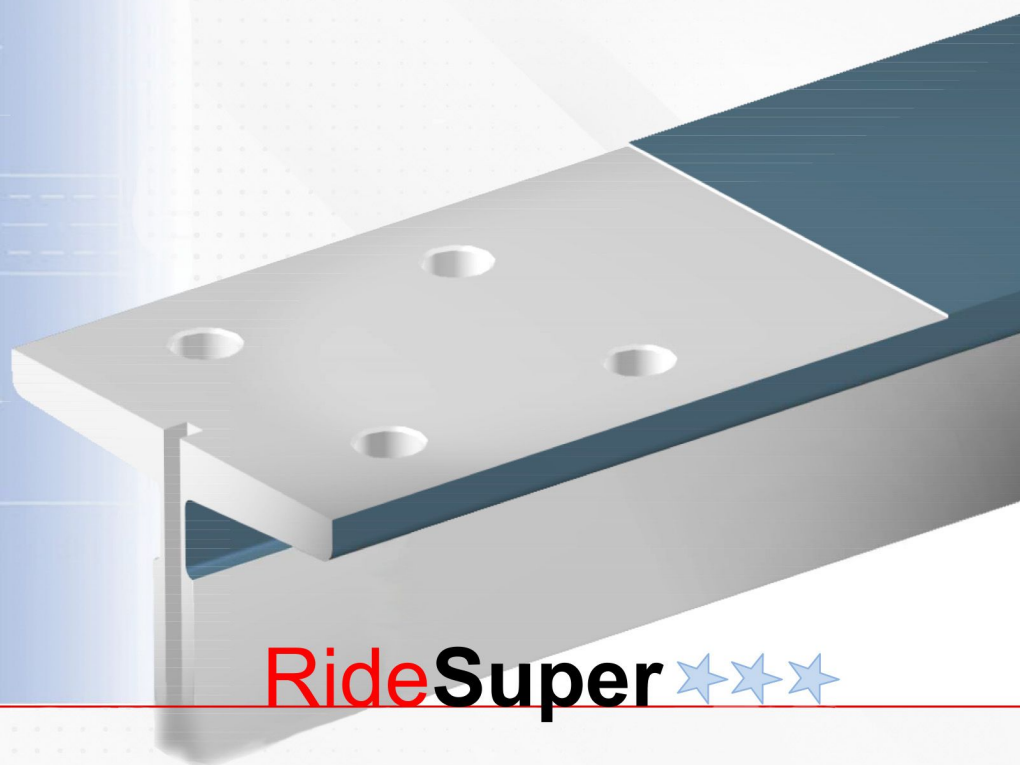


Guide Rails **Guías**



**RideSuper** ★★

Standard Savera Guide

# MACCON

**Savera**  
high quality guide rail

**MEDIA**  
elevator cop & lop

**WOLTRO**  
gearless machine



*Elevator System Solutions*

# RideSuper

## استاندارد ریل savera

ما به لطف سیستم تولید انحصاری خود، میتوانیم برخی از تلورانس های تعیین شده توسط استاندارد ISO 7465 را در ساخت به شدت کاهش دهیم، که امکان استفاده از آن را برای سرعت های بین 0 تا 1 m/s (نورد سرد) و بین 0 تا 1.6 m/s (ماشین کاری شده) فراهم میکند.

