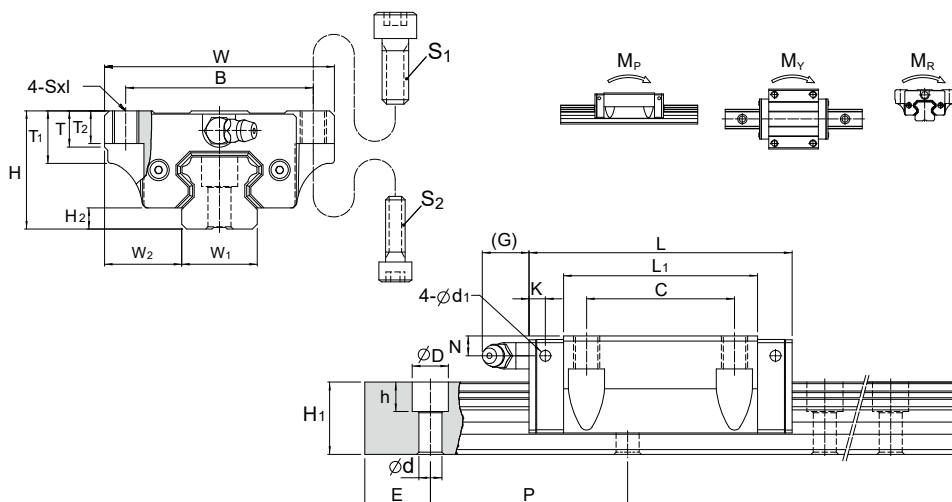




Guías Lineares

19 - DIMENSÕES SÉRIE STANDARD MSA-E / MSA-LE



Modelo	Parafuso	
	S ₁	S ₂
MSA 15	M5	M4
MSA 20	M6	M5
MSA 25	M8	M6
MSA 30	M10	M8
MSA 35	M10	M8
MSA 45	M12	M10
MSA 55	M14	M12
MSA 65	M16	M14

Dimensões em mm

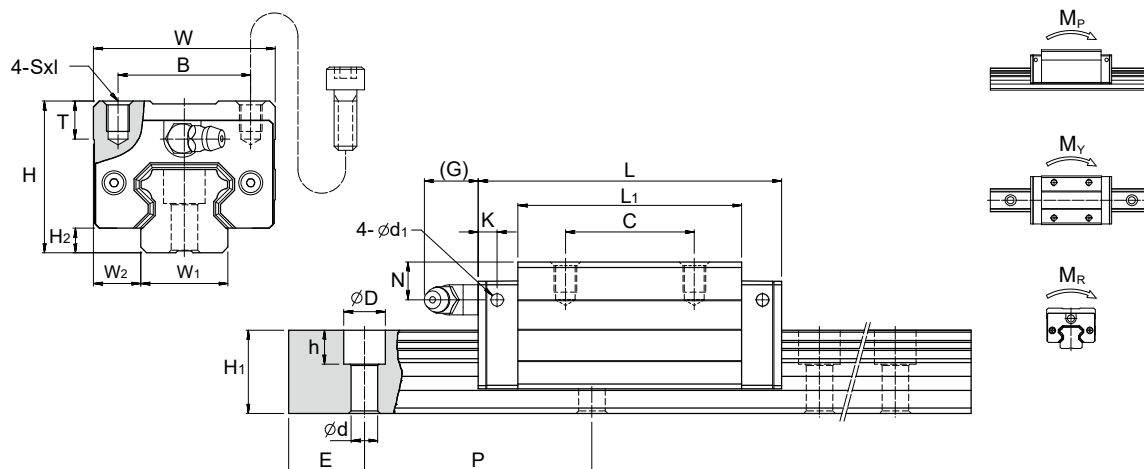
Modelo N°.	Dimensões Externas					Dimensões do Carro										
	H	W	L	W ₂	H ₂	B	C	L ₁	T	T ₁	T ₂	N	G	K	d ₁	Engraxadeira
MSA 15 E	24	47	56,3	16	4,2	38	30	39,3	7	11	7	4,3	7	3,2	3,3	G-M4
MSA 20 E MSA 20 LE	30	63	72,9 88,8	21,5	5	53	40	51,3 67,2	7	10	10	5	12	5,8	3,3	G-M6
MSA 25 E MSA 25 LE	36	70	81,6 100,6	23,5	6,5	57	45	59 78	11	16	10	6	12	5,8	3,3	G-M6
MSA 30 E MSA 30 LE	42	90	97 119,2	31	8	72	52	71,4 93,6	11	18	10	7	12	6,5	3,3	G-M6
MSA 35 E MSA 35 LE	48	100	111,2 136,6	33	9,5	82	62	81 106,4	13	21	13	8	11,5	8,6	3,3	G-M6
MSA 45 E MSA 45 LE	60	120	137,7 169,5	37,5	10	100	80	102,5 134,3	13	25	15	10	13,5	10,6	3,3	G-PT1/8
MSA 55 E MSA 55 LE	70	140	161,5 199,5	43,5	13	116	95	119,5 157,5	19	32	17	11	13,5	8,6	3,3	G-PT1/8
MSA 65 E MSA 65 LE	90	170	199 253	53,5	15	142	110	149 203	21,5	37	23	19	13,5	8,6	3,3	G-PT1/8

