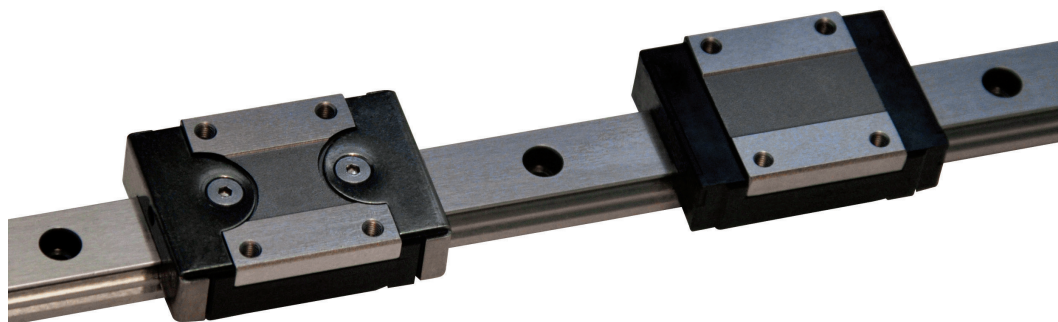




Guia Linear Miniatura

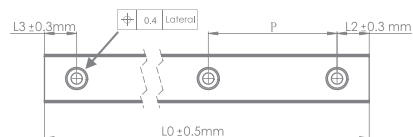
Av. Corifeu de Azevedo Marques, 4259/4279
Butantã, São Paulo – SP – CEP 05339-002

Tel/Fax.: (55 11) 5566-0266
www.sferatech.com.br



Informações

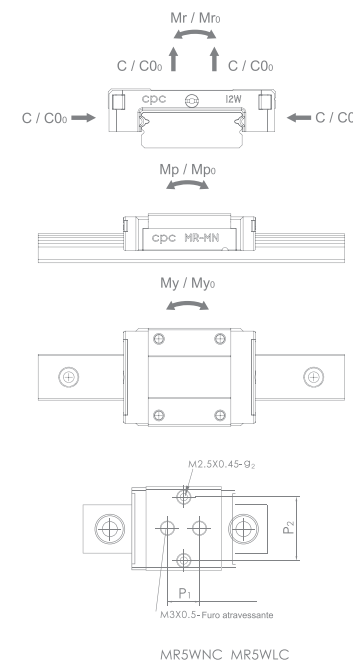
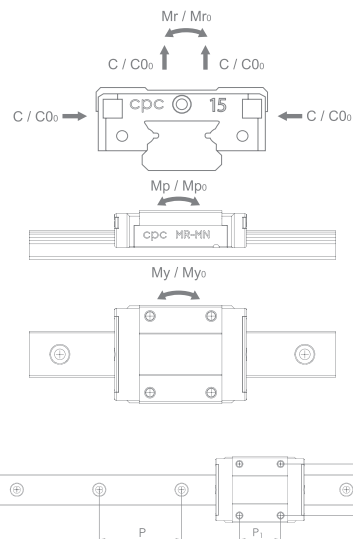
Comprimento do trilho



Modelo de codificação													
MR	U	15	M	N	EE	2	V1	P	-310	-15	-15	II	J
Código de personalização													
Número de guias utilizadas no mesmo plano													
L2													
L3													
Comprimento total do trilho (mm)													
Classe de Precisão: P(Precision), H(High), N(Normal)													
Classe de Pré-carga: V0: Normal V1: Pré-carga leve													
Quantidade de blocos: Quantidade de blocos por trilho													
Tipos de SS: Com vedação frontal Vedações: EE: Com vedação frontal + Raspador metálico (disponível nos tamanhos 12 - 15)													
Tipo de Bloco: L: Longo N: Standard													
Tipo de Trilho: M: Standard W: Largo													
Dimensão do trilho: (Largura) Ex: 3, 5, 7, 9, 12, 15													
Trilho especial U: Trilho com furo roscado Sem indicação: Trilho Normal													
Guia Linear Miniatura Serie MR													

Tipo Standard						
Tamanho	3M	5M	7M	9M	12M	15M
Comprimento standard do trilho (mm)	30	40	40	55	70	70
	40	55	55	75	95	110
	50	70	70	95	120	150
	85	85	115	145	190	
	100	100	135	170	230	
		130	155	195	270	
			175	220	310	
				195	245	350
				275	270	390
				375	320	430
					370	470
					470	550
					570	670
						870
Passo (mm)	10	15	15	20	25	40
L2.L3 min	3	3	3	4	4	4
L2.L3 max	5	10	10	15	20	35
Lmax	300	1000	1000	1000	1000	1000

