

EL и EG Позиционные системы

с

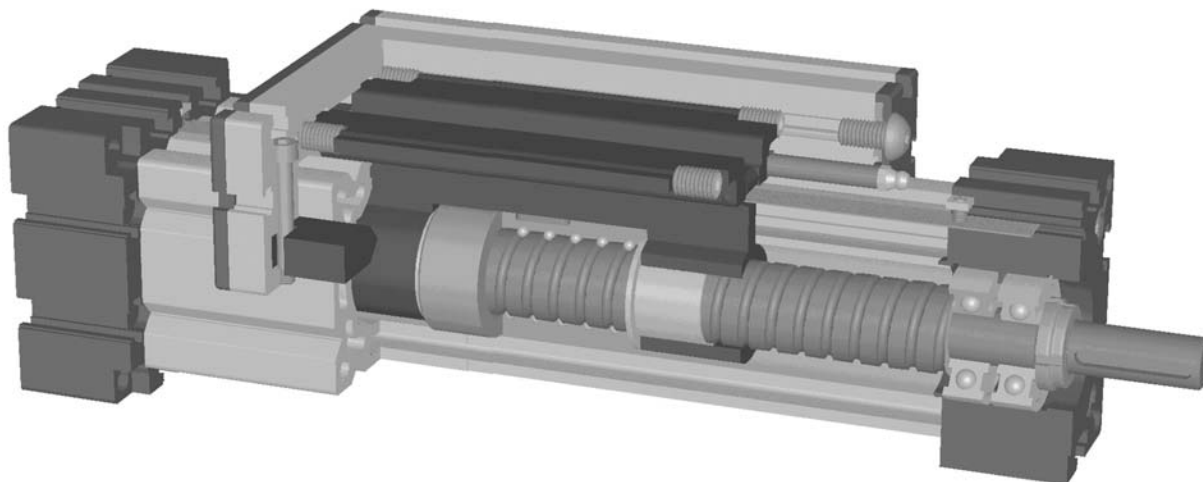
Трапецеидальными или шариково-винтовыми приводами

Позиционная система EGT/EGK 30, 40, 60, 80

Спецификация

1.1

Шпиндель привода с трапецеидальной или шарико-винтовой парой



функция:

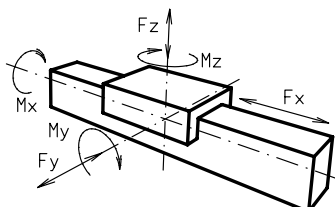
Этот блок состоит из алюминиевого квадратного профиля с боковыми V-направляющими. Каретка, которую приводит посредством трапецеидальной резьбы шпиндель с ведущим винтом, перемещается по блоку, управляемым V-скользящими, которые регулируются свободным ходом, где два линейных блока используются параллельно или где две каретки установлены на одном блоке. Винтовая передача может использоваться, чтобы регулировать симметрию кареток. Линейное открытие блока запечатано безупречной стальной полосой покрытия для обеспечения защиты от пыли и влаги.

Позиция фитинга: Как требует максимальная длина 3.000 mm

Установка каретки: T-слот, резьбовое отверстие (размер 40)

Монтаж блока: T-слоты или резьбовые отверстия в распределительном блоке, наборы установок.

Нагрузка и вращающий момент	тип	EG 30		EG 40		EG 60		EG 80	
	нагрузка	статическая	динамическая	статическая	динамическая	статическая	динамическая	статическая	динамическая
F_x (Н)		750	600	1500	1200	2500	2000	4200	3500
F_y (Н)		90	60	350	315	500	450	1000	900
F_z (Н)		90	60	500	450	750	675	1125	1000
M_x (Нм)		10	5	20	18	33	30	82	75
M_y (Нм)		13	6	44	40	77	70	220	200
M_z (Нм)		14	7	33	30	55	50	165	150
величина крутящего момента									
трапецеидальная резьба	10x3	-	18x4	18x8	24x5	24x10	28x5	28x10	
(Нм)		0,4	-	0,70	0,70	0,50	0,80	0,80	1,0
шарико-винтовая резьба	8x2,5	-	16x5	16x10	25x5	25x10	32x5	32x10	
(Нм)		0,25	-	0,40	0,60	0,40	0,70	0,80	1,0
величина нагрузки на поверхность АЛ.профиля									
I_x мм ⁴		4,09x10 ⁴		1,35x10 ⁵		5,65x10 ⁵		19,14x10 ⁵	
I_y мм ⁴		4,00x10 ⁴		1,48x10 ⁵		6,12x10 ⁵		20,12x10 ⁵	
E-Модуль Н/мм ²		70000		70000		70000		70000	



Формулы: EGT/K

Крут. момент привода:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S \cdot w}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_{x.x.}$$

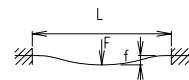
$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

- F = Нагрузка (Н)
- P = Шаг резьбы (мм)
- S₁ = Запас прочности 1,2 ... 2
- M_{x.x.} = Крутящий момент х.х. (Нм)
- n = Кол-во об. шпинделя (мин⁻¹)
- M_o = Крут. момент привода (Нм)
- μ = к.п.д. шпинделя
- w = Коэф трения скольжения-1,22
- P_o = Мощность мотора (КВт)

к.п.д. шпинделя:
кг. для всех 0.900

- Tr 10x3 0.375
- Tr 18x4 0.399
- Tr 18x8 0.565
- Tr 24x5 0.384
- Tr 24x10 0.550
- Tr 28x5 0.349
- Tr 28x10 0.513

$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



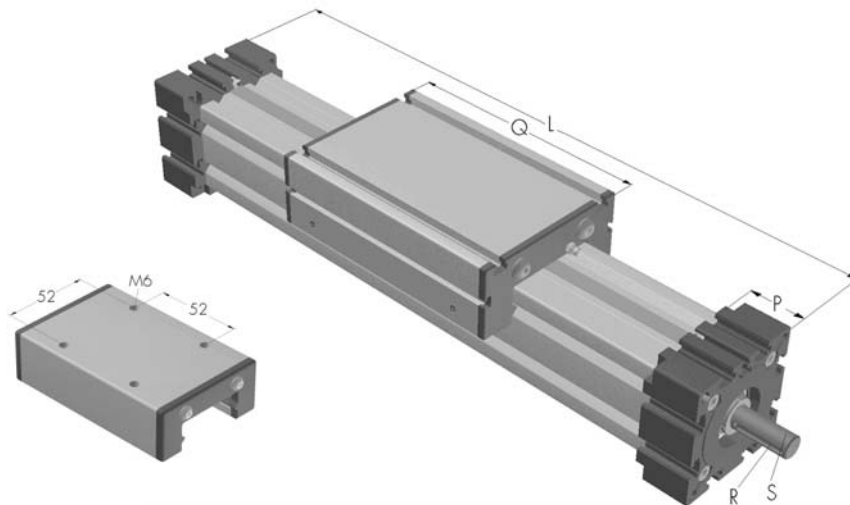
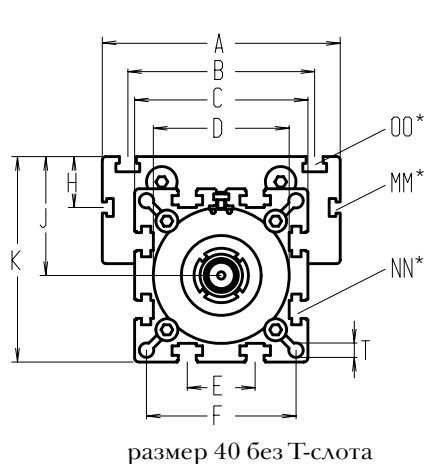
- f = Прогиб (мм)
- F = Нагрузка (Н)
- L = Свободная длина (мм)
- E = Модуль упругости 70000(Н/мм²)
- I = Момент инерции (мм⁴)