Peso em kg

Modelo N°.	Dimensões da Guia				Capacidade de Carga		Momento Estático			Peso	
	W ₁	H ₁	P	D x h x d	Dinâmica C (kgf)	Estática C ₀ (kgf)	M _p (kgf.m)	M _y (kgf.m)	M _r (kgf.m)	Carro kg	Guia kg/m
MSA 15 E (R)	15	15	60	7,5 x 5,3 x 4,5	1180	1890	12	12	14	0,18	1,5
MSA 20 E (R) MSA 20 LE (R)	20	18	60	9,5 x 8,5 x 6	1920 2330	2950 3930	23 39	23 39	29 38	0,40 0,52	2,4
MSA 25 E (R) MSA 25 LE (R)	23	22	60	11 x 9 x 7	2810 3440	4240 5660	39 67	39 67	48 63	0,62 0,82	3,4
MSA 30 E (R) MSA 30 LE (R)	28	26	80	14 x 12 x 9	3920 4790	5780 7700	62 107	62 107	79 105	1,09 1,43	4,8
MSA 35 E (R) MSA 35 LE (R)	34	29	80	14 x 12 x 9	5200 6360	7550 10060	93 160	93 160	125 167	1,61 2,11	6,6
MSA 45 E (R) MSA 45 LE (R)	45	38	105	20 x 17 x 14	8380 10240	11790 15730	181 313	181 313	257 343	2,98 3,90	11,5
MSA 55 E (R) MSA 55 LE (R)	53	44	120	23 x 20 x 16	12360 15110	16980 22640	313 540	313 540	450 600	4,17 5,49	15,5
MSA 65 E (R) MSA 65 LE (R)	63	53	150	26 x 22 x 18	19880 25350	26530 37590	611 1184	611 1184	836 1184	8,73 11,89	21,9



