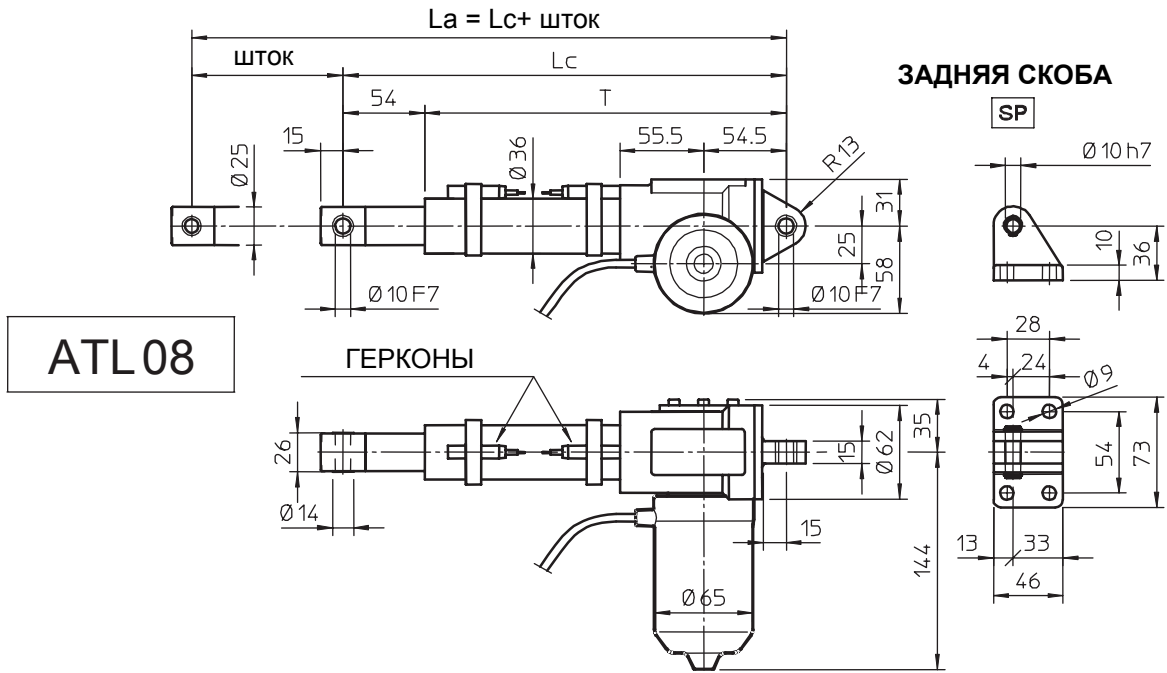
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP)
- Защита от механической перегрузки: предохранительная муфта (FS) только для ATL 08
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых магнитных переключателя(код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений
- Энкодер 1 имп/об (код: GI 21) или 4 имп/об (код: GI 24) на валу электродвигателя

ATL 05 - импульсов на 100 мм хода	Отношение			
	RN2	RL2	RN1	RL1
GI 21	156	312	417	833
GI 23	469	938	1 250	2 500

ATL 08 - импульсов на 100 мм хода	Отношение			
	RV2	RN2	RL2	RXL2
GI 21	78	156	312	625
GI 23	234	469	938	1 875

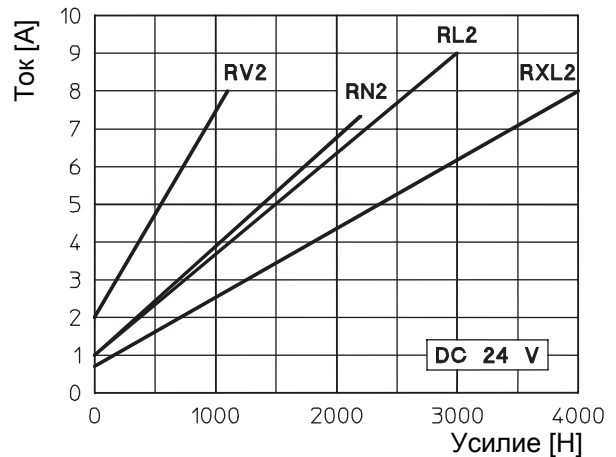
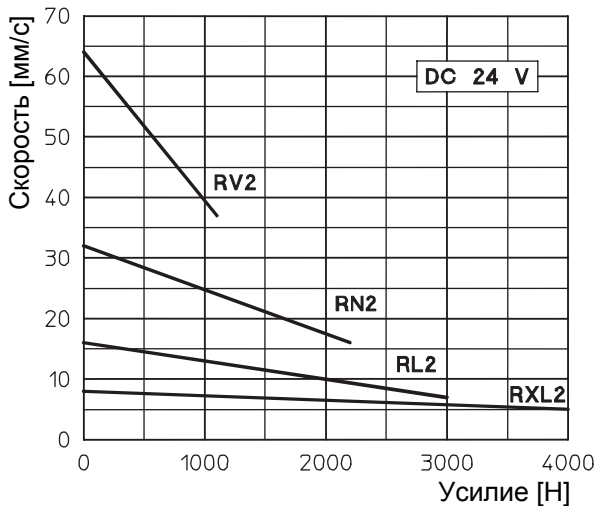
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Код штока	Механизм без FCM		
	ШТОК [мм]	Длина	
		Lc [мм]	La [мм]
C100	100	266	366
C200	200	366	566
C300	300	466	766
C400	400	566	966
C500	500	666	1166

Механизм с FCM			T [мм]	Вес [кг]
ШТОК [мм]	Длина			
		Lc [мм]	La [мм]	
73	293	366	239	3.5
173	393	566	339	3.8
273	493	766	439	4.1
373	593	966	539	4.4
473	693	1166	639	4.7

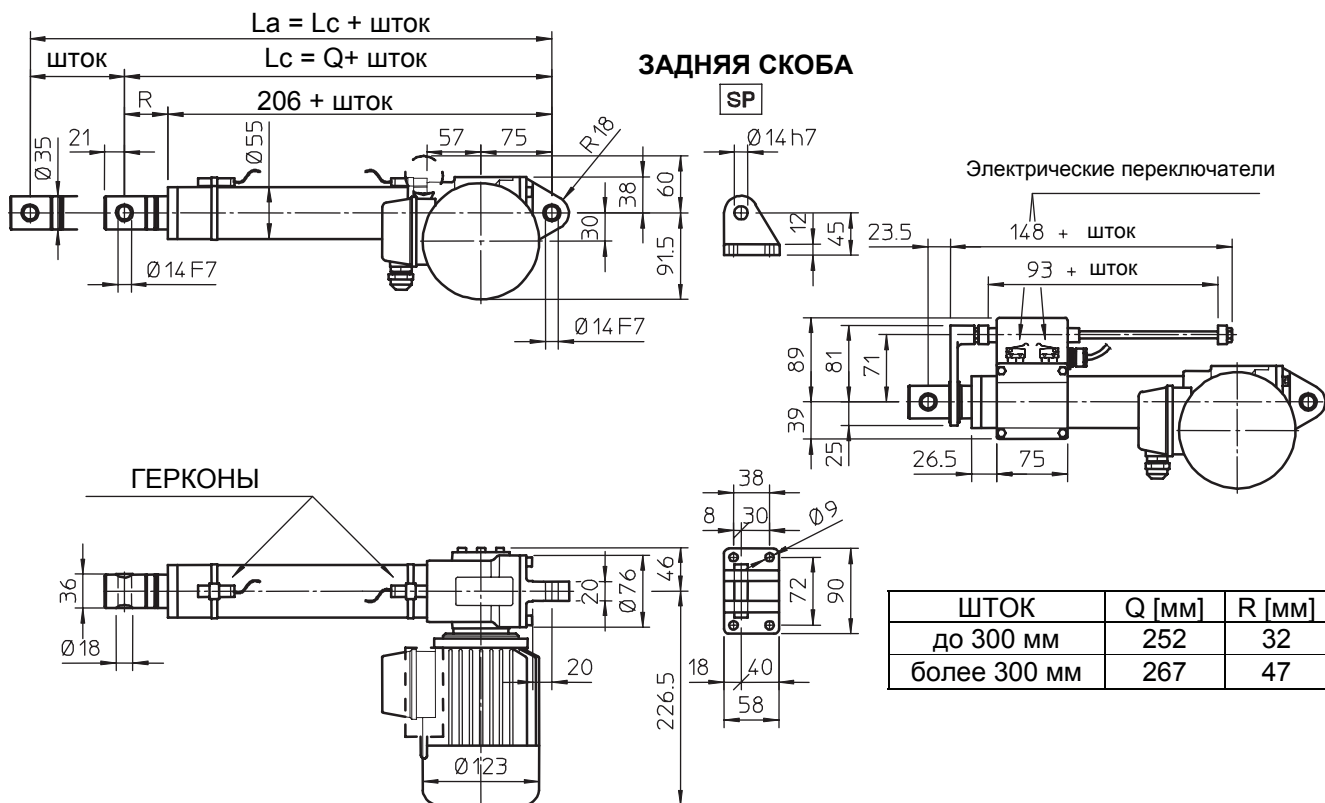
ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



Пример заказа

ATL 08	RL2	C200	FCM	DC 24 В	RH	RPT 90	SP	GI21
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Задняя скоба	Энкодер

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Характеристики с трехфазным 0,25 кВт или однофазным 0,25 кВт 3000об/мин электродвигателем

Скорость [мм/с]	Макс. усилие [Н]	Отношение
23	4 800	RN2
11	10 000	RL2
5.5	11 000	RL1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 11 000 Н
- Линейная скорость до 23 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400, 500 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из хромированной стали
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Однофазный 230В 50Гц или трехфазный 230/400В 50Гц электродвигатель переменного тока
- Максимальный рабочий цикл: 30% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

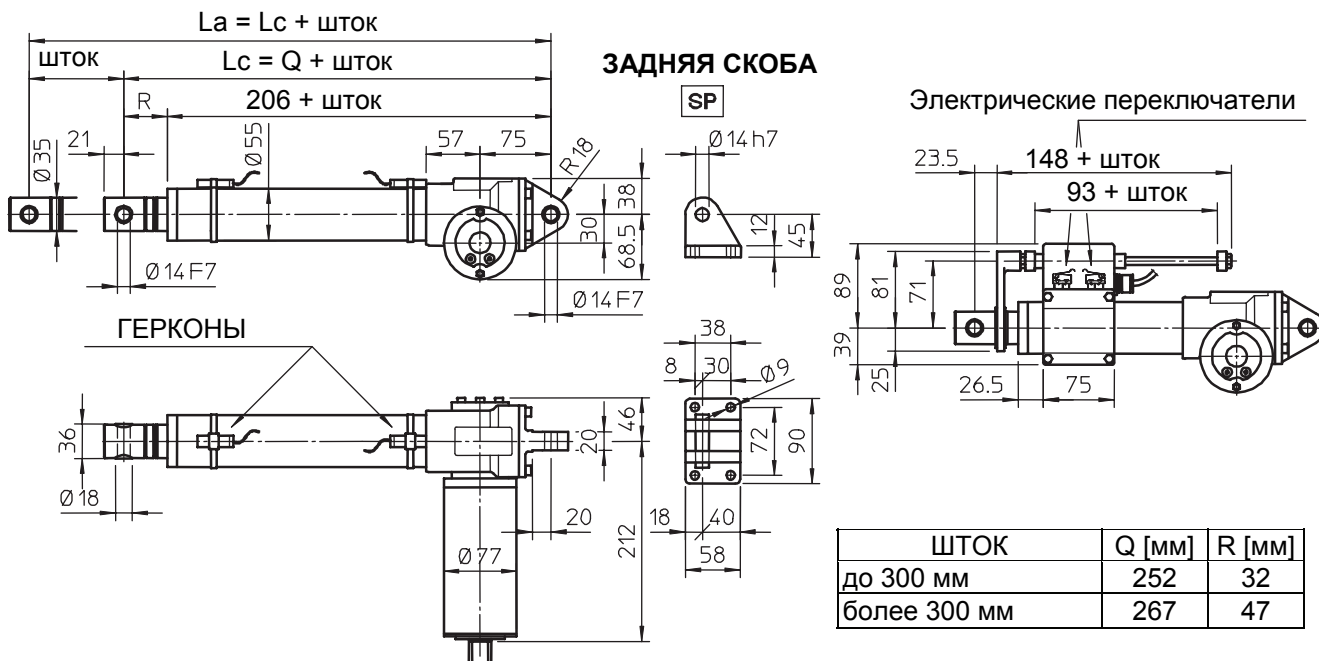
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP)
- Защита от механической перегрузки: предохранительная муфта (FS)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Регулируемые переключатели (код: FCE)
- Два регулируемых магнитных переключателя (код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений

Исполнение с ШВП Ø20 x 5 шаг (код BSA 12) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

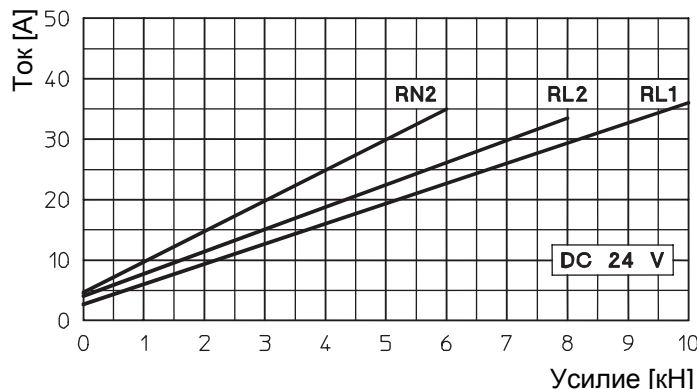
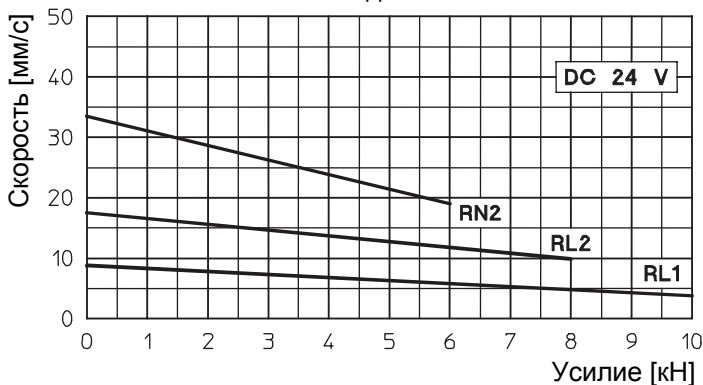
ПРИМЕР ЗАКАЗА

ATL 12	RL2	C400	FCM	230В	RH	RPT 90	SP
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление на 90	Задняя скоба

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 10 000 Н
- Линейная скорость до 33 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400, 500 мм.
- Корпус и задние крепления из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из хромированной стали
- Двигатель постоянного тока 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 20
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP)
- Защита от механической перегрузки: предохранительная муфта (FS)
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Регулируемые электрические переключатели (код: FCE)
- Два регулируемых встроенных переключателя (код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений

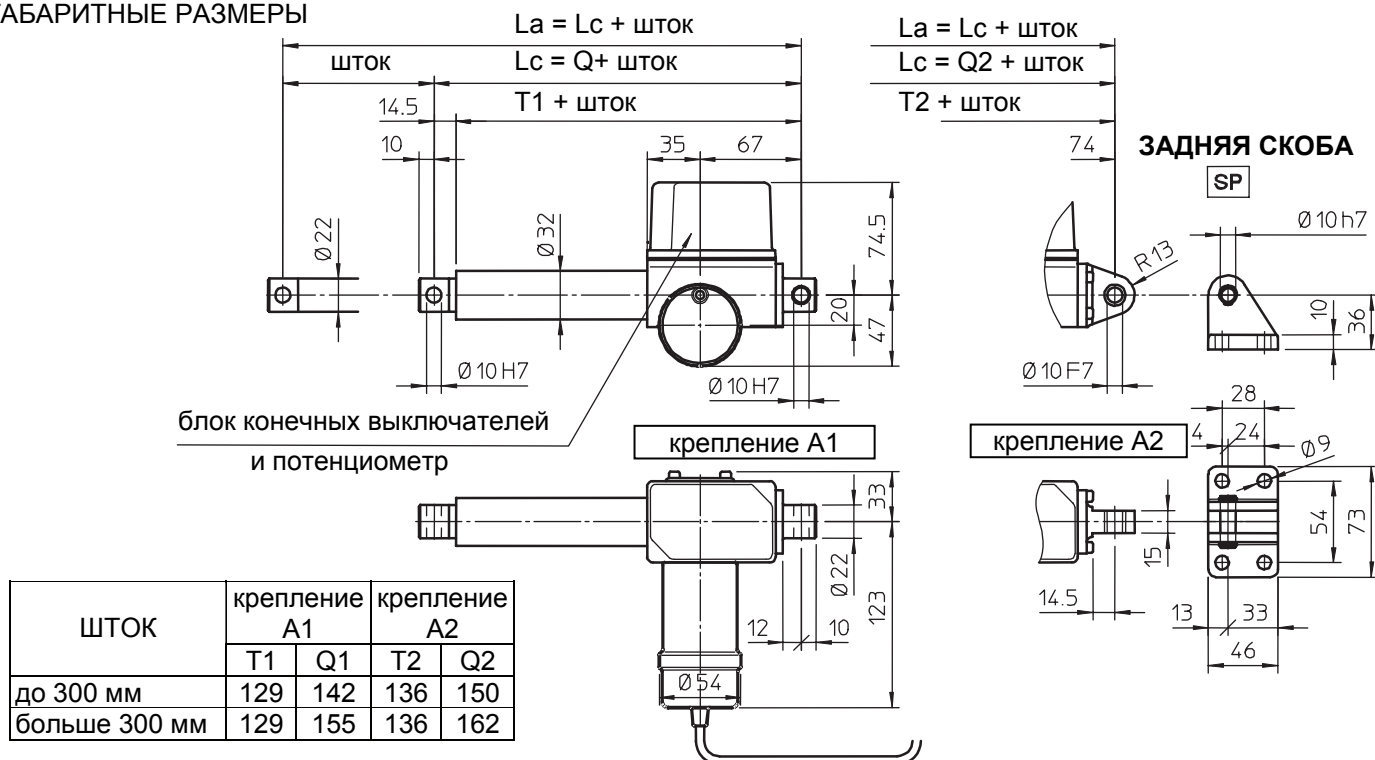
Количество импульсов на 100 мм хода	Отношение		
	RN2	RL2	RL1
GI21	212	425	850
GI24	637	1257	2550

Исполнение с ШВП Ø20 x 5шаг (код BSA 12) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

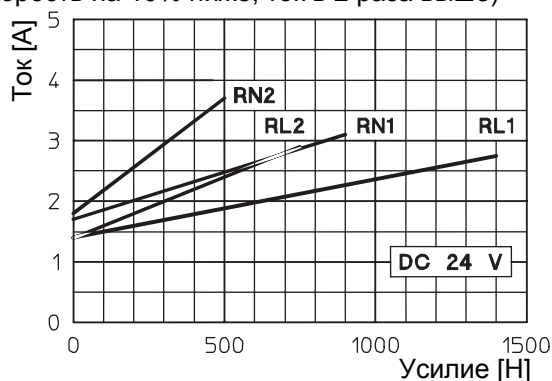
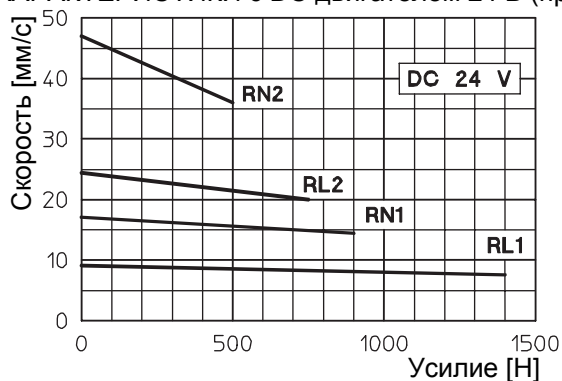
ATL 06	RL2	C200	FCM	DC 24 В	RH	RPT 90	SP	GI 21
--------	-----	------	-----	---------	----	--------	----	-------

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ШТОК	крепление A1		крепление A2	
	T1	Q1	T2	Q2
до 300 мм	129	142	136	150
больше 300 мм	129	155	136	162

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 1 400 Н
- Линейная скорость до 47 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400 мм.
- Корпус из алюминиевого сплава
- Заднее крепление A1 из оцинкованной стали
- Заднее крепление A2 из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

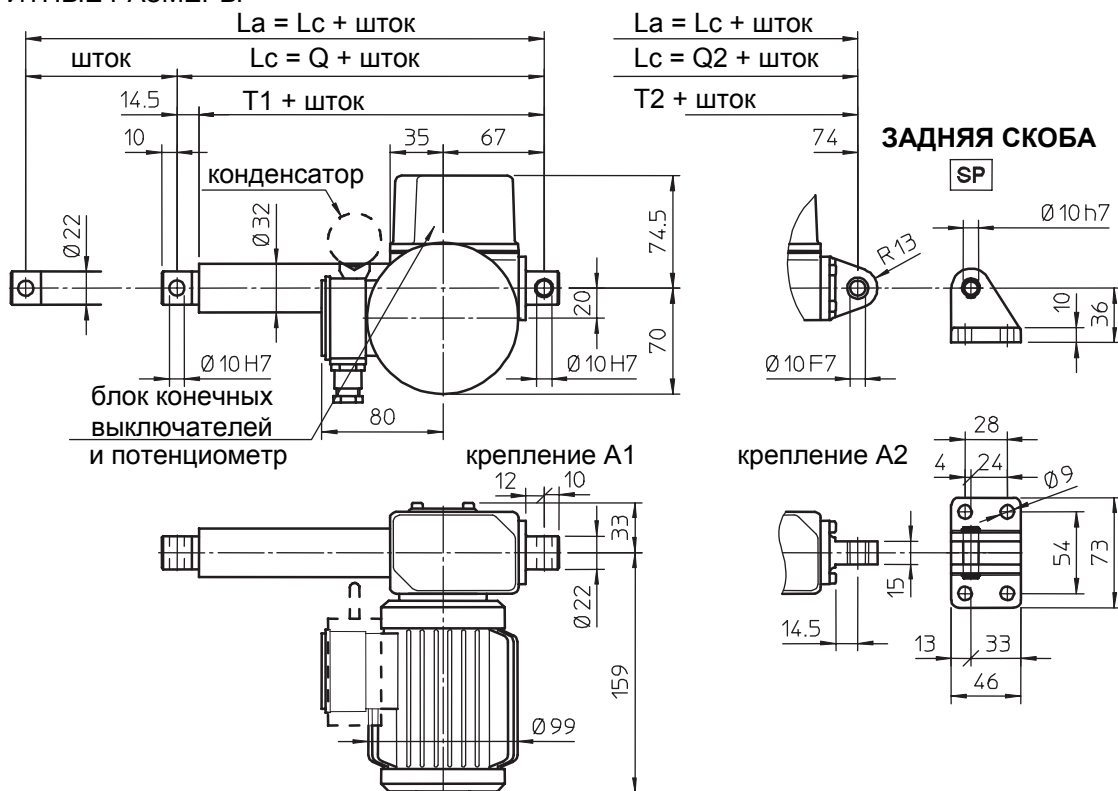
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP) с креплением A2
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых кулачковых переключателя(код: FC2)
- Два регулируемых кулачковых переключателя выключающих электродвигатель(код: FC2X)
- Дополнительный переключатель для промежуточного положения (код: ... + FC)
- Контроль положения с помощью вращающегося потенциометра (код POR 5K)

