

**MACH
UNIT**



**МАШ
ЮНИТ**

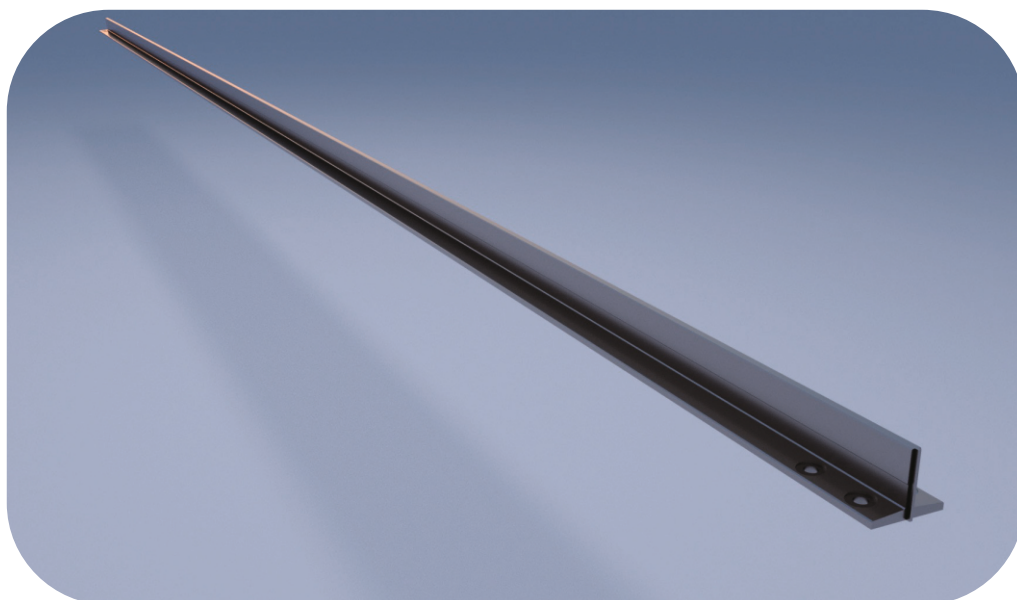
KDS

ЛИФТОВЫЕ

НАПРАВЛЯЮЩИЕ

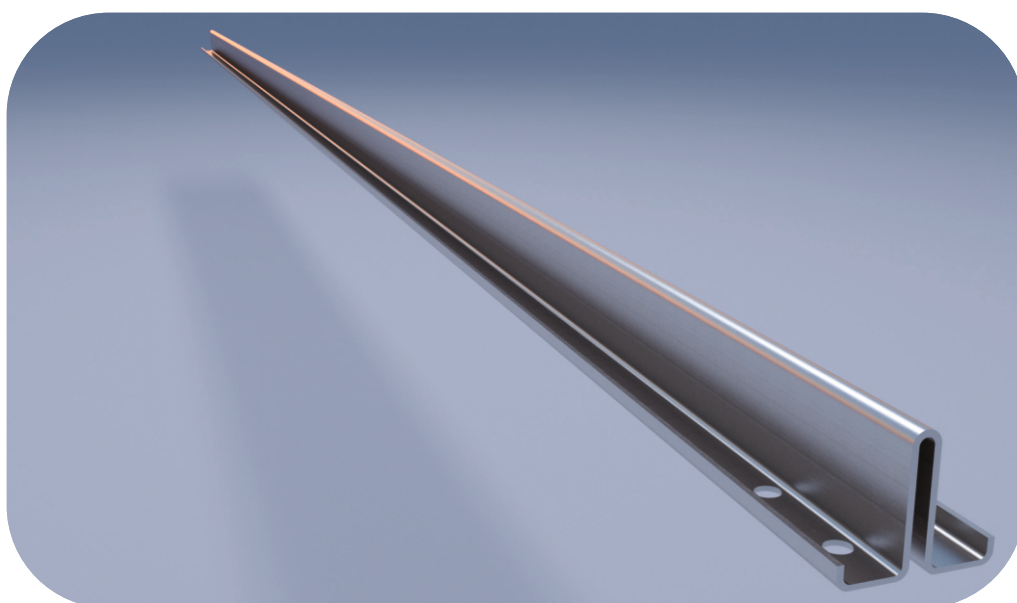
Т-образные направляющие

Производство Т-образных направляющих полностью автоматизировано с помощью портальных фрезерных станков с ЧПУ, ЧПУ для отделки, автоматического выпрямления, придания формы и т.д. Вся продукция имеет полный спектр спецификаций и отличное качество. В настоящее время сформированы две производственные серии - обычной и высокой точности.



Полые направляющие

Серия полых направляющих производится на 18 специальных линиях холодной прокатки, с полным спектром спецификаций, включая ТК3А и ТК5А.



