

Электроцилиндры Серия 6E

Размеры: 32, 40, 50, 63, 80, 100

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИЯ 6E



Цилиндры серии 6E представляют собой механические линейные модули со штоком, в которых вращательное движение вала двигателя, преобразуется в линейное перемещение посредством шарико-винтовой передачи (ШВП). Они доступны в 6 размерах: 32, 40, 50, 63, 80 и 100. Размеры серии 6E определены в соответствии с требованиями стандарта ISO 15552, что обеспечивает возможность использования монтажных элементов от пневматических цилиндров.

Цилиндры оснащены магнитом, что позволяет использовать внешние магнитные бесконтактные датчики (Серия CSH), обеспечивая возможность возврата привода в исходное положение или определение крайних положений.

Серия 6E оснащена специальными монтажными комплектами, которые позволяют подключать двигатель как соосно, так и параллельно. Высокая точность и простота монтажа делают серию 6E идеальным решением для различных применений, особенно для многопозиционных системы.

- » Стандарт ISO 15552
- » Многопозиционная система с передачей движения посредством шарико-винтовой передачи
- » Возможность соосного или параллельного подключения двигателя
- » Большой выбор монтажных наборов для установки двигателей
- » Предварительно нанесенная смазка (не требует технического обслуживания)
- » Высокая повторяемость перемещений
- » Малый осевой люфт
- » Возможность применения магнитных датчиков
- » Отсутствие рывков при движении
- » Встроенный противоповорот штока
- » Класс защиты IP40 / IP65
- » Широкий выбор крепежных элементов
- » Совместимы с направляющими серии 45

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип конструкции	электромеханический цилиндр с шарико-винтовой передачей
Конструкция	цилиндр с вращающимся винтом, изготовленный по стандарту ISO 15552
Назначение	мультипозиционное перемещение с высокой точностью
Размеры	32, 40, 50, 63, 80, 100
Ход (мин - макс)	100 ÷ 1500 мм
Противоповорот	противоповоротные вкладыши из технополимера
Крепление	передний / задний фланец, лапы, передняя / центральная / задняя подвески, шарниры
Установка двигателя	соосная или параллельная
Рабочая температура	0°C ÷ 50°C
Температура хранения	-20°C ÷ 80°C
Класс защиты	IP 40 / IP 65
Смазка	нет необходимости. Заложена смазка на весь срок службы
Максимальный люфт	0.02 мм
Повторяемость	± 0.02 мм
Рабочий цикл	100%
Максимальный угловой люфт штока	± 0.4°
Использование с внешними датчиками	с трех сторон расположены пазы для установки датчиков типа CSH или CST

СТАНДАРТНЫЙ ХОД

Стандартные варианты хода цилиндров представлены в таблице.
Другие варианты по запросу.

Размеры	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1500
32	✗	✗	✗	✗	✗						
40	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗				
50	✗	✗	✗	✗	✗	✗		✗	✗		
63	✗	✗	✗	✗	✗			✗	✗	✗	
80	✗	✗	✗	✗	✗			✗	✗	✗	✗
100	✗	✗	✗	✗	✗			✗	✗	✗	✗

КОДИРОВКА

6Е	032	BS	0200	P05	A	
----	-----	----	------	-----	---	--

6Е	СЕРИЯ
032	РАЗМЕР: 032 = 32 мм 040 = 40 мм 050 = 50 мм 063 = 63 мм 080 = 80 мм 100 = 100 мм
BS	МОДИФИКАЦИЯ: BS = шарико-винтовая передача
0200	ХОД: 100 ÷ 1500 мм
P05	ШАГ ВИНТА: P05 = 5 мм P10 = 10 мм P16 = 16 мм (только для 40 размера) P20 = 20 мм P25 = 25 мм (только для 63 размера) P32 = 32 мм (только для 80 размера) P40 = 40 мм (только для 100 размера)
A	КОНСТРУКЦИЯ: A = стандартная с гайкой штока
	ИСПОЛНЕНИЕ: = IP40 (кроме размеров 80 и 100) P = IP 65 (___) = удлиненный шток ___ мм

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

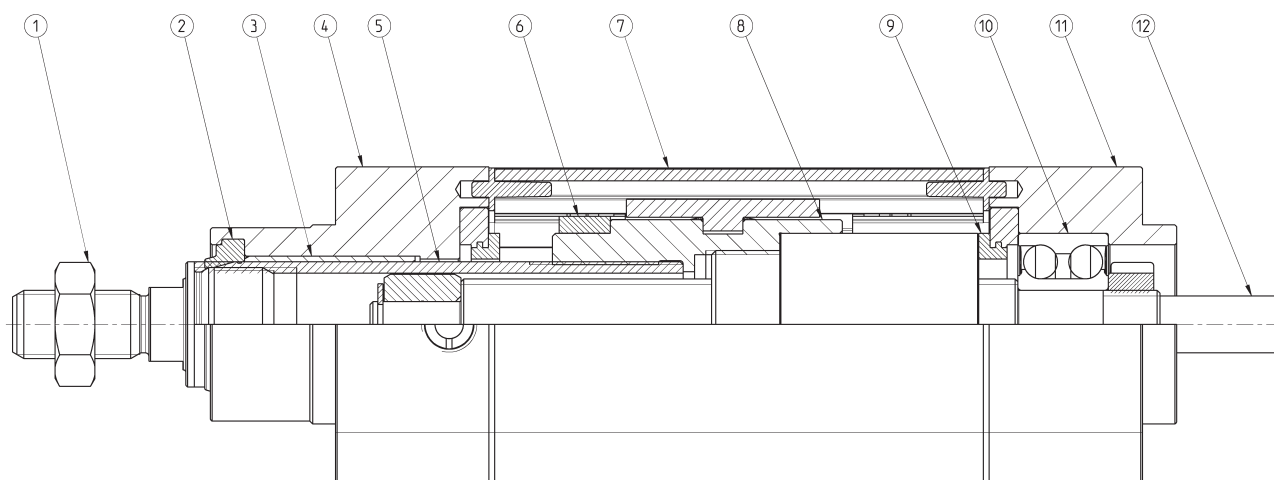
Размер	32	32	40	40	40	50	50	50	50	63	63	63	80	80	80	80	100	100	100	100
Диаметр винта	мм	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25	32	32	32	32	40	40	40	40
Шаг винта (p)	мм	5	10	5	10	16	5	10	20	5	10	25	5	10	20	32	5	10	20	40
Макс. допустимая нагрузка (Стах)	Н	525 ^(A)	440 ^(A)	950 ^(A)	850 ^(A)	1070 ^(A)	1180 ^(A)	1130 ^(A)	980 ^(A)	1405 ^(A)	2050 ^(A)	1535 ^(A)	2085 ^(A)	5250 ^(A)	3550 ^(A)	3845 ^(A)	2785 ^(A)	5590 ^(A)	5705 ^(A)	8875 ^(A)
Коэффициент динамической грузоподъемности ШВП (С)	Н	6600	4400	12000	8500	9150	14900	11300	7800	17700	20500	11300	26300	52500	28200	26100	35100	55900	45300	55900
Макс. вращающий момент	Нм	2.50	2.80	5.50	6.50	8.20	9.10	10.90	13.60	16.60	19.90	24.90	30	36	30	36	60	60	60	60
Макс. линейная скорость*	м/с	0.56	1.12	0.42	0.84	1.33	0.33	0.67	1.33	0.27	0.53	1.33	0.23	0.47	0.94	1.50	0.19	0.38	0.75	1.50
Макс. скорость вращения	об/мин	6670	6670	5000	5000	5000	4000	4000	4000	3200	3200	3200	2810	2810	2810	2810	2250	2250	2250	2250
Макс. ускорение	м/с ²	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

^(A) Значение соответствует ресурсу в 10000 км (см. график «Срок службы цилиндра в зависимости от средней осевой нагрузки»).

* Максимальная скорость вращения винта ШВП зависит от хода цилиндра (см. график «Максимальная скорость цилиндра в зависимости от хода»).

СЕРИЯ 6E - МАТЕРИАЛЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИЯ 6E



СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1. Гайка штока	Оцинкованная сталь
2. Уплотнение штока	Полиуретан
3. Втулка	Технополимер
4. Передняя крышка	Анодированный алюминий
5. Шток	Нержавеющая сталь
6. Магнит	Пластоферрит
7. Профиль	Анодированный алюминий
8. Корпус гайки ШВП	Алюминий
9. Демпфер	NBR
10. Подшипник	Сталь
11. Задняя крышка	Анодированный алюминий
12. Винт ШВП	Сталь

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 6E



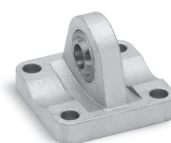
Шаровой шарнир
Мод. GY



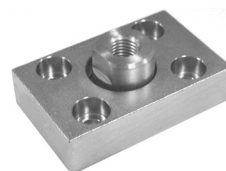
Гайка штока Мод. U



Ось Мод. S



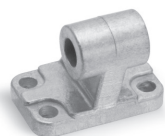
Задний сферический
шарнир Мод. R



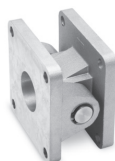
Фланец с плавающей
головкой Мод. GKF



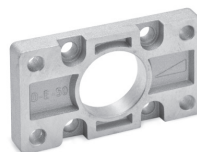
Сферический
наконечник Мод. GA



Шарнирное крепление
под углом 90° Мод. ZC



Шарнирное крепление
прямое Мод. C+L+S



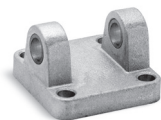
Передний фланец
Мод. D-E



Самоцентрирующий
шарнир Мод. GK



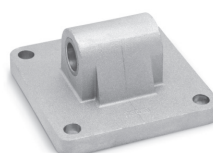
Лапы Мод. B-6E



Задняя цапфа
Мод. C и C-H



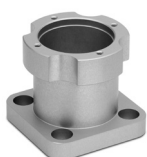
Вилка штока Мод. G



Задняя подвеска
охватываемая Мод. L



Боковые зажимы
Мод. BG



Корпус для соосного
монтажа двигателей
Мод. CM



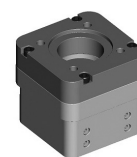
Фланец для двигателя
Мод. FM



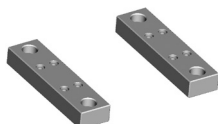
Набор для соосной
установки двигателя
Мод. AM



Набор для
параллельной
установки двигателя
Мод. PM



Набор для соосной
установки Мод. AR



Кронштейн
Мод. BA-6E



Передний подвес
Мод. FN



Опоры подвеса
Мод. BF



Серия 45
направляющая



Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением гайки штока Мод. U

РАСЧЕТ СРОКА СЛУЖБЫ ЦИЛИНДРА

Для корректного подбора электроцилиндра серии 6E необходимы следующие данные.

Наиболее важные параметры:

- Динамика системы
- Параметры цикла (работа / простой)
- Окружающая среда
- Общие требования: повторяемость, точность и т. п.

РАСЧЕТ СРОКА СЛУЖБЫ В ОБОРОТАХ ВИНТА

где:

L_r = Срок службы цилиндра в оборотах винта
 C = Коэффициент динамической грузоподъемности [Н]
 F_m = Средняя осевая нагрузка [Н]
 f_w = Коэффициент запаса. Зависит от условий эксплуатации

$$L_r = \left(\frac{C}{F_m \cdot f_w} \right)^3 \cdot 10^6$$

РАСЧЕТ СРОКА СЛУЖБЫ В КМ

где:

L_{km} = Срок службы цилиндра в км [км]
 p = Шаг винта швп [мм]

$$L_{km} = \frac{L_r \cdot p}{10^6}$$

РАСЧЕТ СРОКА СЛУЖБЫ В ЧАСАХ

где:

L_h = Срок службы цилиндра в часах
 n_m = Среднее число оборотов винта ШВП в минуту (об / мин)

$$L_h = \frac{L_r}{n_m \cdot 60}$$

ПРИМЕНЕНИЕ	УСКОРЕНИЕ (м/с ²)	СКОРОСТЬ (м/с)	РАБОЧИЙ ЦИКЛ	КОЭФФИЦИЕНТ f_w
легкое	< 5.0	< 0.5	< 35%	1.0 ÷ 1.25
нормальное	5.0 ÷ 15.0	0.5 ÷ 1.0	35% ÷ 65%	1.25 ÷ 1.5
тяжелое	> 15.0	> 1.0	> 65%	1.5 ÷ 3.0

АНАЛИЗ РАБОЧЕГО ЦИКЛА И ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ

Анализ рабочего цикла и времени простоя является основой для расчета F_m средней нагрузки на цилиндр и среднего количества оборотов в минуту n_m совершаемых цилиндром. Рабочий цикл разбивается на фазы. Для каждой отдельной фазы задается участок разгона, постоянной скорости и торможения.