Исполнение с ШВП Ø14 x 5 шаг (код CLB 20) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

CLA 20	RL1	C200	FC2X	POR 5k	A2	DC 24 В	RH	RPT 90	SP
--------	-----	------	------	--------	----	---------	----	--------	----

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Характеристики с АС двигателем без вентилятора 1-фазным 230 В 50 Гц 0,06 кВт 2 полюса или 3-фазным 230/400 В 50 Гц 0,06 кВт 2 полюса		
Скорость [мм/с]	Макс. усилие [Н]	Отношение
30	1 000	RN2
15	1 100	RL2
11	1 500	RN1
5.5	2 000	RL1

ШТОК	ДЛИНА [мм]			
	с креплением А1		с креплением А2	
	T1	Q1	T2	Q2
до 300 мм	129	142	136	150
больше 300 мм	129	155	136	162

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 2000 Н
- Линейная скорость до 30 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400 мм.
- Корпус из алюминиевого сплава
- Заднее крепление А1 из оцинкованной стали
- Заднее крепление А2 из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Однофазный 230В 50Гц или трехфазный 230/400В 50Гц электродвигатель переменного тока
- Максимальный рабочий цикл: 30% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

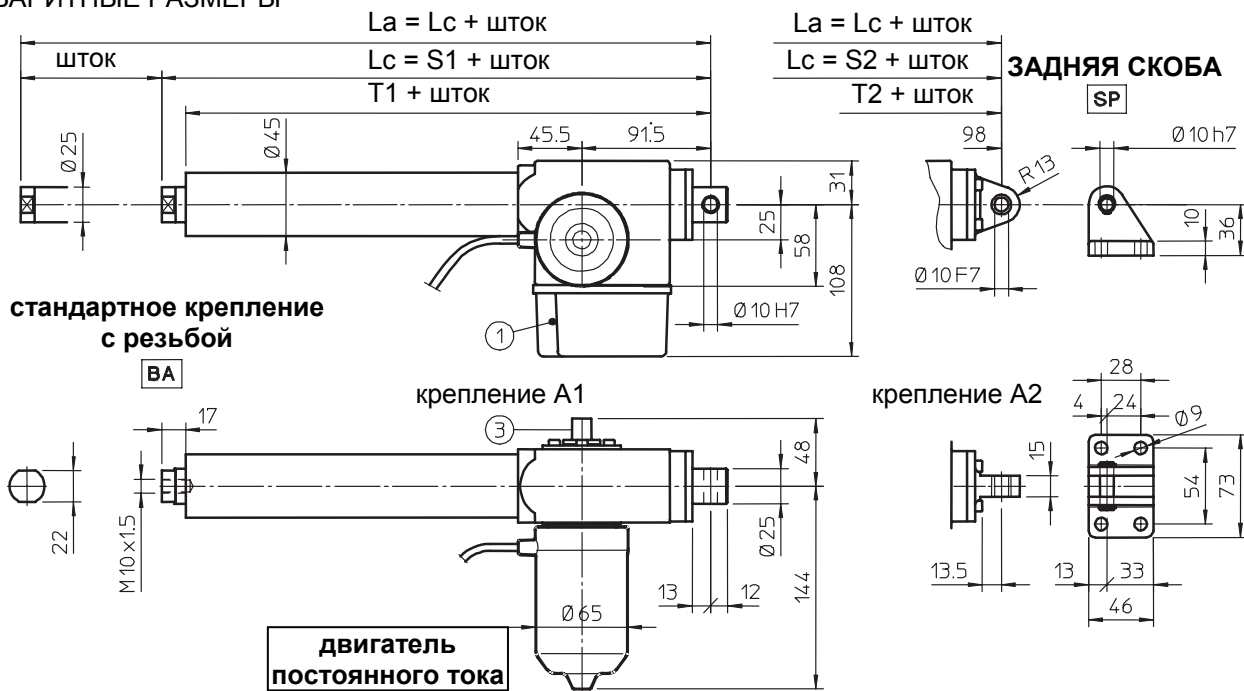
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP) с задним креплением А2
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых кулачковых переключателя (код: FC2)
- Два регулируемых кулачковых переключателя выключающих электродвигатель (код: FC2X)
- Дополнительный переключатель для промежуточного положения (код: ... + FC)
- Контроль положения с помощью вращающегося потенциометра (код POR 5K)

Исполнение с ШВП Ø14 x 5 шаг (код CLB 20) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

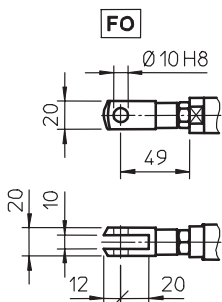
CLA 20	RL1	C200	FC2X	POR 5k	A2	230В	RH	RPT 90	SP
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Вращающийся потенциометр	Заднее крепление	Двигатель	Положение двигателя	Тыловое крепление	Задняя скоба

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

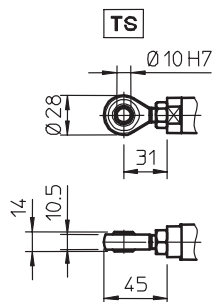


ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

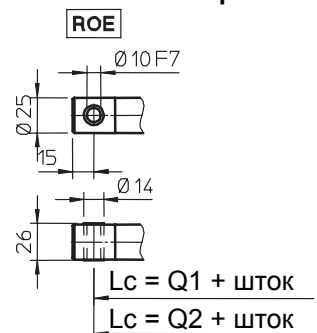
наконечник вилка



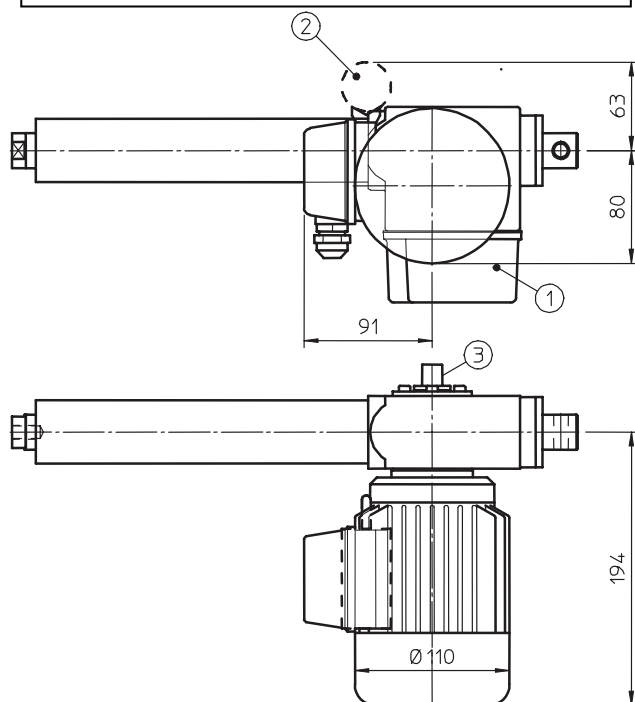
наконечник кольцо



наконечник с отверстием



одно или трехфазный электродвигатель переменного тока

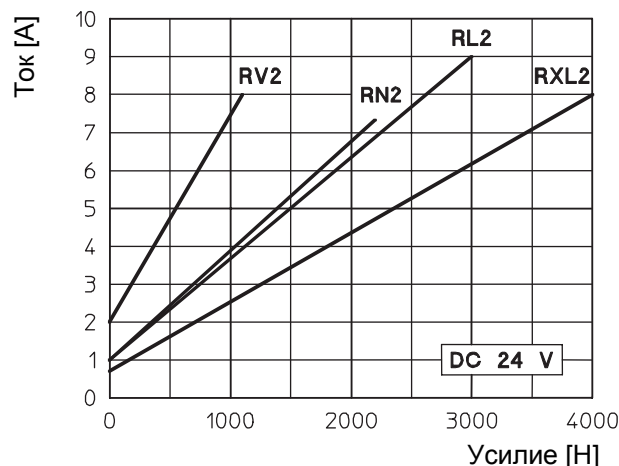
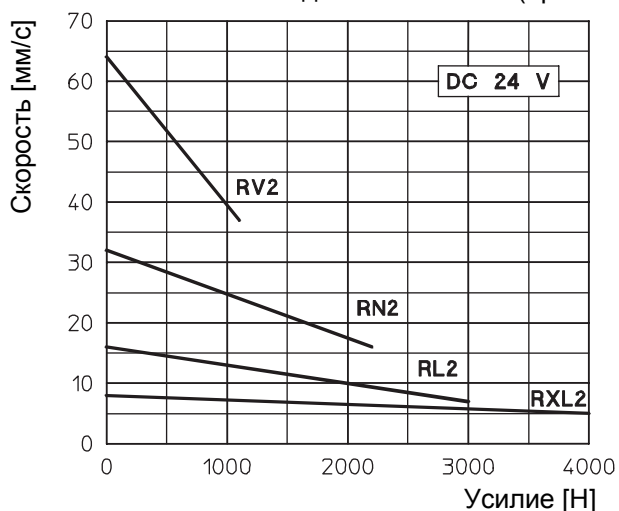


- 1 – коробка выключателей и потенциометр
- 2 – конденсатор
- 3 – второй конец вала для:
 - подключения рукоятки ручного управления
 - установки переключателей и потенциометра

ДЛИНА [мм] с креплением A1			
ШТОК	S1	T1	Q1
до 300 мм	190	173	195
более 300 мм	202	173	207

ДЛИНА [мм] с креплением A2			
ШТОК	S2	T2	Q2
до 300 мм	197	180	202
более 300 мм	209	180	214

ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ХАРАКТЕРИСТИКИ с трех или однофазным двигателем переменного тока				
СКОРОСТЬ [мм/с]	МАКС. УСИЛИЕ [Н]	ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт]	СКОРОСТЬ [об/мин]
60	1 150	RV2	0.12 кВт	2800 об/мин
46	1 250	RH1	0.12 кВт	2800 об/мин
30	2 000	RN2	0.12 кВт	2800 об/мин
23	1 500	RH1	0.09 кВт	1400 об/мин
15	3 000	RL2	0.12 кВт	2800 об/мин
7.5	4 000	RL1	0.12 кВт	2800 об/мин
3.5	4 000	RL1	0.09 кВт	1400 об/мин
1.9	4 000	RXL1	0.09 кВт	1400 об/мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 4000Н
- Линейная скорость до 63 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400 мм.
- Корпус из алюминиевого сплава
- Заднее крепление А1 из оцинкованной стали
- Заднее крепление А2 из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из хромированной стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл с двигателем постоянного тока: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Однофазный 230В 50Гц или трехфазный 230/400В 50Гц электродвигатель переменного тока, стандартный класс защиты IP 55
- Максимальный рабочий цикл с двигателем переменного тока: 30% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на эскизе, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Задняя скоба (код SP) с задним креплением А2
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Защита от механической перегрузки: предохранительная муфта (FS)
- Два регулируемых кулачковых переключателя(код: FC2)
- Два регулируемых кулачковых переключателя выключающих электродвигатель(код: FC2X) для однофазного электродвигателя или постоянного тока
- Дополнительный переключатель для промежуточного положения (код: ... + FC)
- Контроль положения с помощью вращающегося потенциометра (код POR 5K)
- Устройство антиповорота штока (AR) возможно для CLA25 S(чертежи по запросу)