Аксессуары для направляющих

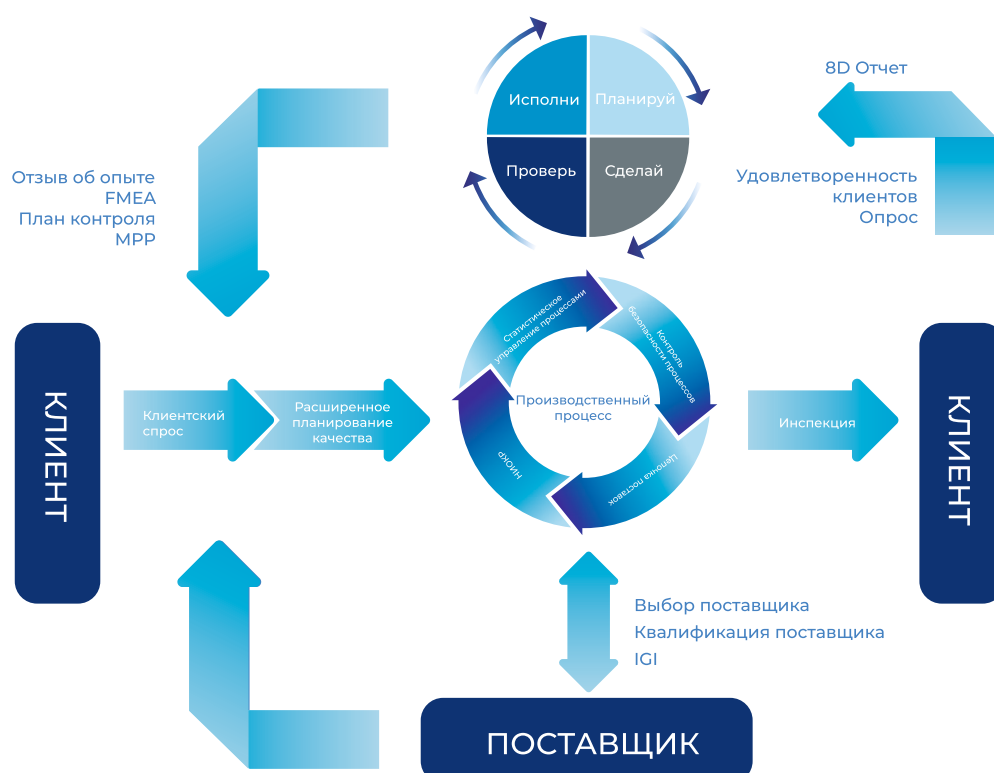
Серия аксессуаров для направляющих - это вспомогательные элементы, позволяющие оптимизировать процесс обслуживания.

Серия аксессуаров для направляющих включает в себя: соединительную пластину, прижимную направляющую пластину, кронштейн направляющей, дверную направляющую, разводящую рамку, башмак направляющей и т.д.

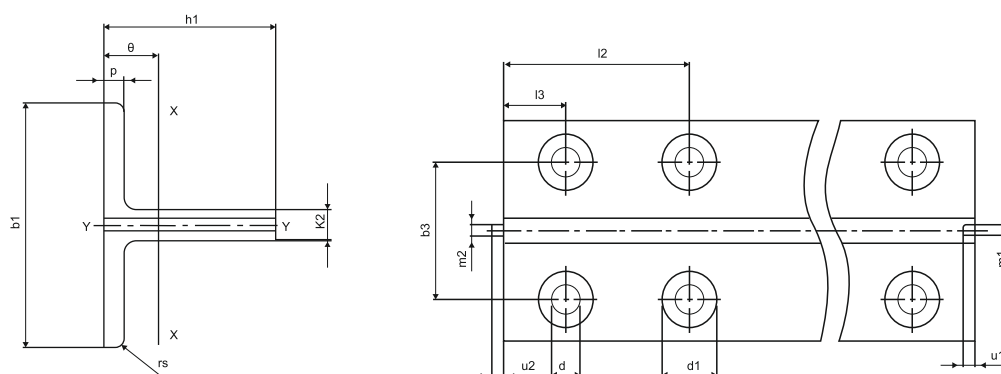


Контроль качества

Высокие стандарты, строгий контроль качества и активное развитие бренда - вот наши основные принципы. В настоящее время мы располагаем передовым испытательным оборудованием, которое может точно контролировать и проверять всю выпускаемую продукцию. Это вселяет уверенность в клиентов, позволяя повысить доверие бренду, и делает наше развитие более устойчивым.