РАСЧЁТ СРЕДНЕГО ОСЕВОГО УСИЛИЯ

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{(F_{a1}^3 \cdot n_{a1} \cdot t_{a1}) + (F_{vc1}^3 \cdot n_{vc1} \cdot t_{vc1}) + (F_{d1}^3 \cdot n_{d1} \cdot t_{d1}) + \dots + (F_{an}^3 \cdot n_{an} \cdot t_{an}) + (F_{vcn}^3 \cdot n_{vcn} \cdot t_{vcn}) + (F_{dn}^3 \cdot n_{dn} \cdot t_{dn})}{(n_{a1} \cdot t_{a1}) + (n_{vc1} \cdot t_{vc1}) + (n_{d1} \cdot t_{d1}) + \dots + (n_{an} \cdot t_{an}) + (n_{vcn} \cdot t_{vcn}) + (n_{dn} \cdot t_{dn})}}$$

РАСЧЁТ СРЕДНЕГО КОЛИЧЕСТВА ОБОРОТОВ В МИНУТУ

$$n_m = \left\{ \frac{(n_{a1} \cdot t_{a1}) + (n_{vc1} \cdot t_{vc1}) + (n_{d1} \cdot t_{d1}) + \dots + (n_{an} \cdot t_{an}) + (n_{vcn} \cdot t_{vcn}) + (n_{dn} \cdot t_{dn})}{t_{a1} + t_{vc1} + t_{d1} + \dots + t_{an} + t_{vcn} + t_{dn}} \right\}$$

В таблице ниже указаны значения усилия, скорости и времени для каждой фазы.

		F [Н]	n [об/мин]	Время, %
ФАЗА 1	Разгон	Fa1	na1	ta1
	Постоянная скорость	Fvc1	nvc1	tvc1
	Торможение	Fd1	nd1	td1
ФАЗА 2	Разгон	Fa2	na2	ta2
	Постоянная скорость	Fvc2	nvc2	tvc2
	Торможение	Fd2	nd2	td2
ФАЗА "n-1"	Разгон	Fan-1	nan-1	tan-1
	Постоянная скорость	Fvcn-1	nvcn-1	tvcn-1
	Торможение	Fdn-1	ndn-1	tdn-1
ФАЗА "n"	Разгон	Fan	nan-1	tan-1
	Постоянная скорость	Fvcn	nvcn-1	tvcn-1
	Торможение	Fdn	ndn-1	tdn-1
ВСЕГО				100%

ПРИМЕР РАСЧЁТА

Фаза 1	$F_{a1} = 142 \text{ N};$ $n_{a1} = 630 \text{ rpm};$ $t_{a1} = 0,7 \text{ %};$	$F_{vc1} = 98 \text{ N};$ $n_{vc1} = 1260 \text{ rpm};$ $t_{vc1} = 12,9 \text{ %};$	$F_{d1} = 54 \text{ N};$ $n_{d1} = 630 \text{ rpm};$ $t_{d1} = 0,7 \text{ %};$
Фаза 2	$F_{a2} = 616 \text{ N};$ $n_{a2} = 450 \text{ rpm};$ $t_{a2} = 4,8 \text{ %};$	$F_{vc2} = 589 \text{ N};$ $n_{vc2} = 900 \text{ rpm};$ $t_{vc2} = 33,3 \text{ %};$	$F_{d2} = 562 \text{ N};$ $n_{d2} = 450 \text{ rpm};$ $t_{d2} = 4,8 \text{ %};$
Фаза 3	$F_{a3} = 997 \text{ N};$ $n_{a3} = 240 \text{ rpm};$ $t_{a3} = 7,1 \text{ %};$	$F_{vc3} = 981 \text{ N};$ $n_{vc3} = 480 \text{ rpm};$ $t_{vc3} = 28,6 \text{ %};$	$F_{d3} = 965 \text{ N};$ $n_{d3} = 240 \text{ rpm};$ $t_{d3} = 7,1 \text{ %};$

таким образом, можно определить:

$$K_1 = (F_{a1}^3 \cdot n_{a1} \cdot t_{a1}) + (F_{vc1}^3 \cdot n_{vc1} \cdot t_{vc1}) + (F_{d1}^3 \cdot n_{d1} \cdot t_{d1}) \quad n_1 = (n_{a1} \cdot t_{a1}) + (n_{vc1} \cdot t_{vc1}) + (n_{d1} \cdot t_{d1}) \quad T_1 = t_{a1} + t_{vc1} + t_{d1}$$

$$K_2 = (F_{a2}^3 \cdot n_{a2} \cdot t_{a2}) + (F_{vc2}^3 \cdot n_{vc2} \cdot t_{vc2}) + (F_{d2}^3 \cdot n_{d2} \cdot t_{d2}) \quad n_2 = (n_{a2} \cdot t_{a2}) + (n_{vc2} \cdot t_{vc2}) + (n_{d2} \cdot t_{d2}) \quad T_2 = t_{a2} + t_{vc2} + t_{d2}$$

$$K_3 = (F_{a3}^3 \cdot n_{a3} \cdot t_{a3}) + (F_{vc3}^3 \cdot n_{vc3} \cdot t_{vc3}) + (F_{d3}^3 \cdot n_{d3} \cdot t_{d3}) \quad n_3 = (n_{a3} \cdot t_{a3}) + (n_{vc3} \cdot t_{vc3}) + (n_{d3} \cdot t_{d3}) \quad T_3 = t_{a3} + t_{vc3} + t_{d3}$$

В заключение, мы знаем, что:

$$F_m = \sqrt[3]{\frac{(K_1 + K_2 + K_3)}{(n_1 + n_2 + n_3)}} = 596,64 \text{ N}$$

$$n_m = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{T_1 + T_2 + T_3} = 685,7 \text{ rpm}$$

		F [Н]	n [об/мин]	Время, %
ФАЗА 1	Разгон	142	630	0.7
	Постоянная скорость	98	1260	12.9
	Торможение	54	630	0.7
ФАЗА 2	Разгон	616	450	4.8
	Постоянная скорость	589	900	33.3
	Торможение	562	450	4.8
ФАЗА 3	Разгон	997	240	7.1
	Постоянная скорость	981	480	28.6
	Торможение	965	240	7.1
ВСЕГО				100.0

РАСЧЁТ ТРЕБУЕМОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА [НМ]
 F_A = Суммарное усилие, действующее на шток (Н)

 F_E = Дополнительное внешнее усилие (Н)

 g = Ускорение свободного падения (9,81м/с²)

 m_E = масса перемещаемого объекта (кг)

 μ = Коэффициент трения в направляющих

 p = Шаг винта (мм)

 C_{M1} = Требуемый крутящий момент (Нм)

$$C_{TOT} = C_{M1} + C_{M2} + C_{M3}$$

$$F_A = F_E + \mu \cdot m_E \cdot g$$

$$C_{M1} = \frac{F_A \cdot p}{2\pi \cdot 1000}$$

 J_{TOT} = Суммарный момент инерции вращающихся компонентов [кг·м²]

 J_F = Момент инерции компонентов фиксированной длины [кг·м²]

 J_V = Момент инерции компонентов переменной длины [кг·м²]

 K_V = Коэффициент инерции компонентов переменной длины [кг·мм²/мм]

 C = Ход штока [мм]

 $\dot{\omega}$ = Угловое ускорение [рад/с²]

 a = Линейное ускорение [м/с²]

 C_{M2} = Требуемый момент для вращающихся компонентов [Нм]

$$J_{TOT} = (J_F + J_V) \cdot 10^{-6}$$

$$J_V = K_V \cdot C$$

$$\dot{\omega} = \frac{a \cdot 2\pi \cdot 1000}{p}$$

$$C_{M2} = J_{TOT} \cdot \dot{\omega}$$

 F_{TT} = Усилие, необходимое для перемещения штока цилиндра без нагрузки [Н]

 F_{TF} = Усилие, необходимое для перемещение компонентов фиксированной длины [Н]

 F_{TV} = Усилие, необходимое для перемещения компонентов переменной длины [Н]

 m_{c1} = Масса компонентов фиксированной длины [кг]

 K_{TV} = Коэффициент массы для компонентов переменной длины [кг/мм]

 C_{M3} = Требуемый момент для линейно перемещающихся компонентов [Нм]

$$F_{TT} = F_{TF} + F_{TV}$$

$$F_{TF} = m_{c1} \cdot a$$

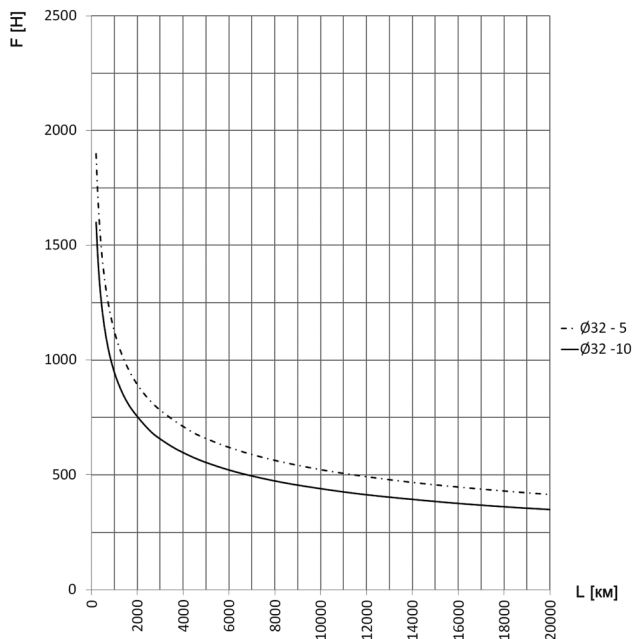
$$F_{TV} = K_{TV} \cdot C \cdot a$$

$$C_{M3} = \frac{F_{TT} \cdot p}{2\pi \cdot 1000}$$

Значения масс и моментов инерции подвижных компонентов цилиндра 6E

Размер	J_F [кг·мм ²]	K_V [кг·мм ² /мм]	m_{c1} [кг]	K_{TV} [кг/мм]
32	2.88	0.02	0.15	0.79
40	7.92	0.05	0.43	0.98
50	21.77	0.12	0.70	1.13
63	66.35	0.30	1.07	1.38
80	230.89	0.81	2.25	1.87
100	526.49	1.98	3.94	2.37

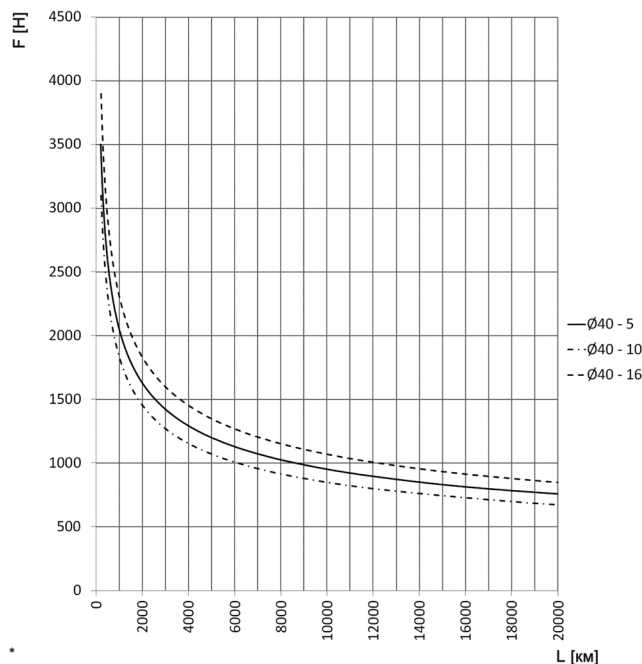
Срок службы цилиндра в зависимости от средней осевой нагрузки