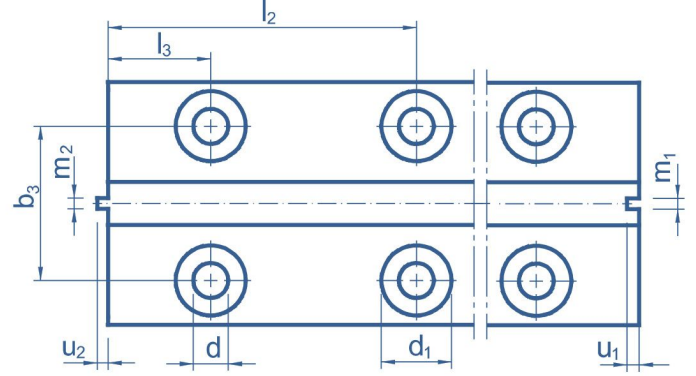
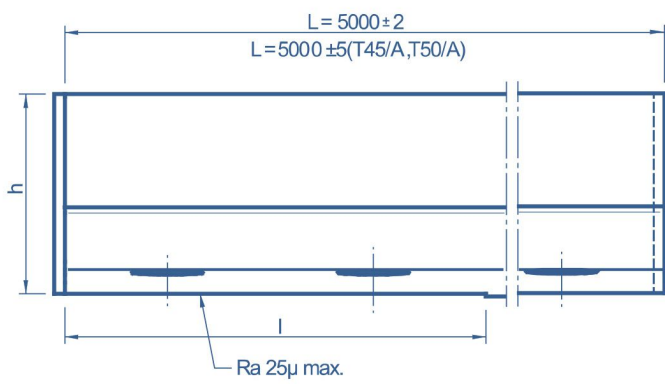
ریل آسانسور Savera، با توجه به دقت در تولید آن سبب حرکتی نرم و روان کابین در میان ریل ها را ایجاد می نماید. این محصول که با آخرین تکنولوژی روز تولید میگردد، امکان استفاده در آسانسورهای ساختمان های مرتفع و با سرعت های بالا را می باشد.

### Standard SAVERA Guide

Thanks to our exclusive production system, we are capable of reducing certain tolerances established by the ISO 7465 in the manufacture of the **Super Line**, which allows its use for speeds between 0 and 1m/s (cold drawn) and 0 and 1,6 m/s (machined).

**Savera** elevator rail, due to the precision in its production, causes a smooth and smooth movement of the cabin It requires between the rails. This product is produced with the latest technology It is possible to use it in elevators of high buildings and at high speeds.



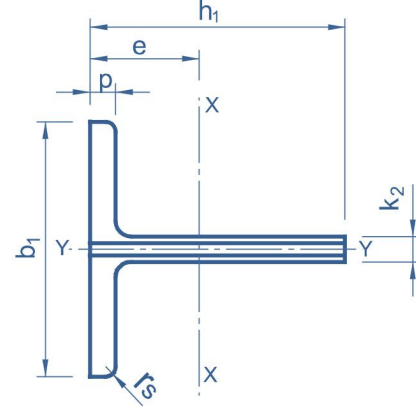
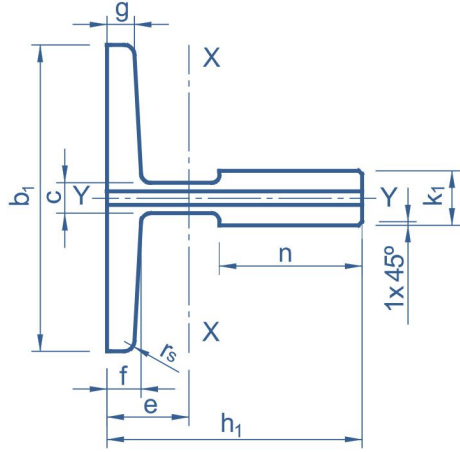


ISO 7465:2007

ابعاد (mm)  
Dimensions (mm)