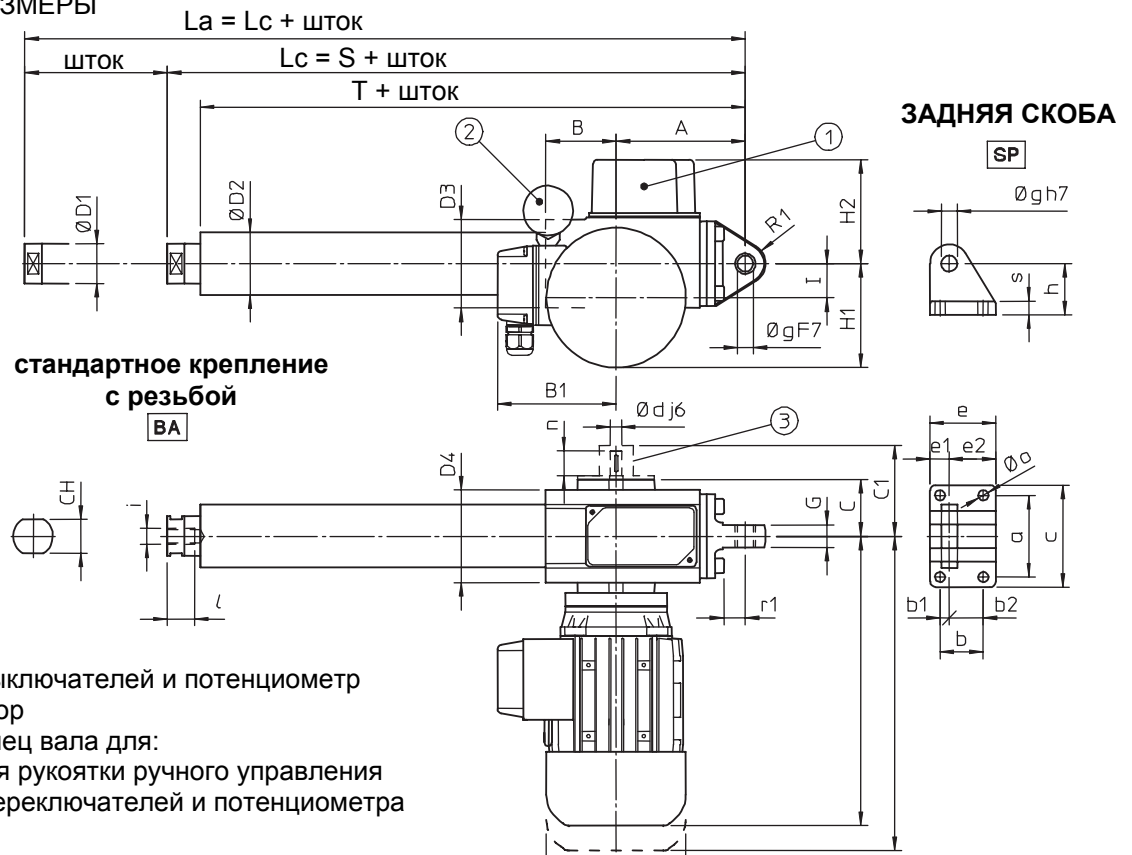
Исполнение с ШВП Ø14 x 5 шаг (код CLB 25) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

Исполнение с ШВП Ø16 x 5 шаг (код CLB 25 S) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

CLA 25	RL1	C200	ROE	FC2	POR 5k	A1	230B	RH	RPT 90
--------	-----	------	-----	-----	--------	----	------	----	--------

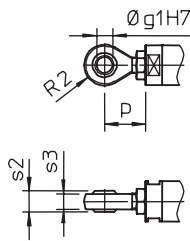
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



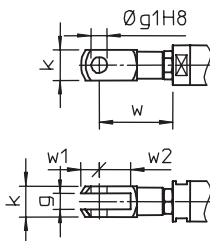
- 1 – коробка выключателей и потенциометр
- 2 – конденсатор
- 3 – второй конец вала для:
 - подключения рукоятки ручного управления
 - установки переключателей и потенциометра

ПЕРЕДНИЕ КРЕПЛЕНИЯ

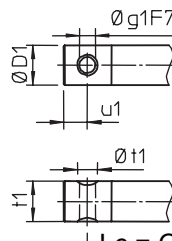
**наконечник
кольцо** **TS**
(CLA 30-40-50)



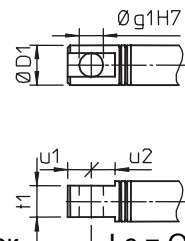
**наконечник
вилка** **FO**
(CLA 30-40)



наконечник отверстие. **ROE**
(CLA 30-40)



**шарнирная
насадка** **TF**
(CLA 50)



	A	B	B1	C	C1	CH	ØD1	ØD2	D3	D4	G	H1	H2
CLA 30	114	62	115	50	80	30	35	55	78	82	20	92	90
CLA 40	128.5	78	124	57	95	36	40	60	92	103	24	115	97
CLA 50	142.5	80.5	141	57	85	46	50	70	102	100	40	118	101

	I	L1	L2	R1	S	T	ØX	Ød	Øg	Øi	i	n	r1
CLA 30	30	255	291	18	260	231	123	10	14	M14x2	24	22	19
CLA 40	40	264	373	28	304	266	150	14	20	M20x1.	27	30	20
CLA 50	40	304	346	40	367	288	170	14	25	M30x2	45	30	40

	a	b	b1	b2	c	e	e1	e2	h	o	s
CLA 30	72	38	8	30	90	58	18	40	45	9	12
CLA 40	82	55	15	40	110	81	28	53	58	11	15

	ØD1	Q	R2	g	Øg1	k	p	s2	s3	t1	Øt1	u1	u2	w	w1	w2
CLA 30	35	266	18	14	14	27	36	19	14	36	18	21	-	65	16	28
CLA 40	40	316	25	20	20	40	53	25	18	42	25	27	-	90	25	40

CLA 30 - ХАРАКТЕРИСТИКИ с одно и трех фазным двигателем					
СКОРОСТЬ [мм/с]	МАКС. УСИЛИЕ [Н]		ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт]	СКОРОСТЬ [об/мин]
	3-фазный	1-фазный			
46	2 550	2 350	RV1	0.25 кВт	2800 об/мин
23	5 200	4 800	RN2	0.25 кВт	2800 об/мин
15	6 850	6 300	RL2	0.25 кВт	2800 об/мин
11	7 500	6 950	RN1	0.25 кВт	2800 об/мин
7.5	8 000	8 000	RL1	0.25 кВт	2800 об/мин
5.5	8 000	8 000	RN1	0.18 кВт	1400 об/мин
4	8 000	8 000	RL1	0.18 кВт	1400 об/мин

CLA 40 - ХАРАКТЕРИСТИКИ с одно и трех фазным двигателем					
СКОРОСТЬ [мм/с]	МАКС. УСИЛИЕ [Н]		ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ [кВт]	СКОРОСТЬ [об/мин]
	3-фазный	1-фазный			
46	5 400	5 400	RV1	0.55 кВт	2800 об/мин
23	10 500	10 000	RN2	0.55 кВт	2800 об/мин
18	12 000	12 000	RL2	0.55 кВт	2800 об/мин
11	12 000	12 000	RN1	0.55 кВт	2800 об/мин
9	12 000	12 000	RL1	0.37 кВт	1400 об/мин
5.5	12 000	12 000	RN1	0.37 кВт	1400 об/мин
4.5	12 000	12 000	RL1	0.37 кВт	1400 об/мин

CLA 50 - ХАРАКТЕРИСТИКИ с трехфазным электродвигателем					
СКОРОСТЬ [мм/с]	МАКС. УСИЛИЕ [Н]		ОТНОШЕНИЕ	МОЩНОСТЬ [кВт]	СКОРОСТЬ [об/мин]
	3-фазный	1-фазный			
56	8 800		RV1	1.1 кВт	2800 об/мин
28	16 800		RN2	1.1 кВт	2800 об/мин
22	19 600		RL2	1.1 кВт	2800 об/мин
14	24 600		RN1	1.1 кВт	2800 об/мин
11	25 000		RL1	1.1 кВт	2800 об/мин
7	25 000		RN1	0.75 кВт	1400 об/мин
5.5	25 000		RL1	0.75 кВт	1400 об/мин

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Шток из хромированной стали
- 3-фазный 230/400 В 50 Гц,
- Трех или однофазный электродвигатель, стандартный класс защиты IP 55
- Максимальный рабочий цикл 30% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Стандартное положение двигателя, как показано на чертежах, (правосторонний, код: RH)
- Механизмы заправлены высококачественной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

CLA 30 – 40 ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 8 000 Н (CLA 30)
- Линейная скорость до 46 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 200, 300, 400, 500 мм.
- Корпус и заднее крепление из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия

CLA 30 – 40 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Двигатель постоянного тока 12 или 24 В, стандартный класс защиты IP 54

Исполнение с ШВП Ø20 x 5 шаг (код CLB 30) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

Исполнение с ШВП Ø26 x 6 шаг (код CLB 40) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Задняя скоба (код SP)
- Устройство антиповорота штока (AR)
- Защита от механической перегрузки: предохранительная муфта (FS)
- Вход вала с другой стороны (Исп.4)
- Тормоз двигателя
- Двигатель установлен с противоположной стороны (левосторонний, код: LH)
- Два регулируемых кулачковых переключателя(код: FC2)
- Дополнительный переключатель для промежуточного положения (код: ... + FC)
- Контроль положения с помощью инкрементального вращающегося энкодера (код ENC 4) 4 имп/об.
- Контроль положения с помощью вращающегося потенциометра (код POR 5K)

CLA 50 ХАРАКТЕРИСТИКИ

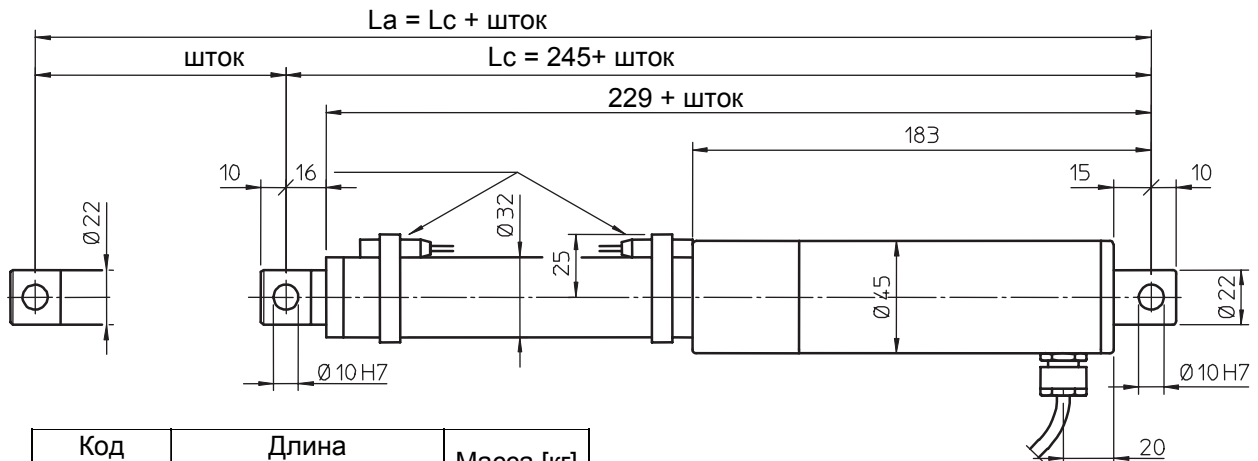
- Нагрузка при сжатии и растяжении до 25 000 Н
- Линейная скорость до 56 мм/с
- Стандартная длина штока:100, 200, 300, 400, 500, 600мм.
- Корпус из чугуна
- Внешняя труба из стали

