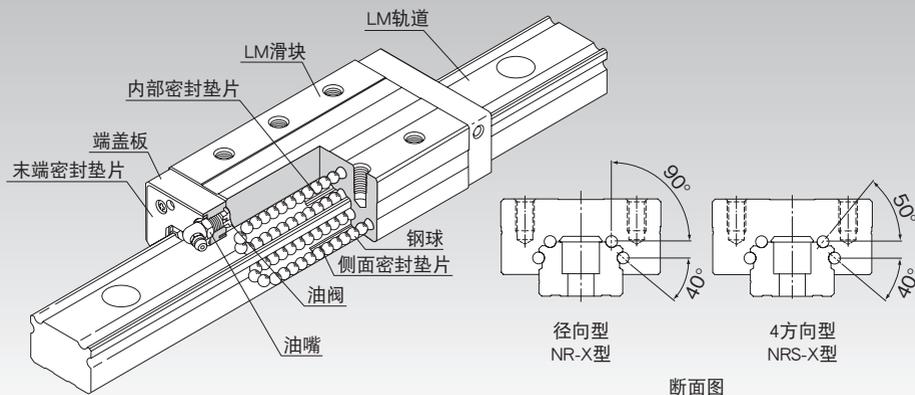


NR-X/NRS-X

LM滚动导轨 机床用超重载荷 NR-X/NRS-X型



选择的要点 ▲1-10

设计的要点 ▲1-460

配件 ▲1-485

公称型号 ▲1-551

使用注意事项 ▲1-557

润滑相关产品 ▲24-1

安装步骤与维护 ■ B 1-89

力矩等效系数 ▲1-43

各方向的额定载荷 ▲1-60

各方向的等效系数 ▲1-62

径向间隙 ▲1-72

精度规格 ▲1-78

安装面的肩高和圆角半径 ▲1-470

安装面的误差参考值 ▲1-476

配件安装后各型号的尺寸 ▲1-499

结构与特长

钢球沿着LM轨道和LM滑块上经过精密研磨加工的4列滚动面进行滚动；通过组装在LM滑块上的端盖板，使钢球列循环运动。钢球的滚动面是通过专用设备和具有极高精度的加工技术加工而成，实现了比以往产品更接近球径的深沟滚动面加工的加工。因此，提高了工具机所必需的高刚性、耐振动与冲击性、阻尼性（减衰性），成为能够承受超重载荷的类型。

* NR-X/NRS-X型的LM滚动导轨的刚性非常高，因此在结构上容易受到安装面的中心线不重合度、组装误差的影响。若受到了这种影响，则可能造成使用寿命缩短、运行不畅。选型时请咨询THK。

【提高了阻尼效果】

机床（装配NR或NRS）非切削运行时，LM滚动导轨像平常一样轻快地运动，机床切削工件时，由于LM滚动导轨承受切削负荷，钢球与滚动面之间的接触面积增大，滚动运动与滑动运动混和在一起，成为恰当的滚动滑动运动。因此，摩擦阻力增加，提高了阻尼效果（减衰性）。

由于这时滑动的绝对量甚微，磨损极少，因而对寿命不会产生影响。

【极其合理的LM滚动导轨】

NR和NRS型不会产生在哥德式拱形沟槽中所见到的过大的差动滑动，快速进给时能轻快地运动，实现了较高的定位精度。同时，在切削时根据切削负荷会产生适当的差动滑动，来增加滚动阻力，提高了阻尼效果，改善了切削性能。因此，NR和NRS型是设计极其合理的LM滚动导轨。

【高刚性】

反径向与侧向刚性低下的原因是由于LM滑块或LM轨道本身的刚性低，为了提高LM滑块和LM轨道的刚性，使用FEM在有限的尺寸内对LM滑块和LM轨道进行了优化设计。

同时，THK还备有具有相同尺寸但特性有所不同的、径向型的NR-X型和4方向型的NRS-X型这2种类型的产品，可根据条件要求来选择使用。

【超重载荷】

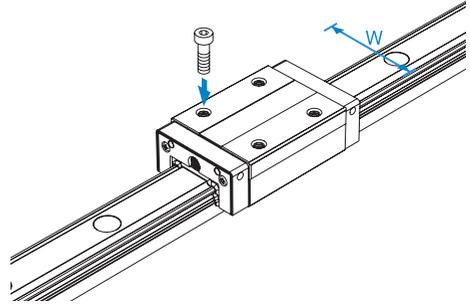
因为滚动面的曲率近似于球径，所以承载负荷时，钢球接触面积会变大，LM滚动导轨能够获得超重载荷的承载能力。