20 - DIMENSÕES SÉRIE STANDARD MSA-S / MSA-LS



Dimensões em mm

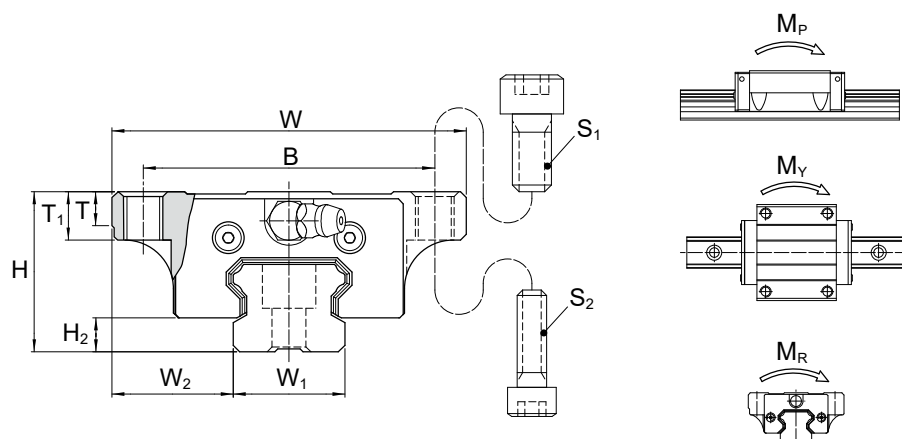
Modelo N°.	Dimensões Externas					Dimensões do Carro									
	H	W	L	W ₂	H ₂	B	C	S x I	L ₁	T	N	G	K	d ₁	Engraxadeira
MSA 15 S	28	34	56,3	9,5	4,2	26	26	M4 x 5	39,3	7,2	8,3	7	3,2	3,3	G-M4
MSA 20 S	30	44	72,9	12	5	32	36	M5 x 6	51,3	8	5	12	5,8	3,3	G-M6
MSA 20 LS			88,8				50		67,2						
MSA 25 S	40	48	81,6	12,5	6,5	35	35	M6 x 8	59	10	10	12	5,8	3,3	G-M6
MSA 25 LS			100,6				50		78						
MSA 30 S	45	60	97	16	8	40	40	M8 x 10	71,4	11,7	10	12	6,5	3,3	G-M6
MSA 30 LS			119,2				60		93,6						
MSA 35 S	55	70	111,2	18	9,5	50	50	M8 x 12	81	12,7	15	11,5	8,6	3,3	G-M6
MSA 35 LS			136,6				72		106,4						
MSA 45 S	70	86	137,7	20,5	10	60	60	M10 x 17	102,5	16	20	13,5	10,6	3,3	G-PT1/8
MSA 45 LS			169,5				80		134,3						
MSA 55 S	80	100	161,5	23,5	13	75	75	M12 x 18	119,5	18	21	13,5	8,6	3,3	G-PT1/8
MSA 55 LS			199,5				95		157,5						
MSA 65 S	90	126	199	31,5	15	76	70	M16 x 20	149	23	19	13,5	8,6	3,3	G-PT1/8
MSA 65 LS			253				120		203						

Peso em kg

Modelo N°.	Dimensões da Guia				Capacidade de Carga		Momento Estático			Peso	
	W ₁	H ₁	P	D x h x d	Dinâmica C (kgf)	Estática C ₀ (kgf)	M _p (kgf.m)	M _y (kgf.m)	M _r (kgf.m)	Carro kg	Guia kg/m
MSA 15 S (R)	15	15	60	7,5 x 5,3 x 4,5	1180	1890	12	12	14	0,18	1,5
MSA 20 S (R)	20	18	60	9,5 x 8,5 x 6	1920	2950	23	23	29	0,30	2,4
MSA 20 LS (R)					2330	3930	39	39	38	0,39	
MSA 25 S (R)	23	22	60	11 x 9 x 7	2810	4240	39	39	48	0,52	3,4
MSA 25 LS (R)					3440	5660	67	67	63	0,68	
MSA 30 S (R)	28	26	80	14 x 12 x 9	3920	5780	62	62	79	0,86	4,8
MSA 30 LS (R)					4790	7700	107	107	105	1,12	
MSA 35 S (R)	34	29	80	14 x 12 x 9	5200	7550	93	93	125	1,45	6,6
MSA 35 LS (R)					6360	10060	160	160	167	1,90	
MSA 45 S (R)	45	38	105	20 x 17 x 14	8380	11790	181	181	257	2,83	11,5
MSA 45 LS (R)					10240	15730	313	313	343	3,70	
MSA 55 S (R)	53	44	120	23 x 20 x 16	12360	16980	313	313	450	4,12	15,5
MSA 55 LS (R)					15110	22640	540	540	600	4,91	
MSA 65 S (R)	63	53	150	26 x 22 x 18	19880	26530	611	611	836	6,43	21,9
MSA 65 LS (R)					25350	37590	1184	1184	1184	8,76	