Исполнение с ШВП Ø32 x 10 шаг (код CLB 50) возможно по запросу. Чертежи и размеры по запросу.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

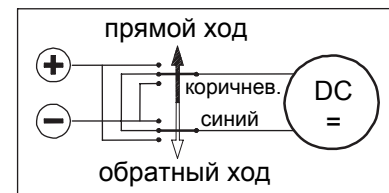
CLA 30	RL1	C300	FO	FC2	POR 5k	0,25 кВт 230В	RH	RPT 90	SP
--------	-----	------	----	-----	--------	------------------	----	--------	----

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

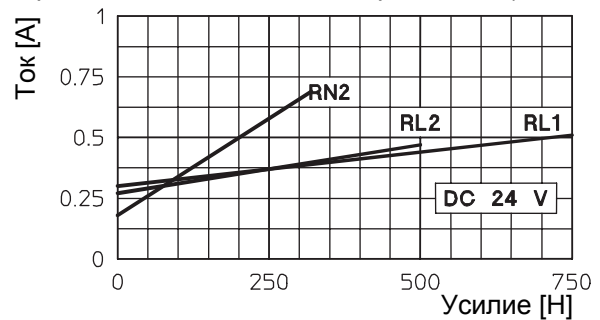
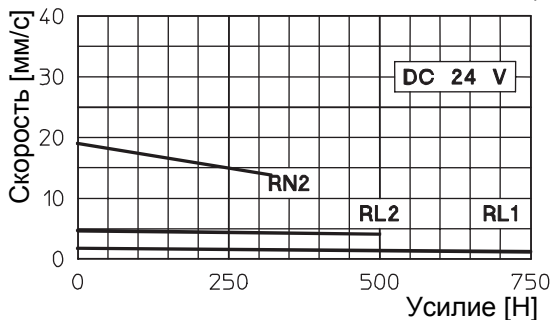


Код штока	Длина		Масса [кг]
	Lc [мм]	La [мм]	
C100	345	445	1.05
C150	395	545	1.30
C200	445	645	1.55
C250	495	745	1.80
C300	545	845	2.05

схема подключения двигателя



ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 750 Н
- Линейная скорость до 19 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 150, 200, 250, 300 мм.
- Заднее крепление из алюминиевого сплава
- Муфта и внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 65
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

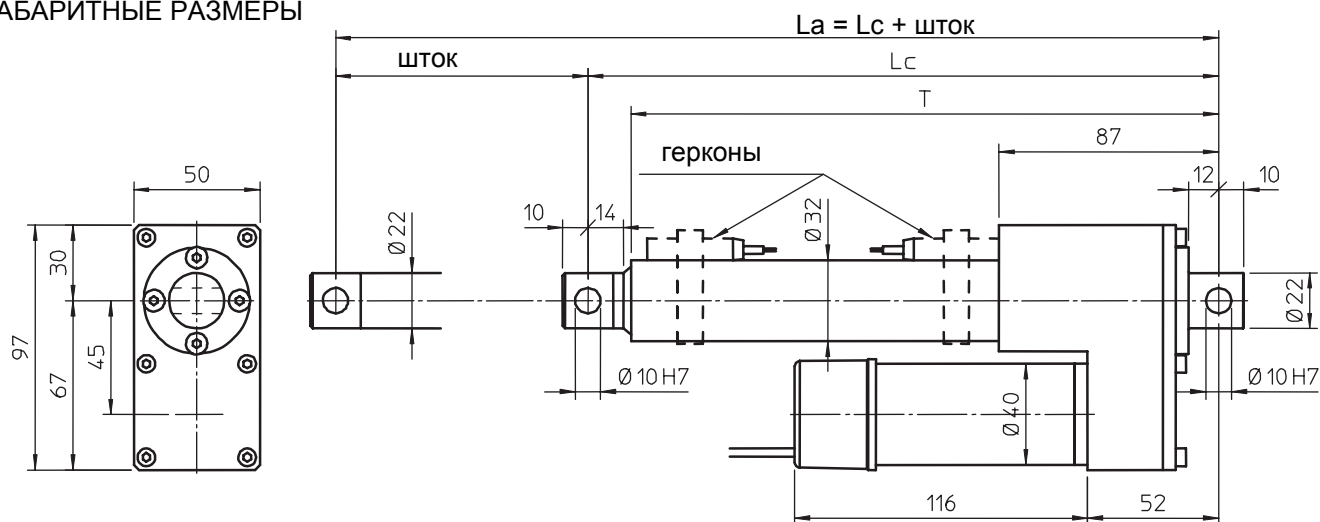
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Два регулируемых магнитных переключателя(код: FCM)
- Дополнительные магнитные переключатели для промежуточных положений

ПРИМЕР ЗАКАЗА

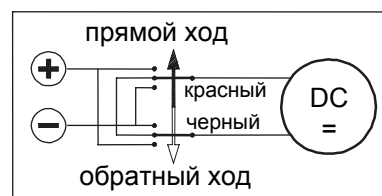
LMI 02	RL1	C200	FCM	DC 24 В
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

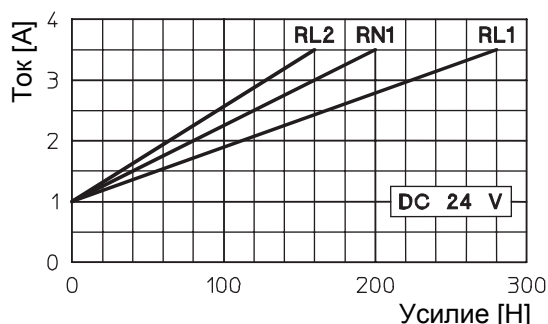
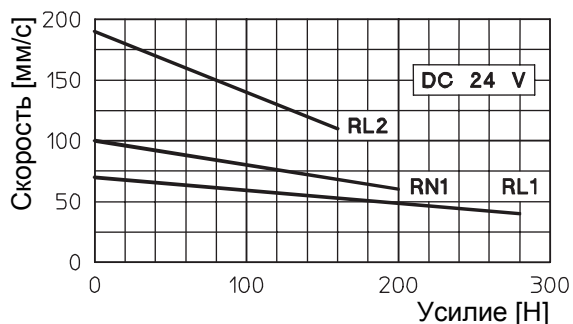


Код штока	Длина штока [мм]	Механизм без FCM			Механизм с FCM			Масса [кг]
		Lc [мм]	La [мм]	T [мм]	Lc [мм]	La [мм]	T [мм]	
C100	100	218	318	201	252	352	233	1.30
C150	150	268	418	251	302	452	283	1.55
C200	200	318	518	301	352	552	333	1.80
C250	250	368	618	351	402	652	383	2.05
C300	300	418	718	401	452	752	433	2.30

схема подключения двигателя



ХАРАКТЕРИСТИКИ с DC двигателем 24 В (при 12В: скорость на 10% ниже, ток в 2 раза выше)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Нагрузка при сжатии и растяжении до 280 Н
- Линейная скорость до 290 мм/с
- Стандартная длина штока: 100, 150, 250, 300 мм.
- Корпус из алюминиевого сплава
- Внешняя труба из анодированного алюминия
- Шток из анодированного алюминия
- Передние крепления из нержавеющей стали
- Двигатель постоянного тока 12, 24 или 36 В, стандартный класс защиты IP 30
- Максимальный рабочий цикл: 15% за 10 мин. при (-10 ... + 40)°С
- Механизмы заправлены высокоресурсной смазкой и не требуют дополнительного обслуживания

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

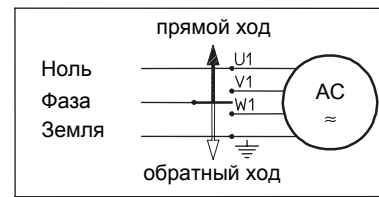
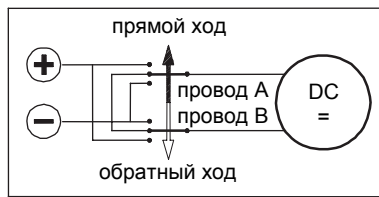
- Тыловое крепление повернуто на 90° (код заказа: RPT 90)
- Два регулируемых магнитных переключателя (код: FCM)
- Дополнительные переключатели для промежуточных положений
- Энкодер 1 имп/об (код: GI 21) или 4 имп/об (код: GI 24) на валу электродвигателя

ПРИМЕР ЗАКАЗА

LMP 03	RL1	C200	FCM	DC 24 В	RPT 90	SP	GI 21
Серия и размер	Отношение	Шток	Ограничители хода штока	Двигатель	Тыловое крепление	Задняя скоба	Энкодер

18.1

Подключение электродвигателя для обеспечения реверсивного движения



Положение DC двигателя RH	LMR 01	LMR 03	ATL 02	ATL 05	ATL 08	ATL 12	CLA 20	CLA 25
Провод цвета А	Красный		Коричневый			Черный	Коричневый	
Провод цвета В	Черный		Синий			Коричневый	Синий	

Положение DC двигателя LH	LMR 01	LMR 03	ATL 02	ATL 05	ATL 08	ATL 12	CLA 20	CLA 25
Провод цвета А	Красный		Синий			Коричневый	Синий	
Провод цвета В	Черный		Коричневый!			Черный	Коричневый	

18.2

Энкодер GI (только для двигателей постоянного тока)

Линейные механизмы LMR 01, LMR 03, ATL 02, LMP 03:

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инкрементальный, двунаправленный энкодер на основе эффекта Холла

Выходная конфигурация ввод-вывод

Код GI21:" 2 выходных канала, 1 имп/об.

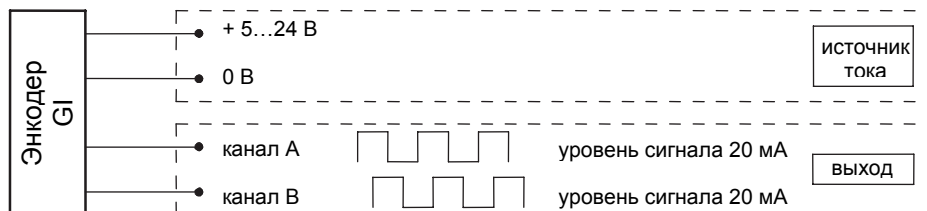
Код GI 24: 2 выходных канала, 4 имп/об.

Длина кабеля: равна длине кабеля двигателя

Защита от смены полярности

Защита от неправильного соединения

ПРИМЕЧАНИЕ: Схема с цветами проводов находится в инструкции по установке!



Линейные механизмы ATL 05, ATL 08, ATL 12:

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инкрементальный, двунаправленный энкодер на основе эффекта Холла

Выходная конфигурация ввод-вывод

Код GI21:" 2 выходных канала, 1 имп/об.

Код GI 24: 2 выходных канала, 3 имп/об.

