

HMG

LM滚动导轨

B 产品尺寸规格

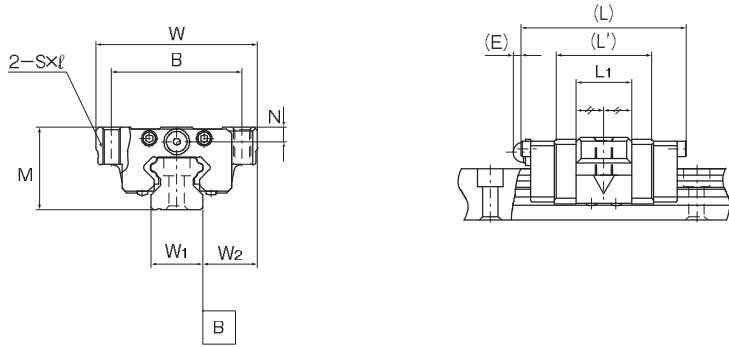
尺寸图、尺寸表	
HMG型	B1-178
拼接的LM轨道	B1-180
任选购件	
安装LaCS和各种密封挡板后的LM滑块尺寸(尺寸L)	B1-231
C形孔盖	B1-237
	B1-258

A 产品技术说明(别册)

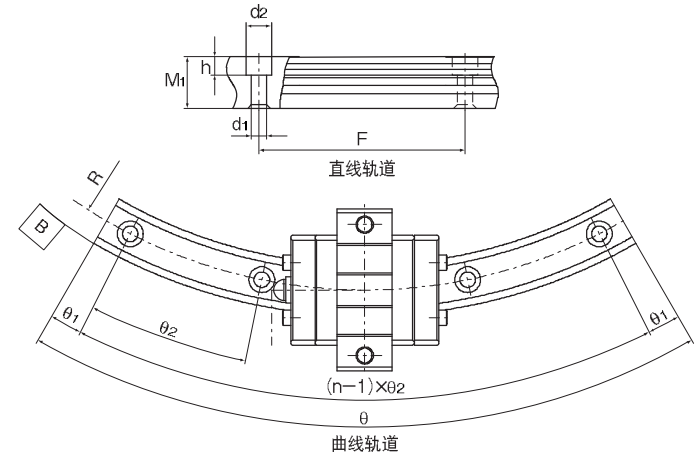
技术说明	
结构与特长	A1-245
种类与特长	A1-247
各方向的额定负荷	A1-247
等价负荷	A1-247
使用寿命	A1-76
径向予压规格	A1-91
精度规格	A1-96
安装面的肩高和圆角半径	A1-310
工作台机构例	A1-249

※ 请参见别册 [A](#) 产品技术说明

HMG型



公称型号	外形尺寸				LM滑块尺寸					LM轨道尺寸			
	M	W	L	L'	B	S×ℓ	L ₁	N	E	直线轨道			高度
										W ₁	W ₂	F	
HMG 15A	24	47	48	28.8	38	M5×11	16	4.3	5.5	15	16	60	15
HMG 25A	36	70	62.2	42.2	57	M8×16	25.6	6	12	23	23.5	60	22
HMG 35A	48	100	80.6	54.6	82	M10×21	32.6	8	12	34	33	80	29
HMG 45A	60	120	107.6	76.6	100	M12×25	42.6	10	16	45	37.5	105	38
HMG 65A	90	170	144.4	107.4	142	M16×37	63.4	19	16	63	53.5	150	53



单位: mm

安装孔 d ₁ ×d ₂ ×h	曲线轨道					基本动额定负荷(C)		基本静额定负荷(C ₀)	
	R	n	θ ^o	θ ₁ ^o	θ ₂ ^o	合成(C) kN	直线部(Cost) kN	曲线部(Cor) kN	
4.5×7.5×5.3	150	3	60	7	23	2.56	4.23	0.44	
	300	5	60	6	12				
	400	7	60	3	9				
	500	9	60	2	7				
7×11×9	750	12	60	2.5	5	9.41	10.8	6.7	
	1000	15	60	2	4				
	600	7	60	3	9				
	800	11	60	2.5	5.5				
9×14×12	1000	12	60	2.5	5	17.7	19	11.5	
	1300	17	60	2	3.5				
	800	8	60	2	8				
	1000	10	60	3	6				
14×20×17	1200	12	60	2.5	5	28.1	29.7	18.2	
	1600	15	60	2	4				
	1000	8	60	2	8				
	1500	10	60	3	6				
18×26×22	2000	12	45	0.5	4	66.2	66.7	36.2	
	2500	13	45	1.5	3.5				
	3000	10	30	1.5	3				
	1000	8	60	2	8				

