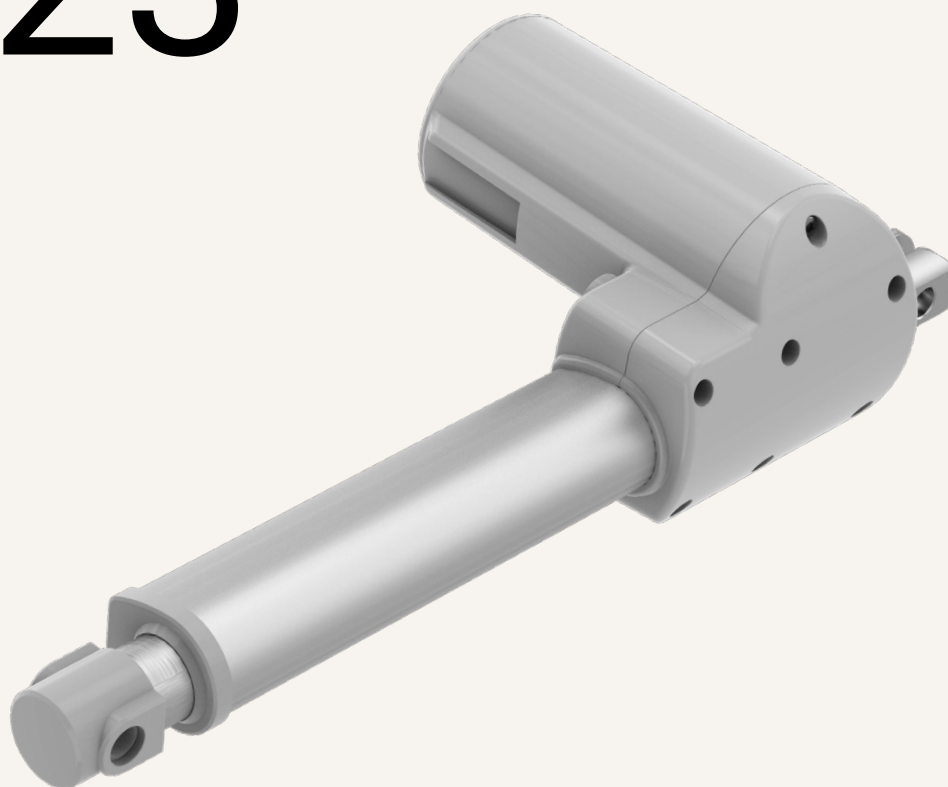


TA23

серия



Продуктовые сегменты

- **Здравоохранение**
- **Промышленность**

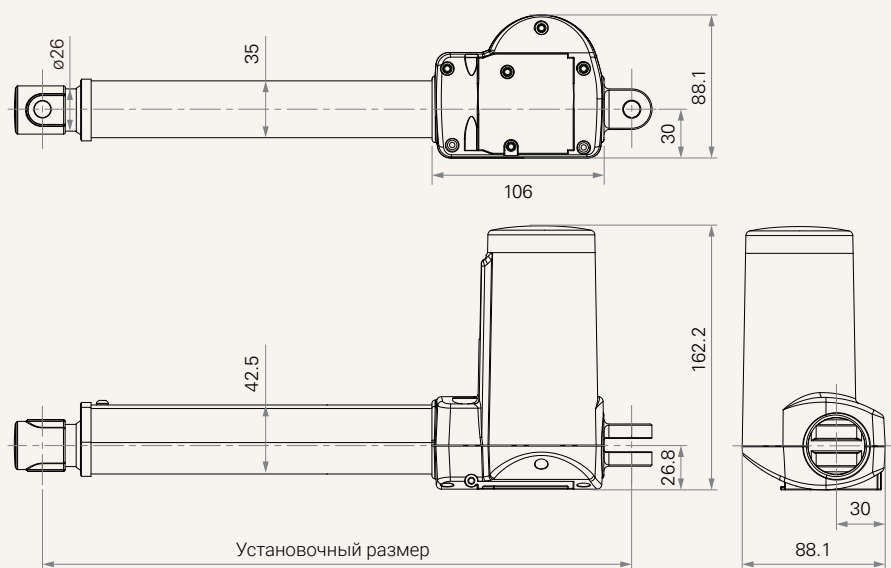
Компактный линейный привод TIMOTION серии TA23, используемый главным образом в здравоохранении для задач, требующих больших усилий и высоких скоростей. Эти линейные приводы также позволяют экономить пространство при монтаже благодаря возможности крепления блока управления на привод. Максимальная степень защиты линейного привода TA23 — IP 66W. Также применяются датчики Холла для обратной связи по положению. На TA23 также предусмотрена возможность ручного расцепления, которая может использоваться в приложениях для подъемников пациентов.