Длина кабеля: равна длине кабеля двигателя

Защита от смены полярности

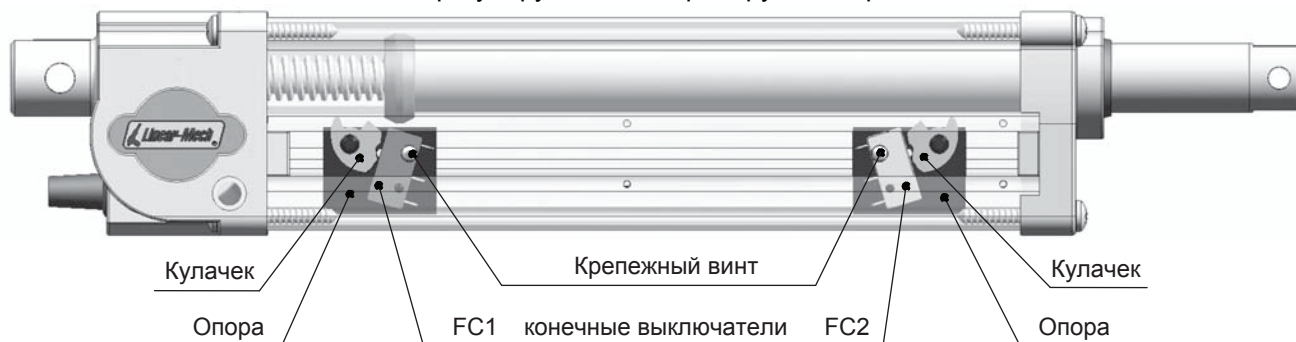
Защита от неправильного соединения

ПРИМЕЧАНИЕ: Схема с цветами проводов находится в инструкции по установке!

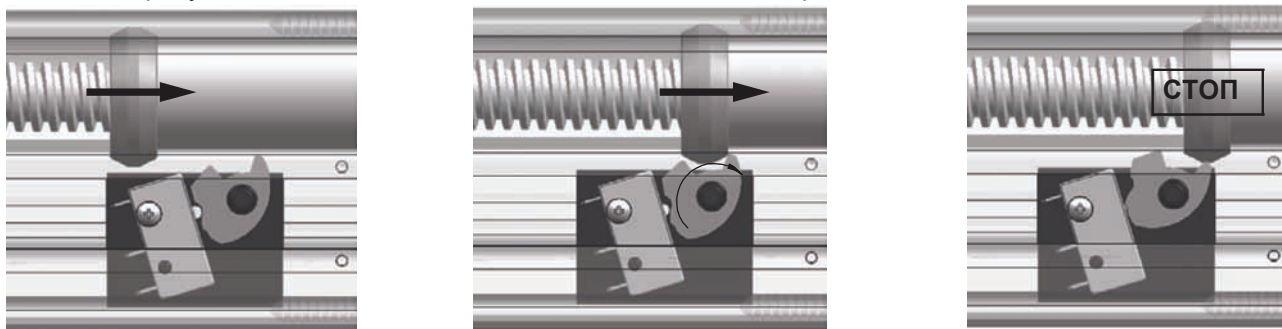
Два электрических переключателя фиксируются винтами, а два одиночных кулачка крепятся к пластиковой опоре. Опора зафиксирована внутри алюминиевого корпуса механизма теми же винтами, которыми фиксируются электрические переключатели.

Осевое положение данного устройства вдоль алюминиевого корпуса (переключатели, фиксирующие винты, кулачки и опора) регулируется посредством ослабления или затягивания винта. Бронзовая гайка соответствующей формы вращает кулачки, которые включают переключатели.

МИНИМАЛЬНЫЙ ВЫЛЕТ ШТОКА регулируется и контролируется переключателем FC1.
МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫЛЕТ ШТОКА регулируется и контролируется переключателем FC2.



На данном рисунке показана последовательность включения ограничителя хода штока FC2.



Стандартное подключение электродвигателя механизма и конечных выключателей

Код FC2: Два электрических конечных микровыключателя.

электро двигатель

красн. (0,75 мм²)

черн. (0,75 мм²)

конечник FC1

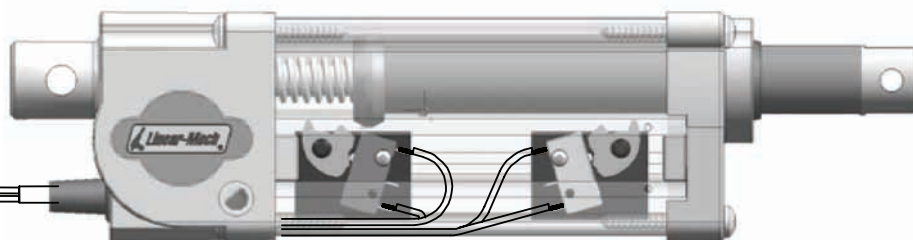
красн. (0,22 мм²)

бел. (0,22 мм²)

конечник FC2

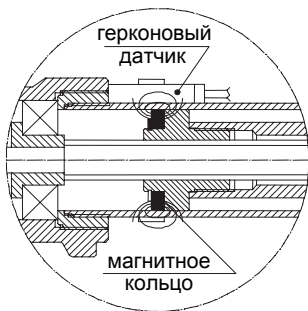
желт. (0,22 мм²)

зелен. (0,22 мм²)



Код FC2X: Два электрических кулачковых ограничителя хода штока, внутренне подключены до источника питания, выключая двигатель напрямую, без реле.

ОГРАНИЧИТЕЛИ ХОДА FCM (для механизмов серий ATL, LMI 02, LMP 03)



Магнитное кольцо, зафиксированное передвигающейся бронзовой гайкой, активирует переключатель геркона

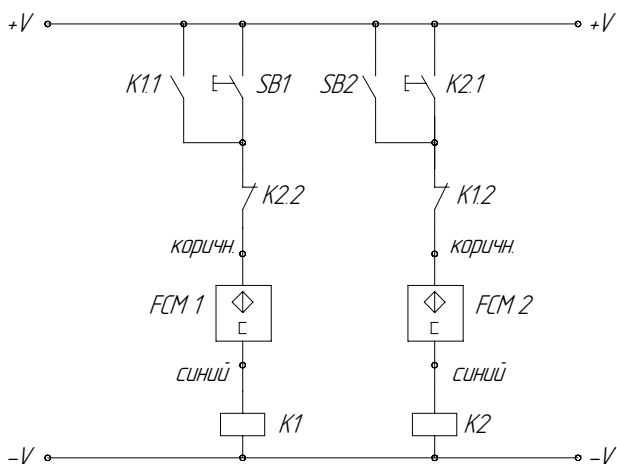
Положение геркона на защитной трубе легко регулируется.

Если используется большее количество герконов для получения большего числа промежуточных положений, примите во внимание, что один и тот же геркон может подавать сигнал в двух разных направлениях в зависимости от направления движения штока — поступательное или возвратное.

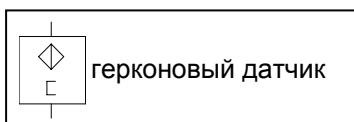
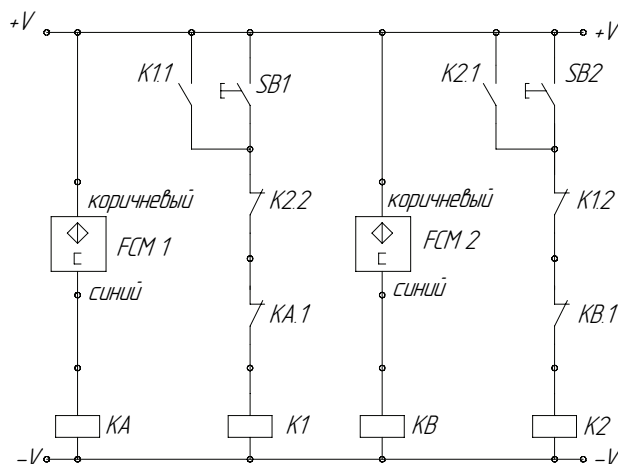
Предупреждение! Герконы могут работать только в случае, если они подключены согласно схеме соединения для активации электрического реле. Не соединяйте их последовательно между источником питания и электрическим двигателем!

СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ

С нормально замкнутыми контактами



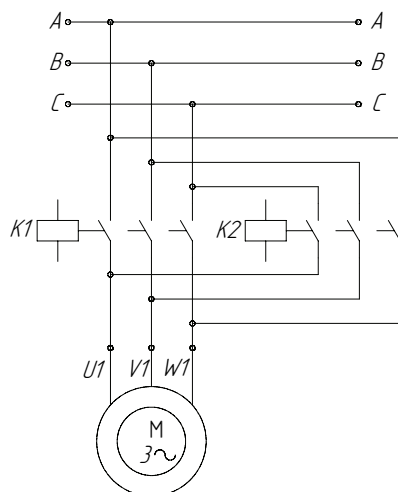
С нормально разомкнутыми контактами



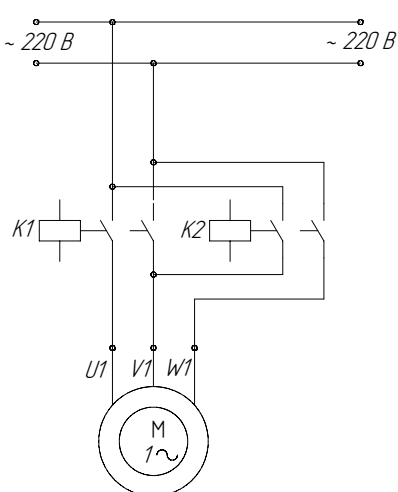
Характеристики герконового датчика		
	постоянный ток	переменный ток
Напряжение	3...130 В	3...130 В
Максимальная мощность	20 Вт	20 ВА
Максимальный ток	300 мА (активная нагрузка)	
Макс. индуктивная нагрузка	3 Вт	

Схема соединения электродвигателя

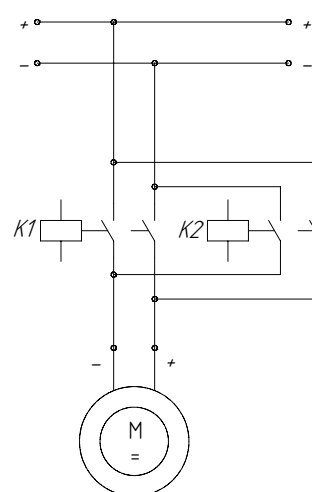
Трёхфазный электродвигатель



Однофазный электродвигатель



Электродвигатель постоянного тока



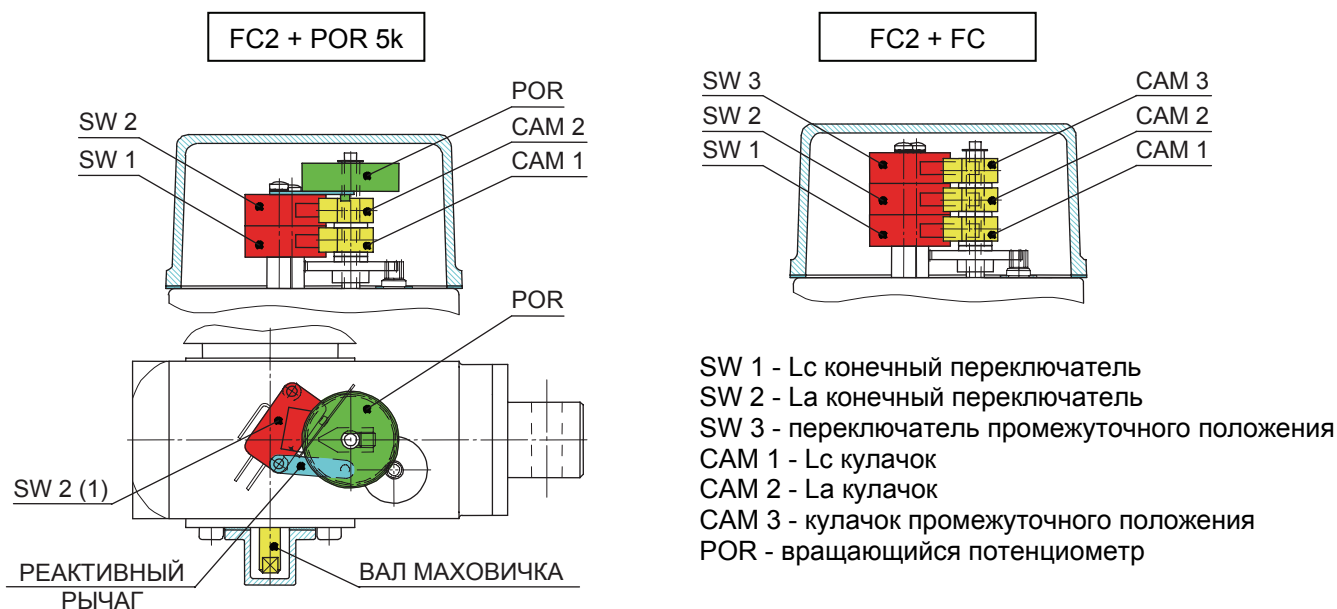
Код FC2: Два электрических кулачковых ограничителя хода штока, внешнее подключение (подготовлены для соединения к цепи)

Код FC2X: Два электрических кулачковых ограничителя хода штока соединены между источником тока и двигателем, с целью выключать двигатель напрямую без реле. Возможен для электродвигателя постоянного тока и однофазного электродвигателя переменного тока.