种类与特长

NR-RX/NRS-RX型

尺寸表⇒[A1-230](#)/[A1-232](#)

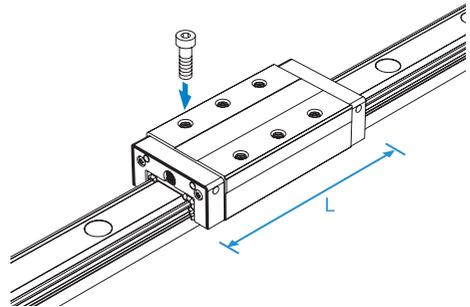
此为将LM滑块的宽度(W)减小、并进行了螺纹加工的类型。可用于工作台宽度空间较小的场所。



NR-LRX/NRS-LRX型

尺寸表⇒[A1-230](#)/[A1-232](#)

此类型LM滑块的横断面形状与NR-RX/NRS-RX型相同, 延长了LM滑块全长(L), 并增加了额定载荷。

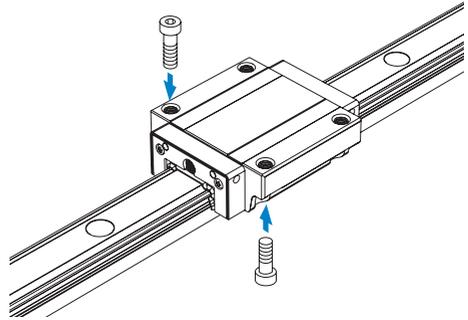


NR-CX/NRS-CX型

尺寸表⇒ [A1-234](#)/[A1-236](#)

LM滑块的法兰部实施了螺纹加工。可以从上下任选一方向安装。

当工作台上无法钻通孔来安装螺栓时使用。

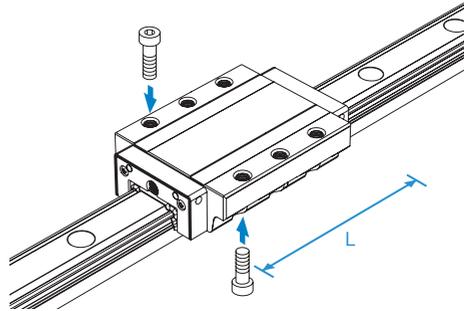


LM滚动导轨

NR-LCX/NRS-LCX型

尺寸表⇒ [A1-234](#)/[A1-236](#)

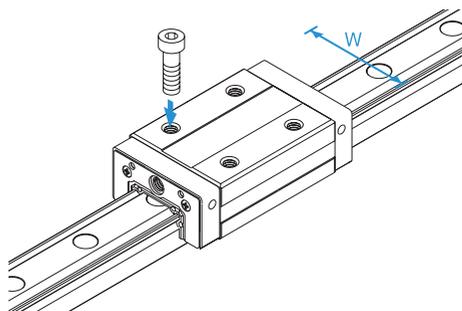
与NR-CX/NRS-CX型具有相同的横断面形状,但加长了LM滑块全长(L),增大了额定载荷。



NR-R/NRS-R型

尺寸表⇒ [A1-230](#)/[A1-232](#)

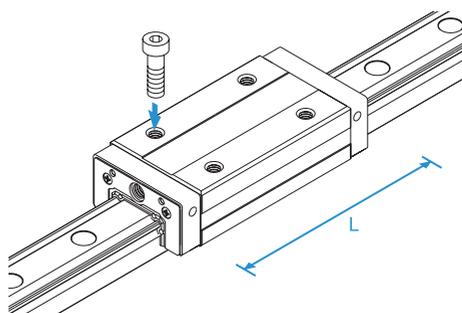
此为将LM滑块的宽度(W)减小、并进行了螺纹加工的类型。可用于工作台宽度空间较小的场所。



NR-LR/NRS-LR型

尺寸表⇒ [A1-230](#)/[A1-232](#)