Общие характеристики и преимущества

Максимальная нагрузка	10 000 Н (прямой ход); 4 000 Н (обратный ход)
Максимальная скорость при максимальной нагрузке	3,2 мм/с
Максимальная скорость без нагрузки	39 мм/с
Установочный размер	≥ длины хода + 163 мм
Класс защиты	IP 66W
Сертификат	МЭК 60601-1, ES 60601-1, МЭК 60601-1-2, EMC
Длина хода	25—1 000 мм
Варианты конфигурации:	датчики Холла, ручное расцепление (для подъемников пациентов)
Напряжение	12/24/36 В пост. тока; 24 В пост. тока (термистор)
Цвет	черный или серый
Диапазон рабочей температуры	от +5 до +45 °C
Может применяться для подъемников пациентов	

Чертеж

Стандартные размеры
(мм)



Нагрузка и скорость

КОД	Нагрузка (Н)		Усилие самоторможения (Н)	Типовой ток (А)		Типовая скорость (мм/с)	
	Прямой ход	Обратный ход		Без нагрузки 32 В пост. тока	Под нагрузкой 24 В пост. тока	Без нагрузки 32 В пост. тока	Под нагрузкой 24 В пост. тока
Скорость вала двигателя (2 600 об/мин, рабочий цикл — 10 %)							
C	5000	4000	5000	0,8	3,5	8,0	4,1
D	6000	4000	6000	0,8	3,5	6,0	3,1
F	2500	2500	2500	0,8	3,2	15,9	8,3
G	2000	2000	2000	0,8	2,8	21,4	12,1
H	1000	1000	1000	0,8	2,1	32,1	19,1
J	3500	3500	3500	0,8	3,6	11,9	6,0
K	8000	4000	8000	0,8	4,2	5,4	2,6
Скорость вала двигателя (3 400 об/мин, рабочий цикл — 10 %)							
L	6000	4000	6000	1,0	4,2	7,3	4,1
N	2500	2500	2500	1,0	4,1	19,4	11,1
O	2000	2000	2000	1,0	4,0	26,1	14,9
P	1000	1000	1000	1,0	3,0	39,0	23,4
Q	3500	3500	3500	1,0	4,6	14,5	7,9
R	8000	4000	8000	1,0	5,2	6,6	3,4
T	5000	4000	5000	1,0	4,2	9,8	5,4
Скорость вала двигателя (3 800 об/мин, рабочий цикл — 10 %)							
Y	8000	4000	8000	1,2	5,5	7,7	4,3
S	8000	4000	8000	0,7	8,9	8,9	6,1
B	10000	4000	10000	1,2	5,3	5,7	3,2
U	5000	4000	5000	1,2	4,7	11,3	6,6
W	2500	2500	2500	1,2	4,6	23,0	13,4
Z	3500	3500	3500	1,2	5,3	16,8	9,8

Примечание

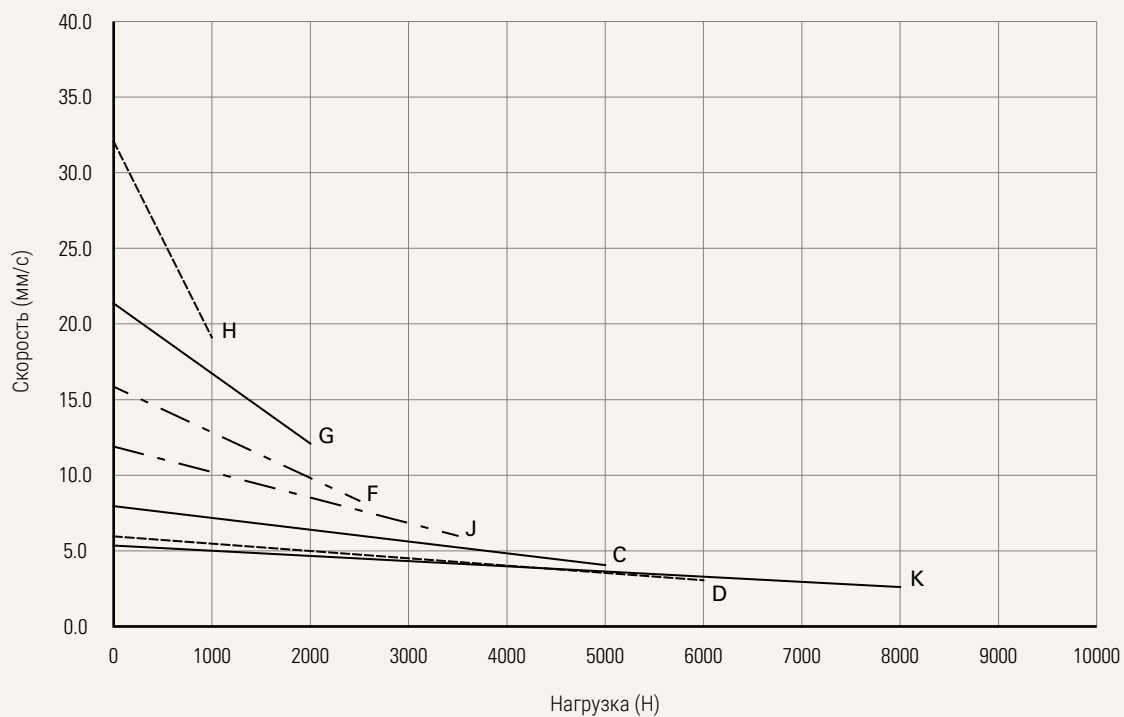
- 1 Подлинное окончательное значение см. на утвержденном чертеже.
- 2 Данный уровень усилия самоторможения достигается только в случае короткого замыкания клемм двигателя. Все блоки управления TiMOTION снабжены данной встроенной функцией.
- 3 Рабочий температурный диапазон при полной мощности: от +5 до +45 °C
- 4 Значения токов и скоростей, приведенные в таблице, получены по результатам испытаний при прямом ходе привода при нагрузке в направлении прямого хода.
- 5 Значения токов и скоростей, приведенные в таблице и на графике, получены по результатам испытаний приводов с блоками управления TiMOTION. При этом использовалось значение допуска около 10 % в зависимости от различных моделей блока управления. (В отсутствие нагрузки напряжение составляет около 32 В пост. тока. При расчетной нагрузке выходное напряжение будет составлять около 24 В пост. тока)
- 6 Стандартная длина хода: минимальная: ≥ 25 мм, максимальная — указана в таблице внизу.