Диаграмма критических скоростей подающего винта см. главу 5.2 стр. 3



Позиционные системы EGT/EGK 30, 40, 60, 80

Размеры (мм)



*Для золотниковой гайки см. гл. 2.2 стр. 2

Увеличение длины каретки увеличит основную длину на ту же самую величину.

тип □	стандартная длина L	A	B	C	D	E	F	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	R	S Ø x длина	T	стандартный вес	стандартный вес каждые 100 mm
EG 30	120	70	56	42	40x1	13	35	-	26	47	M 6	M 6	M 6	18	82	-	5x16	4,2	0,6 kg	0,16 kg
EG 40	170	70	-	58	48x1	18	47	-	35	64	M 6	M 6	M 6	25	118	3x3x25	10x27	6,5	1,3 kg	0,36 kg
EG 60	235	100	80	82	62x1	30	69	-	49	90	M 8	M 8	M 8	35	164	5x5x28	14x35	8,5	4,0 kg	0,67 kg
EG 80	285	140	110	102	80x1	40	88	30	70	121	M 6	M 10	M 10	45	193	6x6x40	18x45	8,5	6,7 kg	1,14 kg

Шпиндель:

T (Т) трапецидальная резьба (К) шарико-винтовая

1 Выбор резьбы:

(1) правого шага (2) левого шага (шарико-винтовая по запросу)

0 Выбор корпуса профиля:

(0) Стандарт (1) стальные направляющие рейки (размер только 30)
(2) стальные направляющие рейки и резьбы (размер только 30)

0 Выбор каретки:



Стандартная длина каретки 'Q' указана в табл. Каретка может быть любого размера и доставлена по заказу. Чем более длинная каретка, тем больше допустимая нагрузка.



Верхняя и нижняя каретки крепко соединены, таким образом позволяя применять более тяжёлые грузы. Это увеличивает основную длину на 12 - 16 мм. Толщину пластины соединения см. главу 1.2 стр. 6.

0 Выбор цапфы:

(0) одна ось (2) ось с обеих сторон

0 Выбор резьбы:

размер	стандарт трапецидальная резьба	многозаходный винт	стандарт шарико-винтовая	многозаходный винт
30	(0) Tr 10x3		(0) Kg 8x2,5	
40	(0) Tr 18x4	(1) Tr 18x8	(0) Kg 16x5	(1) Kg 16x10
60	(0) Tr 24x5	(1) Tr 24x10	(0) Kg 25x5	(1) Kg 20x20 / (2) Kg 25x10
80	(0) Tr 28x5	(1) Tr 28x10	(0) Kg 32x5	(1) Kg 25x25 / (2) Kg 32x10

0 Точность шага шарико-винтового устройства:

(0) 0,1 мм / 300 мм (стандарт) (1) 0,05 мм / 300 мм (2) 0,025 мм / 300 мм

0 Осевой люфт шарико-винтовой муфты:

(0) 0,04 мм (стандарт), (1) < 0,02 мм,
(2) 2% применённого давления

Повторяемость:

± 0,2 мм трапецидальная
± 0,025 мм Шарико-винтовая

1500 начальная длина + ход поршня = общая длина

EG T 40 1 0 0 0 0 0 0 0 1500
Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Для комбинационных наборов деталей и соединяющихся элементов см. 2.2

Пример кода заказа: EGT40 с трапецидальной резьбой правого шага, стандартный профиль, верхняя каретка, одна ось, шпиндель 18x4, 1330 мм ход поршня.



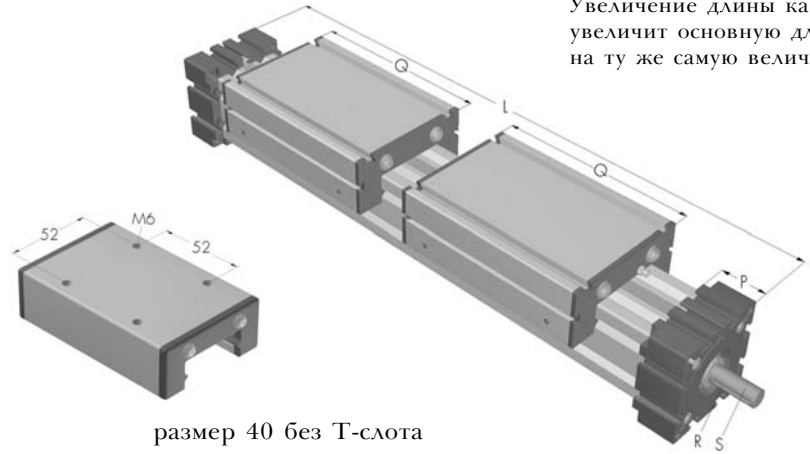
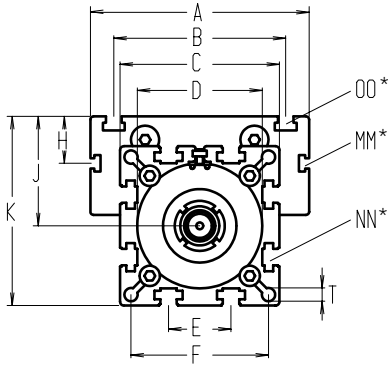
Позиционная система EGT/EGK 30, 40, 60, 80

размеры (mm)

1.1

с трапецидальной резьбой и шарико-винтовым устройством, резьбой правого или левого шага или с отдельным шпинделем

Увеличение длины каретки увеличит основную длину на ту же самую величину.