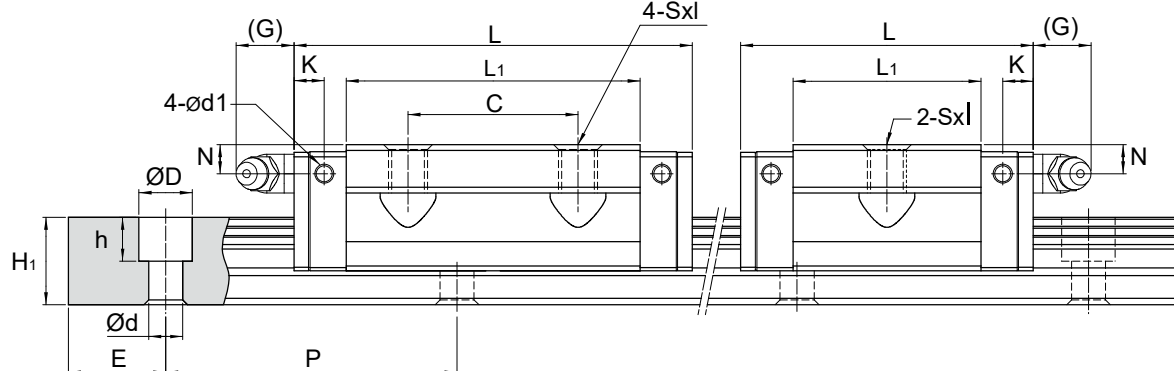
21 - DIMENSÕES SÉRIE COMPACTA MSB-TE / MSB-E



Modelo	Parafuso	
	S ₁	S ₂
MSB 15	M5	M4
MSB 20	M6	M5
MSB 25	M8	M6
MSB 30	M10	M8

MSB-E

MSB-TE



Dimensões em mm

Modelo N°.	Dimensões Externas						Dimensões do Carro								
	H	W	L	W ₂	H ₂	B	C	L ₁	T	T ₁	N	G	K	d ₁	Engraxadeira
MSB 15 TE MSB 15 E	24	52	40 57	18,5	4,5	41	- 26	23,5 40,5	5	7	5,5	5,5	5,1	3,3	G-M4
MSB 20 TE MSB 20 E	28	59	48 67	19,5	6	49	- 32	29 48	5	9	5,5	12	5,9	3,3	G-M6
MSB 25 TE MSB 25 E	33	73	60,2 82	25	7	60	- 35	38,7 60,5	7	10	6	12	6,3	3,3	G-M6
MSB 30 TE MSB 30 E	42	90	68 96,7	31	9,5	72	- 40	43,3 72	7	10	8	12	6,3	3,3	G-M6
MSB 35 TE MSB 35 E MSB 35 LE	48	100	78 112 137,5	33	9,5	82	- 50 72	46 80 105,5	9	13	8,5	12	9,8	3,3	G-M6