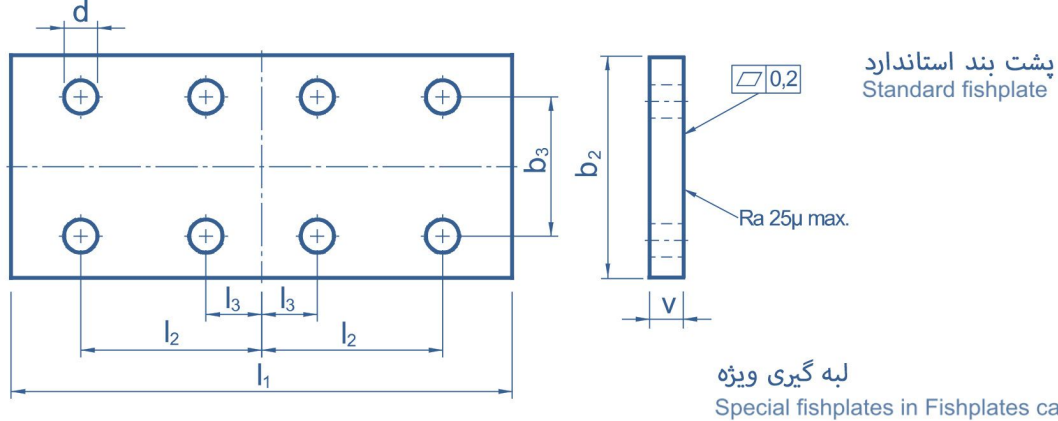
	$b_1 \pm 1$	$h_1 \pm 0,20$									$k_2 \pm 0,15$	$p \pm 0,50$	$r_s$	$m_1^{+0,06}_{-0}$	$m_2^{+0}_{-0,06}$	$u_1 \pm 0,10$	$u_2 \pm 0,10$	Enderezado / Straightness	
			$f/5m$ max. mm	$f/m$ max. mm															
<b>T45/A</b>	45	45									5	5	1	2	1,97	2,5	2	3,5	0,7
<b>T50/A</b>	50	50									5	5	1	2	1,97	2,5	2	3,5	0,7
نورد سرد / Cold drawn	$b_1 \pm 1,50$	$A \pm 0,10$ $B \pm 0,75$ $h_1$	$h \pm 0,08$	$l^{+3}_{-0}$	$k_1^{+0,10}_{-0}$	$k_2^{+0,10}_{-0}$	$n^{+3}_{-0}$	$c$	$g \pm 0,75$	$f \pm 0,75$	$p \pm 0,75$	$r_s$	$m_1^{+0,06}_{-0}$	$m_2^{+0}_{-0,06}$	$u_1 \pm 0,10$	$u_2 \pm 0,10$			
	<b>T65/A</b>	65	54	·	·	7,9	·	20	5	4	5,8	·	3	2	1,97	2,5	2	3,5	0,7
	<b>T70/A</b>	70	65	·	·	9	·	34	6	6	8	·	1,5	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	<b>T70-70-9/A</b>	70	70	·	·	9	·	35	7,9	8,5	8,5	·	3	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	<b>T75/A</b>	75	62	·	·	10	·	30	8	7	9	·	1,5	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	<b>T80-80-9/A</b>	80	80	·	·	·	9	·	·	·	·	9	3	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	<b>T82/A</b>	82	68	·	·	9	·	34	7,5	6	8,25	·	3	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	<b>T89/A</b>	89	62	·	·	16	·	34	10	8	11	·	3	6,4	6,37	7,14	6,35	2,5	0,5
	<b>T90/A</b>	90	75	·	·	16	·	42	10	8	10	·	4	6,4	6,37	7,14	6,35	2,5	0,5
	<b>T125-L1/A</b>	125	68	·	·	·	9	·	·	6	8,25	·	3	3	2,97	3,5	3	2,5	0,5
	ماشین کاری شده / Machined	<b>T75/B</b>	75	62	61	138	10	·	30	8	7	9	·	3	3	2,97	3,5	3	2
<b>T78/B</b>		78	56	55	138	10	·	26	7	6	8,5	·	2,5	3	2,97	3,5	3	2	0,4
<b>T82/B</b>		82	68	66,6	111	9	·	34	7,5	6	8,25	·	3	3	2,97	3,5	3	2	0,4
<b>T89/B</b>		89	62	61	156	16	·	34	10	8	11	·	3	6,4	6,37	7,14	6,35	1,75	0,35
<b>T90/B</b>		90	75	74	156	16	·	42	10	8	10	·	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1,75	0,35
<b>T114/B</b>		114	89	88	156	16	·	38	9,5	8	11	·	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T125/B</b>		125	82	81	156	16	·	42	10	9	12	·	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T127-1/B</b>		127	89	88	156	16	·	45	10	8	11	·	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T127-2/B</b>		127	89	88	156	16	·	51	10	12,7	15,9	·	5	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T140-1/B</b>		140	108	107	193	19	·	51	12,7	12,7	15,9	·	5	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T140-2/B</b>		140	102	101	193	28,6	·	51	17,5	14,5	17,5	·	5	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3
<b>T140-3/B</b>	140	127	126	193	31,75	·	57	19	17,5	25,4	·	5	6,4	6,37	7,14	6,35	1,5	0,3	
BE	$b_1 \pm 1,50$	$h_1 \pm 0,75$	$h \pm 0,05$	$l^{+3}_{-0}$	$k_1^{+0,05}_{-0}$	$n^{+3}_{-0}$	$c$	$g \pm 0,75$	$f \pm 0,75$	$r_s$	$m_1^{+0,03}_{-0}$	$m_2^{+0}_{-0,03}$	$u_1 \pm 0,10$	$u_2 \pm 0,10$	$f/5m$ max. mm	$f/m$ max. mm			
	<b>T90/B</b>	90	75	74	156	16	42	10	8	10	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1,25	0,25		
<b>T125/B</b>	125	82	81	156	16	42	10	9	12	4	6,4	6,37	7,14	6,35	1	0,2			