КОД	Нагрузка (Н)	Максимальная длина хода (мм)
K, R, Y, B	≥ 8000	450
D, L	$= 6000$	600
Другие	< 6000	1000

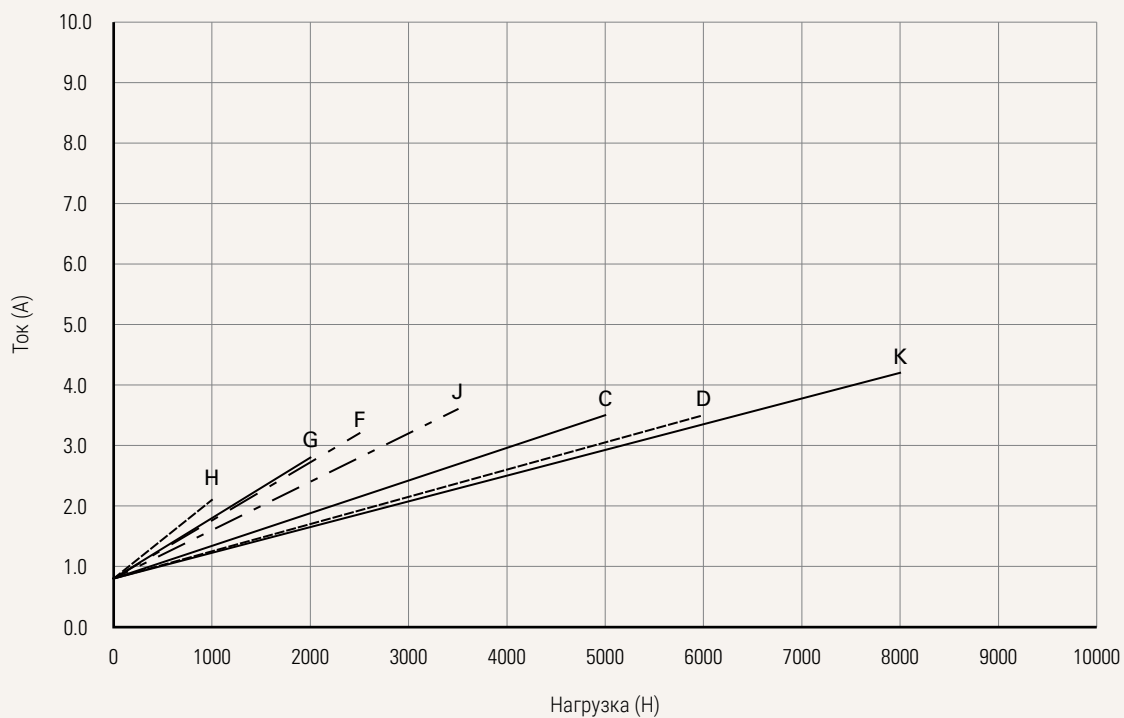
Рабочие характеристики (двигатель постоянного тока 24 В)

Скорость вала двигателя (2 600 об/мин)