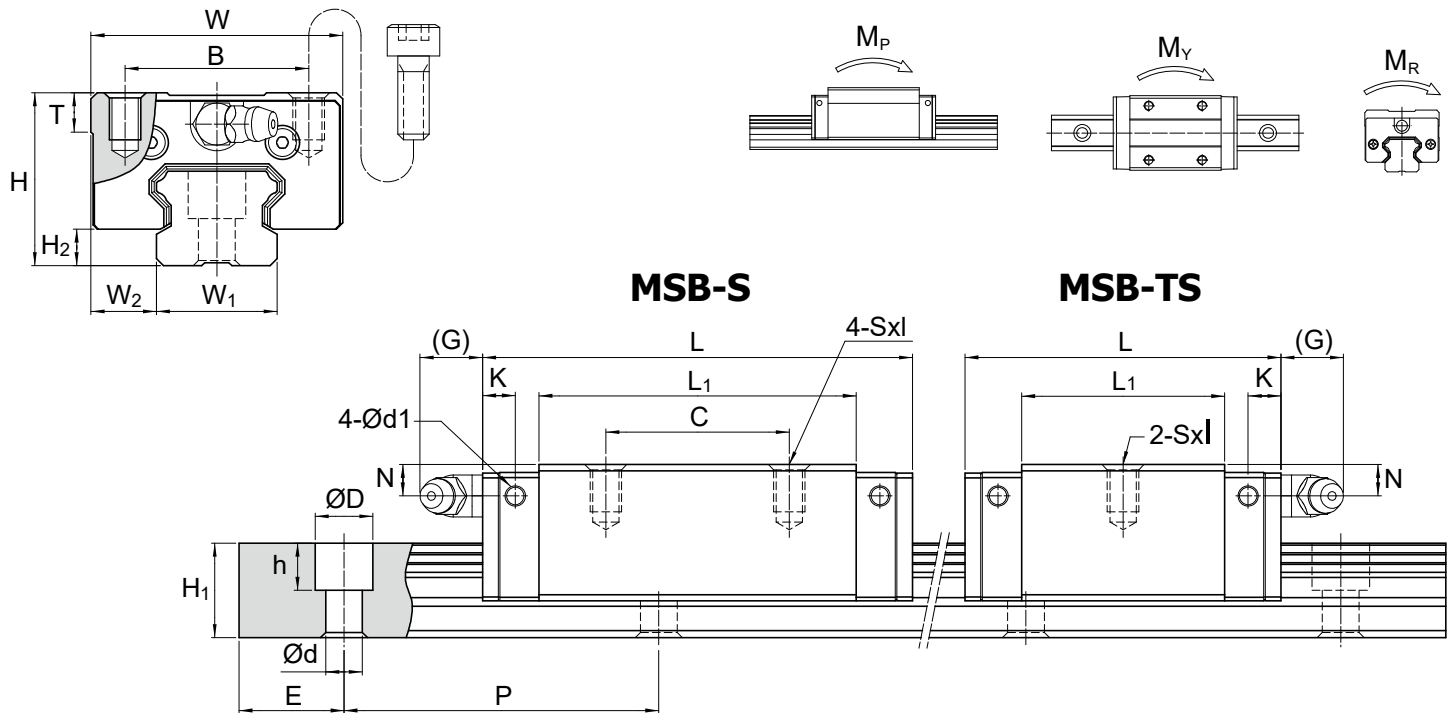
Peso em kg

Modelo N°.	Dimensões da Guia				Capacidade de Carga		Momento Estático			Peso	
	W ₁	H ₁	P	D x h x d	Dinâmica C (kgf)	Estática C ₀ (kgf)	M _p (kgf.m)	M _y (kgf.m)	M _r (kgf.m)	Carro kg	Guia kg/m
MSB 15 TE (R) MSB 15 E (R)	15	12,5	60	6 x 4,5 x 3,5 7,5 x 5,3 x 4,5	670 1000	960 1690	4 10	4 10	7 13	0,12 0,21	1,2
MSB 20 TE (R) MSB 20 E (R)	20	15	60	9,5 x 8,5 x 6	970 1390	1420 2360	7 18	7 18	14 24	0,20 0,34	2
MSB 25 TE (R) MSB 25 E (R)	23	18	60	11 x 9 x 7	1560 2230	2210 3690	13 35	13 35	26 43	0,39 0,60	3
MSB 30 TE (R) MSB 30 E (R)	28	23	80	11 x 9 x 7	2310 3290	3180 5310	23 60	23 60	45 74	0,65 1,08	4,4
MSB 35 TE (R) MSB 35 E (R) MSB 35 LE (R)	34	27,5	80	14 x 12 x 9	3570 5200 6360	4400 7550 10060	34 93 160	281 547 867	75 128 167	0,91 1,61 1,80	6,2