*Для золотниковой гайки см. гл. 2.2 стр. 2

размер 40 без Т-слота

тип □	стандартная длина L	A	B	C	D	E	F	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	R	S Ø x длина	T	стандартный вес	стандартный вес каждые 100 mm
EG 30	202	70	56	42	40x1	13	35	-	26	47	-	M 6	M 6	18	82	-	5x16	4,2	1,0 kg	0,16 kg
EG 40	290	70	-	58	48x1	18	47	-	35	64	-	M 6	M 6	25	118	3x3x25	10x27	6,5	2,5 kg	0,36 kg
EG 60	400	100	80	82	62x1	30	69	-	49	90	-	M 8	M 8	35	164	5x5x28	14x35	8,5	6,2 kg	0,67 kg
EG 80	480	140	110	102	80x1	40	88	30	70	121	M 6	M 10	M 10	45	193	6x6x40	18x45	8,5	12,0 kg	1,14 kg

Шпиндель:

T (Т) трапецидальная резьба (К) шарико-винтовая

Выбор резьбы:

3 (3) правого шага (4) разделённый шпиндель

Выбор корпуса профиля:

0 (0) Стандарт (1) стальные направляющие рейки (размер только 30)
(2) стальные направляющие рейки и резьбы (размер только 30)

Выбор каретки:



Стандартная длина каретки 'Q' указана в табл. Каретка может быть любого размера и доставлена по заказу. Чем более длинная каретка, тем больше допустимая нагрузка.



Верхняя и нижняя каретки крепко соединены, таким образом позволяя применять более тяжёлые грузы. Это увеличивает основную длину на 24 - 32 мм. Толщину пластины соединения см. главу 1.2 стр. 6.

Выбор цапфы:

0 (0) ось, резьба прав.шага (1) ось, резьба лев.шага (2) ось на обеих сторонах

Выбор резьбы :

Размер	Стандарт трапецидальная резьба	многозаходный винт	Стандарт шарико-винтовая	многозаходный винт
30	0 Tr 10x3			
40	0 Tr 18x4	1 Tr 18x8		
60	0 Tr 24x5	1 Tr 24x10	0 Kg 25x5	1 Kg 20x20 / 2 Kg 25x10
80	0 Tr 28x5	1 Tr 28x10	0 Kg 32x5	1 Kg 25x25 / 2 Kg 32x10

Точность шага шарико-винтового устройства:

0 (0) 0,1 мм / 300 мм (Стандарт) (1) 0,05 мм / 300 мм (2) 0,025 мм / 300 мм

Осевой люфт шарико-винтовой муфты:

0 (0) 0,04 мм (стандарт), (1) < 0,02 мм,
(2) 2% применённого давления

Повторяемость:

± 0,2 мм Трапецидальная
± 0,025 мм Шарико-винтовая

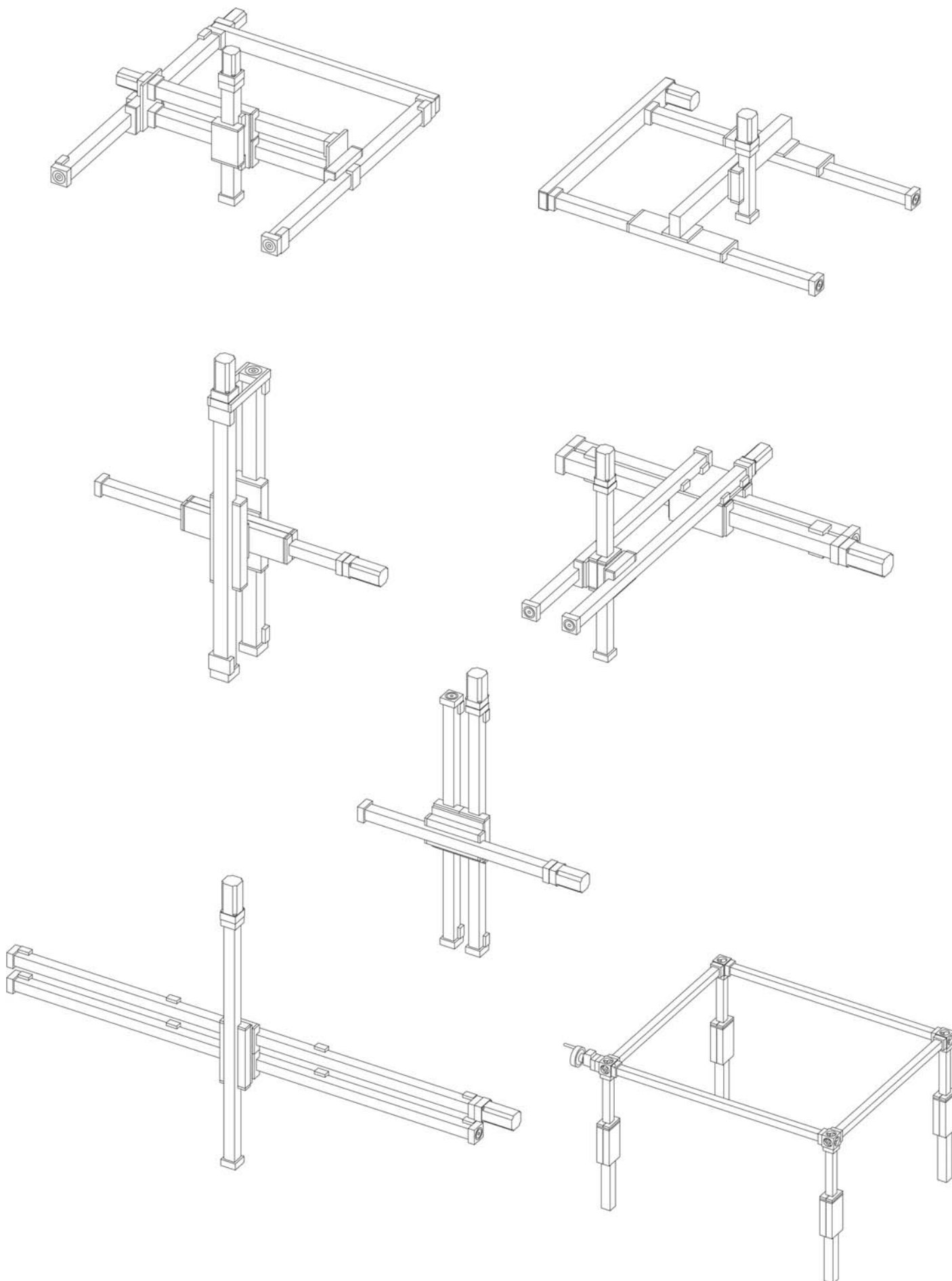
2200 начальная длина + ход поршня = общая длина

EG	T	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200
Pos.	1	2	3	4	5	6	7												

Для комбинационных наборов деталей и соединяющихся элементов см. 2.2

Пример кода заказа: EGT40 с трапецидальной резьбой правого/левого шага, стандартный профиль, 2 верхние каретки, один вал с правосторонней резьбой, шпиндель 18x4, 1910 мм ход поршня