Размер 32

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

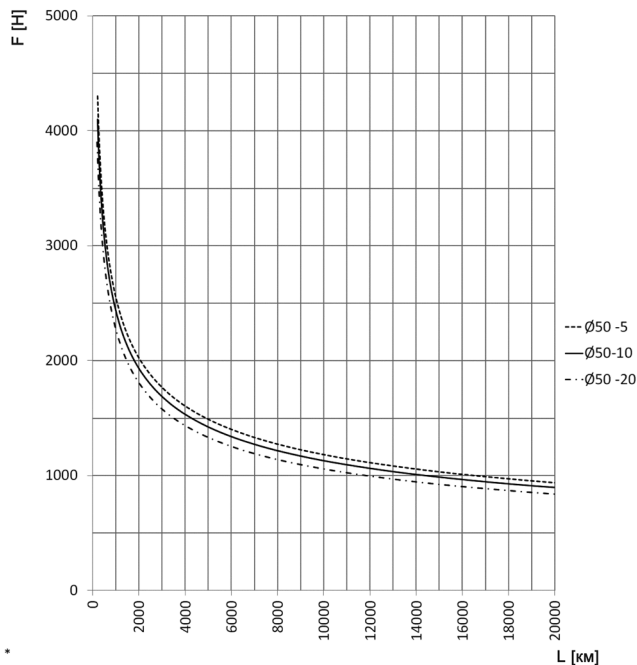
* Кривые рассчитаны с fw = 1



Размер 40

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

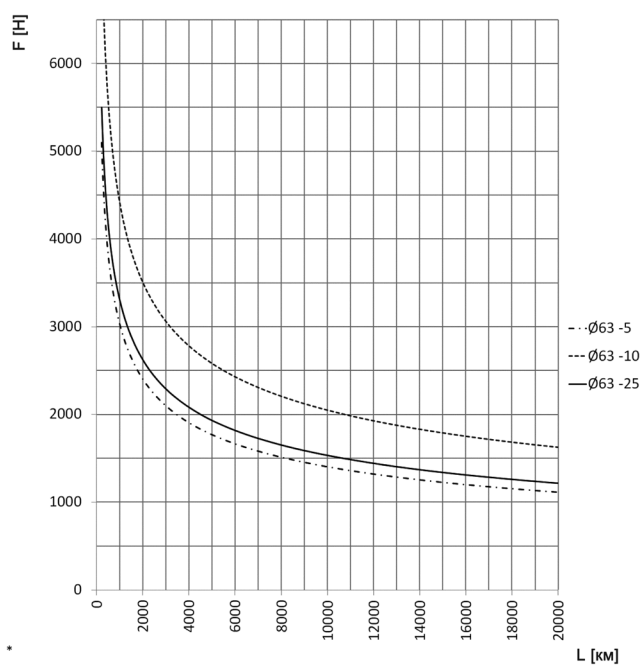
* Кривые рассчитаны с fw = 1



Размер 50

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

* Кривые рассчитаны с fw = 1

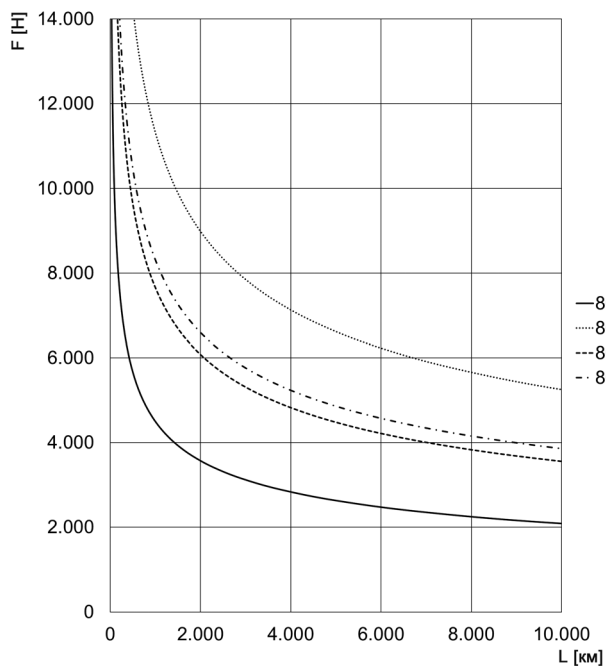


Размер 63

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

* Кривые рассчитаны с fw = 1

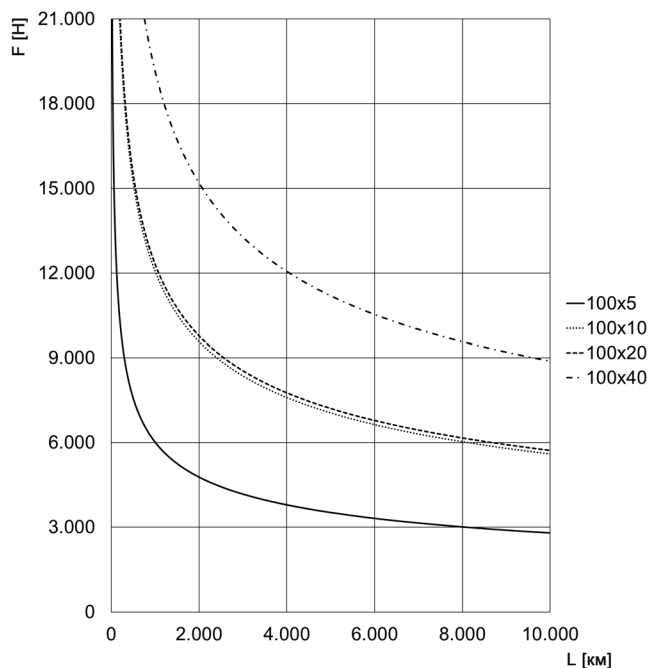
Срок службы цилиндра в зависимости от средней осевой нагрузки



Размер 80

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

* Кривые рассчитаны с $f_w = 1$

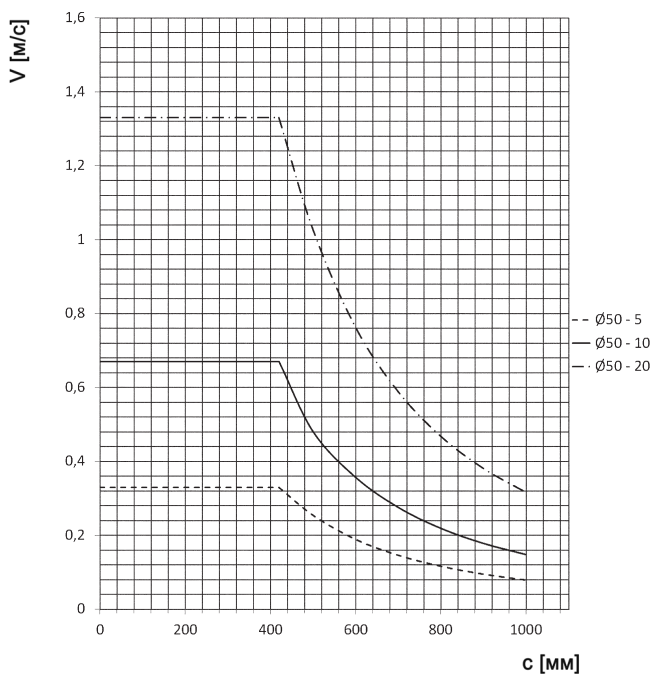


Размер 100

F = Осевое усилие (Н)
L = Срок службы (км)

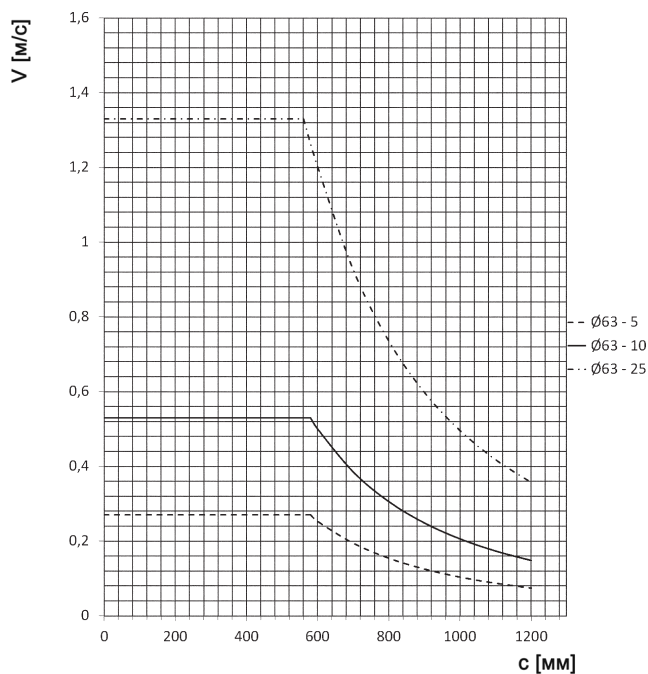
* Кривые рассчитаны с $f_w = 1$

Максимальная скорость цилиндра в зависимости от хода



Размер 32

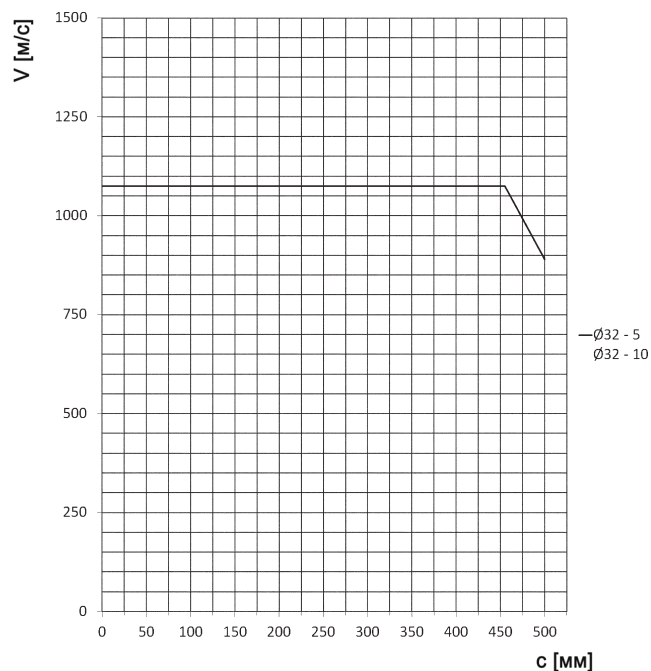
V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)



Размер 40

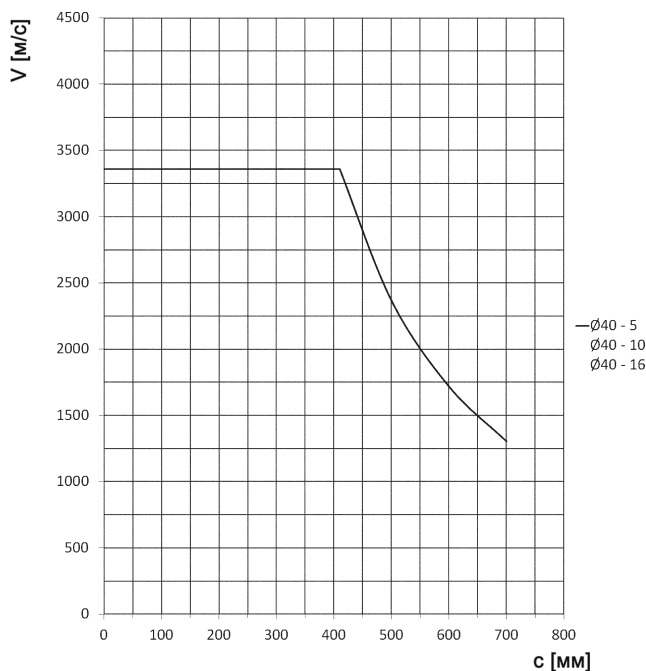
V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)

Максимальная скорость цилиндра в зависимости от хода



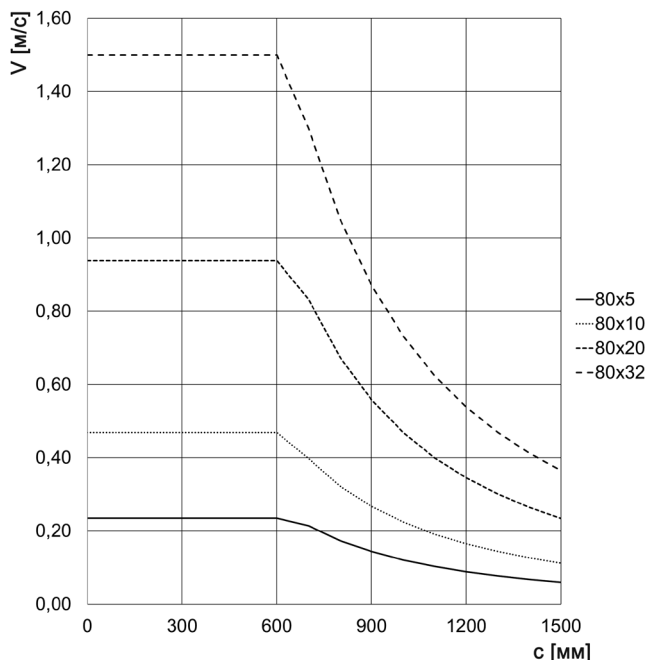
Размер 50

V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)