ابعاد و فواصل بین سوراخ ها، صفحات و پیچ ها / Dimensions and distance between holes, fishplates and bolts

فاصله بین سوراخ ها، صفحات و پیچ ها (mm) Distance between holes, fishplates and bolts (mm)											
	d	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub> ± 0,20	l <sub>1</sub> <sup>+3</sup> / <sub>-0</sub>	l <sub>2</sub> ± 0,20	l <sub>3</sub> ± 0,20	V <sup>+3</sup> / <sub>-0</sub>	پیچ	واشر		
								Bolt	Washer		
نورد سرد / Cold drawn	T45/A	9	50	25	160	65	15	8	M8X25	A-8	
	T50A	9	50	30	200	75	25	8	M8X25	A-8	
	T65/A	10,5	·	65	40	160	65	15	8	M10X25	A-10
	T70/A	13	26	70	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T70-70-9/A	13	·	70	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T75/A	13	26	70	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T80-80-9/A	13	·	80	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T82/A	13	26	80	50,8	216	81	27	10	M12x35	A-12
	T89/A	13	26	90	57,2	305	114,3	38,1	13	M12x40	A-12
	T90/A	13	26	90	57,2	305	114,3	38,1	13	M12x40	A-12
	T125-L1/A	17	33	130	79,4	305	114,3	38,1	18	M16x50	A-16
ماشین کاری شده / Machined	T75/B	13	26	70	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T78/B	13	26	70	42	250	105	25	10	M12x35	A-12
	T82/B	13	26	80	50,8	216	81	27	10	M12x35	A-12
	T89/B	13	26	90	57,2	305	114,3	38,1	13	M12x40	A-12
	T90/B	13	26	90	57,2	305	114,3	38,1	13	M12x40	A-12
	T114/B	17	33	120	70	305	114,3	38,1	18	M16x50	A-16
	T125/B	17	33	130	79,4	305	114,3	38,1	18	M16x50	A-16
	T127-1/B	17	33	130	79,4	305	114,3	38,1	18	M16x50	A-16
	T127-2/B	17	33	130	79,4	305	114,3	38,1	18	M16x50	A-16
	T140-1/B	21	40	140	92,1	380	152,4	31,8	28	M20x70	A-20
T140-2/B	21	40	140	92,1	380	152,4	31,8	28	M20x70	A-20	
T140-3/B	21	40	140	92,1	380	152,4	31,8	38	M20x80	A-20	
BE	d	d <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub> ± 0,20	l <sub>1</sub> <sup>+3</sup> / <sub>-0</sub>	l <sub>2</sub> ± 0,20	l <sub>3</sub> ± 0,20	V <sup>+3</sup> / <sub>-0</sub>	Tornillo Bolt	Arandela Washer	
	T90/B	13	26	90	57,2	305	114,3	38,1	28	M12x60	A-12
T125/B	17	33	130	79,4	305	114,3	38,1	28	M16x60	A-16	



ISO 7465:2007

مشخصات کلی ریل راهنما  
General Characteristics of the Guide

استانداردها Standards	مشخصات مکانیکی / Mechanical Characteristics		
	نقطه شکست Breaking point N/mm <sup>2</sup>	نقطه بازدهی Yield point N/mm <sup>2</sup> min.	انقباض Elongation %
ISO 7465			
UNI 7465	تیغه نورد سرد Cold drawn blade >5mm ≤ 8mm (EN 10277-2)	470 - 840	355
ANSI A 17-1			≥ 8
BS 5655	تیغه نورد سرد Cold drawn blade >8mm ≤ 10mm (EN 10277-2)	470 - 840	355
DIN 15311			> 12
JIS	تیغه نورد سرد Cold drawn blade >10mm ≤ 16mm (EN 10277-2)	420 - 710	300
AFNOR NF P 82/251			> 12
	تیغه ≤ 16mm Blade ≤ 16mm	410 - 520	275
	تیغه > 16mm Blade > 16mm	410 - 520	265
			≥ 22
			≥ 22