Скорость в зависимости от нагрузки



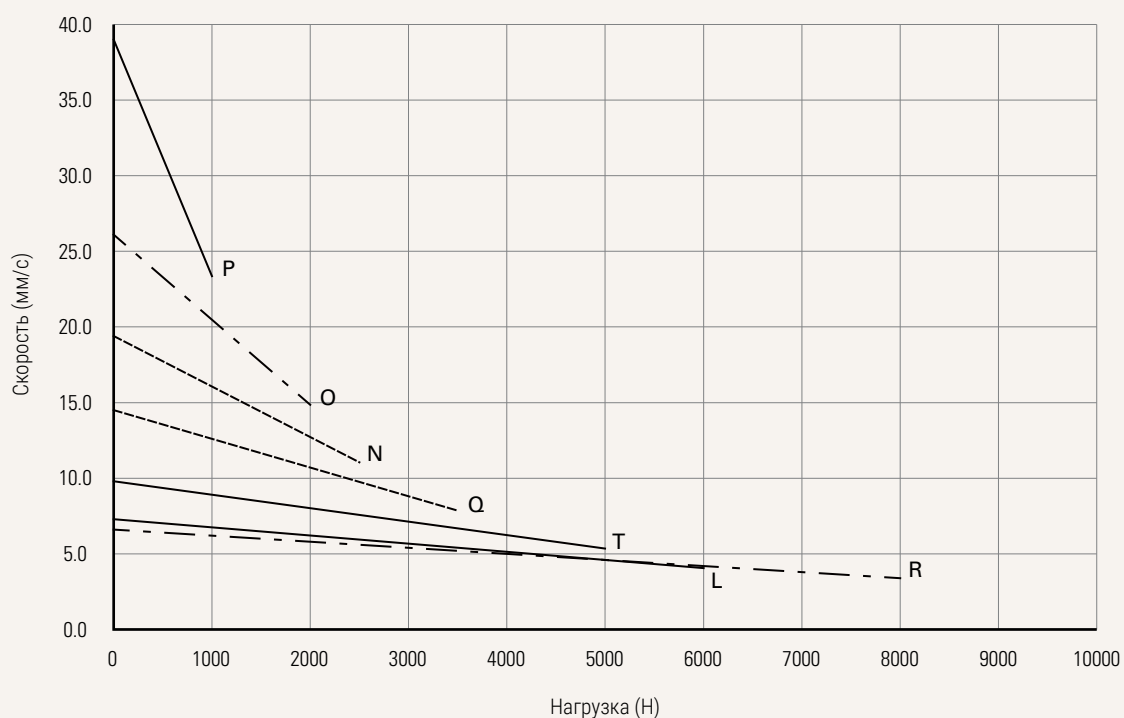
Ток в зависимости от нагрузки



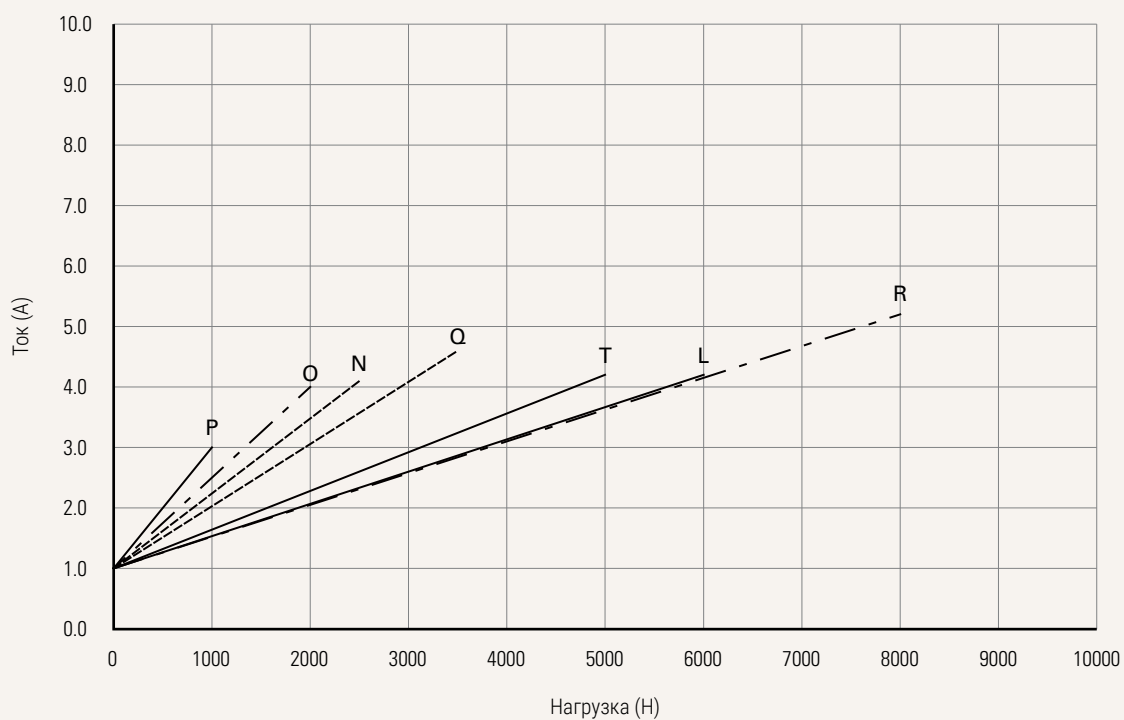
Рабочие характеристики (двигатель постоянного тока 24 В)

Скорость вала двигателя (3 400 об/мин)