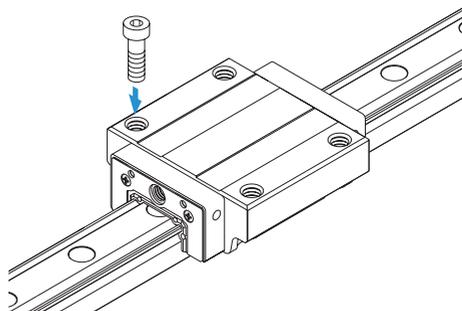
此类型LM滑块的横断面形状与NR-R/NRS-R型相同,延长了LM滑块全长(L),并增加了额定载荷。



NR-A/NRS-A型

尺寸表⇒ [A1-238](#)

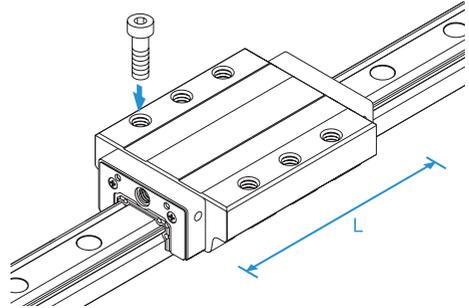
此为在LM滑块的法兰部实施了螺纹加工的类型。



NR-LA/NRS-LA型

尺寸表⇒ **A1-238**

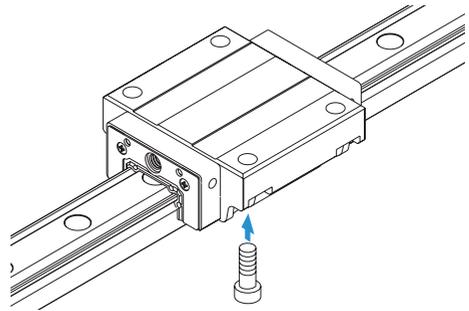
此类型LM滑块的横断面形状与NR-A/NRS-A型相同, 延长了LM滑块全长(L), 并增加了额定载荷。



NR-B/NRS-B型

尺寸表⇒ **A1-240**

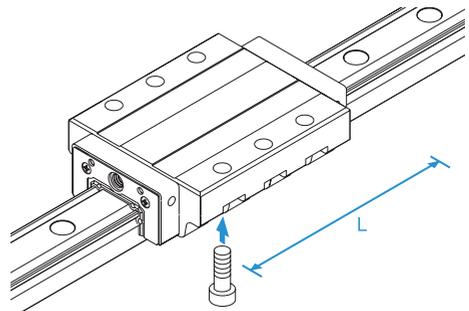
此类型在LM滑块的法兰部实施了通孔加工, 可用于工作台上无法钻装配螺栓用通孔的情况。