Код FC2 + FC или FC2X + FC: ограничитель хода штока FC2 или FC2X вместе с третьим переключателем для промежуточных положений

Потенциометр для контроля положений

Код POR 5k: вращающийся потенциометр, один поворот **340°**, **5 кОм ± 20 %**, **линейность ± 2 %**. Комбинация вращающегося потенциометра и двух кулачковых ограничителей хода штока (код FC2 или FC2X) обеспечивает возможность контроля положения на любом участке хода штока.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Минимальная длина при задвижении штока (Lc) и максимальная длина штока при выдвигании (La), зафиксированная ограничителями хода штока, не может быть превышена!

Установленное положение штока в механизме может быть потеряно, если закрутить или раскрутить вручную шток (как для установленного потенциометра, так и для ограничителя хода штока).

Если необходимо отрегулировать положение ограничителя хода штока, обратитесь к инструкции, приложенной к механизму.

Для соединения FC2 с двигателем постоянного или переменного тока смотрите схему соединения на странице 135, для соединения двигателя смотрите страницу 133 данного каталога.

Характеристики переключателя		
Напряжение	Тип нагрузки	
	Реактивная	Индуктивная
Максимальный ток		
~250 В	21 А	12 А
=30 В	14 А	12 А
=125 В	0.8 А	0.6 А

19.4

ОГРАНИЧИТЕЛИ ХОДА FCE (для механизмов серии ATL12)

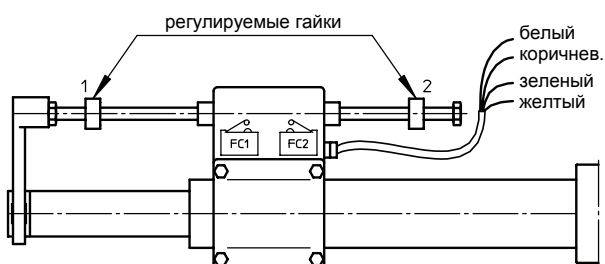
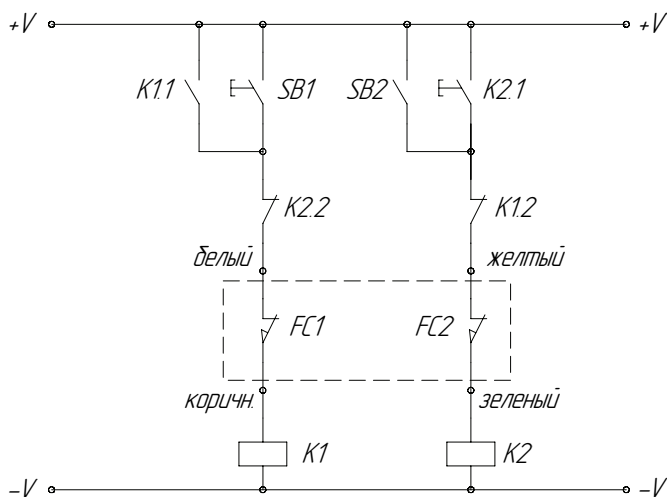


Схема соединения с нормально замкнутыми переключателями



Два латунных регулируемых кольца приводят в действие электрические переключатели, установленные внутри герметичного корпуса из алюминиевого сплава.

Минимальная длина хода штока регулируется Кольцом 1 и контролируется переключателем FC1.

Максимальная длина хода штока регулируется Кольцом 2 и контролируется переключателем FC2.

Положение латунных колец легко регулируется по оси штока, изготовленного из нержавеющей стали.

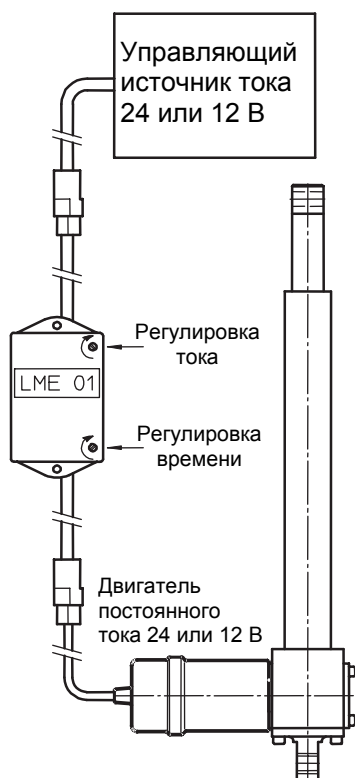
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электрические ограничители хода штока могут работать только в случае, если они подключены согласно схеме соединения для управления электрическим реле. Не соединяйте их последовательно между источником питания и электрическим двигателем!

Напряжение	Тип нагрузки	
	Реактивная	Индуктивная
	Максимальный ток	
~250 В (AC)	5 А	3 А
=30 В (DC)	5 А	0.1 А
=125 В (DC)	1.4 А	-

19.5

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ LME 01 (только для механизмов с двигателем постоянного тока)



Пример заказа

LME 01 — это электронное устройство, которое защищает DC двигатель от высокого тока, вызванного постоянными динамическими перегрузками линейного механизма.

LME 01 устанавливается между двигателем механизма и его источником тока.

Триммер включает регулирование постоянной амплитуды тока.

Выключение защитного устройства на некоторое время позволяет включить двигатель. Триммер позволяет регулировать данное время в определенном постоянном интервале. Выключение источника тока перезагрузит данное устройство.

Электронное устройство помещено в пластиковый корпус, что обеспечивает простоту сборки. LME 01 подходит для подключения ко всем линейным механизмам с двигателем постоянного тока (DC).

Технические характеристики		
Ток	24 В	12В
Напряжение питания [В]	24	12
Напряжение на выходе [В]	24	12
Амплитуда тока [А]	2 ... 10	4 ... 20
Время отсрочки [сек.]	0 ... 1.5	
Максимальный рабочий цикл	15 % за 10 мин	
Класс защиты	IP 30	
Размер корпуса [мм]	89 × 64 × 30	
Длина соединительных проводов 150 мм		

LME 01	24В	ATL 02
	Модель	Линейный механизм с LME 01

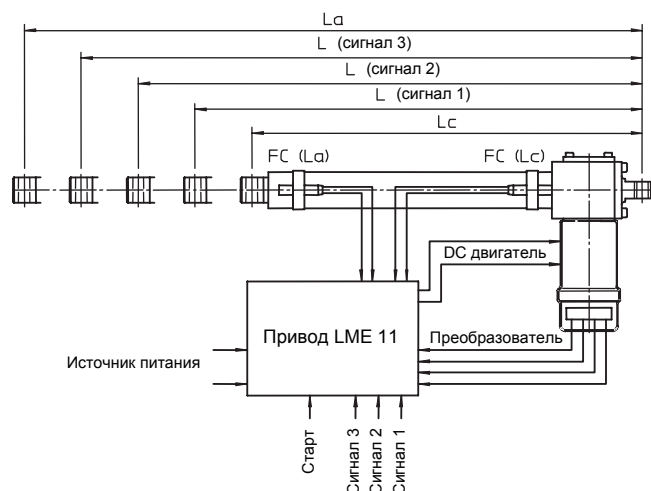
LME 11 - это программируемый привод для одного механизма с двигателем постоянного тока (DC). Он позволяет контролировать положение штока линейного механизма, а также его линейную максимальную скорость. Более того, можно установить начальное - конечное время выдвигения и задвигения штока, максимальная скорость и требуемое положение штока. Два ограничителя хода штока предотвращают механическую остановку на конце штока. Функция остановки хода штока предотвращает механизм от перегрузок во время линейного движения; время отсрочки начала и остановки хода штока могут быть установлены посредством триммера.

Привод может контролировать линейный механизм с двигателем постоянного тока, два обычно закрытых ограничителя хода штока и устройство обратной связи: вращающийся потенциометр (один поворот 5 кΩ) или двунаправленный энкодер или одноканальный генератор (ввод-вывод / открытый коллектор, максимальная частота 1 КГц).

Системный привод - линейный механизм может работать по-разному, в зависимости от характеристик программного обеспечения. Существует 3 закрытых рабочих режима, уже запрограммированных в приводе, которые можно выбрать:

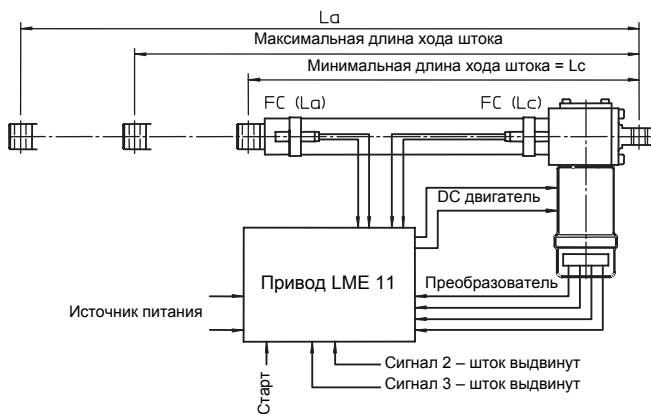
Рабочий режим 0:

установка в 3 различных уже настроенных положениях, в рамках заданного двумя ограничителями хода штока диапазона; двигатель начинает работать, когда поступает сигнал: НАЧАЛО ЦИКЛА + ВХОДНЫЕ n СИГНАЛЫ (CYCLE START + INPUT n) и останавливается автоматически при достижении штоком требуемого положения;



Рабочий режим 1:

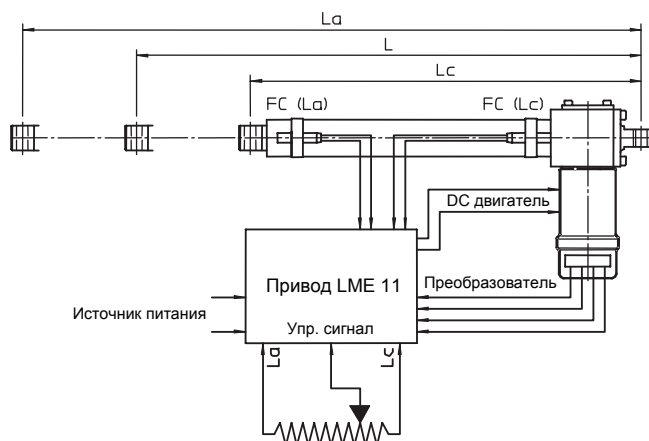
установка в любом положении, в рамках определяемых входными сигналами: МИН. ДЛИНА ХОДА ШТОКА входной сигнал 3, шток в задвинутом положении и макс. ДЛИНА ХОДА ШТОКА (входной сигнал 2, шток в выдвинутом положении); Мин. длина хода штока — это положение, определяемое ограничителем хо-да штока FC (Lc, Нулевое положение); двигатель работает пока подаются высокие сигналы: НАЧАЛО ЦИКЛА + ВХОДНЫЕ n СИГНАЛЫ (CYCLE START + INPUT n) (JOG режим);



Рабочий режим 2:

установка в требуемое положение посредством внешнего, аналогового сигнала потенциометра или любого другого устройства с выходным напряжением 0 ... 5 В DC или 4 ... 20 мА);

длина при задвигении штока (Lc) соответствует мин. сигналу, длина при выдвигении штока (La) соответствует макс. сигналу. Варьируя подаваемый сигнал на привод, линейный механизм автоматически работает до момента достижения штоком требуемого положения.