Скорость в зависимости от нагрузки



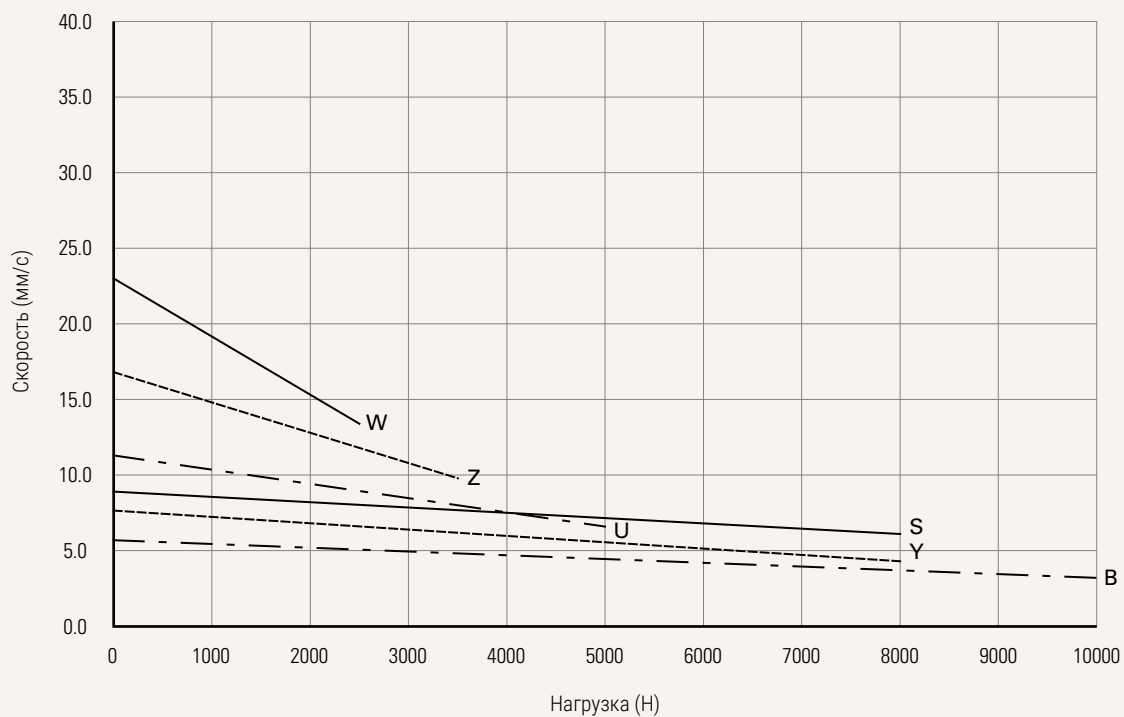
Ток в зависимости от нагрузки



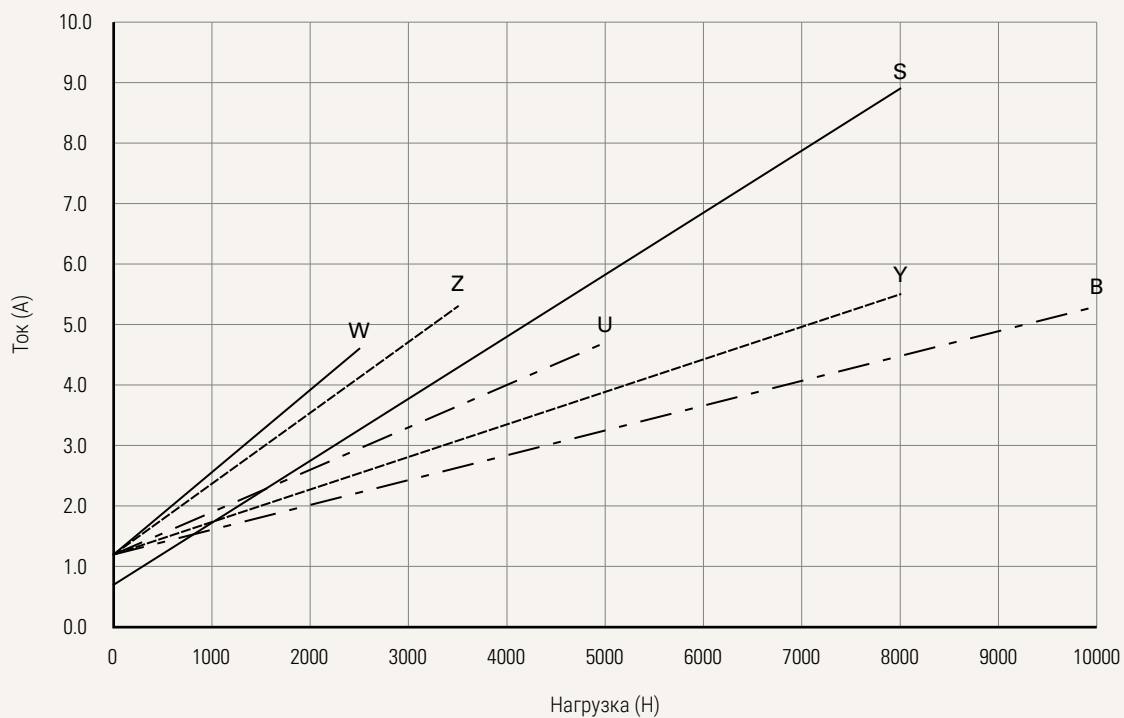
Рабочие характеристики (двигатель постоянного тока 24 В)

Скорость вала двигателя (3 800 об/мин)