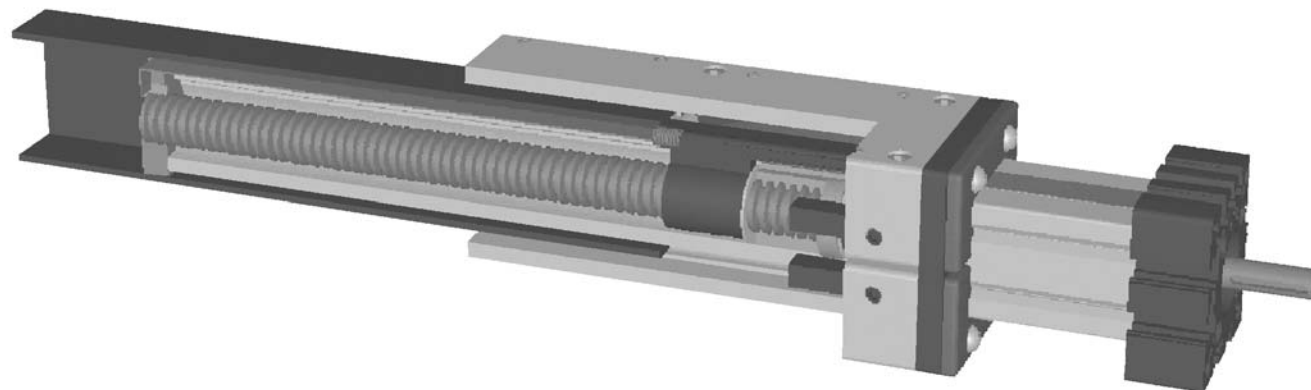


Позиционная система EGTH/EGKH 40, 60, 80

Спецификация

1.1

Привод шпинделя с трапецидальной резьбой или шарико-винтовой шпиндель



Функция:

Вращательное перемещение шпинделя переведено в линейное. Ведущий профиль и квадратная труба связаны блоком зажима. Результат - телескопическое движение.

Положение сборки:

Как требуется. Макс. длина 3.000 мм

Установка каретки:

T-слоты и резьбовые отверстия

Установка блока:

T-слоты и резьбовые отверстия на поверхности установки.

Lasten und Lastmomente	тип	EG(T/K)H 40		EG(T/K)H 60		EG(T/K)H 80	
	□	статическая	динамическая	статическая	динамическая	статическая	динамическая
	нагрузка						
	F_x (Н)	1500	1200	2500	2000	4200	3500
	F_y (Н)	350	315	500	450	1000	900
	F_z (Н)	500	450	750	675	1125	1000
	M_x (Нм)	20	18	33	30	82	75
	M_y (Нм)	44	40	77	70	220	200
	M_z (Нм)	33	30	55	50	165	150
величина крутящего момента							
трапецидальная резьба		18x4	18x8	24x5	24x10	28x5	28x10
(Нм)		0,70	0,70	0,50	0,80	0,80	1,0
величина нагрузки на поверхность АЛ.профиля							
I_x мм ⁴		1,35x10 ⁵		5,65x10 ⁵		19,14x10 ⁵	
I_y мм ⁴		1,48x10 ⁵		6,12x10 ⁵		20,12x10 ⁵	
E-Модуль Н/мм ²		70000		70000		70000	

Formeln: EGTH/EGKH

Анtriebsmomente:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S \cdot w}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_{leer}$$

$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

- F = Belastung (N)
- P = Gewindesteigung (mm)
- S = Sicherheit 1,2 ... 2
- M_{leer} = Leerlaufdrehmoment (Nm)
- n = Spindeldrehzahl (min⁻¹)
- M_o = Antriebsdrehmoment (Nm)
- μ = Spindelwirkungsgrad ~ 1,22
- w = Gleitreibungskoeffizient
- P_o = Motorleistung (KW)

Wirkungsgrade der Spindeln:
Kg alle 0.900

- Tr 18x4 0.399
- Tr 18x8 0.565
- Tr 24x5 0.384
- Tr 24x10 0.550
- Tr 28x5 0.349
- Tr 28x10 0.513

$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$

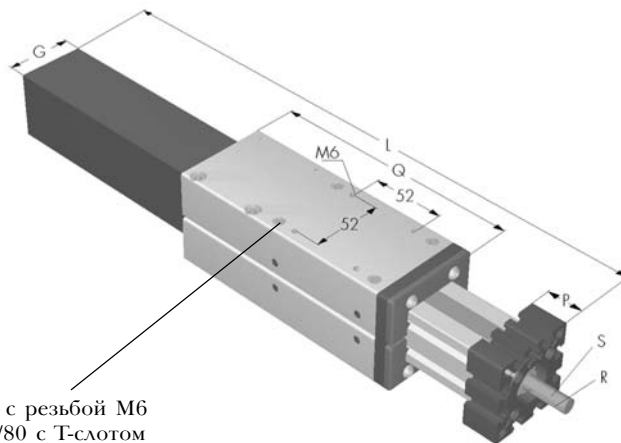
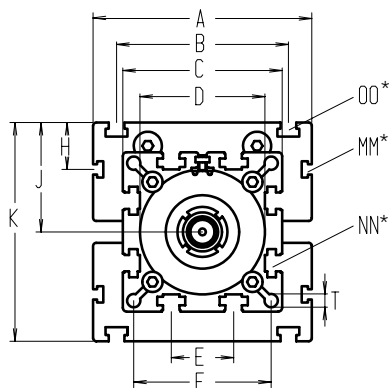
- f = Durchbiegung (mm)
- F = Belastung (N)
- L = freie Länge (mm)
- E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm²)
- I = Trägheitsmoment (mm⁴)

Диаграмма критических скоростей подающего винта см. главу 5.2 стр. 3



Позиционная система EGTH /EGKH 40, 60, 80

Размеры (mm)



Размер 40 с резьбой M6
Размер 60/80 с Т-слотом

*Для золотниковой гайки см. главу 2.2 стр. 2

тип □	стандартная длина L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	R	S Ø x длина	T	стандартный вес	стандартный вес каждые 100 mm
EG H40	180	70	-	58	48x1	18	47	50	-	35	70	-	M 6	-	25	190	3x3x25	10x27	6,5	3,0 kg	0,44 kg
EG H60	245	100	80	82	62x1	30	69	70	-	49	98	-	M 8	M 8	35	250	5x5x28	14x35	8,5	7,0 kg	0,71 kg
EG H80	295	140	110	102	80x1	40	88	90	30	70	140	M 6	M 10	M 10	45	300	6x6x40	18x45	8,5	12,8 kg	1,35 kg

Шпиндель:

T (T) трапецидальная резьба (K) Шарико-винтовая

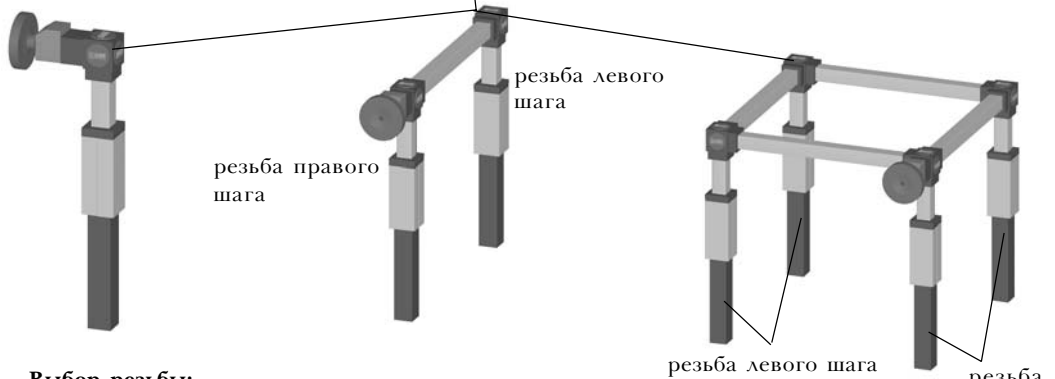
1 Выбор резьбы:

(1) правого шага (2) левого шага

0 Выбор направляющего профиля:

(0) стандарт (1) стальная резьба

$i=1:1$ заказ 1:1,5



0 Выбор резьбы:

Размер	Стандарт	многозаходный винт	Стандарт
трапецидальная резьба	(0) Tr 18x4	(1) Tr 18x8	Шарико-винтовая
40	(0) Tr 24x5	(1) Tr 24x10	(0) Kg 16x5
60	(0) Tr 28x5	(1) Tr 28x10	(0) Kg 25x5
80			(0) Kg 32x5

0 Точность шарико-винтового устройства:

(0) 0,1 мм / 300 мм (Стандарт) (1) 0,05 мм / 300 мм
(2) 0,025 мм / 300 мм

0 Осевой люфт шариковой муфты:

(0) 0,04 мм (Стандарт), (1) < 0,02 мм,
(2) 2% применённого давления

680 Начальная длина + ход поршня = общая длина

Повторяемость:

± 0,2 мм трапецидальная
± 0,025 мм шарико-винтовая

EG	T	H	40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00680
Pos. 1	2	3	4	5	6	7									

Пример кода заказа:
EGTH40, трапецидальная резьба правого шага, стандартный профиль, 500 мм ход поршня

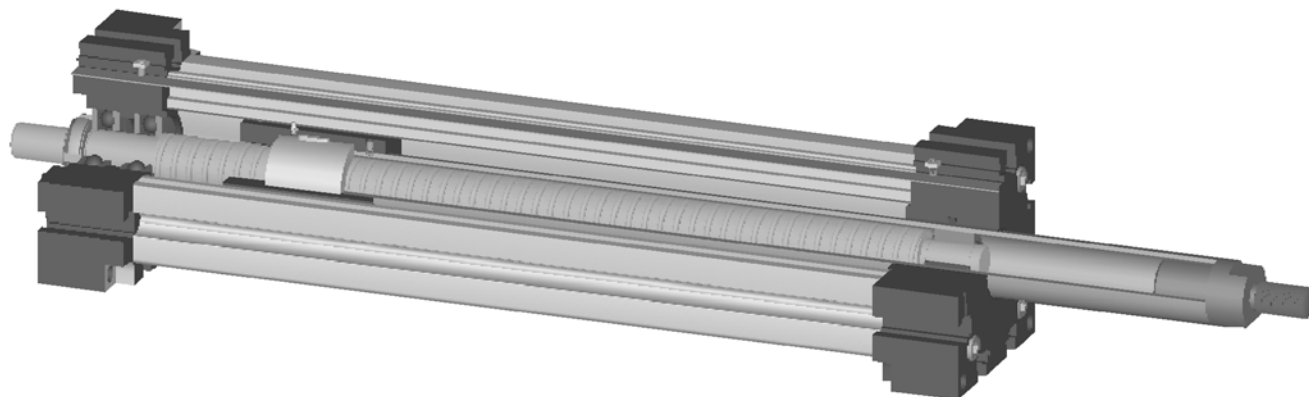


Позиционная система **ЕНТ/ЕНК 40, 60, 80, 100, 125**

Спецификация

1.1

Движение шпинделя с трапецеидальной резьбой или шарико-винтовой шпиндель



Функция:

Вращательное движение шпинделя переведено в линейное. Результат - телескопическое движение.

Положение сборки:

Как требуется. Макс. длина размера 40 = 500 мм, размер 60 = 1000 мм, размер 80 и 100 = 1500 мм

Установка блока:

T-слоты.

Lasten und Lastmomente	тип	ЕН 40		ЕН 60		ЕН 80		ЕН 100	
	нагрузка	статическая	динамическая	статическая	динамическая	статическая	динамическая	статическая	динамическая
	F_x (Н)	800	550	1800	1200	2600	1500	3100	1900
	F_y (Н)	50	27	130	80	210	140	300	175
	F_z (Н)	50	27	130	80	210	140	300	175
	M_x (Нм)	12	8	20	11	27	16	34	20
	M_y (Нм)	25	13	95	60	190	110	290	180
	M_z (Нм)	25	13	95	60	190	110	290	180
величина крутящего момента									
трапецеидальная резьба		10 x 3		18 x 4	18 x 8	24x5	24x10	32x6	32x12
(Нм)		0,30		0,40	0,50	0,60	0,80	0,80	1,00
шарико-винтовая резьба		12 x 5	12x10	16 x 5	16 x 10	20 x 5		32x5	32x10
(Нм)		0,20	0,40	0,20	0,40	0,40		0,60	0,80
величина нагрузки на поверхность АЛ.профиля									
I_x мм ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵	
I_y мм ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵	
E-Модуль Н/мм ²		70000		70000		70000		70000	

Formeln: EHT/K

Анtriebsmomente:

$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S \cdot w}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_{leer}$$

$$P_o = \frac{M_a \cdot n}{9550}$$

- F = Belastung (N)
- P = Gewindesteigung (mm)
- S = Sicherheit 1,2 ... 2
- M_{leer} = Leerlaufdrehmoment (Nm)
- n = Spindeldrehzahl (min⁻¹)
- M_a = Antriebsdrehmoment (Nm)
- μ = Spindelwirkungsgrad ~ 1,22
- w = Gleitreibungskoeffizient
- P_o = Motorleistung (KW)

Wirkungsgrade der Spindeln:
Kg alle 0.900

- Tr 10x3 0,375
- Tr 18x4 0,399
- Tr 18x8 0,565
- Tr 24x5 0,384
- Tr 24x10 0,550
- Tr 28x5 0,349
- Tr 28x10 0,513