一根轴配一个滑块的使用方式，在有扭矩作用的情况下会给动作带来不利影响。

建议力矩作用时，1个轴上使用多个LM滑块。

表1表示单个LM滑块在M_x、M_y和M_z方向上的静态容许力矩值。

表1 HMG型的静态容许力矩

单位: kN·m

公称型号	M _x		M _y		M _z	
	直线部	曲线部	直线部	曲线部	直线部	曲线部
HMG 15	0.008	0.007	0.008	0.01	0.027	0.003
HMG 25	0.1	0.04	0.1	0.05	0.11	0.07
HMG 35	0.22	0.11	0.22	0.12	0.29	0.17
HMG 45	0.48	0.2	0.48	0.22	0.58	0.34
HMG 65	1.47	0.66	1.47	0.73	1.83	0.94

拼接的LM轨道

【拼接部水平差规格】

LM 轨道安装时的精度误差关系到产品的寿命，因此有关拼接部的水平差请参照表2的规格。尤其是曲线部与曲线部、与曲线部拼接的轨道的拼接部，推荐采用如图1所示的押板固定方式。使用时，请将固定定位板配置在外围侧，使定位板押住轨道，并从内侧通过调节螺丝对拼接部的水平差进行调节。

表2 拼接部水平差规格 单位：mm

公称型号	滚珠滚动面、侧面	顶面	拼接部最大间隙
15	0.01	0.02	0.6
25	0.01	0.02	0.7
35	0.01	0.02	1.0
45	0.01	0.02	1.3
65	0.01	0.02	1.3

注) 外围侧请用销钉, 内侧请用螺栓。

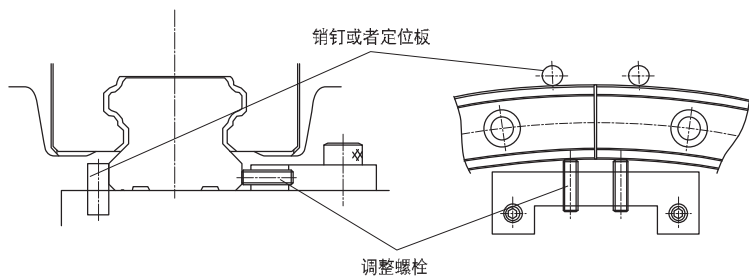


图1 押板固定

【关于曲线部】

在结构上，HMG型的曲线部会产生间隙。在需要高精度进给的情况下，有可能无法使用，请加以注意。其次，曲线部无法承载大的力矩。需要大的力矩作用时，必须增加LM滑块数或者LM轨道的轴数。另外，容许力矩值请参照图1-179表1。

【拼接的LM轨道】

HMG型的LM滑块要从直线部向曲线部移动时，或者曲线呈S形反转时，必须采用拼接轨道。请在设计时加以注意。

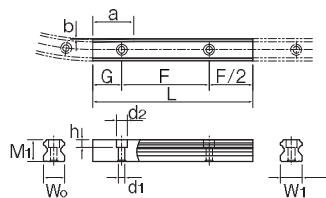


表3 拼接轨道的尺寸

单位：mm

公称型号	拼接轨道的尺寸							
	高度	孔距	安装孔	宽度		锥形长度	锥形深度	半径
	Mh	F	d ₁ ×d ₂ ×h	W _l	W _w	a	b	R
15A	15	60	4.5×7.5×5.3	15	14.78	28	0.22	150
					14.89		0.11	300
					14.92		0.08	400
25A	22	60	7×11×9	23	22.83	42	0.17	500
					22.89		0.11	750
					22.92		0.08	1000
35A	29	80	9×14×12	34	33.77	54	0.23	600
					33.83		0.17	800
					33.86		0.14	1000
45A	38	105	14×20×17	45	33.9	76	0.1	1300
					44.71		0.29	800
					44.77		0.23	1000
65A	53	150	18×26×22	63	44.81	107	0.19	1200
					44.86		0.14	1600
					62.48		0.52	1000
65A	53	150	18×26×22	63	62.66	107	0.34	1500
					62.74		0.26	2000
					62.8		0.2	2500
					62.83		0.17	3000

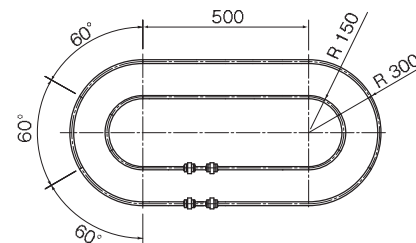


图2 公称型号例

公称型号的构成例

公称型号	防尘附件 标记(※1)	每根轴上的直线LM轨道 总长度	一个内侧曲线LM轨道 的中心角	连接的内侧曲线 LM轨道数	2轴使用时 外侧曲线 LM轨道半径	轴数的标记(※2)
HMG15A 2 UU C1 +1000L T + 60/150R 6T + 60/300R 6T - II						
	每根轴上的LM滑块个数	径向予压标记 普通(无标记)/径向予压(C1)	直线LM轨道 拼接标记	内侧曲线 LM轨道半径	一个外侧曲线LM轨道 的中心角	连接的外侧曲线 LM轨道数

(※1) 参照图1-352上的防尘附件。(※2) 参照图1-35。

注) 此公称型号以LM滑块和LM轨道组成1套装置。(而当2轴使用时, 至少需要2套装置。)
HMG型的标准配置中不附密封垫片。关于上述型号, 请参照图2。