Скорость в зависимости от нагрузки



Ток в зависимости от нагрузки



Напряжение	1 = 12 В пост. тока	2 = 24 В пост. тока	3 = 36 В пост. тока	5 = 24 В пост. тока, термистор
Нагрузка и скорость	См. стр. 3			
Длина хода (мм)	См. стр. 3			
Установочный размер (мм)	См. стр. 9			
Заднее крепление (мм) См. стр. 10	2 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм 3 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 12,2 мм C = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм, пластиковая T-образная втулка			
Переднее крепление (мм) См. стр. 10	1 = отверстие в штоке + пластиковый колпачок, без паза, отверстие 10,2 мм, пластиковая втулка 2 = отверстие в штоке + пластиковый колпачок, без паза, отверстие 12,2 мм 3 = пластик, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 20,2 мм, отверстие 10,2 мм (при нагрузке прямого хода: < 4 000 Н; при нагрузке обратного хода: < 2 500 Н) 4 = пластик, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 20,2 мм, отверстие 12,2 мм (при нагрузке прямого хода: < 4 000 Н; при нагрузке обратного хода: < 2 500 Н) 5 = отверстие в штоке, без паза, отверстие 10,2 мм, пластиковая втулка 6 = отверстие в штоке, без паза, отверстие 12,2 мм 7 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм 8 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 12,2 мм 9 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм, пластиковая T-образная втулка J = алюминиевое литье, без паза, отверстие 10,2 мм, для применения в стоматологических креслах			
Ориентация заднего крепления (против часовой стрелки) См. стр. 11	1 = 0° 3 = 90°			
Цвет	1 = черный 2 = Pantone 428C			
Степень защиты оболочки	1 = отсутствует 2 = IP 54 3 = IP 66 5 = IP 66W			
Специальное исполнение сборки ходового винта	0 = отсутствует (стандарт) 1 = предохранительная гайка 2 = только прямой ход (стандарт) 3 = только прямой ход (стандарт) + предохранительная гайка			
Функции конечных выключателей См. стр. 11	1 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для отключения питания 2 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для отключения питания + третий — в промежуточном положении для передачи сигнала 3 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для передачи сигнала 4 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для передачи сигнала + третий — в промежуточном положении для передачи сигнала 5 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для передачи сигнала (задействуются блоком управления: TC1, TC8, TC10, TC14, TC21)			
Выходные сигналы	0 = отсутствует 2 = датчик Холла * 2			
Разъем См. стр. 12	1 = 6-штырьковый штекер DIN, 90° 2 = луженые концы 4 = большой 01-штырьковый штекер C = Y-образный кабель (для системы непосредственного управления, водонепроницаемый, защита от извлечения) D = кабельный удлинитель, без закрепления кабеля на крышке двигателя (длина кабеля: 120 мм) R = кабельный удлинитель, с закреплением кабеля на крышке двигателя (длина кабеля: 50 мм) E = 8-штырьковый штекер MOLEX F = 6-штырьковый штекер DIN, 180° G = аудиושтекер M = 4-штырьковый штекер DIN для стоматологического кресла (40510-143, стандарт) N = 4-штырьковый штекер DIN для стоматологического кресла (40510-040) P = 8-штырьковый штекер MOLEX, 90° без зажима для защиты от извлечения			
Длина кабеля (мм)	0 = прямой, 100 мм 1 = прямой, 500 мм 2 = прямой, 750 мм 3 = прямой, 1 000 мм 4 = прямой, 1 250 мм 5 = прямой, 1 500 мм 6 = прямой, 2 000 мм 7 = витой, 200 мм 8 = витой, 400 мм B—H = для системы непосредственного управления. См. стр. 12 J = для разъема, установленного на двигателе, подсоединяется без предварительного закрепления на крышке двигателя. См. стр. 12 R = для разъема, установленного на двигателе, подсоединяется с предварительным закреплением кабеля на крышке двигателя. См. стр. 12			

Напряжение	2 = 24 В пост. тока	5 = 24 В пост. тока,	термистор
Нагрузка и скорость	X = 6 000 Н	Y = 8 000 Н	
Длина хода (мм)	См. стр. 3		
Установочный размер (мм)	См. стр. 9		
Заднее крепление (мм)	C = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм, пластиковая T-образная втулка См. стр. 10		
Переднее крепление	F = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 19,0 мм, отверстие 10,2 мм, T-образная втулка, ручное расцепление См. стр. 10		
Ориентация заднего крепления (против часовой стрелки)	1 = 0° См. стр. 11		
Цвет	1 = черный	2 = Pantone 428C	
Степень защиты оболочки	2 = IP 54	3 = IP 66	
Специальное исполнение сборки ходового винта	6 = только прямой ход (механический привод) + предохранительная гайка		
Функции конечных выключателей	1 = два конечных выключателя в крайних положениях прямого и обратного хода для отключения питания См. стр. 11		
Выходные сигналы	0 = отсутствует		
Разъем	1 = 6-штырьковый штекер DIN, 90° См. стр. 12	F = 6-штырьковый штекер DIN, 180°	G = аудиштекер
Длина кабеля (мм)	1 = прямой, 500 мм	3 = прямой, 1 000 мм	

Установочный размер (мм)

1. Рассчитайте $A + B + C = Y$
2. Установочный размер должен быть $\geq$ длины хода + Y

A.					
Переднее крепление	Заднее крепление				
	Обычная модель		Для подъемников пациентов		
1, 2, 5, 6	+163	-			
3, 4	+188	-			
7, 8, 9	+178	-			
J	+166	-			
F	-	+250			
B.					
Длина хода (мм)	Нагрузка (Н)				
	Обычная модель		Для подъемников пациентов		
	< 6000	= 6000	= 8000	= 10000	
25–150	-	-	-	+6	-
151–200	-	-	+5	+11	-
201–250	-	+5	+10	+16	-
251–300	-	+10	+15	+21	+5
301–350	+5	+15	+20	+26	+10
351–400	+10	+20	+25	+31	+15
401–450	+15	+25	+30	+36	+15
451–500	+20	+30	x	x	x
501–550	+25	+35	x	x	x
551–600	+30	+40	x	x	x
601–650	+35	x	x	x	x
651–700	+40	x	x	x	x
701–750	+45	x	x	x	x
751–800	+50	x	x	x	x
801–850	+55	x	x	x	x
851–900	+60	x	x	x	x
901–950	+65	x	x	x	x
951–1000	+70	x	x	x	x

C.					
Функции ходового винта	Нагрузка (Н)				
	Обычная модель				Для подъемников пациентов
	< 6000	= 6000	= 8000	= 10000	
0	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
2	+5	+8	+8	+8	-
3	+5	+8	+8	+8	-
6	-	-	-	-	-