Tipo Largo						
Tamanho	3W	5W	7W	9W	12W	15W
Comprimento standard do trilho (mm)	40	50	50	50	70	110
	55	70	80	80	110	150
	70	90	110	110	150	190
		110	140	140	190	230
		130	170	170	230	270
		150	200	200	270	310
		170	260	260	310	430
			290	290	390	550
				320	470	670
					550	790
Passo (mm)	15	20	30	30	40	40
L2.L3min	3	4	3	4	4	4
L2.L3max	10	15	25	25	35	35
Lmax	1000	1000	1000	1000	1000	1000



Informações Técnicas

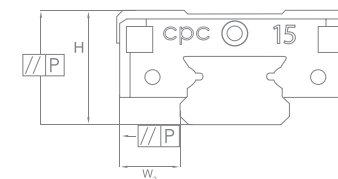
Precisão

Precisão

A guia linear miniatura série MR possui três classes de precisão P, H, N conforme a sua aplicação.

Tabela de precisão

Classes de precisão (µm)		Precision P	High H	Normal N
Tolerância dimensional na altura H	H	± 10	± 20	± 40
Variação na altura	ΔH	7	15	25
Tolerância dimensional na largura W	W ₂	± 15	± 25	± 40
Variação na largura	ΔW ₂	10	20	30



Informações Técnicas

Pré-carga

Classes de Pré-carga

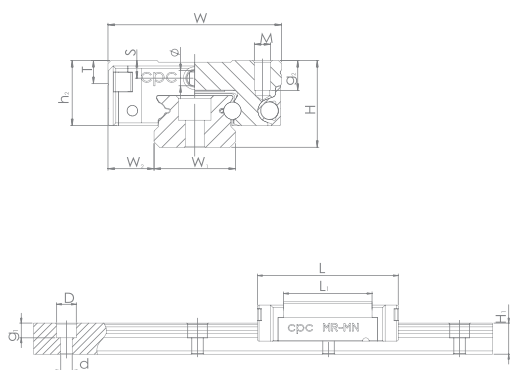
A guia linear miniatura série MR possui duas classes de pré-carga V0 e V1 conforme descritos na Tabela de Pré-carga abaixo. A pré-carga pode aumentar a rigidez, precisão e a resistência de torque.

Tabela de Pré-carga

Tipo de Pré-Carga	Classe	Variação (µm)						Aplicação
		3	5	7	9	12	15	
Normal	V0	+3-0	+3-0	+4-0	+4-0	+5-0	+6-0	Movimento suave
Pré-Carga Leve	V1	0-0,5	0-1	0-3	0-4	0-5	0-6	Alta rigidez Alta precisão