$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$

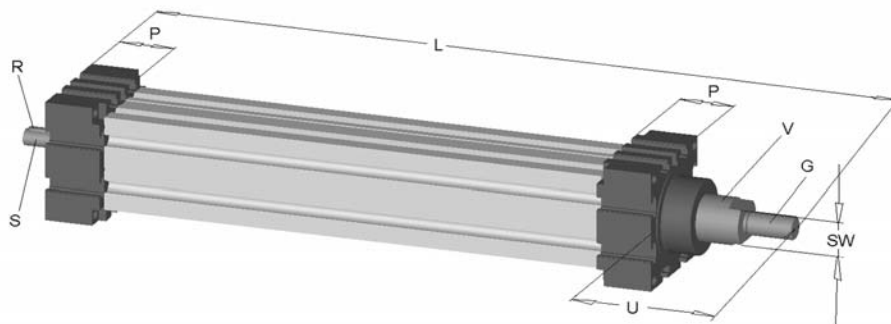
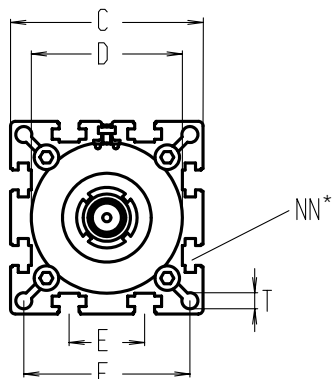
- f = Durchbiegung (mm)
- F = Belastung (N)
- L = freie Länge (mm)
- E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm²)
- I = Trägheitsmoment (mm⁴)

Диаграмма критических скоростей подающего винта см. главу 5.2 стр. 3



Позиционная система **ЕНТ/ЕНК 40, 60, 80, 100, 125**

Размеры (мм)



*для золотниковового винта см. главу 2.2 стр. 2

тип □	стандартная длина L	C	D	E	F	G Ø x длина	NN	P	R	S Ø x длина	SW	T	U	V Ø	стандартный вес	стандартный вес каждые 100 mm
ЕН 40	156	58	48x1	18	47	M 12 x 1,25 x 24	M 6	25	3x3x25	10x27	17	6,5	43	20		
ЕН 60	217	82	62x1	30	69	M 16 x 1,5 x 32	M 8	35	5x5x28	14x35	27	8,5	57	30		
ЕН 80	254	102	80x1	40	88	M 20 x 1,5 x 40	M 10	45	6x6x40	18x45	30	8,5	78	40		
ЕН 100	290	130	110x1	50	112	M 30 x 2 x 45	M 10	55	6x6x40	22x45	46	10,5	60	50	6,5 kg	2,10 kg

К Шпиндель:
(Т) трапецидальная резьба (К) шарико-винтовая

1 Выбор резьбы:
(1) правого шага (2) левого шага

0 Выбор ведущего профиля:
(0) Стандарт (1) стальная резьба

0	Выбор резьбы:		Размер	Стандарт	многозаходный винт	Стандарт	многозаходный винт	
			трапецидальная	трапецидальная	резьба	шарико-винтовая	резьба	
	40	(0)	Tr 10x3	(0)	Kg 12x5	(1)	Kg 12x10	
	60	(0)	Tr 18x4	(1)	Tr 18x8	(0)	Kg 16x5	(1)
80	(0)	Tr 24x5	(1)	Tr 24x10	(0)	Kg 20x5	(1)	Kg 20x10
100	(0)	Tr 28x5	(1)	Tr 28x10	(0)	Kg 32x5	(1)	Kg 32x10

0 Точность шага шарико-винтового устройства:
(0) 0,1 мм / 300 мм (Standard) (1) 0,05 мм / 300 мм (2) 0,025 мм / 300 мм

0 Осевой люфт шарико-винтовой муфты:
(0) 0,04 мм (стандарт), (1) < 0,02 мм, (2) 2% применённого давления

680 Начальная длина + ход поршня = общая длина

Повторяемость:
± 0,2 мм трапецидальная
± 0,025 мм шарико-винтовая

ЕН К 100 1 0 0 0 0 0 0 00680
Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Для комбинационных наборов деталей и соединяющихся элементов см. 2.2

Пример кода заказа:
ЕНК100, шарико-винтовая резьба правого шага, стандартный профиль, шпиндель 32x5, 450 мм ход поршня

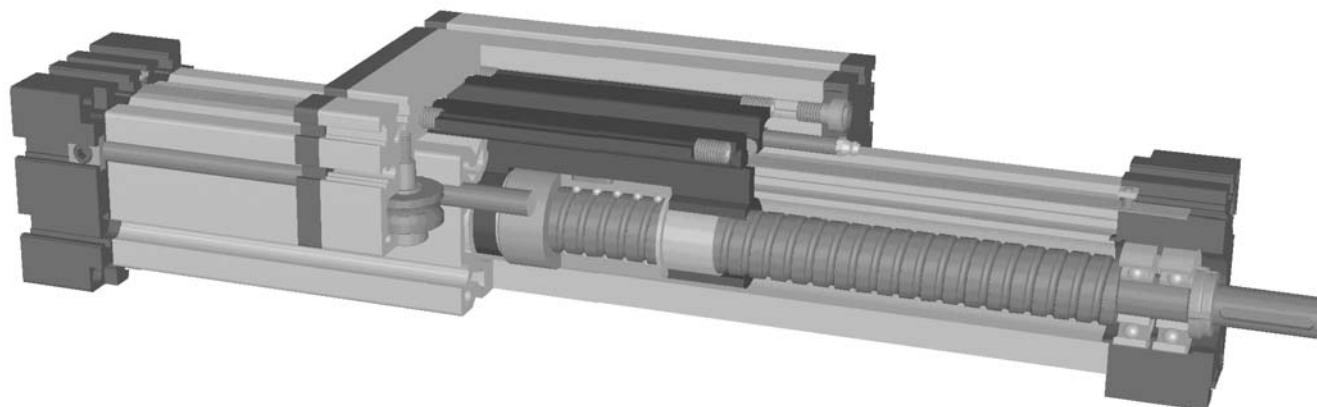


Позиционная система ELT/ELK 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125

Привод шпинделя с трапецеидальной резьбой или шарико-винтовой шпиндель

Спецификация

1.1



Функция:

Эта линейная единица состоит из алюминиевой полой секции с интегральным параллельным основанием и направляющими стержнями из закаленной стали. Несущая конструкция имеет приспособляемые шарикоподшипники, которые взаимодействуют с направляющими стержнями. Вращаясь, шариковый винт приводит в движение линейную шаровую гайку, которая связана с несущей конструкцией. Слот, необходимый для этого, закрыт безупречной стальной полосой, защищающей от пыли и брызг. Боковое регулирование перемещения для параллельных блоков, или когда две каретки установлены на одном блоке, снабжается установкой шариковой гайки.

Позиция фитинга:

Как требует максимальная длина 3.000 mm

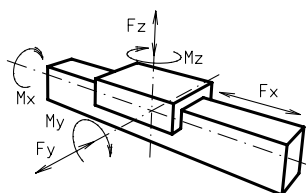
Установка каретки:

T-слот, резьбовое отверстие

Монтаж блока:

T-слоты или резьбовые отверстия в распределительном блоке, наборы установки.