OBR Equipamentos Industriais Ltda

22 - DIMENSÕES SÉRIE COMPACTA MSB-TS / MSB-S



Dimensões em mm

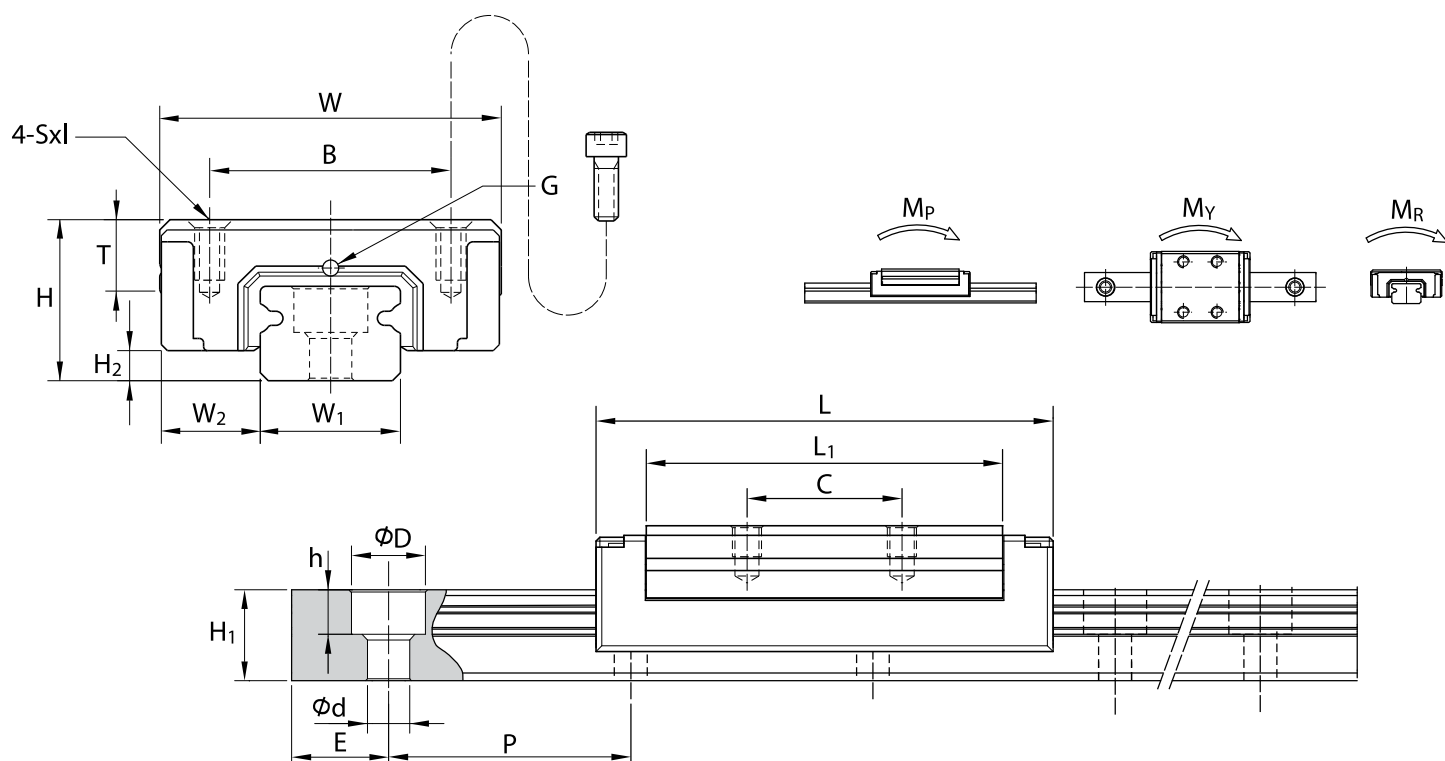
Modelo N°.	Dimensões Externas						Dimensões do Carro								
	H	W	L	W ₂	H ₂	B	C	S x l	L ₁	T	N	G	K	d ₁	Engraxadeira
MSB 15 TS MSB 15 S	24	34	40 57	9,5	4,5	26	- 26	M4x6	23,5 40,5	6	5,5	5,5	5,1	3,3	G-M4
MSB 20 TS MSB 20 S	28	42	48 67	11	6	32	- 32	M5x7	29 48	6	5,5	12	5,9	3,3	G-M6
MSB 25 TS MSB 25 S	33	48	60,2 82	12,5	7	35	- 35	M6x9	38,7 60,5	8	6	12	6,3	3,3	G-M6
MSB 30 TS MSB 30 S	42	60	68 96,7	16	9,5	40	- 40	M8x12	43,3 72	8	8	12	6,3	3,3	G-M6
MSB 35 TS MSB 35 S	48	70	78 112	18	9,5	50	- 50	M8x12	46 80	12,5	8,5	11,5	9,8	3,3	G-M6