• Dimensões e Especificações

Série MR-M Standard

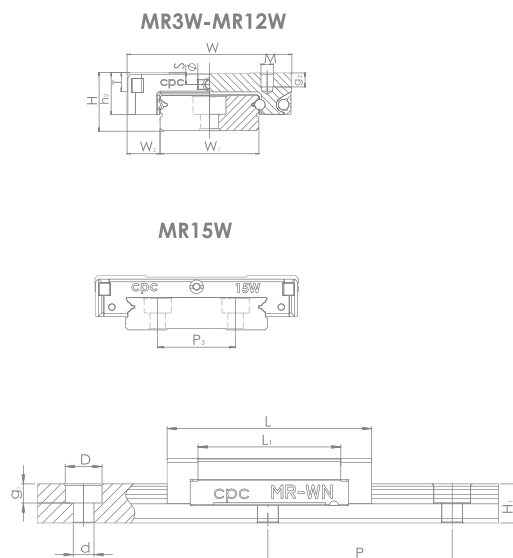


Código do modelo	Dimensões da guia(mm)		Dimensões do trilho(mm)					
	H	W ₂	W ₁	H ₁	P	P ₁	P ₂	P ₃
MR 15ML	16	8.5	15	9.5	40	6 x 3.5 x 4.5		
MR 15MLEE	16	8.5	15	9.5	40	6 x 3.5 x 4.5		
MR 15MN	16	8.5	15	9.5	40	6 x 3.5 x 4.5		
MR 15MNEE	16	8.5	15	9.5	40	6 x 3.5 x 4.5		
MR 12ML	13	7.5	12	7.5	25	6 x 3.5 x 3.5		
MR 12MLEE	13	7.5	12	7.5	25	6 x 3.5 x 3.5		
MR 12MN	13	7.5	12	7.5	25	6 x 3.5 x 3.5		
MR 12MNEE	13	7.5	12	7.5	25	6 x 3.5 x 3.5		
MR 9ML	10	5.5	9	5.5	20	6 x 3.5 x 3.5		
MR 9MN	10	5.5	9	5.5	20	6 x 3.5 x 3.5		
MR 7ML	8	5	7	4.7	15	4.2 x 2.4 x 2.3		
MR 7MN	8	5	7	4.7	15	4.2 x 2.4 x 2.3		
MR 5ML	6	3.5	5	3.5	15	3.5 x 2.4 x 1		
MR 5MN	6	3.5	5	3.5	15	3.5 x 2.4 x 1		
MRU 3ML	4	2.5	3	2.6	10	M1.6		
MRU 3MN	4	2.5	3	2.6	10	M1.6		

As capacidades de carga são calculadas de acordo com a norma DIN 636 Parte 2

• Dimensões e Especificações

Série MR-W Largo



Código do modelo	Dimensões da guia(mm)		Dimensões do trilho(mm)					
	H	W ₂	W ₁	H ₁	P	P ₁	P ₂	P ₃
MR 15WL	16	9	42	9.5	40	23	8 x 4.5 x 4.5	
MR 15WLEE	16	9	42	9.5	40	23	8 x 4.5 x 4.5	
MR 15WLN	16	9	42	9.5	40	23	8 x 4.5 x 4.5	
MR 15WLNEE	16	9	42	9.5	40	23	8 x 4.5 x 4.5	
MR 12WL	14	8	24	8.5	40	-	8 x 4.5 x 4.5	
MR 12WLEE	14	8	24	8.5	40	-	8 x 4.5 x 4.5	
MR 12WLN	14	8	24	8.5	40	-	8 x 4.5 x 4.5	
MR 12WLNEE	14	8	24	8.5	40	-	8 x 4.5 x 4.5	
MR 9WL	12	6	18	7.5	30	-	6 x 3.5 x 4.5	
MR 9WLN	12	6	18	7.5	30	-	6 x 3.5 x 4.5	
MR 7WL	9	5.5	14	5.2	30	-	6 x 3.5 x 3.5	
MR 7WLN	9	5.5	14	5.2	30	-	6 x 3.5 x 3.5	
MR 5WL	6.5	3.5	10	4	20	-	5.5 x 3 x 1.6	
MR 5WLC	6.5	3.5	10	4	20	-	5.5 x 3 x 1.6	
MR 5WLN	6.5	3.5	10	4	20	-	5.5 x 3 x 1.6	
MR 5WNC	6.5	3.5	10	4	20	-	5.5 x 3 x 1.6	
MR 3WL	4.5	3	6	2.6	15	-	4 x 2.4 x 1.5	
MR 3WLN	4.5	3	6	2.6	15	-	4 x 2.4 x 1.5	