Холоднотянутые направляющие класс А

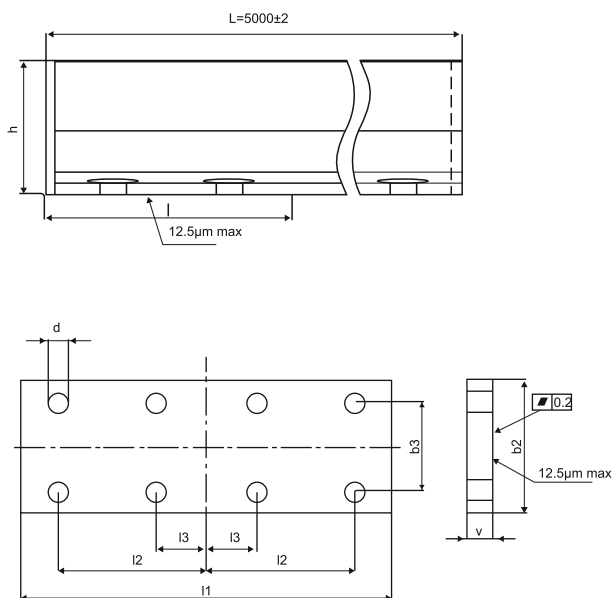








Соответствуют стандарту ISO7465, подходят для скорости движения лифта ≤ 1 м/с.

Размеры									
Обозначение	b_1	h_1	k	p	r_s	l_{2g}	l_{3g}	d	b_3
	Допуск								
	± 1	± 2	± 0.15	± 0.5	—	± 0.2	± 0.2	—	± 0.2
T45/A	45	45	5	5	1	65	15	9	25
T50/A	50	50	5	5	1	75	25	9	30

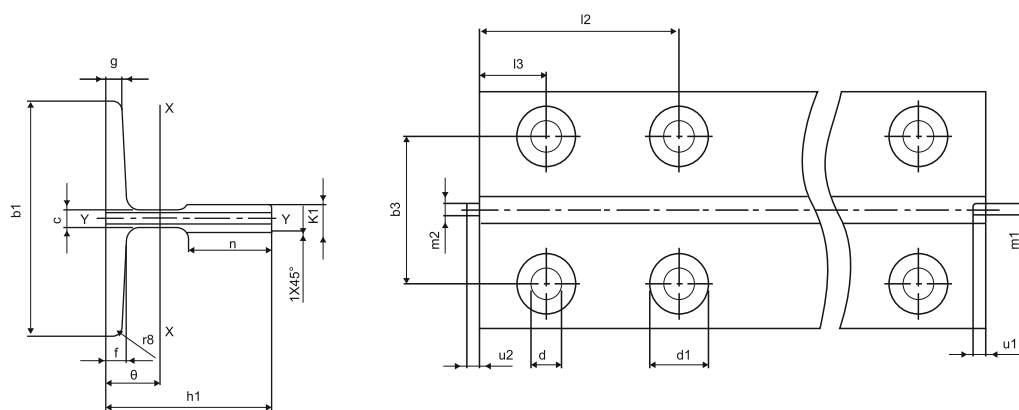
Расстояние между отверстиями, пластинами и болтами (мм)									
Обозначение	d	b_2	b_3	l_1	l_2	l_3	v	Болт	Шайба
	—	—	± 0.2	± 30	± 0.2	± 0.2	± 30	—	—
T45/A	9	50	25	160	65	15	8	M8×25	A-8
T50/A	9	50	30	200	75	25	8	M8×25	A-8

Технические характеристики									
Обозначение	S	q_1	e	I_{xx}	W_{xx}	I_{yy}	W_{yy}	I_{yy}	W_{yy}
	cm^2	kg/m	cm	cm^4	cm^3	cm^4	cm^3	cm^4	cm^3
T45/A	4.25	3.34	1.31	8.08	2.53	1.38	3.84	1.71	0.95
T50/A	4.75	3.73	1.43	11.24	3.15	1.54	5.25	2.1	1.05



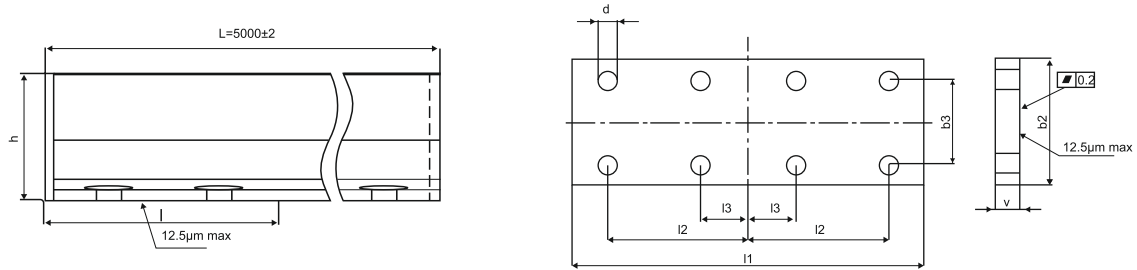
Основные параметры направляющих		
Обозначение	Параметры	IA Допуск 1.0 м/с макс
Шероховатость	Ra Long. Ra Tansv.	1.6 мкм ~ 6.3 мкм 1.6 мкм ~ 6.3 мкм
Прямизна	 f / m max. f / 5 m max.	0.7 мм 3.5 мм
Перекося	 R max.	2 мм / 5м
Угол	 S max. sq1 sq2	±0.10 мм ±0.20 мм ±0.20 мм
Параллельность	 h-h2	—
Центрирование	 a-b	0.10 мм
Максимальный зазор для соединения	 C max.	0.15 мм

Механически обработанные направляющие класс В



Соответствуют стандарту ISO7465, подходят для скорости движения лифта $\leq 1,6$ м/с.