Примечание

1

В случае переднего крепления № 1, 2, 5, 6: C = следуйте указаниям в верхней таблице

2

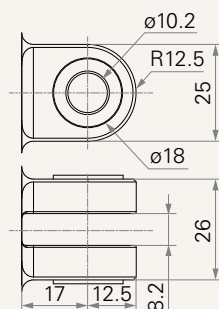
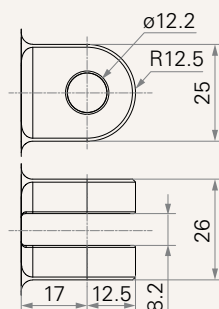
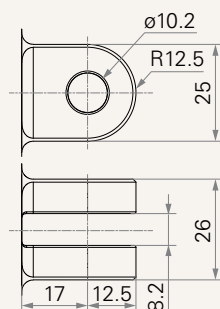
В случае переднего крепления с другими номерами: C = 0

Заднее крепление (мм)

2 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм

3 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 12,2 мм

C = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм, пластиковая T-образная втулка



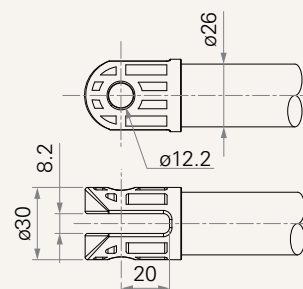
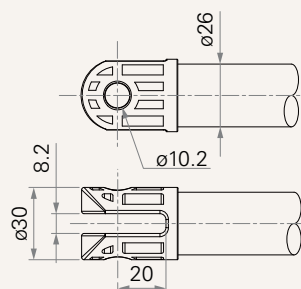
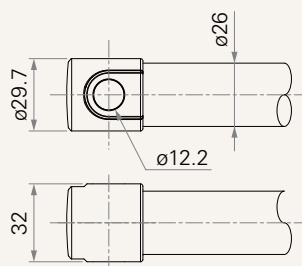
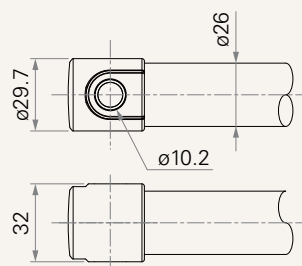
Переднее крепление

1 = отверстие в штоке + пластиковый колпачок, без паза, отверстие 10,2 мм, пластиковая втулка

2 = отверстие в штоке + пластиковый колпачок, без паза, отверстие 12,2 мм

3 = пластик, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 20,2 мм, отверстие 10,2 мм (при нагрузке прямого хода: < 4 000 Н; при нагрузке обратного хода: < 2 500 Н)

4 = пластик, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 20,2 мм, отверстие 12,2 мм (при нагрузке прямого хода: < 4 000 Н; при нагрузке обратного хода: < 2 500 Н)

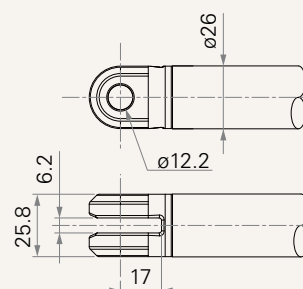
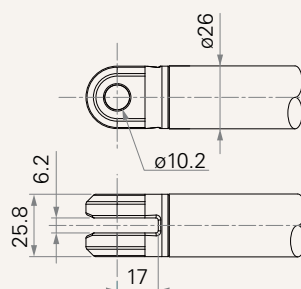
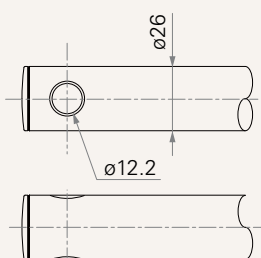
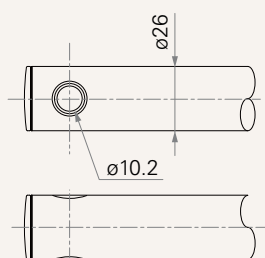


5 = отверстие в штоке, без паза, отверстие 10,2 мм, пластиковая втулка

6 = отверстие в штоке, без паза, отверстие 12,2 мм

7 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм

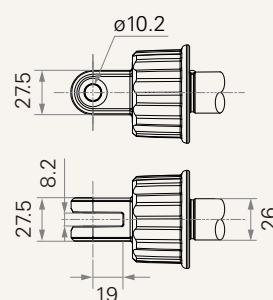
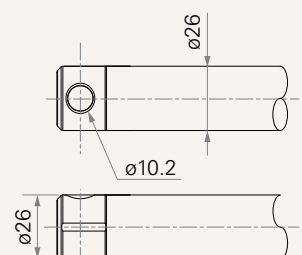
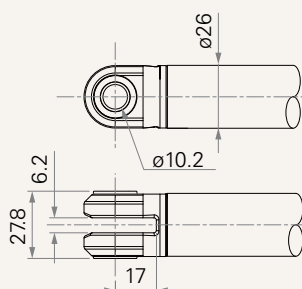
8 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 12,2 мм



9 = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 6,2 мм, глубина 17,0 мм, отверстие 10,2 мм, пластиковая T-образная втулка

J = алюминиевое литье, без паза, отверстие 10,2 мм, для применения в стоматологических креслах