محافظة در برابر زنگ زدگی Anti-rust Protection (*)				ترکیب شیمیایی Chemical Composition					
نوع Type	ضخامت Thickness	ماه در فضای باز Months outdoors	ماه در داخل خانه Months indoors		C% Max.	Mn% Max.	P% Max.	S% Max.	Si% Max.
Tectyl 511 M ( روغن / oil)	2 - 10 µ	•	1 - 3	نورد سرد Cold drawn	0,17	1,4	0,045	0,045	0,4
Tectyl 502 C ( فومر / wax)	20 - 30 µ	0 - 1	4 - 8	ماشین کاری شده Machined	0,21	1,5	0,045	0,045	0,4
Tectyl 506 WD (cera / wax)	استاندارد Standard	20 - 30 µ	1 - 3	6 - 12					
	خاص Special	40 - 50 µ	3 - 6	12 - 36					

(\*) همه داده ها تقریبی هستند و تابع شرایط رطوبت و زنگ زدگی هستند

(\*) All data are approximate and subject to atmospheric humidity and salinity conditions.

وزن ها (kg) و بسته بندی / Weights (kg) and Packing							
کد Code	وزن ریل Weight/ guide	وزن بسته بندی Weight / packed guide	وزن بسته بندی و لوازم جانبی Weight/packed guide and accessories	تعداد ریل ها در هر بندیل No.of guides per bundle	تعداد ریل در هر کانتینر 20 فوتی No. of guides per 20ft container		
					با لوازم جانبی With accessories	بدون لوازم جانبی Without accessories	
نورد سرد / Cold drawn	T45/A	16,7	16,91	17,74	48	1200	1248
	T50/A	18,65	18,89	19,75	42	1092	1134
	T65/A	24,5	24,92	25,91	24	816	864
	T70/A	36,90	37,40	39,38	20	540	560
	T70-70-9/A	44,15	44,65	46,72	20	460	480
	T75/A	42,82	43,32	45,39	20	460	480
	T80-80-9/A	53,25	53,75	55,92	20	380	400
	T82/A	42,82	43,32	45,32	20	460	480
	T89/A	61,9	62,53	66,27	16	320	336
	T90/A	67,7	68,33	72,07	16	288	304
	T125-L1/A	56,45	57,45	64,73	10	330	370
ماشین کاری شده / Machined	T75/B	42,82	43,32	45,39	20	460	480
	T78/B	38,65	39,15	41,22	20	520	540
	T82/B	42,82	43,32	45,32	20	460	480
	T89/B	61,9	62,53	66,27	16	320	336
	T90/B	67,7	68,33	72,07	16	288	304
	T114/B	82	83	89,8	10	240	260
	T125/B	89,55	90,55	97,83	10	220	230
	T127-1/B	89,25	90,25	97,53	10	220	240
BE	T127-2/B	112,75	113,75	121,03	10	170	190
	T90/B	67,7	68,7	76	10	290	310
	T125/B	89,55	90,55	97,83	10	220	230