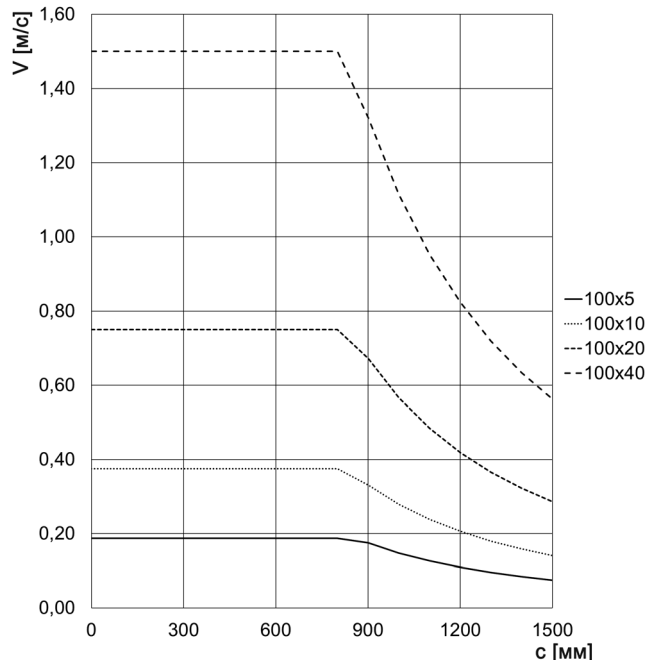
Размер 63

V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)



Размер 80

V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)

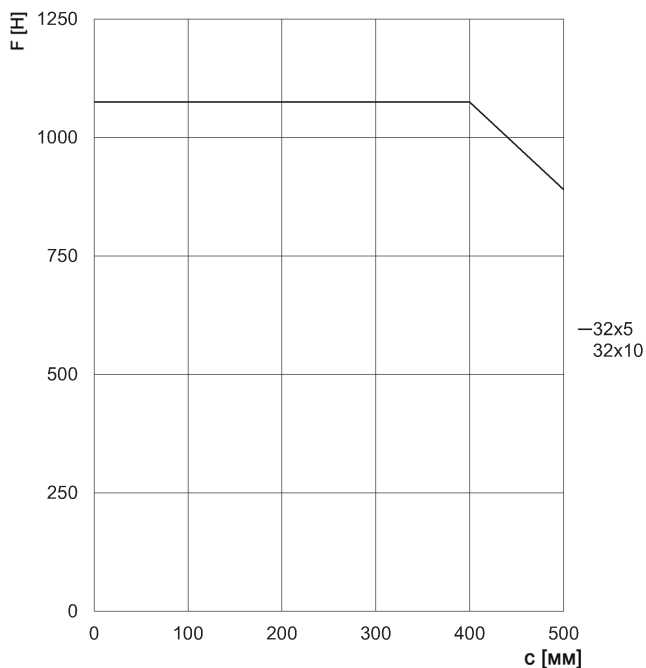


Размер 100

V = Скорость (м/с)
с = Ход (мм)

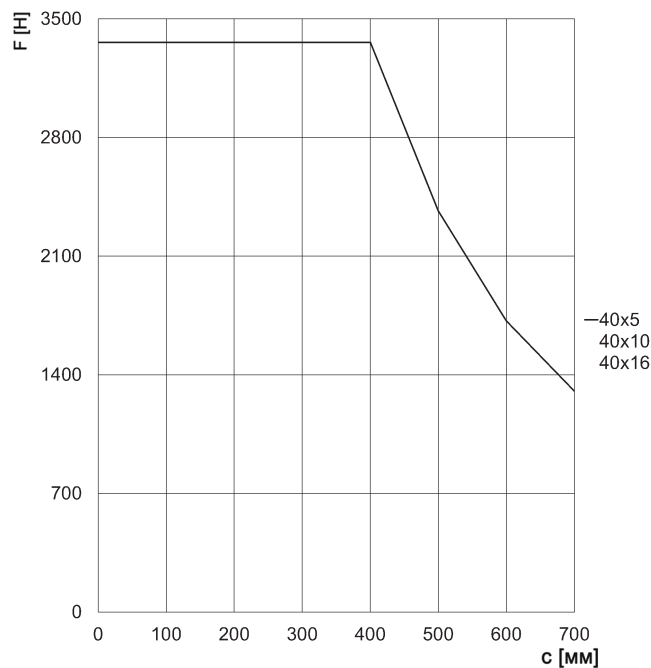
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИЯ 6Е

Максимальное усилие цилиндра в зависимости от хода



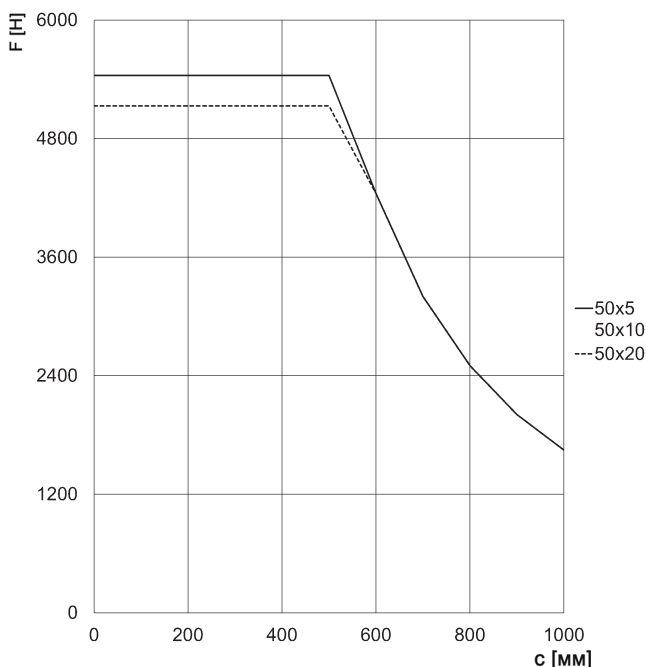
Размер 32

F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)



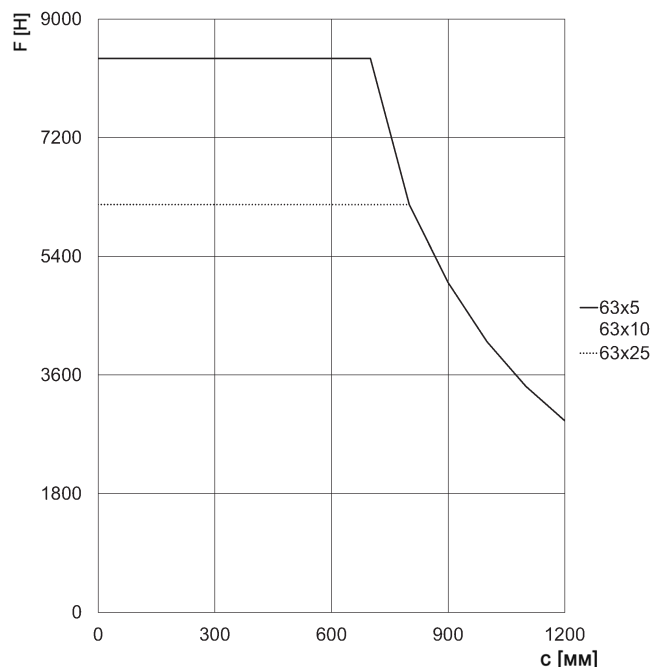
Размер 40

F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)



Размер 50

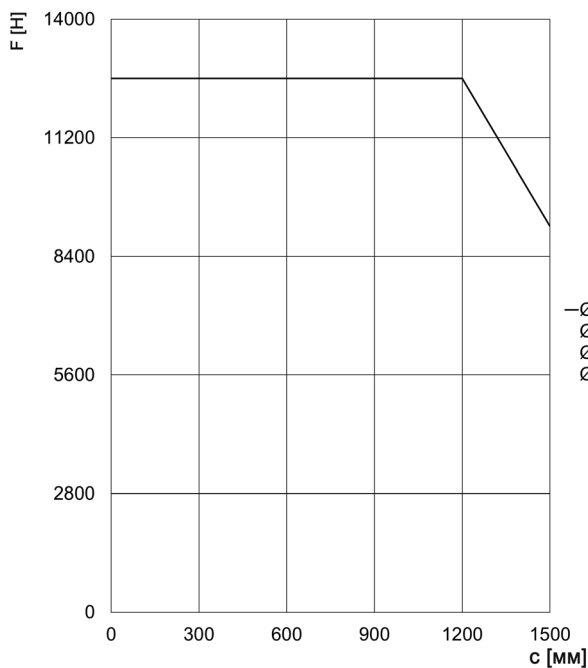
F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)



Размер 63

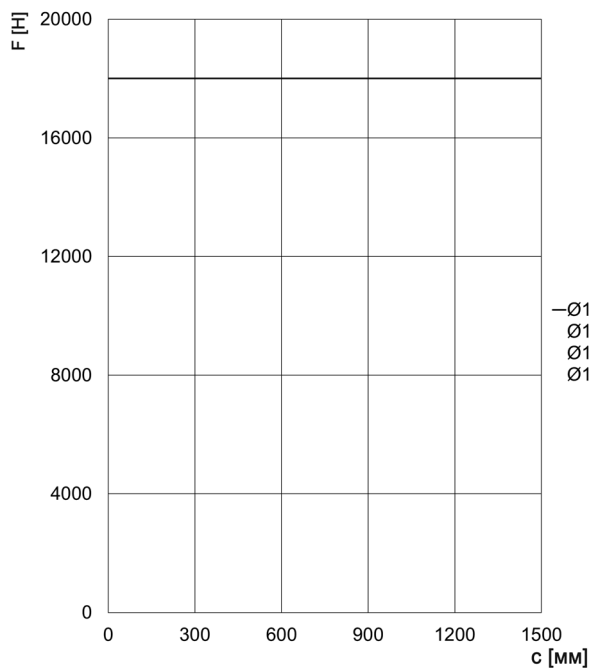
F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)

Максимальное усилие цилиндра в зависимости от хода



Размер 80

F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)

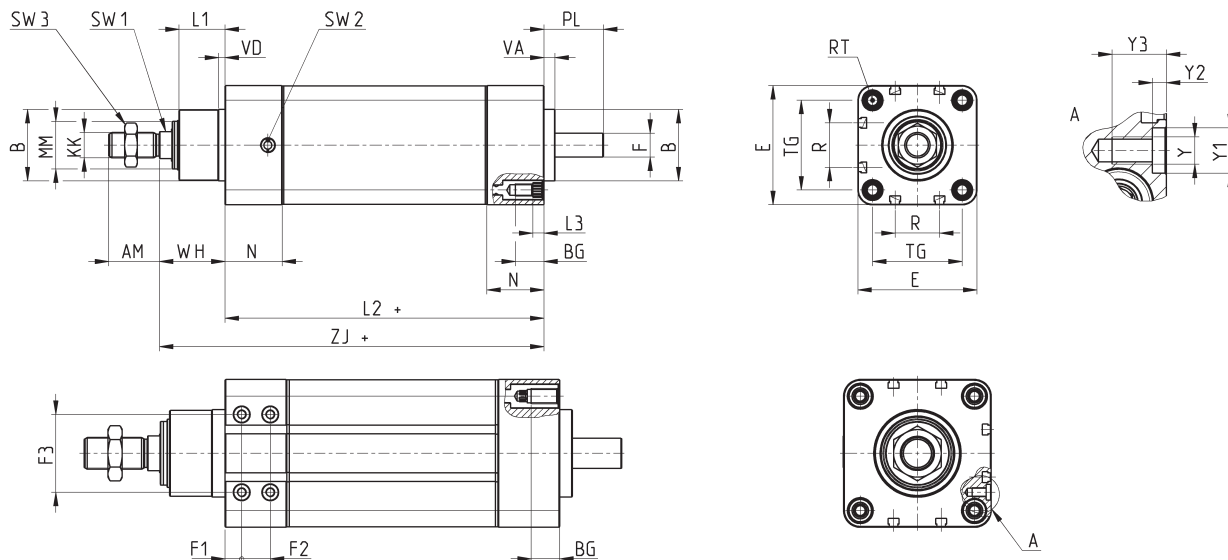


Размер 100

F = Статическое осевое усилие (Н)
с = Ход (мм)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИЯ 6Е