Размеры														
Обозначение	b1	h1	h	k	n	c	f	g	r _s	m ₁	m ₂	u ₁	u ₂	l
Допуск														
Класс В	±1.5	±0.75	±1	±0.10	±30	—	±0.75	±0.75	—	+0.060	0-0.06	±0.1	±0.1	+30
T70/В	70	65	64	9	34	6	8	6	1.5	3	2.97	3.5	3	128
T75/В	75	62	61	10	30	8	9	7	3	3	2.97	3.5	3	138
T78/В	78	56	55	10	26	7	8.5	6	2.5	3	2.97	3.5	3	138
T82/В	82	68	66.6	9	34	7.5	8.25	6	3	3	2.97	3.5	3	111
T89/В	89	62	61	16	34	10	11.1	7.9	3	6.4	6.37	7.14	6.35	156
T90/В	90	75	74	16	42	10	10	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
T114/В	114	89	88	16	38	9.5	11	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
T127-1/В	127	89	88	16	45	10	11	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
T127-2/В	127	89	88	16	51	10	15.9	12.7	5	6.4	6.37	7.14	6.35	156
T140-1/В	140	108	107	19	51	12.7	15.9	12.7	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193
T140-2/В	140	102	101	28.6	51	17.5	17.5	14.5	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193
T140-3/В	140	127	126	31.75	57	19	25.4	14.5	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193



Расстояние между отверстиями, пластинами и болтами (мм)

Обозначение	d	d1	b2	b3	l1	l2	l3	V	Болт	Шайба
T70/B	13	26	70	±0.20	±30	±0.20	±0.20	±30	—	—
T75/B	13	26	70	42	250	105	25	10	M12×35	A-12
T78/B	13	26	70	42	250	105	25	10	M12×35	A-12
T82/B	13	26	80	50.8	246	81	27	10	M12×35	A-12
T89/B	13	26	90	57.2	305	114.3	38.1	13	M12×35	A-12
T90/B	13	26	90	57.2	305	114.3	38.1	13	M12×35	A-12
П14/B	17	33	120	70.0	305	114.3	38.1	17	M16×50	A-16
П27-1/B	17	33	130	79.4	305	114.3	38.1	17	M16×50	A-16
П27-2/B	17	33	130	79.4	305	114.3	38.1	17	M16×50	A-16
П40-1/B	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	28	M20×65	A-20
П40-2/B	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	28	M20×65	A-20
П40-3/B	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	38	M20×65	A-20