тип □	EL 30		EL 40		EL 60		EL 80		EL 80S		EL 100		EL 125	
	стат.	динам.	стат.	динам.	стат.	динам.	стат.	динам.	стат.	динам.	стат.	динам.	стат.	динам.
нагрузка														
F_x (Н)	750	600	1500	1200	2500	2000	5000	4000	5000	4000	10000	8000	15000	12000
F_y (Н)	90	60	1200	700	3000	2000	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
F_z (Н)	90	60	900	650	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3600	2200	6000	4500
M_x (Нм)	12	10	25	20	67	43	90	55	170	140	300	230	600	450
M_y (Нм)	12	10	32	18	90	70	110	80	270	230	400	270	750	600
M_z (Нм)	15	12	35	25	120	100	150	120	300	220	750	500	1350	1150
величина крутящего момента														
трапецеидальная резьба	10x3		18x4/18x8		24x5/24x10		28x5/28x10		28x5/28x10		32x6/32x12		40x7/40x14	
(Нм)	0,3		0,4/0,5		0,6/0,8		0,8/1,0		0,8/1,0		0,9/1,1		1,2/1,4	
шарико-винтовая резьба	8x2,5		16x5/16x10		25x5/25x10		32x5/32x10		32x5/32x10		32x5/32x10		40x10/40x20	
(Нм)	0,15		0,2/0,4		0,4/0,6		0,6/0,8		0,6/0,8		0,7/0,9		1,0/1,2	
величина нагрузки на поверхность АЛ.профиля														
I_x мм ⁴	4,09x10 ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
I_y мм ⁴	4,00x10 ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
E-Модуль Н/мм ²	70000		70000		70000		70000		70000		70000		70000	



Для непосредственного расчёта роликов используйте наш CDrmROM или домашнюю страницу!

Formeln: ELT/K

Antriebsmomente:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_{leer}$$

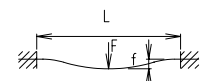
$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

- F = Belastung (N)
- P = Gewindesteigung (mm)
- S = Sicherheit 1,2 ... 2
- M_{leer} = Leerlaufdrehmoment (Nm)
- n = Spindeldrehzahl (min⁻¹)
- M_o = Antriebsdrehmoment (Nm)
- μ = Spindelwirkungsgrad
- w = Gleitreibungskoeffizient ~ 1,22
- P_o = Motorleistung (KW)

Wirkungsgrade der Spindeln:
Kg alle 0.900

Tr 10x3	0,375	Tr 32x6	0,360
Tr 18x4	0,399	Tr 32x12	0,524
Tr 18x8	0,565	Tr 40x7	0,344
Tr 24x5	0,384	Tr 40x14	0,509
Tr 24x10	0,550		
Tr 28x5	0,349		
Tr 28x10	0,513		

$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$

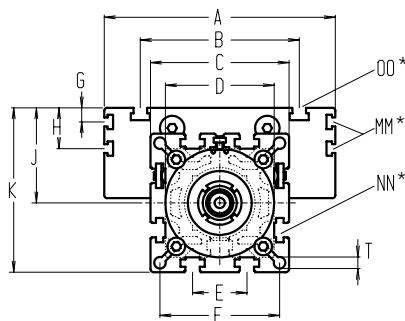


- f = Durchbiegung (mm)
- F = Belastung (N)
- L = freie Länge (mm)
- E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm²)
- I = Trägheitsmoment (mm⁴)

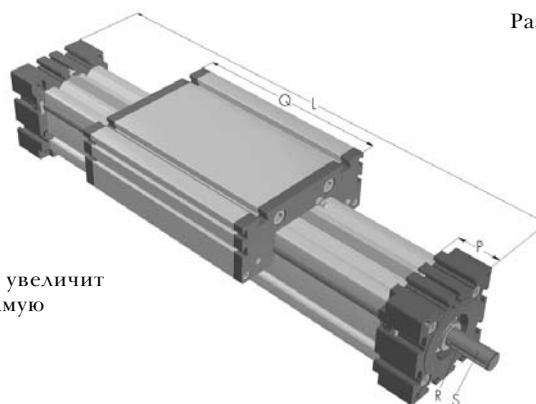
Диаграмма критических скоростей подающего винта см. главу 5.2 стр. 3

Позиционная система ELT/ELK 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125

Размеры (мм)



Увеличение длины каретки увеличит основную длину на ту же самую величину.



*для золотниковового винта см. главу 2.2 стр. 2

тип □	стандартная длина L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	R	S Ø x длина	T	стандартный вес	стандартный вес каждых 100 мм
EL 30	120	70	56	42	40x1	13	35	-	-	26	47	-	M 6	M 6	18	82	-	5x16	4,2	0,7 kg	0,16 kg
EL 40	175	100	66	58	48x1	18	47	-	-	35	64	-	M 6	M 6	25	122	3x3x25	10x27	6,5	1,7 kg	0,37 kg
EL 60	245	144	96	82	62x1	30	69	-	-	49	90	-	M 8	M 8	35	168	5x5x28	14x35	8,5	5,1 kg	0,89 kg
EL 80	285	170	117	102	80x1	40	88	10	30	70	121	M 6	M 10	M 10	45	194	6x6x40	18x45	8,5	10,0 kg	1,48 kg
EL 80S	305	190	126	102	80x1	40	88	12,5	30	71	122	M 6	M 10	M 8	45	214	6x6x40	18x45	8,5	11,0 kg	1,48 kg
EL 100	410	230	155	130	110x1	50	112	-	30	90	155	M 10	M 10	M 10	55	300	6x6x40	22x45	10,5	19,0 kg	2,00 kg
EL 125	510	295	200	165	130x1	60	142	-	30	107,5	190	M 10	M 12	M 12	65	365	8x7x50	25x55	13,0	33,0 kg	2,89 kg

Шпиндель:

T (T) трапецидальная резьба (K) шарико-винтовая

Выбор резьбы:

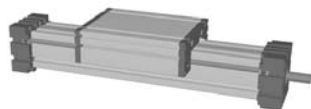
1 (1) правого шага (2) левого шага (шарико-винтовая по запросу)

Выбор ведущего профиля:

0 (0) Стандарт (1) стальные направляющие рейки (2) стальные направляющие рейки, роллеры, резьбы

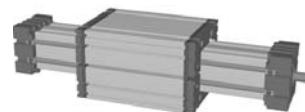
Выбор каретки:

0 (0)



Стандартная длина каретки 'Q' указана в табл. Каретка может быть любого размера и доставлена по заказу; Чем более длинный каретка, тем больше допустимая нагрузка.

1



Верхняя и нижняя каретки крепко соединены, таким образом позволяя применять более тяжёлые грузы. Это увеличивает основную длину на 12 - 24 мм. Толщину пластины соединения см. главу 1.2 стр. 6.