Цилиндры Серия 6Е



+ = добавить ход

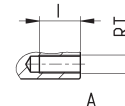
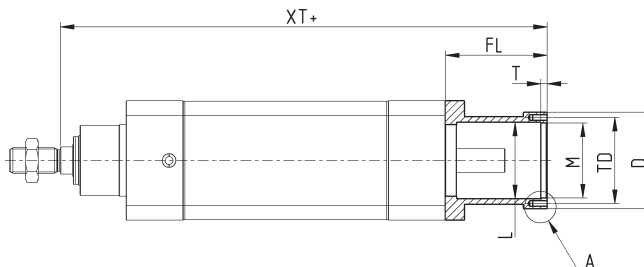
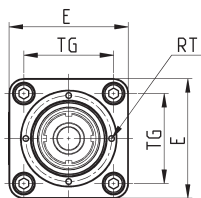
Размер	AM	B	BG	E	F	F1	F2	F3	KK	L1	L2+	L3	MM	N	R	RT	PL	SW1	SW2	SW3	TG	VA	VD	Y	Y1	Y2	Y3	WH	Z1+	Вес нулевого хода (г)	Вес хода (г/100 мм)
32	22	30	16	46.5	8	-	-	-	M10x1.25	20	125	5.5	18	26	13	M6	21	10	G1/8	17	32.5	6	4	-	-	-	-	30	155	1175	377
40	24	35	16	55.4	10	-	-	-	M12x1.25	22	142	5.5	22	27	13.5	M6	24	13	G1/8	19	38	6	4	-	-	-	-	33	175	1395	530
50	32	40	16	64.9	12	-	-	-	M16x1.5	26	173	5.5	25	36	16	M8	30	17	G1/8	24	46.5	7	4	-	-	-	-	38	211	2280	603
63	32	45	16	75	15	-	-	-	M16x1.5	29	201	5.5	30	36	28	M8	38	17	G1/8	24	56.5	7	4	-	-	-	-	42	242.5	3500	977
80	40	55	18	93	19	10.5	18	49	M20x1.5	35	211	-	40	39	30	M10	39	22	G1/4	30	72	8	8	M6	10	3	12	49	260	6440	1370
100	40	65	18	115	24	13	18	62	M20x1.5	38	232	-	50	44	40	M10	42	22	G1/4	30	89	8	8	M6	10	3	16	51	283	10725	2050

Корпус для соосного монтажа двигателей Мод. CM



Материал: анодированный алюминий.

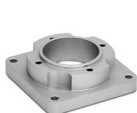
В комплекте:
1x корпус
4x винты



+ = добавить ход

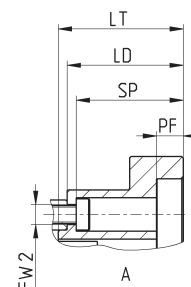
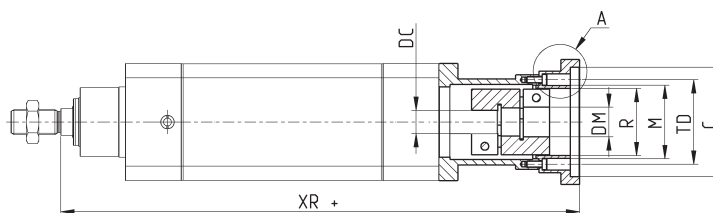
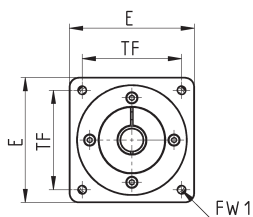
Мод.	Размер	XT+	E	ØD	TG	FL	ØL	ØM ^(H7)	T	TD	RT	I	Вес (г)
CM-6E-32	32	201	46.5	42	32.5	46	29	32	4	37	M3	9	100
CM-6E-40	40	224	55.4	52	38	49	36	37	4	43	M3	9	150
CM-6E-50	50	267	64.9	58	46.5	56	39	42	4	49	M4	9	225
CM-6E-63	63	306.5	75	60.5	56.5	64	48	47	4	54	M4	9	280

Фланец для двигателя Мод. FM



Материал: анодированный алюминий.

В комплекте:
1x фланец
1x муфта
4x винты



+ = добавить ход

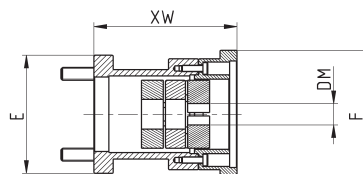
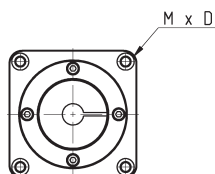
Мод.	Размер	Корпус	Тип двигателя	XR+	ØC ^(H7)	PF	LT	LD	ØM ^(H7)	E	ØR	TF	FW1	ØTD	SP	ØFW2	ØDC	ØDM	Вес (г)
FM-6E-32-0100	32	CM-6E-32	MTB-010-...	210	30	6	11	9	32	42	29	31.8	M3	37	6	3.5	8	8	65
FM-6E-32-0023	32	CM-6E-32	MTS-23-...	208	38.1	5	9	7	32	56.4	29	47.1	M4	37	5	3.5	8	6.35	140
FM-6E-40-0400	40	CM-6E-40	MTB-040-...	242	50	3.5	20	18	37	60	33	49.5	M5	43	3.5	3.5	10	14	140
FM-6E-40-0023	40	CM-6E-40	MTS-23-...	231	38.1	5	9	7	37	56.4	33	47.1	M4	43	5	3.5	10	6.35	215
FM-6E-50-0400	50	CM-6E-50	MTB-040-...	284	50	6	19	17	42	60	37	49.5	M5	49	14	4.5	12	14	210
FM-6E-50-0024	50	CM-6E-50	MTS-24-...	274	38.1	3	9	7	42	58	37	47.1	M4	49	4	4.5	12	8	190
FM-6E-63-0750	63	CM-6E-63	MTB-075-...	332.5	70	6	28	26	47	80	43	63.6	M6	54	24	4.5	15	19	565
FM-6E-63-0024	63	CM-6E-63	MTS-24-...	313.5	38.1	5	9	7	47	60.5	43	47.1	M4	54	5	4.5	15	8	200

Набор для соосной установки двигателя Мод. АМ

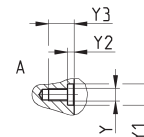
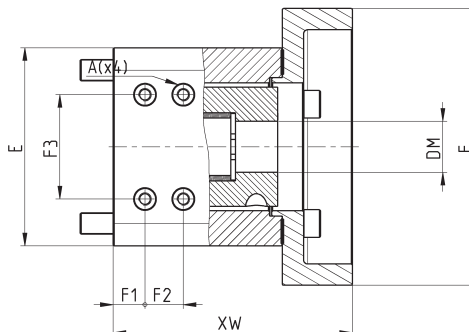
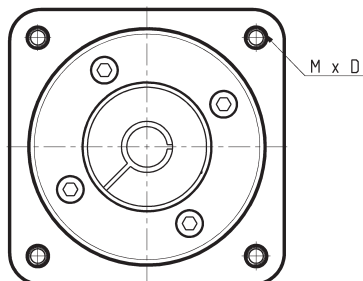


В комплекте:
 1х корпус
 1х фланец
 1х муфта
 4х винты для установки на цилиндр
 4х винты для установки фланца
 3х уплотнения
 4х уплотнительная шайба

Ø32-40-50-63

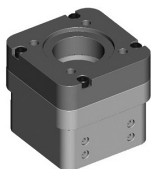


Ø80-100

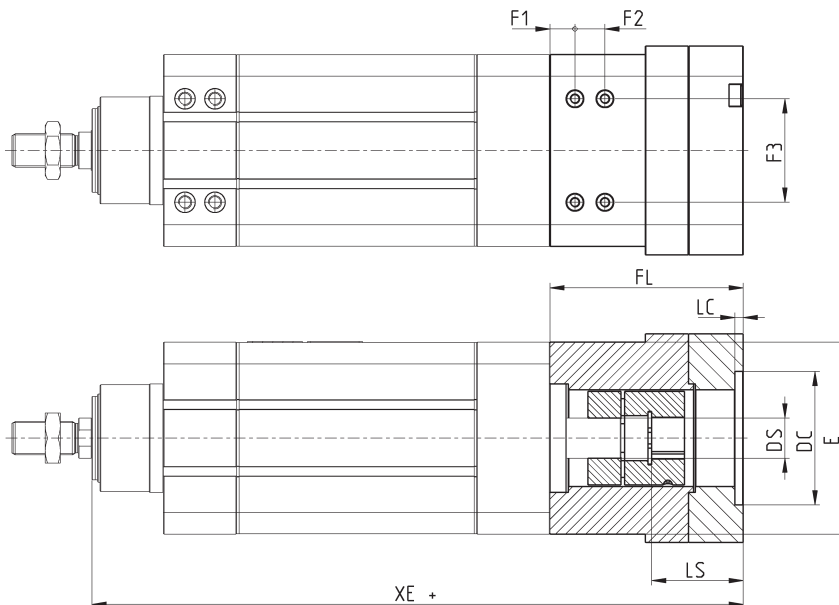
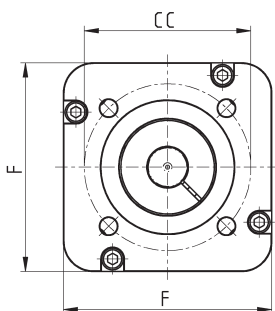
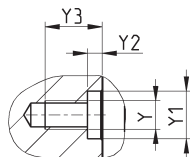


Мод.	Размер	Класс защиты	Тип двигателя	ØDM	E	F	F1	F2	F3	Y	Y1	Y2	Y3	XW	Вес (г)	η
AM-6E-32-0100	32	IP40	MTB-010-...	8	46.5	42	-	-	-	-	-	-	-	55	165	0.78
AM-6E-32-0100P	32	IP65	MTB-010-...	8	46.5	42	-	-	-	-	-	-	-	55	165	0.78
AM-6E-32-0023	32	IP40	MTS-23-...	6.35	46.5	56.4	-	-	-	-	-	-	-	53	240	0.78
AM-6E-32-0023P	32	IP65	MTS-23-...	6.35	46.5	56.4	-	-	-	-	-	-	-	53	240	0.78
AM-6E-32-0024P	32	IP65	MTS-24-...	8	46.5	60	-	-	-	-	-	-	-	53.5	240	0.78
AM-6E-40-0400	40	IP40	MTB-040-...	14	55.4	60	-	-	-	-	-	-	-	67	290	0.78
AM-6E-40-0400P	40	IP65	MTB-040-...	14	55.4	60	-	-	-	-	-	-	-	67	290	0.78
AM-6E-40-0023	40	IP40	MTS-23-...	6.35	55.4	56.4	-	-	-	-	-	-	-	56	365	0.78
AM-6E-40-0023P	40	IP65	MTS-23-...	6.35	55.4	56.4	-	-	-	-	-	-	-	56	365	0.78
AM-6E-40-0024P	40	IP65	MTS-24-...	8	55.4	60	-	-	-	-	-	-	-	55	365	0.78
AM-6E-50-0400	50	IP40	MTB-040-...	14	64.9	60	-	-	-	-	-	-	-	73	435	0.78
AM-6E-50-0400P	50	IP65	MTB-040-...	14	64.9	60	-	-	-	-	-	-	-	73	435	0.78
AM-6E-50-0750P	50	IP65	MTB-075-...	19	64.9	80	-	-	-	-	-	-	-	86	746	0.78
AM-6E-50-0024	50	IP40	MTS-24-...	8	64.9	58	-	-	-	-	-	-	-	63	415	0.78
AM-6E-50-0024P	50	IP65	MTS-24-...	8	64.9	58	-	-	-	-	-	-	-	63	415	0.78
AM-6E-50-0034P	50	IP65	MTS-34-...	14	64.9	86	-	-	-	-	-	-	-	83	785	0.78
AM-6E-63-0750	63	IP40	MTB-075-...	19	75	80	-	-	-	-	-	-	-	90	845	0.78
AM-6E-63-0750P	63	IP65	MTB-075-...	19	75	80	-	-	-	-	-	-	-	90	845	0.78
AM-6E-63-0024	63	IP40	MTS-24-...	8	75	60.5	-	-	-	-	-	-	-	71	480	0.78
AM-6E-63-0024P	63	IP65	MTS-24-...	8	75	60.5	-	-	-	-	-	-	-	71	480	0.78
AM-6E-63-0034P	63	IP65	MTS-34-...	14	75	86	-	-	-	-	-	-	-	88	1025	0.78
AM-6E-80-1000P	80	IP65	MTB-100-...	24	93	130	15	18	49	M6	10	3.1	12	112.5	2510	0.78
AM-6E-80-0034P	80	IP65	MTS-34-...	14	93	93	15	18	49	M6	10	3.1	12	94.5	1885	0.78
AM-6E-100-1000P	100	IP65	MTB-100-...	24	115	130	15	18	62	M8	12	3.1	18	115.5	3465	0.78
AM-6E-100-0034P	100	IP65	MTS-34-...	14	115	93	15	18	62	M8	12	3.1	18	97.5	2840	0.78