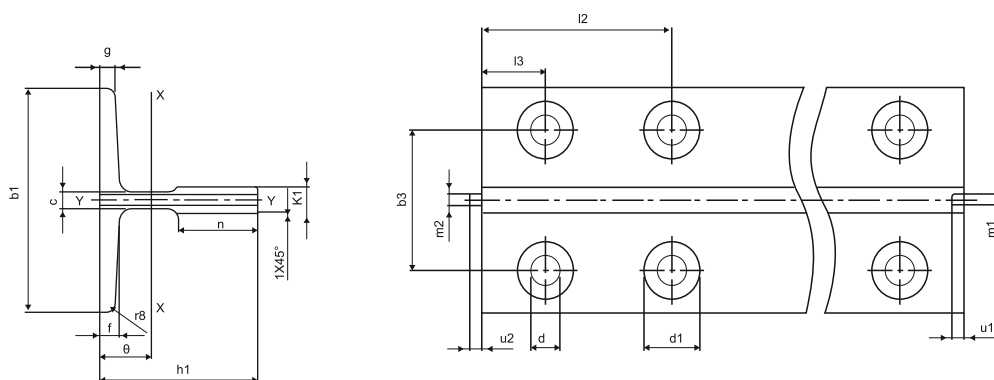
Технические характеристики

Обозначение	S	q _i	E	I _{x-x}	W _{x-x}	I _{x-y}	I _{y-y}	W _{y-y}	I _{y-y}
	cm ²	kg/m	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
T70/B	9.51	7.47	2.04	41.30	9.24	2.09	18.65	5.35	1.4
T75/B	10.91	8.564	1.861	40.29	9.286	1.921	26.47	7.06	1.557
T78/B	9.847	7.73	1.645	29.92	7.564	1.743	26.39	6.766	1.637
T82/B	10.91	8.54	1.998	449.31	10.27	2.216	30.17	7.358	1.663
T89/B	15.77	12.38	2.032	59.83	14.35	1.948	52.41	11.78	1.823
T90/B	17.25	13.54	2.612	102	20.86	2.431	52.48	11.66	1.744
П14/B	20.89	16.4	2.865	179.3	29.7	2.93	108.6	19.05	2.28
П27-1/B	22.74	17.85	1.77	187.9	30.65	3.065	149.9	23.61	2.361
П27-2/B	28.72	22.55	2.478	201.7	31.17	3.64	229.9	36.2	2.829
П40-1/B	35.15	27.59	3.236	403.3	53.32	3.387	309.7	44.24	2.968
П40-2/B	43.21	33.92	3.484	456.7	68.01	3.251	358.2	51.18	2.879
П40-3/B	57.52	45.15	4.418	947.5	114.4	4.059	466.7	66.67	2.848

Основные параметры направляющих

Обозначение	Параметры	IV Допуск
		1.6 м/с макс
Шероховатость	Ra Long. Ra Tansv.	1.6 мкм макс 0.8 мкм ~ 3.2 мкм
Прямизна	f/m max. f/5m max.	0.7 мм 3.5 мм
Перекося	R max.	2 мм / 5 м
Угол	S max. sq1 sq2	±0.10 мм ±0.20 мм ±0.20 мм
Параллельность	h-h2	0.20 мм
Центрирование	a-b	0.10 мм
Максимальный зазор для соединения	C max.	0.15 мм

Механически обработанные направляющие класс ВЕ

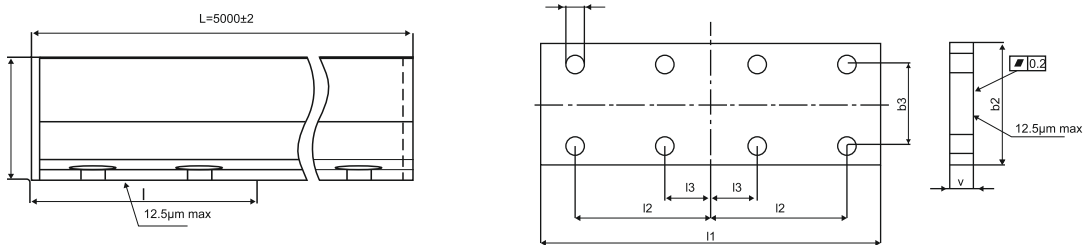


Соответствуют стандарту ISO7465, подходят для скорости движения лифта 1,6 - 4 м/с.

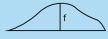





Размеры														
Обозначение	b1	h1	h	k	n	c	f	g	r _s	m ₁	m ₂	u ₁	u ₂	l
Класс ВЕ	±1.5	±0.75	±0.05	±0.060	±30	—	±0.75	±0.75	—	+0.030	0-0.03	±0.1	±0.1	+30
Т89/ВЕ	89	62	61	16	34	10	11.1	7.9	3	6.4	6.37	7.14	6.35	156
Т90/ВЕ	90	75	74	16	42	10	10	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
Т114/ВЕ	114	89	88	16	38	9.5	11	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
Т127-1/ВЕ	127	89	88	16	45	10	11	8	4	6.4	6.37	7.14	6.35	156
Т127-2/ВЕ	127	89	88	16	51	10	15.9	12.7	5	6.4	6.37	7.14	6.35	156
Т140-1/ВЕ	140	108	107	19	51	12.7	15.9	12.7	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193
Т140-2/ВЕ	140	102	101	28.6	51	17.5	17.5	14.5	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193
Т140-3/ВЕ	140	127	126	31.75	57	19	25.4	17.5	5	6.4	6.37	7.14	6.35	193

Расстояние между отверстиями, пластинами и болтами (мм)											
Обозначение	d	d1	b2	b3	l1	l2	l3	V	Болт	Шайба	
Т89/ВЕ	13	26	90	57.2	±30	±30	±0.20	±30	—	—	—
Т90/ВЕ	13	26	90	57.2	305	114.3	38.1	22	M12×35	A-12	
Т114/ВЕ	17	33	120	70.0	305	114.3	38.1	28	M16×50	A-16	
Т127-1/ВЕ	17	33	130	79.4	305	114.3	38.1	28	M16×50	A-16	
Т127-2/ВЕ	17	33	130	79.4	305	114.3	38.1	28	M16×50	A-16	
Т140-1/ВЕ	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	38	M20×65	A-20	
Т140-2/ВЕ	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	38	M20×65	A-20	
Т140-3/ВЕ	21	40	140	92.1	380	152.4	31.8	48	M20×65	A-20	