Выбор цапфы:

0 (0) один вал (стандарт) (1) вал на сторонах

Выбор резьбы:

Размер	Стандарт трапецидальная резьба	многозаходный винт	Стандарт шарико-винтовая	многозаходный винт
30	(0) Tr 10x3	(1) Tr 18x8	(0) Kg 8x2,5	(1) Kg 16x10
40	(0) Tr 18x4	(1) Tr 24x10	(0) Kg 16x5	(1) Kg 20x20
60	(0) Tr 24x5	(1) Tr 28x10	(0) Kg 25x5	(1) Kg 25x25
80	(0) Tr 28x5	(1) Tr 32x12	(0) Kg 32x5	(1) Kg 32x10
100	(0) Tr 32x6	(1) Tr 40x14	(0) Kg 32x5	(1) Kg 32x10
125	(0) Tr 40x7		(0) Kg 40x10	(1) Kg 40x20

Точность шага шарико-винтового устройства:

0 (0) 0,1 мм / 300 мм (Стандарт) (1) 0,05 мм / 300 мм (2) 0,025 мм / 300 мм

Осевой люфт шарико-винтовой муфты:

0 (0) 0,04 мм (Стандарт), (1) < 0,02 мм, (2) 2% применённого давления

Повторяемость:
± 0,2 мм трапецидальная
± 0,025 мм шарико-винтовая

1500 начальная длина + ход поршня = общая длина

EL T 40 1 0 0 0 0 0 0 0 1500

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Для комбинационных наборов деталей и соединяющихся элементов см. 2.2

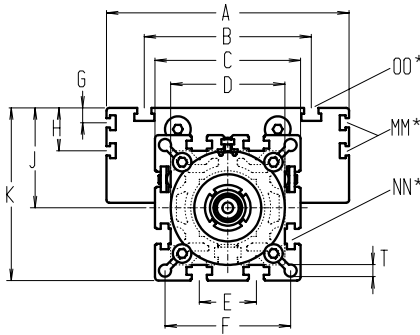
Пример кода заказа: EGT40 с трапецидальной резьбой правого шага, стандартный профиль, верхние каретки, один вал, шпиндель 18x4, 1325 мм ход поршня



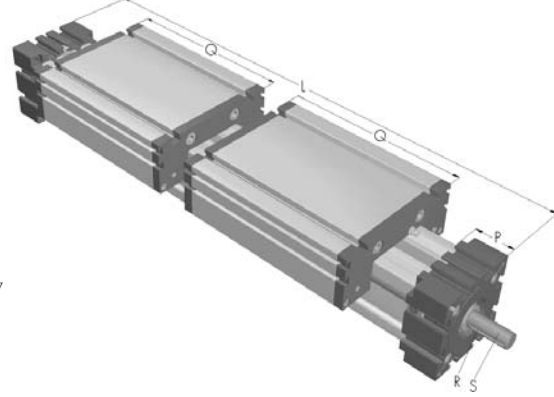
Позиционная система ELT/ELK 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125 Размеры (mm)

1.1

с трапецидальной резьбой и шарико-винтовым устройством, резьбой правого и левого шага или с раздельным шпинделем



Увеличение длины каретки увеличит основную длину на ту же самую величину.



*для золотниковового винта см. главу 2.2 стр. 2

тип □	стандартная длина L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	R	S Ø x длина	T	стандартный вес	стандартный вес каждые 100 mm
EL 30	202	70	56	42	40x1	13	35	-	-	26	47	-	M 6	M 6	18	82	-	5 x 15	4,2	1,1 kg	0,16 kg
EL 40	300	100	66	58	48x1	18	47	-	-	35	64	-	M 6	M 6	25	122	3x3x25	10 x 27	6,5	2,5 kg	0,37 kg
EL 60	410	144	96	82	62x1	30	69	-	-	49	90	-	M 8	M 8	35	168	5x5x28	14 x 35	8,5	8,1 kg	0,89 kg
EL 80	480	170	117	102	80x1	40	88	10	30	70	121	M 6	M10	M10	45	194	6x6x40	18 x 45	8,5	15,0 kg	1,48 kg
EL 80S	520	190	126	102	80x1	40	88	12,5	30	71	122	M 6	M10	M 8	45	214	6x6x40	18 x 45	8,5	17,0 kg	1,48 kg
EL 100	720	230	155	130	110x1	50	112	-	30	90	155	M10	M10	M10	55	300	6x6x40	22 x 45	10,5	32,0 kg	2,00 kg
EL 125	880	295	200	165	130x1	60	142	-	30	107,5	190	M10	M12	M12	65	365	8x7x50	25 x 55	13	48,0 kg	2,89 kg

Шпиндель:

T (T) трапецидальная резьба (K) шарико-винтовая

Выбор резьбы:

3 (3) правого шага (4) раздельный шпиндель

Выбор профиля:

0 (0) Стандарт (1) стальная направляющая рейка (2) стальные направляющие рейки, ролики и резцы

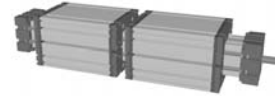
Выбор каретки:

0 (0)



Стандартная длина каретки 'Q' указана в табл. Каретка может быть любого размера и доставлена по заказу. Чем более длинная каретка, тем больше допустимая нагрузка.

(1)



Верхняя и нижняя каретки крепко соединены, таким образом позволяя применять более тяжёлые грузы. Это увеличивает основную длину на 24 - 48 мм. Толщину пластины соединения см. главу 1.2 стр. 6.

Выбор цапфы:

0 (0) вал с правост.резьбой (1) вал с левост. резьбой (2) вал с обеих сторон

Выбор резьбы:

Размер	Стандарт	многозаходный винт трапецидальная резьба	Стандарт шарико-винтовая	многозаходный винт
30	(0) Tr 10x3			
40	(0) Tr 18x4	(1) Tr 18x8	(0) Kg 16x5	(1) Kg 16x10
60	(0) Tr 24x5	(1) Tr 24x10	(0) Kg 25x5	(1) Kg 20x20 (2) Kg 25x10
80	(0) Tr 28x5	(1) Tr 28x10	(0) Kg 32x5	(1) Kg 25x25 (2) Kg 32x10
100	(0) Tr 32x6	(1) Tr 32x12	(0) Kg 32x5	(1) Kg 32x10 (2) Kg 32x20 (3) Kg 32x32
125	(0) Tr 40x7	(1) Tr 40x14	(0) Kg 40x10	(1) Kg 40x20 (2) Kg 40x40

Точность шага шарико-винтового устройства:

0 (0) 0,1 мм / 300 мм (стандарт) (1) 0,05 мм / 300 мм (2) 0,025 мм / 300 мм

Осевой люфт шарико-винтовой муфты:

0 (0) 0,04 мм (стандарт), (1) < 0,02 мм, (2) 2% применённого давления

Повторяемость:

± 0,2 мм трапецидальная
± 0,025 мм шарико-винтовая

2200 начальная длина + ход поршня = общая длина

EL T 40 3 0 0 0 0 0 0 0 0 2200

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Для комбинационных наборов деталей и соединяющихся элементов см. 2.2

Пример кода заказа: ELT40 с трапецидальной резьбой правого/левого шага, стандартный профиль, 2 верхние каретки, один вал с правосторонней резьбой, шпиндель 18x4, 1900 мм ход поршня