Монтажный набор для соосной установки редуктора Мод. AR



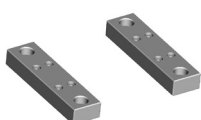
В комплекте:
2x фланцы (1 для размера 80)
8x винты
1x муфта
2x уплотнения (1 для размера 80)



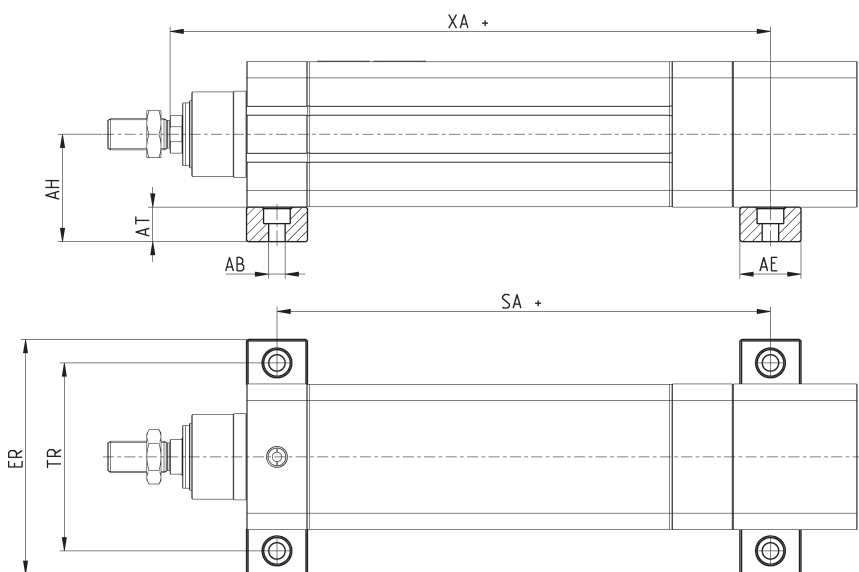
РАЗМЕРЫ

Мод.	Размер	Класс защиты	Редуктор	XE+	FL	F	E	DC	LC	CC	F1	F2	F3	Y	Y1	Y2	Y3	DS	LS	Вес (г)
AR-6E-50-R060P	50	IP65	GB-060	288.2	77.2	-	64.9	40	3	52	-	-	-	-	-	-	-	14	35	630
AR-6E-63-R060P	63	IP65	GB-060	339.3	88.6	-	75	40	4	52	-	-	-	-	-	-	-	14	35	1100
AR-6E-80-R080P	80	IP65	GB-080	358	98	-	93	60	5	70	15	18	49	6	10	3.1	12	20	40	2090
AR-6E-100-R120P	100	IP65	GB-120	399.8	116.8	125	115	80	5	100	15	18	62	8	12	3.1	18	25	55	3800

Кронштейн Мод. BA-6E



В комплекте:
2x лапы
8x центрирующие кольца
8x винты



РАЗМЕРЫ

Мод.	Размер	XA+	AH	AT	ØAB	SA+	ER	TR	Вес (г)
BA-6E-80	80	283.85	68.5	22	10.5	215.5	150	120	630
BA-6E-100	100	306.85	79.5	22	10.5	234	170	140	800

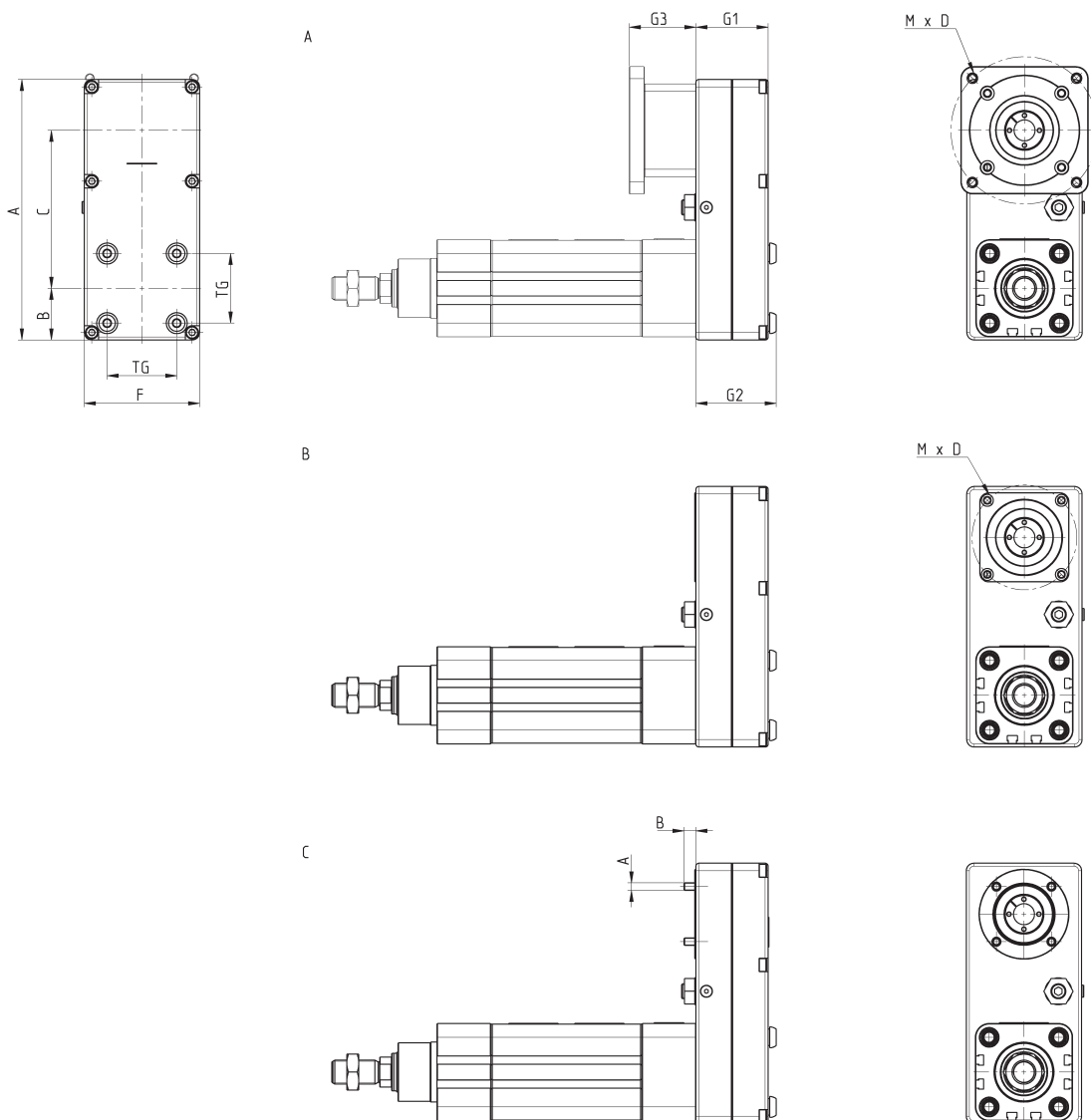
Монтажный набор для параллельной установки двигателя Мод. PM



В комплекте:

1x передняя крышка
1x задняя крышка
2x шкивы
2x муфты
1x зубчатый ремень
1x натяжитель ремня

4x винты крепления к цилиндру
4x винты задней крышки + уплотнительные шайбы
6x винты крепления крышки
3x уплотнения
1x заглушка
4x уплотнительные шайбы двигателя



Мод.	Размер	Класс защиты	Редуктор	Тип двигателя	G3	A	F	G1	G2	B	C	TG	Вес (г)	η
PM-6E-32-0100P	32	IP65	-	MTB-010-...	-	122	54	35	39.5	26.5	65	32.5	450	0.62
PM-6E-32-0024P	32	IP65	-	MTS-24-...	30	122	54	35	39.5	26.5	65	32.5	450	0.62
PM-6E-40-0400P	40	IP65	-	MTB-040-...	-	154	67	46	50.5	30	90	38	960	0.62
PM-6E-40-0024P	40	IP65	-	MTS-24-...	-	154	67	46	50.5	30	90	38	960	0.62
PM-6E-50-0400P	50	IP65	-	MTB-040-...	-	174	77	48	53.5	34.5	105.5	46.5	1375	0.62
PM-6E-50-0034P	50	IP65	-	MTS-34-...	44.5	174	77	48	53.5	34.5	105.5	46.5	1375	0.62
PM-6E-50-R060P	50	IP65	GB-060	MTB-040-...	-	174	77	48	53.5	34.5	105.5	46.5	1375	0.62
PM-6E-63-0750P	63	IP65	-	MTB-075-...	-	192	87	50	55.5	41	107	56.5	1675	0.62
PM-6E-63-0034P	63	IP65	-	MTS-34-...	-	192	87	50	55.5	41	107	56.5	1675	0.62
PM-6E-63-R060P	63	IP65	GB-060	MTB-040-...	-	192	87	50	55.5	41	107	56.5	1675	0.62
PM-6E-80-1000P	80	IP65	-	MTB-100-...	-	310	135	70	77	65	180	72	4457	0.62
PM-6E-80-0034P	80	IP65	-	MTS-34-...	-	310	135	70	77	65	180	72	4457	0.62
PM-6E-80-R080P	80	IP65	GB-080	MTB-075-...	-	310	135	70	77	65	180	72	4457	0.62
PM-6E-100-1000P	100	IP65	-	MTB-100-...	-	310	135	70	77	65	180	89	4457	0.62
PM-6E-100-0034P	100	IP65	-	MTS-34-...	-	310	135	70	77	65	180	89	4457	0.62
PM-6E-100-R080P	100	IP65	GB-080	MTB-075-...	-	310	135	70	77	65	180	89	4457	0.62

Лапы Мод. В-6E

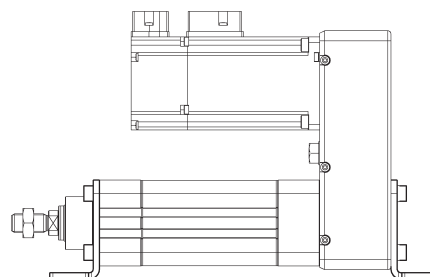
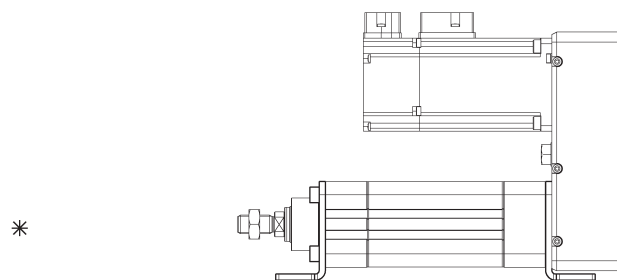
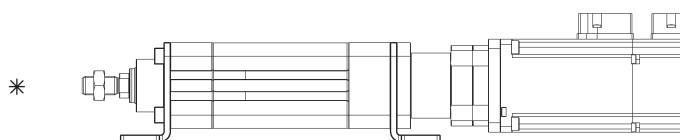
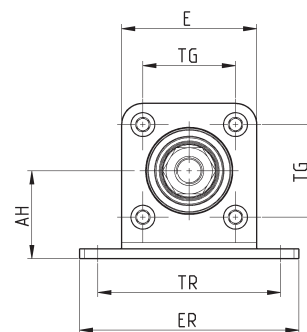
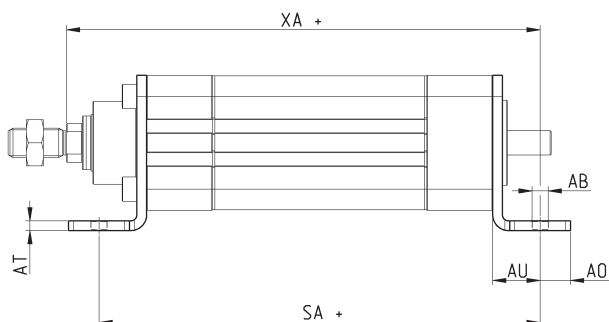


Материал: оцинкованная сталь.