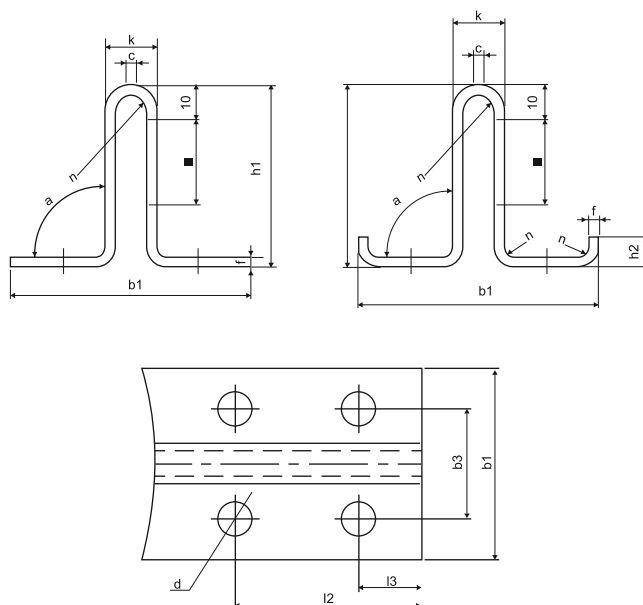
Механически обработанные направляющие класс ВЕЕ



Технические характеристики									
Обозначение	S	q ₁	E	I _{xx}	W _{xx}	I _{yy}	I _{yy}	W _{yy}	I _{yy}
	cm ²	kg/m	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
T125/ВЕЕ	22.82	17.91	2.430	151.00	26.16	2.572	159.1	25.46	2.641
T127-1/ВЕЕ	22.74	17.85	2.77	187.9	30.65	3.065	149.9	23.61	2.361
T127-2/ВЕЕ	28.72	22.55	2.478	201.7	31.17	3.64	229.9	36.2	2.829
T140-1/ВЕЕ	35.15	27.59	3.236	403.3	53.32	3.387	309.7	44.24	2.968
T140-2/ВЕЕ	43.21	33.92	3.484	456.7	68.01	3.251	358.2	51.18	2.879
T140-3/ВЕЕ	57.52	45.15	4.418	947.5	114.4	4.059	466.7	66.67	2.848

Основные параметры направляющих		
Обозначение	Параметры	IV Допуск 4 м/с макс
Шероховатость	Ra Long. Ra Tansv.	1.6 мкм макс 0.8 мкм ~ 3.2 мкм
Прямизна	 f / m max. f/5m max.	0.2 мм 0.5 мм
Перекося	 R max.	1 мм / 5 м
Угол	 S max. sq1 sq2	±0.05 мм ±0.05 мм ±0.05 мм
Параллельность	 h-h2	0.05 мм
Центрирование	 a-b	0.03 мм
Максимальный зазор для соединения	 C max.	0.05 мм

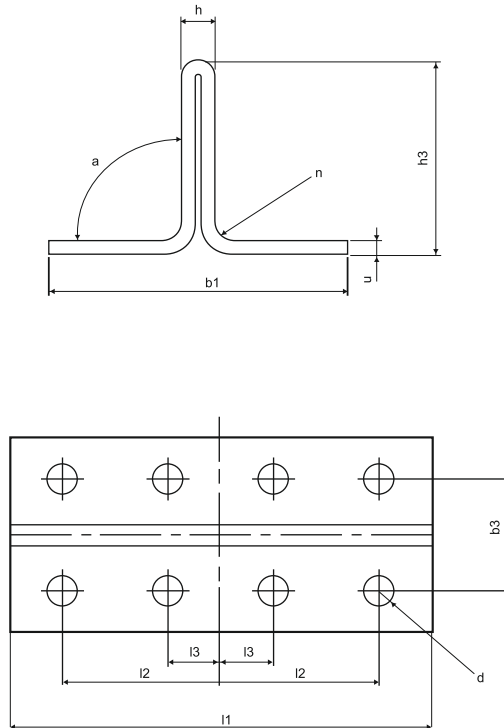
Полые направляющие



Соответствуют стандарту JG/T 5072.3 1996,
подходят для скорости движения лифта $\leq 1,6$ м/с.