Peso em kg

Modelo N°.	Dimensões da Guia				Capacidade de Carga		Momento Estático			Peso	
	W ₁	H ₁	P	D x h x d	Dinâmica C (kgf)	Estática C ₀ (kgf)	M _p (kgf.m)	M _y (kgf.m)	M _r (kgf.m)	Carro kg	Guia kg/m
MSB 15 TS (R) MSB 15 S (R)	15	12,5	60	6 x 4,5 x 3,5	670	960	4	4	7	0,09	1,2
				7,5 x 5,3 x 4,5	1000	1690	10	10	13	0,16	
MSB 20 TS (R) MSB 20 S (R)	20	15	60	9,5 x 8,5 x 6	970	1420	7	7	14	0,16	2
					1390	2360	18	18	24	0,26	
MSB 25 TS (R) MSB 25 S (R)	23	18	60	11 x 9 x 7	1560	2210	13	13	26	0,29	3
					2230	3690	35	35	43	0,45	
MSB 30 TS (R) MSB 30 S (R)	28	23	80	11 x 9 x 7	2310	3180	23	23	45	0,52	4,4
					3290	5310	60	60	74	0,86	
MSB 35 TS (R) MSB 35 S (R)	34	27,5	80	14 x 12 x 9	3570	4400	34	34	75	0,81	6,2
					5200	7550	93	93	128	1,13	



23 - DIMENSÕES SÉRIE MINIATURA MSC-M / MSC-LM - (INOX)



Dimensões em mm

Modelo N°.	Dimensões Externas					Dimensões do Carro					
	H	W	L	W ₂	H ₂	B	C	S x I	L ₁	T	G
MSC 7 M MSC 7 LM	8	17	23,6 33,4	5	1	12	8 13	M2 x 2,5	18,4 27,9	3,4	φ 0,8
MSC 9 M MSC 9 LM	10	20	31,1 41,3	5,5	2,2	15	10 16	M3 x 3	25,8 36	4,4	φ 1
MSC 12 M MSC 12 LM	13	27	34,6 47,6	7,5	3	20	15 20	M3 x 3,6	28 41	5	φ 1,5
MSC 15 M MSC 15 LM	16	32	42,5 59,5	8,5	3,7	25	20 25	M3 x 4,2	36,1 53,1	6	G-M3

Peso em g

Modelo N°.	Dimensões da Guia					Capacidade de Carga		Momento Estático			Peso	
	W ₁	H ₁	P	E	D x h x d	Dinâmica C (kgf)	Estática C ₀ (kgf)	M _p (kgf.m)	M _y (kgf.m)	M _r (kgf.m)	Carro g	Guia g/m
MSC 7 M (R) MSC 7 LM (R)	7	4,7	15	5	4,2 x 2,3 x 2,4	115 164	157 262	3,6 9,3	3,6 9,3	5,8 9,7	13 18	0,22
MSC 9 M (R) MSC 9 LM (R)	9	5,5	20	7,5	6 x 3,3 x 3,5	228 303	311 466	10,2 22,0	10,2 22,0	14,9 22,4	29 39	0,33
MSC 12 M (R) MSC 12 LM (R)	12	7,5	25	10	6 x 4,5 x 3,5	284 419	352 616	11,4 32,5	11,4 32,5	22,2 38,8	40 60	0,63
MSC 15 M (R) MSC 15 LM (R)	15	9,5	40	15	6 x 4,5 x 3,5	524 736	626 1017	27,1 67,1	27,1 67,1	48,8 79,3	71 100	1,02