В комплекте:

2х лапы

8х винты



* = Монтаж возможен только для размеров 32, 40, 50 и 63

+ = добавить ход

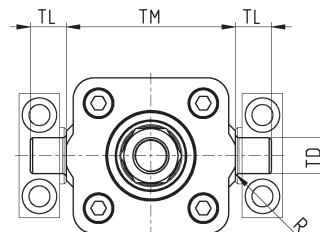
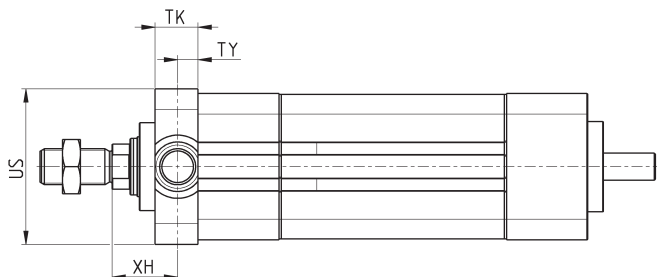
РАЗМЕРЫ													
Мод.	Размер	SA+	XA+	AH	TG	TR	AT	AU	AO	ØAB	ER	E	Вес (г)
В-6E-32	32	164	174.5	32	32.5	65	4	19.5	12.5	6.6	79	46.5	275
В-6E-40	40	181	194.5	36	38	75	4	19.5	12.5	6.6	90	55.4	340
В-6E-50	50	223	236	45	46.5	90	5	25	15	9	110	64.9	635
В-6E-63	63	251	267.5	50	56.5	100	5	25	15	9	120	75	755
В-6E-80	80	278	293.5	68.5	72	120	6	33.5	17.5	10.5	140	93	1300
В-6E-100	100	299	316.5	79.5	89	140	6	33.5	17.5	10.5	170	115	1800

Передний подвес Мод. FN



Материал: оцинкованная сталь.

В комплекте:
1х передний подвес
4х винты



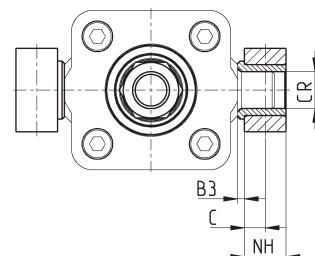
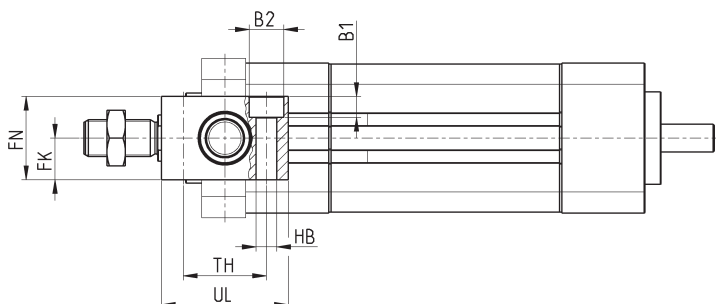
Мод.	∅	TK	TY	XH	US	TL	TM	∅TD	R	Момент затяжки
FN-32	32	14	6.5	23.5	46	12	50	12	1	5 Нм
FN-40	40	19	9	24	59	16	63	16	1.5	5 Нм
FN-50	50	19	9	29	69	16	75	16	1.6	10 Нм
FN-63	63	24	11.5	30.5	84	20	90	20	1.6	10 Нм
FN-80	80	24	11.5	34.5	102	20	110	20	1.6	15 Нм
FN-100	100	29	14	37	125	25	132	25	2	15 Нм

Опоры подвеса Мод. BF



Материал: алюминий.

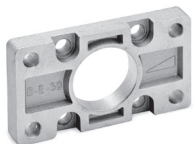
В комплекте:
2х опоры



РАЗМЕРЫ

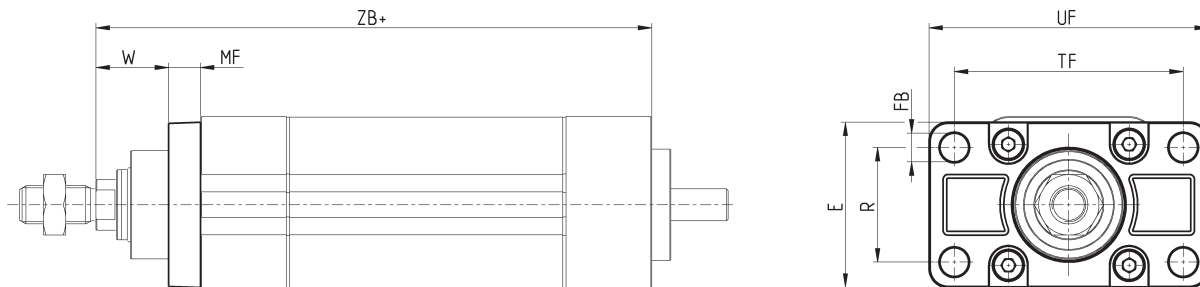
Мод.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
BF-32	32	12	15	7.5	3	32	46	15	30	6.8	11	6.6
BF-40-50	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12.5	3.5	50	75	25	50	13	20	14

Передний фланец Мод. D-E



Материал: алюминий.

В комплекте:
1х фланец
4х винты



+ = добавить ход

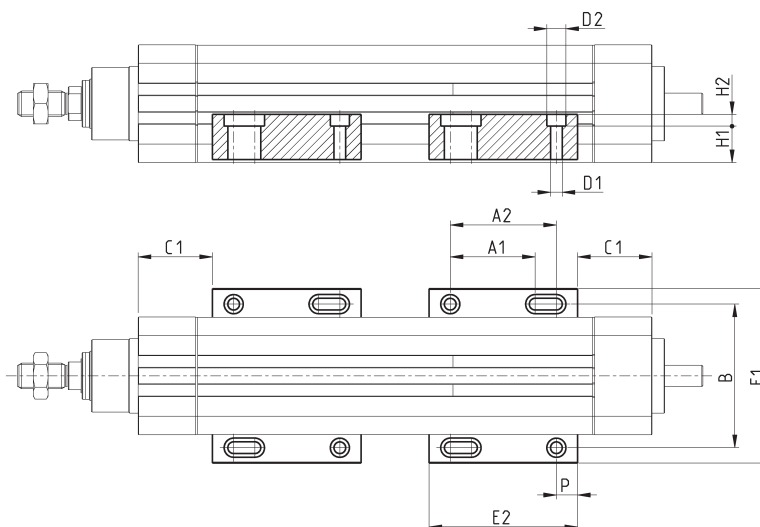
Мод.	Размер	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	Момент затяжки
D-E-41-32	32	20	10	155	64	32	80	45	7	6 Нм
D-E-41-40	40	23	10	175	72	36	88	52	9	6 Нм
D-E-41-50	50	26.5	12	211	90	43	110	63	9	13 Нм
D-E-41-63	63	30	12	242.5	100	50	116	73	9	13 Нм
D-E-41-80	80	30	16	260	126	63	148	95	12	15 Нм
D-E-41-100	100	35	16	283	150	75	176	115	14	15 Нм

Боковые кронштейны Мод. BG



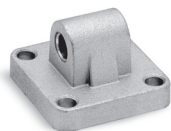
Материал: алюминий.

В комплекте:
2х кронштейн



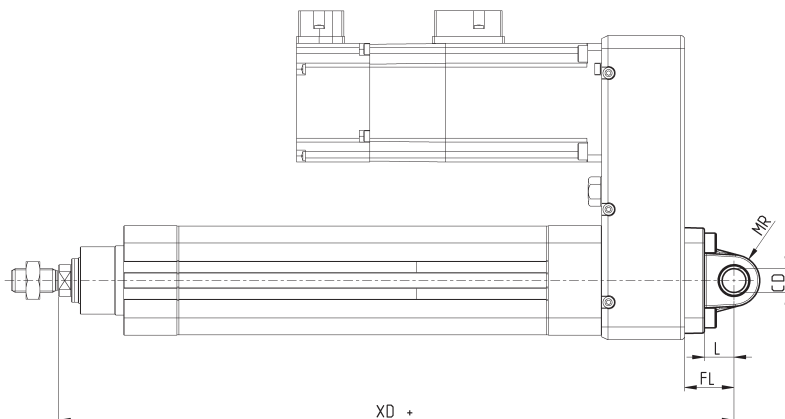
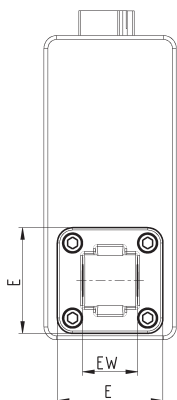
Мод.	Размер	C1	E1	E2	P	A1	A2	B	Винт	ØD1	ØD2	H1	H2	Вес (г)
BG-6E-32	32	35	71	70	10	40	50	58.5	M4	4.5	7.5	13.5	4.5	80
BG-6E-40	40	35	82	70	10	40	50	67.5	M5	5.5	9	16.9	5.5	105
BG-6E-50	50	35	93	70	10	40	50	76.5	M6	6.5	10.5	19.4	6.5	125
BG-6E-63	63	35	103.5	70	10	40	50	87	M6	6.5	10.5	18.9	6.5	125
BG-6E-80	80	45	131	90	17.5	50	60	111.6	M8	8.5	14	22.5	8.5	260
BG-6E-100	100	50	153	90	17.5	50	60	133.6	M8	8.5	14	28	8.5	300

Задняя подвеска охватываемая Мод. L



Материал: алюминий.

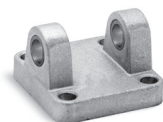
В комплекте:
1х подвеска
4х винты



+ = добавить ход

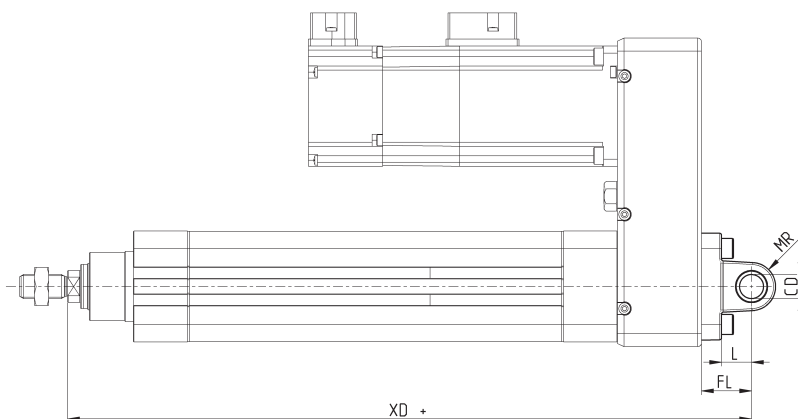
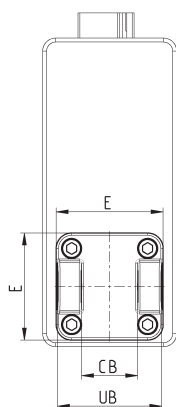
Мод.	Размер	ØCD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Момент затяжки
L-41-32	32	10	12	22	212	10	45	26	6 Нм
L-41-40	40	12	15	25	246	13	53.5	28	6 Нм
L-41-50	50	12	15	27	286	13	62.5	32	13 Нм
L-41-63	63	16	20	32	324.5	17	73	40	13 Нм
L-41-80	80	16	24	36	373	17	92	50	15 Нм
L-41-100	100	20	29	41	401	21	108.5	60	15 Нм

Задняя цапфа охватываемая Мод. C и C-H



Материал: алюминий.