Другие рабочие режимы достигаются посредством применения различного программного обеспечения.

Все технические характеристики программного обеспечения варьируются посредством использования дополнительного дисплея (необязательного) или посредством коммуникационного порта (MODBUS).

20.1**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ
Привод для одного механизма LME 11****ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Номинальное входное напряжение постоянного тока: 24 или 12В
- Пределы входного напряжения: (10 ... 30) В
- Защита от ошибки полярности подключения
- Автоматическое отключение при снижении входного напряжения ниже установленных пределов (особенно важно при работе привода от батареи (аккумулятора))
- Максимальный ток двигателя: 10 А
- Выключение при перегреве
- Запасное входное устройство
- Управление системой мониторинга функционирования
- Коммуникационный слот MODBUS
- Светодиодные индикаторы
- Размеры: 144 × 107 × 76 мм

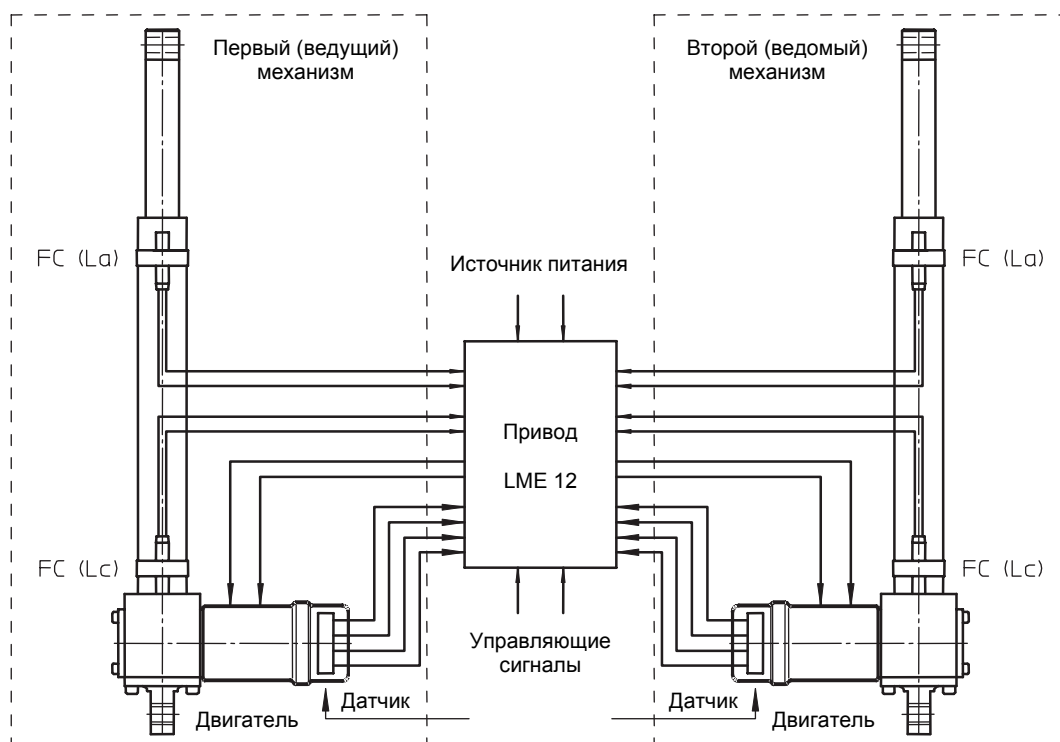
20.1**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПРИВОДЫ
Привод для двух механизмов LME 12**

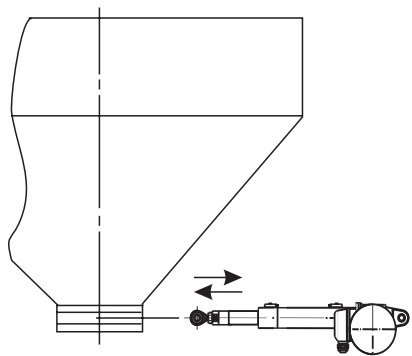
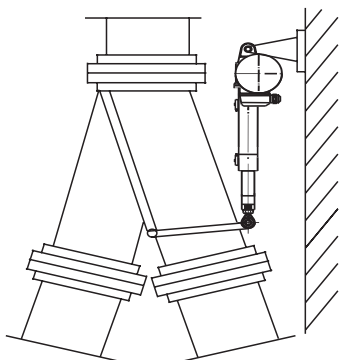
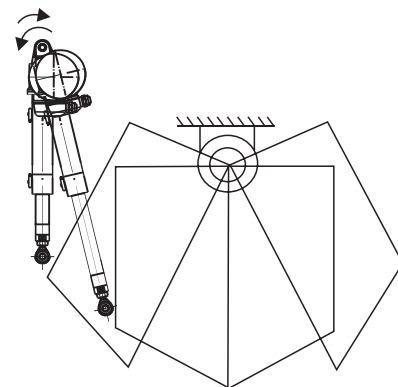
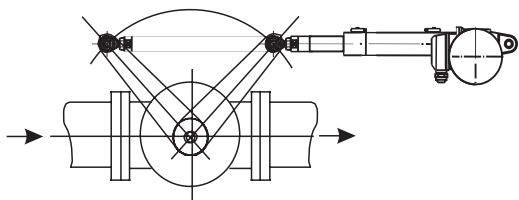
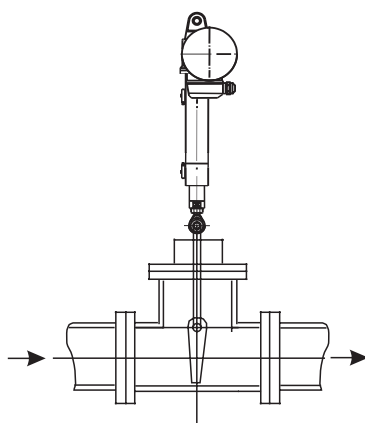
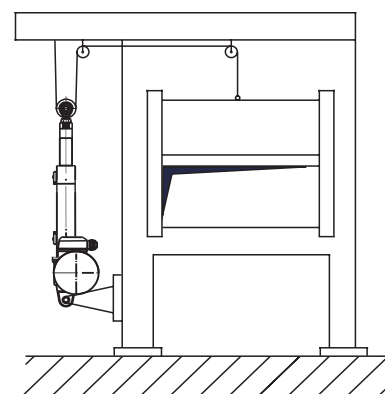
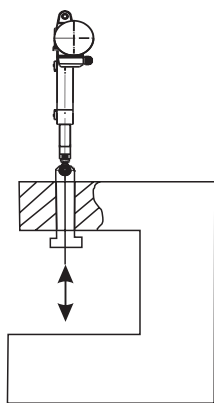
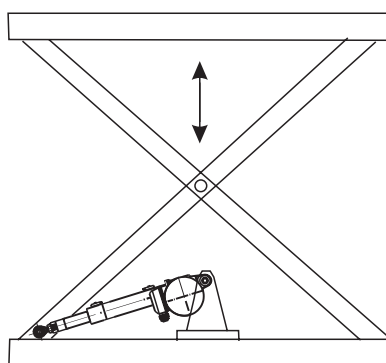
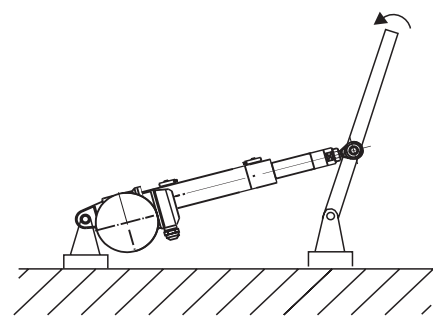
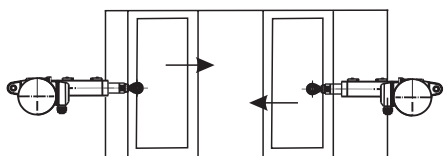
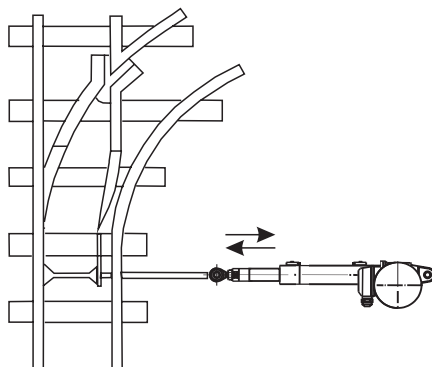
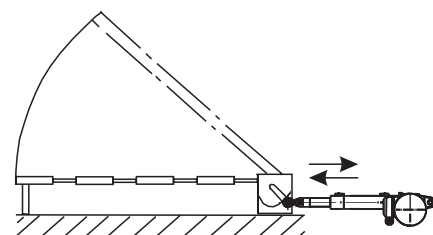
LME 12 - это программируемый привод для синхронизации 2-х линейных механизмов с двигателем постоянного тока (2-х осевая система).

LME 12 - это уникальный стенд, который объединяет два одиночных привода LME 11. Один из двух линейных механизмов является ведущим, а другой ведомым. Основанное на устройстве получения обратного сигнала, программное обеспечение, контролирует разницу в положениях штока и двигатель ведомого механизма начинает двигать шток быстрее или медленнее (как необходимо); если отклонение становится больше заданной величины, система автоматически остановится и подаст сигнал об ошибке. Два привода LME 12 могут быть соединены в 4-х осевую систему.

Размеры: 116 × 160 × 76 мм

Рабочие режимы и технические характеристики: смотрите в разделе о программируемом приводе LME 11.



**ЗАТВОР БУНКЕРА****ПЕРЕКИДНОЙ ШИБЕР****ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО
БУНКЕРА****РЕГУЛИРУЕМЫЙ КЛАПАН****ЗАДВИЖКА С ВЫДВИЖНЫМ
ШПИДЕЛЕМ****ДВЕРЦА ПЕЧИ****ПРЕСС ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ****ПОДЪЕМНЫЕ
СИСТЕМЫ****ДВЕРИ ПОВОРОТНЫЕ,
ФРАМУГИ****ДВЕРИ РАЗДВИЖНЫЕ****ПЕРЕВОД СТРЕЛКИ****ШЛАГБАУМ**