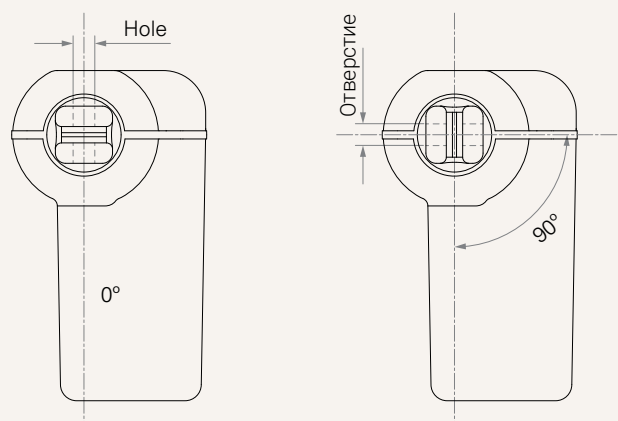
F = алюминиевое литье, U-образная проушина, паз 8,2 мм, глубина 19,0 мм, отверстие 10,2 мм, T-образная втулка, ручное расцепление



Ориентация заднего крепления (против часовой стрелки)

1 = 0°

3 = 90°



Функции

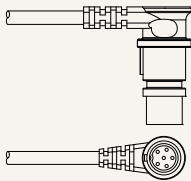
конечных выключателей

Обозначения проводов

КОД	Контакт					
	● 1 (зеленый)	● 2 (красный)	○ 3 (белый)	● 4 (черный)	● 5 (желтый)	● 6 (синий)
1	выдвижение (напр. пост. тока «+»)	Н/П	Н/П	Н/П	втягивание (напр. пост. тока «+»)	Н/П
2	выдвижение (напр. пост. тока «+»)	Н/П	средний выключатель, контакт В	средний выключатель, контакт А	втягивание (напр. пост. тока «+»)	Н/П
3	выдвижение (напр. пост. тока «+»)	общий	верхний конечный выключатель	Н/П	втягивание (напр. пост. тока «+»)	нижний конечный выключатель
4	выдвижение (напр. пост. тока «+»)	общий	верхний конечный выключатель	средний конечный выключатель	втягивание (напр. пост. тока «+»)	нижний конечный выключатель
5	выдвижение (напр. пост. тока «+»)	Н/П	верхний конечный выключатель	общий	втягивание (напр. пост. тока «+»)	нижний конечный выключатель

Разъем

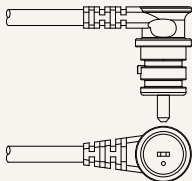
1 = 6-штырьковый штекер DIN, 90°



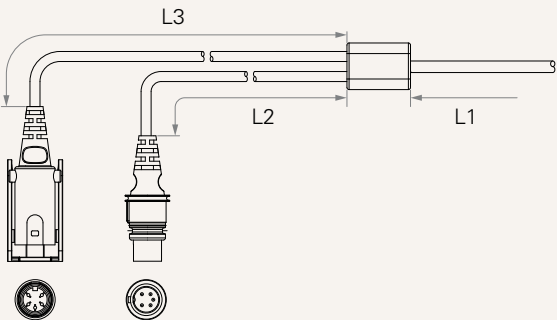
2 = луженые концы



4 = большой 01-штырьковый штекер

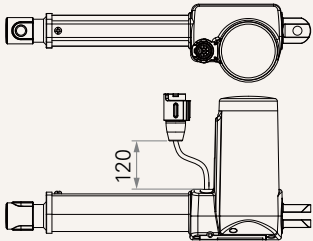


C = Y-образный кабель (для системы непосредственного управления, водонепроницаемый, защита от извлечения)

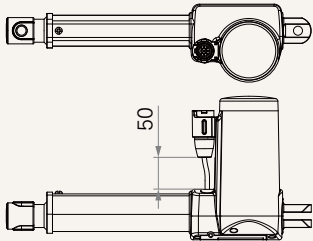


Длина кабеля для системы непосредственного управления (мм)			
КОД	L1	L2	L3
B	100	100	100
C	100	1000	400
D	100	2700	500
E	1000	100	100
F	100	600	1000
G	1500	1000	1000
H	100	100	1200

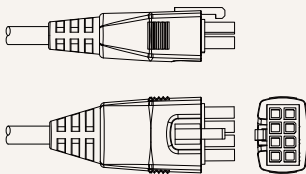
D = кабельный удлинитель, без закрепления кабеля на крышке двигателя (длина кабеля: 120 мм)



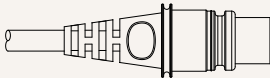
R = кабельный удлинитель, с закреплением кабеля на крышке двигателя (длина кабеля: 50 мм)



E = 8-штырьковый штекер MOLEX



F = 6-штырьковый штекер DIN, 180°



G = аудиштекер



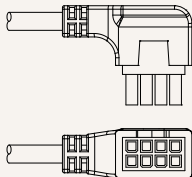
M = 4-штырьковый штекер DIN для стоматологического кресла (40510-143, стандарт)



N = 4-штырьковый штекер DIN для стоматологического кресла (40510-040)



P = 8-штырьковый штекер MOLEX, 90°, без зажима для защиты от извлечения



Условия использования

Ответственность за определение пригодности изделий TiMOTION для конкретных применений несет пользователь. Изделия TiMOTION могут быть изменены без предварительного уведомления.