В комплекте:
1х цапфа
4х винты

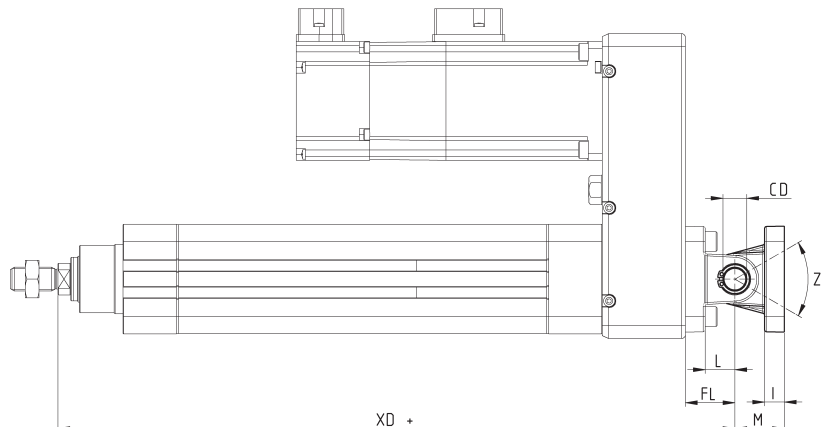
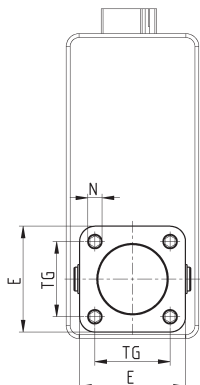
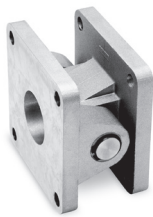


+ = добавить ход

Мод.	Размер	ØCD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Момент затяжки
C-41-32	32	10	12	22	212	10	45	26	45	6 Нм
C-41-40	40	12	15	25	246	12	53.5	28	52	6 Нм
C-41-50	50	12	15	27	286	13	62.5	32	60	13 Нм
C-H-41-63	63	16	20	32	324.5	17	73	40	70	13 Нм
C-H-41-80	80	16	24	36	373	17	92	50	90	15 Нм
C-H-41-100	100	20	29	41	401	21	108.5	60	110	15 Нм

Шарнирное крепление прямое Мод. C+L+S

Материал: алюминий



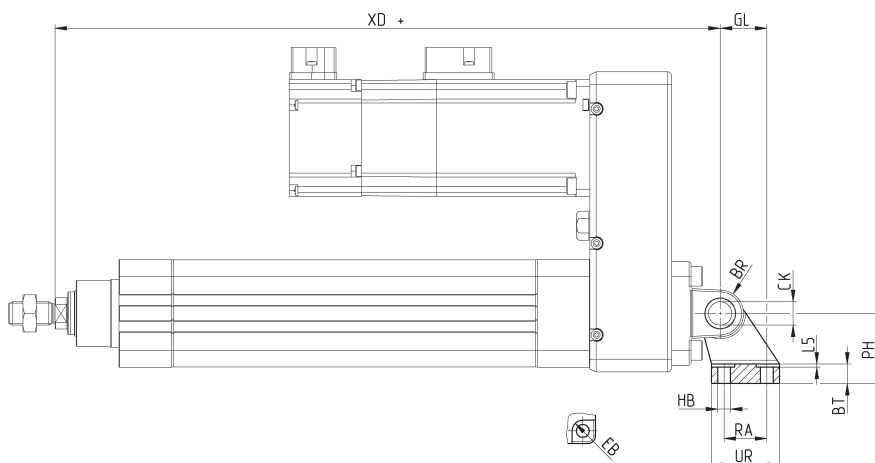
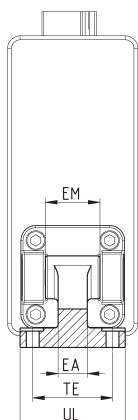
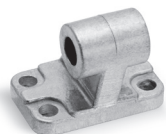
+ = добавить ход

Мод.	Размер	E	TG	ØN	XD+	ØCD	L	FL	I	M	Z° (max)	Момент затяжки
C+L+S	32	45	32.5	6.5	142	10	12	22	10	22	30	6 Нм
C+L+S	40	53.5	38	6.5	160	12	15	25	10	25	40	6 Нм
C+L+S	50	62.5	46.5	9	170	12	15	27	12	27	25	13 Нм
C+L+S	63	73	56.5	9	190	16	20	32	12	32	36	13 Нм
C+L+S	80	92	72	11	373	16	24	36	12	36	34	15 Нм
C+L+S	100	108.5	89	11	401	20	29	41	12	41	38	15 Нм

Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC

СЕТОР RP 107P
Материал: алюминий.

В комплекте:
1х цапфа



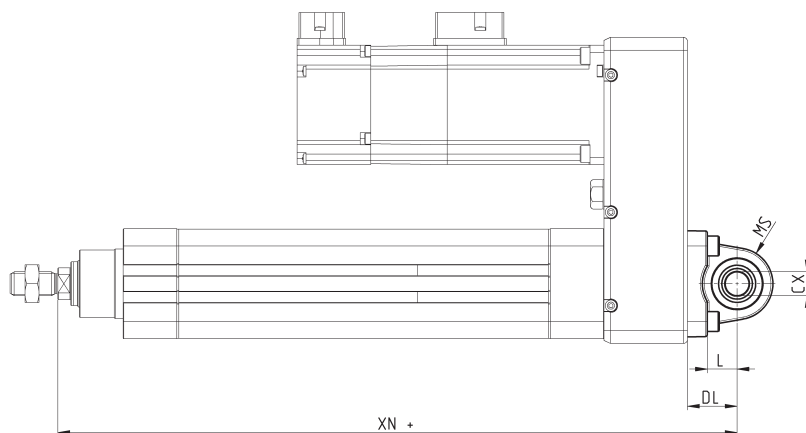
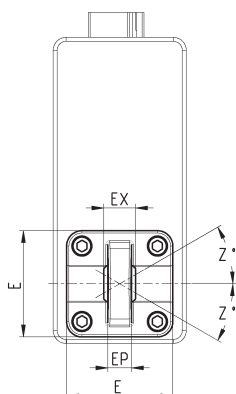
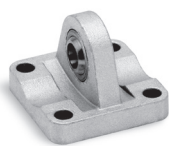
+ = добавить ход

Мод.	Размер	ØEB	ØCK	ØHB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6.6	212	38	51	10	21	1.6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6.6	246	41	54	15	24	1.6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	286	50	65	16	33	1.6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	324.5	52	67	16	37	1.6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	373	66	86	20	47	2.5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	401	76	96	20	55	2.5	50	60	70	71	17	19

Задний сферический шарнир Мод. R

Шарнир не соответствует стандарту ISO 15552
Материал: алюминий.

В комплекте:
1х подвеска
4х винты

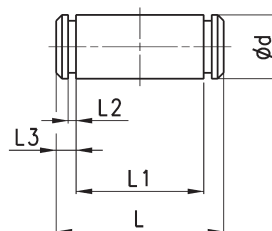


+ = добавить ход

Мод.	Размер	ØCX	L	DL	XN+	MS	E	EX	RP	Z°	Момент затяжки
R-41-32	32	10	12	22	212	18	45	14	10.5	4	6 Нм
R-41-40	40	12	15	25	246	18	53.5	16	12	4	6 Нм
R-41-50	50	12	15	27	286	21	62.5	16	12	4	13 Нм
R-41-63	63	16	20	32	324.5	23	73	21	15	4	13 Нм
R-41-80	80	16	24	36	373	28	92	21	15	4	15 Нм
R-41-100	100	20	29	41	401	30	108.5	25	18	4	15 Нм

Ось Мод. S

В комплекте:
1х ось - нержавеющая сталь 303
2х стопорное кольцо - сталь

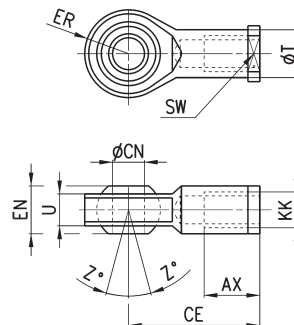


Мод.	Размер	Ød	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1.1	3
S-40	40	12	59	53	1.1	3
S-50	50	12	67	61	1.1	3
S-63	63	16	77	71	1.1	3
S-80	80	16	97	91	1.1	3
S-100	100	20	121	111	1.3	5

Сферический наконечник Мод. GA



ISO 8139
Материал: оцинкованная сталь

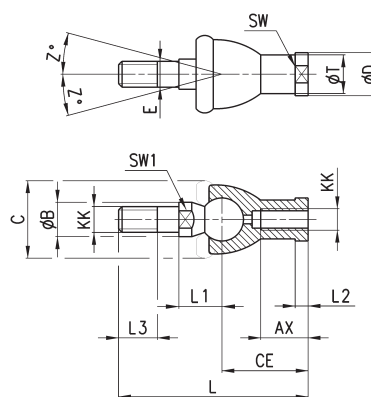


Мод.	ØCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z°	SW
GA-32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-40	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22
GA-80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30

Шаровой шарнир Мод. GY



Материал: сплав ЦАМ и оцинкованная сталь

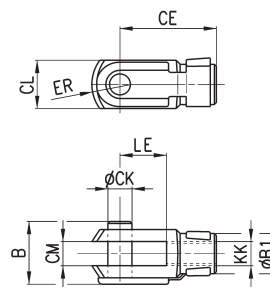


Мод.	Размер	KK	AX	CE	E	L	L1	L2	L3	SW	SW1	ØB	ØC	ØD	ØT	Z°
GY-32	32	M10x1.25	18	35	10	74	19.5	6.5	15	17	11	14	28	19	15	15
GY-40	40	M12x1.25	20	40	12	84	21	6.5	17	19	17	19	32	22	17.5	15
GY-50-63	50-63	M16x1.5	27	50	16	112	27.5	8	23	22	19	22	40	27	22	11
GY-80-100	80-100	M20x1.5	38	63	20	133	31.5	10	25	30	24	27	45	34	27.5	7.5

Вилка штока Мод. G



ISO 8140
Материал: оцинкованная сталь

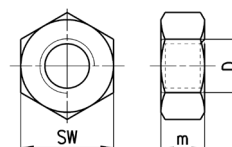


Мод.	ØCK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
G-25-32	10	20	10	20	12	40	M10x1.25	26	18
G-40	12	24	12	24	14	48	M12x1.25	32	20
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1.5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20x1.5	48	34

Гайка штока Мод. U



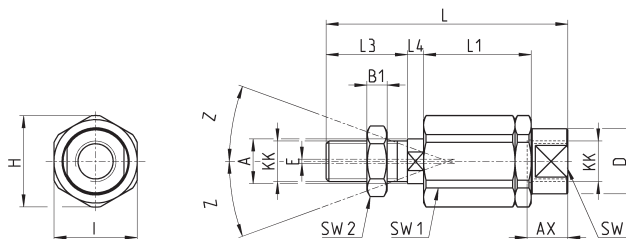
UNI EN ISO 4035
Материал: оцинкованная сталь



Мод.	D	m	SW
U-25-32	M10x1,25	6	17
U-40	M12x1,25	7	19
U-50-63	M16x1,5	8	24
U-80-100	M20x1.5	9	30

Самоцентрирующийся шаровой шарнир Мод. GK

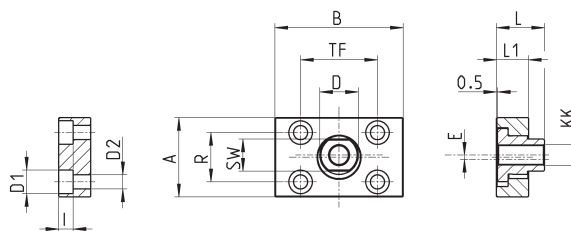
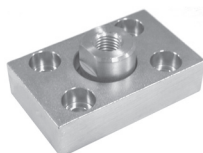
Материал: оцинкованная сталь



Мод.	Размер	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z°	E
GK-25-32	32	M10x1.25	71.5	35	20	7.5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1.25	75.5	35	24	7.5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1.5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	80-100	M20x1.5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

Фланец с плавающей головкой Мод. GKF

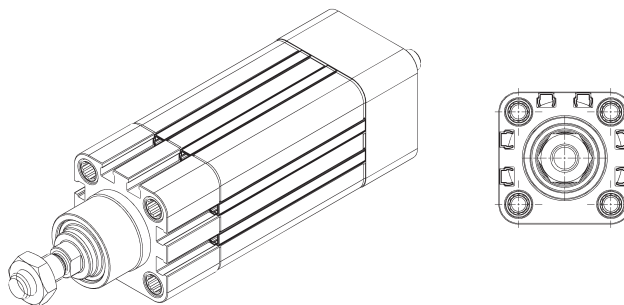
Материал: оцинкованная сталь



Мод.	Размер	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	ØD	ØD1	ØD2	SW	E
GKF-25-32	32	M10x1.25	37	60	23	36	22.5	15	6.8	18	11	6.6	15	2
GKF-40	40	M12x1.25	56	60	38	42	22.5	15	9	20	15	9	15	2.5
GKF-50-63	50-63	M16x1.5	80	80	58	58	26.5	15	10.5	25	18	11	22	2.5
GKF-80-100	80-100	M20x1.5	90	90	65	65	32.5	20	13	30.5	20	14	27	2.5

Заглушка в паз датчика Мод. S-CST-500

Поставляется длиной 500 мм



Мод.

S-CST-500