Размеры													
Обозначение	b1	c	f	h ₁	h ₂	K	m	r ₁	α	b ₃	l ₂	l ₃	d
Тип с плоской кромкой/	Допуск												
	±1.0	—	±0.2-0.15	0-0.5	—	±0.40	—	—	+60' +20'	±0.5	±0.5	±0.5	—
TK3	75	≥1.8	2.2	55±0.2	—	10±0.2	25	5	90°	43	90	30	10
TK5	87	≥1.8	3.0	60	—	16.4	25	3	90°	50	180	20	14
Тип с приподнятой кромкой/	Допуск												
	±1.0	—	+0.2-0.15	±0.3	±1.0	±0.45	—	—	+60' +20'	±0.5	±0.5	±0.5	—
TK3A	78	≥1.8	2.2	60	10	16.4	25	3	90°	45	75	25	11.5
TK5A	78	≥1.8	3.0	60	10	16.4	25	3	90°	45	75	25	11.5

Технические характеристики									
Обозначение	S	q ₁	E	I _{xx}	W _{xx}	I _{yy}	W _{yy}	I _{yy}	I _{yy}
	cm ²	kg/m	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm
TK3	3.48	3.01	1.86	11.89	3.27	1.85	6.47	1.73	1.3
TK5	8.56	4.60	2.15	26.90	6.99	2.08	18.61	4.28	1.73
TK3A	4.36	3.74	2.18	18.09	4.74	2.04	13.62	3.49	1.77
TK5A	6.17	4.85	2.14	24.33	6.3	1.99	18.78	4.82	1.74



Расстояние между отверстиями, пластинами и болтами (мм)

Обозначение	b2	h3	h	u	b3	l1	l2	l3	Болт	Шайба
	Допуск									
	—	±1	±0.2	—	±0.5	±1.5	±0.5	±0.3	—	—
ТКЗ	72	40	6	3	43	220	90	30	M8×25	A-8
ТК5	88	59	10	4,5	50	400	180	20	M12×30	A-12
ТКЗА	78	50	12	3	45	200	75	25	M10×30	A-10
ТКСА	78	50	10	4	45	200	75	25	M10×30	A-10

Основные параметры направляющих

Обозначение	Параметры	Полые Допуск 1,0 м/с макс
Прямизна	f / m max. f/5m max.	0,5 мм 2,5 мм
Перекося	R max.	1 мм
Угол	P M	0,30 мм 0,20 мм

Механические свойства и антикоррозийная обработка

Механические свойства

Механические характеристики			
Обозначение	Прочность на разрыв	Точка текучести (мин.)	Удлинение (мин.)
Холоднотянутые	470~840 МПа	355 N/mm ²	8%
Механически обработанные	410~520 МПа	275 N/mm ²	22%
Полые	370~520 МПа	235 N/mm ²	22%

Химический состав

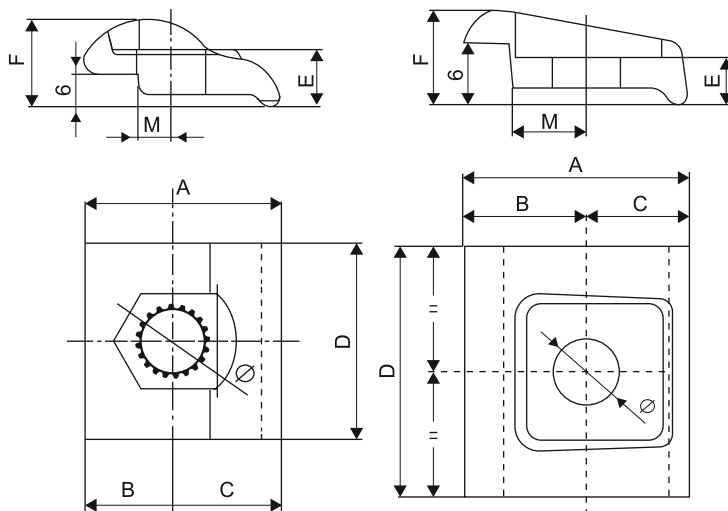
Обозначение	Код стали	C% max.	Si% max.	Mn% max.	P% max.	S% max.
Холоднотянутые	ISO 630 Fe360B	0.17	0.4	1.4	0.045	0.045
Механически обработанные	ISO 630 Fe430B	0.21	0.4	1.5	0.045	0.045
Полые	Q235A	0.22	0.35	1.4	0.045	0.045

Антикоррозийная обработка

Обозначение	Предотвращение ржавчины	Метод	Наружное использование (месяц)	Внутреннее использование (месяц)
Холоднотянутые	204-1 замещающее антикоррозийное масло или 74-2 антикоррозийное масло для твердых покрытий	Смазка	3-6	24
Механически обработанные				
Полые	Гальванизация трехвалентным хромом	Гальванизация	22%	60