مشخصات فنی  
Technical Characteristics

	بخش	وزن	e	I <sub>xx</sub>	W <sub>xx</sub>	I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	W <sub>yy</sub>	I <sub>yy</sub>	
	Section cm 2	Weight kg/m	cm	cm 4	cm 3	cm	cm 4	cm 3	cm	
نورد سرد / Cold drawn	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
	T65/A	6,24	4,9	1,71	20,09	5,44	1,79	10,92	3,36	1,32
	T70/A	9,4	7,379	2,034	40,95	9,169	2,087	18,86	5,389	1,417
	T70-70-9/A	11,25	8,83	2,11	52,81	10,79	2,16	24,62	7,02	1,48
	T75/A	10,91	8,564	1,861	40,29	9,286	1,921	26,47	7,06	1,557
	T80-80-9/A	13,56	10,65	2,32	80,2	14,21	2,44	38,83	9,7	1,69
	T82/A	10,91	8,564	1,998	49,31	10,27	2,126	30,17	7,358	1,663
	T89/A	15,77	12,38	2,032	59,83	14,35	1,948	52,41	11,78	1,823
	T90/A	17,25	13,54	2,612	102	20,86	2,431	52,48	11,66	1,744
	T125-L1/A	14,39	11,29	1,65	56,46	10,97	1,98	107,88	17,26	2,74
ماشین کاری شده / Machined	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	8,564	1,998	49,31	10,27	2,126	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
	T114/B	20,89	16,4	2,865	179,3	29,7	2,93	108,6	19,05	2,28
	T125/B	22,82	17,91	2,43	151	26,16	2,572	159,1	25,46	2,641
	T127-1/B	22,74	17,85	2,77	187,9	30,65	3,065	149,9	23,61	2,361
	T127-2/B	28,72	22,55	2,478	201,7	31,17	2,64	229,9	36,2	2,829
	T140-1/B	35,15	27,59	3,236	403,3	53,32	3,387	309,7	44,24	2,968
	T140-2/B	43,21	33,92	3,484	456,7	68,01	3,251	358,2	51,18	2,879
T140-3/B	57,52	45,15	4,418	947,5	114,4	4,059	466,7	66,67	2,848	
BE		Sección Section cm 2	Peso Weight kg/m	e cm	I <sub>xx</sub> cm 4	W <sub>xx</sub> cm 3	I <sub>xx</sub> cm	I <sub>yy</sub> cm 4	W <sub>yy</sub> cm 3	I <sub>yy</sub> cm
	T90/B	17,25	13,54	2,612	102	20,86	2,431	52,48	11,66	1,744
	T125/B	22,82	17,91	2,43	151	26,16	2,572	159,1	25,46	2,641

	پارامتر Parameter	نورد سرد Cold drawn Tolerancia/Tolerance	ماشین کاری شده Machined Tolerancia/Tolerance	
Straightening صیغلی		داده های نشان داده شده در جدول ابعاد Data indicated in "Dimensions" table		
Centering متمركز بودن		a - b	±0,10 mm	±0,08 mm
Guide height ارتفاع ریل		h	□	±0,08 mm
Parallelism base پایه موازی		h - h <sub>2</sub>	□	±0,10 mm
Maximum clearance key-keyway حداکثر فاصله نری و مادگی		E max.	0,15 mm	0,15 mm
Roughness سختی		Ra Long.	1,6 – 6,3 μ	1,6 μ max.
		Ra Transv.		0,8 - 3,2 μ
Twist پیچیدگی		R max.	2 mm / 5 m	2 mm / 5 m
Angle زاویه		s max.	±0,10 mm	±0,10 mm
		sq1	±0,20 mm	±0,20 mm
		sq2	±0,20 mm	±0,20 mm

مشخصات / Characteristics

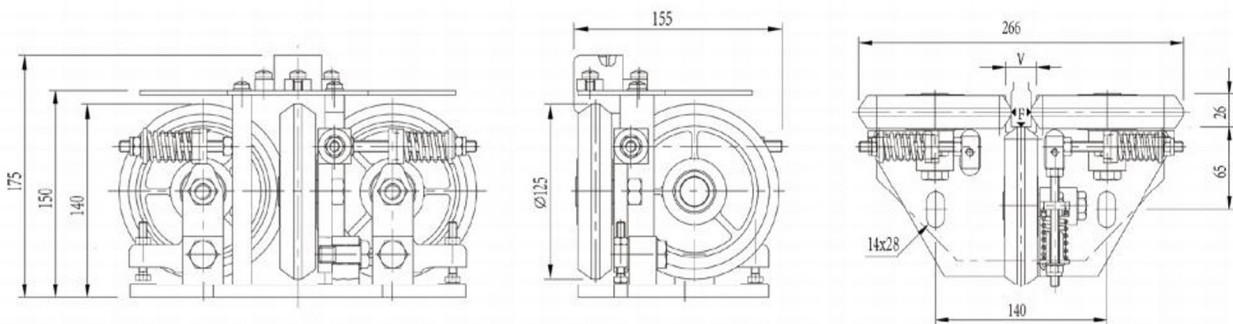
عرضه Supply	حفاظت Protection	طول Length	پشت بند Fishplates
<b>Standard packing</b> • Plastic protection at the ends • 2 wooden casings در پوش پلاستیکی بدنه چوبی	• Blue paint • Tectyl 506 WD <b>Options</b> -Tectyl 502 C -Tectyl 511 M	5 m	Standard fishplate