As capacidades de carga são calculadas de acordo com a norma DIN 636 Parte 2

Dimensões do bloco(mm)										Capacidade de carga(N)		Momento Estático(Nm)			Massa	
W	L	L ₁	h ₂	P ₁	P ₂	Mxg ₂	ø	S	T	C(din.)	C0(estat)	Mr ₀	Mp ₀	My ₀	Bloco(g)	Trilho(g/m)
32	60	44	12	25	25	M3 x 5.5	2.5	3.3	4.3	5350	9080	70	63.3	63.3	90	930
32	61.6	44	12.8	25	25	M3 x 5.5	2.5	3.3	4.3	5350	9080	70	63.3	63.3	93	930
32	43	27	12	20	25	M3 x 5.5	2.5	3.3	4.3	3810	5590	43.6	27	27	61	930
32	44.6	27	12.8	20	25	M3 x 5.5	2.5	3.3	4.3	3810	5590	43.6	27	27	64	930
27	47.6	34	10	20	20	M3 x 3.5	2	2.6	4.3	3240	5630	34.9	30.2	30.2	51	602
27	49	34	10.7	20	20	M3 x 3.5	2	3.3	4.3	3240	5630	34.9	30.2	30.2	54	602
27	35.4	22	10	15	20	M3 x 3.5	2	2.6	4.3	2308	3465	21.5	12.9	12.9	34	602
27	36.8	22	10.7	15	20	M3 x 3.5	2	3.3	4.3	2308	3465	21.5	12.9	12.9	37	602
20	40.9	30.8	7.8	16	15	M3 x 2.8	2	2.2	3.3	2135	3880	18.2	12.4	12.4	28	301
20	30.8	20.5	7.8	10	15	M3 x 2.8	2	2.2	3.3	1570	2495	11.7	6.4	6.4	18	301
17	31.2	21.8	6.5	13	12	M2 x 2.5	1.2	1.6	2.8	1310	2440	9	7.7	7.7	14	215
17	23.7	14.3	6.5	8	12	M2 x 2.5	1.2	1.6	2.8	890	1400	5.2	3.3	3.3	8	215
12	19.6	13.5	4.5	7	-	M2.6 x 2.0	0.8	1.1	2	470	900	2.4	2.1	2.1	4	116
12	16.1	10	4.5	-	8	M2 x 1.5	0.8	1.1	2	335	550	1.7	1	1	3.5	116
8	15.7	11	3	5.5	-	M2 x 1.1	0.3	0.7	1.5	295	575	0.9	1.1	1.1	1.2	53
8	11.4	6.7	3	3.5	-	M1.6 x 1.1	0.3	0.7	1.5	190	310	0.6	0.4	0.4	0.9	53

Dimensões do bloco(mm)										Capacidade de carga(N)		Momento Estático(Nm)			Massa	
W	L	L ₁	h ₂	P ₁	P ₂	Mxg ₂	ø	S	T	C(din.)	C0(estat)	Mr ₀	Mp ₀	My ₀	Bloco(g)	Trilho(g/m)
60	74.4	57.6	12	35	45	M4 x 4.5	2.5	3.3	4.5	6725	12580	257.6	93.1	93.1	200	2818
60	76	57.6	12.8	35	45	M4 x 4.5	2.5	3.3	4.5	6725	12580	257.6	93.1	93.1	203	2818
60	55.3	38.5	12	20	45	M4 x 4.5	2.5	3.3	4.5	5065	8385	171.7	45.7	45.7	137	2818
60	56.9	38.5	12.8	20	45	M4 x 4.5	2.5	3.3	4.5	5065	8385	171.7	45.7	45.7	140	2818
40	59.4	46	10	28	28	M3 x 3.5	2	2.8	4.5	4070	7800	95.6	56.4	56.4	93	1472
40	60.8	46	10.7	28	28	M3 x 3.5	2	3.1	4.5	4070	7800	95.6	56.4	56.4	96	1472
40	44.5	31	10	15	28	M3 x 3.5	2	2.8	4.5	3065	5200	63.7	26.3	26.3	65	1472
40	45.9	31	10.7	15	28	M3 x 3.5	2	3.1	4.5	3065	5200	63.7	26.3	26.3	68	1472
30	50.7	39.5	8.6	24	23	M3 x 3	2	2.2	4	2550	4990	45.9	26.7	26.7	51	940
30	39	27.4	8.6	12	21	M3 x 3	2	2.2	4	2030	3605	33.2	13.7	13.7	37	940
25	40.6	30.1	7	19	19	M3 x 3	1.2	1.9	3.2	1570	3140	22.65	14.9	14.9	27	516
25	31.6	21.2	7	10	19	M3 x 3	1.2	1.9	3.2	1180	2095	15	7.3	7.3	19	516
17	27.2	21.2	5	11	13	M2.5 x 1.5	0.8	1.2	2.3	615	1315	6.8	4.1	4.1	8	280
17	27.2	21.2	5	11	13	M3/M2.5 x 1.5	0.8	1.2	2.3	615	1315	6.8	4.1	4.1	8	280
17	21.2	15.1	5	6.5	13	M2.5 x 1.5	0.8	1.2	2.3	475	900	4.6	2.2	2.2	6	270
17	21.2	15.1	5	6.5	13	M3/M2.5 x 1.5	0.8	1.2	2.3	475	900	4.6	2.2	2.2	6	270
12	20.1	15.1	3.5	8	-	M2 x 1.4	0.3	0.8	1.8	370	800	2.5	1.9	1.9	3.4	105
12	15.2	10	3.5	4.5	-	M2 x 1.4	0.3	0.8	1.8	280	530	1.6	0.9	0.9	3.4	105