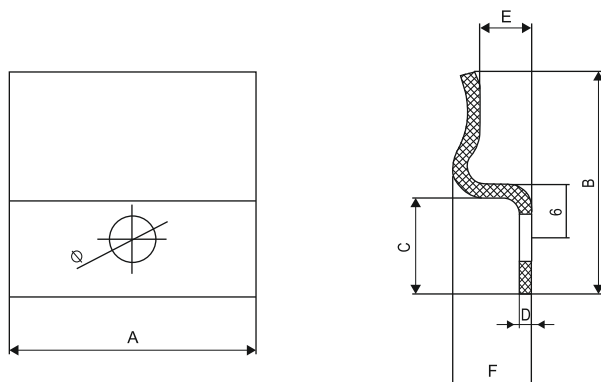
Прижимная направляющая пластина

■ Литая или ковкая прижимная пластина



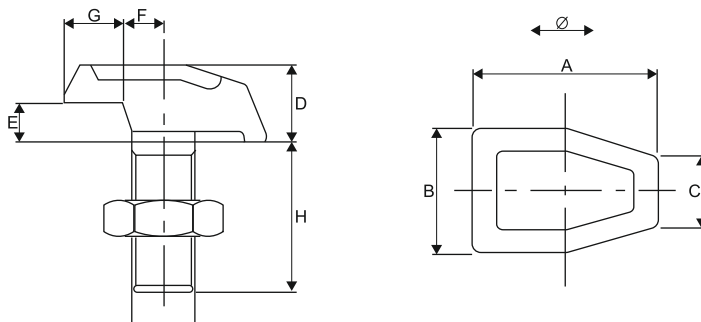
Код	Обозначение	Размеры (мм)									
		A	B	C	D	E	F	G	M	Ø	Болт
C/F1	T75/B	30	15	15	30	10.5	15	4.5	3	9	M8
C/F2	T89/B	32	16	16	38	11	16	5	6	13	M12
C/F3	T90/B	32	16	16	38	11	16	5	6	13	M12
C/F4	Т114/В	50	22	28	50	14	22	5	7.5	17	M16
	Т127-1/В	50	22	28	50	14	22	5	7.5	17	M16
	Т127-2/В	50	22	28	50	17	25	8	8	17	M16
C/F5	Т140-1/В	50	22	28	50	17	25	8	8	17	M16
C/F5	Т140-2/В	70	38	32	65	16	25.5	12.5	24	20.5	M18
C/F6	Т140-3/В	70	38	32	75	19	28.5	19	24	20.5	M18

■ Раздвижная прижимная пластина

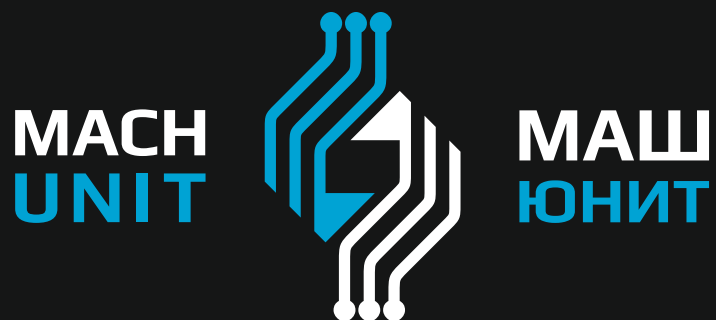


Код	Обозначение	Размеры (мм)									
		A	B	C	D	E	F	G	M	Ø	Болт
C/F2	T89/B	76	70	31	5	9	14.5	18.5	—	13	M12
	T90/B	76	70	31	5	9	14.5	18.5	—	13	M12
	T114/B	76	70	31	5	9	14.5	18.5	—	17.5	M16
	T127-1/B	76	70	31	5	9	14.5	18.5	—	17.5	M16
C/F1	T127-2/B	76	70	33	5	14.5	20.5	19	—	17.5	M16
	T140-1/B	76	70	33	5	14.5	20.5	19	—	17.5	M16
	T140-2/B	76	70	33	5	14.5	20.5	19	—	17.5	M16

■ Т-образная прижимная пластина



Код	Обозначение	Размеры (мм)									
		A	B	C	D	E	F	G	M	Ø	Болт
T1	T45/A	32	22	15	12	5.5	5	11	23	10	M10
	T50/A	32	22	15	12	5.5	5	11	23	10	M10
T2	T70-1/B	39	26	16	15	7.3	6.5	13	27	12	M12
	T75-3/B	39	26	16	15	7.3	6.5	13	27	12	M12
	T82/B	39	26	16	15	7.3	6.5	13	27	12	M12
T3	T89/B	45	29	16	18.5	9.5	8	13	34	14	M14
	T90/B	45	29	16	18.5	9.5	8	13	34	14	M14
T4	T114/B	50	34	16	20.5	10.5	8.5	15	40	14	M16
	T125/B	50	34	16	20.5	10.5	8.5	15	40	16	M16
	T127/B	50	34	16	20.5	10.5	8.5	15	40	16	M16
T5	T140-1/B	55	37	18	23	13	11	17	42	18	M18
	T140-2/B	55	37	18	23	13	11	17	42	18	M18



Контакты

Представительство в РФ

ООО "МАШ ЮНИТ"

г. Москва, ул. Малая Семеновская 11А, с 4

www.machunit.com

info@machunit.com

+7-499-840-50-60