## HZ125 HZ125 Roller Guide Shoe



### ► Dimension Drawing ابعاد طراحی



### ► Technical Parameter پارامتر فنی

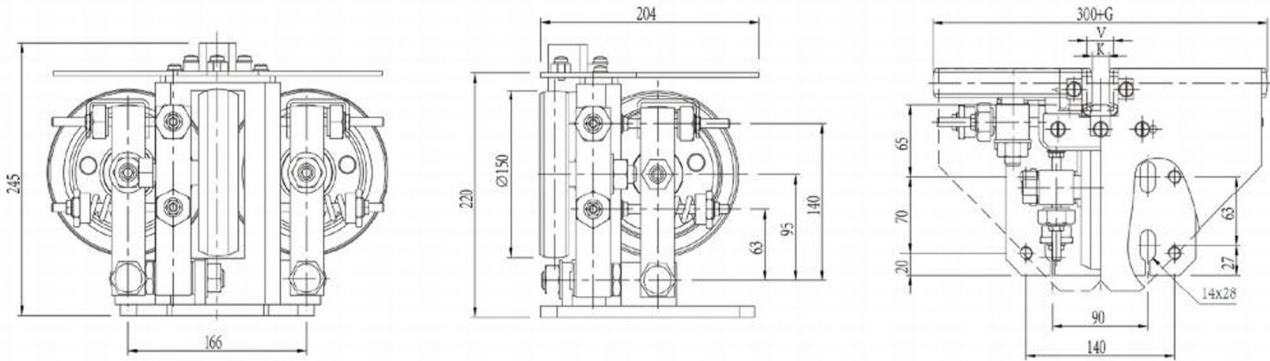
مدل Item	سبک Style	قطر غلتک Roller Dia.	سرعت نامی Rated Speed		ضخامت تغه ریل Rail Width K	بار نامی Rated Load		V	بار نامی آسانسور Car Rated Load (Sug.)
			کابین CAR	کادر وزنه CWT		نامی Normal	ترمزگیری Braking		
HZ125-G09	Elastic	φ 125mm	2.0m/s	7.0m/s	9mm	200N	2000N	18mm	1600KG
HZ125-G10	Elastic	φ 125mm	2.0m/s	7.0m/s	10mm	200N	2000N	18mm	1600KG
HZ125-G16	Elastic	φ 125mm	2.0m/s	7.0m/s	16mm	200N	2000N	25mm	1600KG



## HZ150 HZ150 Roller Guide Shoe



### ► Dimension Drawing ابعاد طراحی



### ► Technical Parameter پارامتر فنی

مدل Item	سبک Style	قطر غلتک Roller Dia.	سرعت نامی Rated Speed		ضخامت تعبه ریل Rail Width	مدل ریلی Rail Model	بار نامی Rated Load		V	بار نامی آسانسور Car Rated Load (Sug.)
			کابین CAR	کادر وزنه CWT	K		نامی Normal	ترمزگیری Braking		
HZ150-G09	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	9mm	T82/A,T82/B, T70/A,T70-1/A, T70-70-9-A	450N	3000N	19mm	2000KG
HZ150-G10	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	10mm	T75/A,T75-3/B	450N	3000N	19mm	2000KG
HZ150-G16S	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	16mm	T89/A,T89/B, T114/B	450N	3000N	19mm	2000KG
HZ150-G16L	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	16mm	T125/B,T127-1, T127-2/B,T127/B, T90/A,T90/B	450N	3000N	19mm	2000KG
HZ150-G19	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	19mm	T140-1/B	450N	3000N	19mm	2000KG
HZ150-G29	Elastic	φ 150mm	4.0m/s	7.0m/s	28.6mm	T140-2/B	450N	3000N	19mm	2000KG



بازرگانی ماکان ارائه دهنده محصولات

WOLTRO MEDIA S Savera



تهران - بزرگراه فتح، لاین کندرو، ورودی مرکز تجارت آسانسور ایران  
Iran Elevator Trade Center, Fath highway, Tehran, Iran

**021-72030**  
[www.MacanLift.ir](http://www.MacanLift.ir)



**Instagram : macan.lift**  
**WhatsApp : 09364375270**