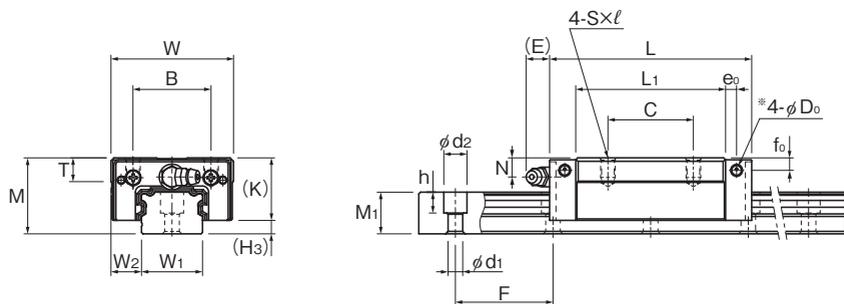
NR-LB/NRS-LB型

尺寸表⇒ **A1-240**

此类型LM滑块的横断面形状与NR-B/NRS-B型相同, 延长了LM滑块全长(L), 并增加了额定载荷。



NR-RX、NR-LRX、NR-R、NR-LR型



NR-RX型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸													油嘴	H ₃
	高度	宽度	长度	B	C	S×ℓ	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
	M	W	L	B	C	S×ℓ	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
NR 25RX NR 25LRX	31	50	82.8 102	32	35 50	M6×8	61.4 80.6	9.7	25.5	7.8	5.1	12	4.5	3.9	B-M6F	5.5		
NR 30RX NR 30LRX	38	60	98 120.5	40	40 60	M8×10	72.1 94.6	9.7	31	10.3	7	12	6.5	3.9	B-M6F	7		
NR 35RX NR 35LRX	44	70	109.5 135	50	50 72	M8×12	79 104.5	11.7	35	12.1	8	12	6	5.2	B-M6F	9		
NR 45RX NR 45LRX	52	86	138.2 171	60	60 80	M10×17	105 137.8	14.7	40.4	13.9	8	16	8.5	5.2	B-PT1/8	11.6		
NR 55RX NR 55LRX	63	100	163.3 200.5	65	75 95	M12×18	123.6 160.8	17.7	49	16.6	10	16	10	5.2	B-PT1/8	14		
NR 65RX NR 65LRX	75	126	186 246	76	70 110	M16×20	143.6 203.6	21.6	60	19	15	16	8.7	8.2	B-PT1/8	15		
NR 75R NR 75LR	83	145	218 274	95	80 130	M18×25	170.2 226.2	25.3	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NR 85R NR 85LR	90	156	246.7 302.8	100	80 140	M18×25	194.9 251	27.3	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NR 100R NR 100LR	105	200	286.2 326.2	130	150 200	M18×27	223.4 263.4	34.3	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		

公称型号的构成例

NR35 LRX 2 QZ KKH C0 +1240L P T - II

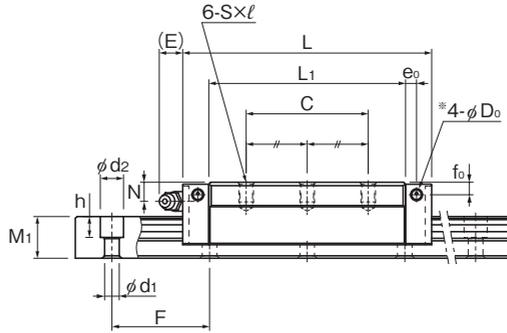
公称型号

LM滑块的
种类QZ
自润滑器
同一轨道上使用的
LM滑块的个数防尘附件
标记(※1)径向间隙标记(※2)
普通(无标记)/轻预压(C1)
中预压(C0)LM轨道长度
(单位mm)LM轨道
拼接标记精度标记(※3)
普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P)
超精密级(SP)/超超精密级(UP)相同平面上
所使用的
轴数标记(※4)

(※1) 参照图A1-524上的防尘附件。(※2) 参照图A1-72。(※3) 参照图A1-78。(※4) 参照图A1-13。

注) 该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时, 至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不附带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴, 请向THK咨询。



NR-LRX型

单位: mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 kN·m*					质量	
宽度 W ₁ 0 -0.05	W ₂	高度 M ₁	孔距 F	长度* Max	C	C ₀	M _a			M _b		M _c	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
25	12.5	17	40	6×9.5×8.5	3000	37.1 45.4	68.1 90.8	0.57 0.989	3.04 4.91	0.346 0.597	1.84 2.95	0.703 0.937	0.4 0.5	2.9
28	16	21	80	7×11×9	3000	54.7 66.9	98.1 130.8	0.986 1.71	5.17 8.34	0.599 1.03	3.13 5.02	1.15 1.53	0.7 0.9	4.2
34	18	24.5	80	9×14×12	3000	72.4 89.6	124.6 169.1	1.37 2.46	7.38 12.1	0.835 1.49	4.48 7.3	1.74 2.36	1 1.3	6
45	20.5	29	105	14×20×17	3090	110.2 132	197.6 255.8	2.81 4.87	14.7 23	1.72 2.94	8.95 13.8	3.72 4.81	1.8 2.3	9.5
53	23.5	36.5	120	16×23×20	3060	141.9 175.1	250.2 338.4	4.22 7.27	21.8 35.9	2.56 4.4	13.2 21.7	5.37 7.27	3.3 4.3	14
63	31.5	43	150	18×26×22	3000	208.7 268.9	351.7 505.5	6.87 13.8	35 65.4	4.16 8.31	21.2 39.3	8.94 12.9	6 8.5	19.6
75	35	44	150	22×32×26	3000	271 355	610 800	14.4 25.4	73.3 118	8.91 15.4	44.7 71.4	19.3 25.2	8.7 11.6	24.6
85	35.5	48	180	24×35×28	3000	336 435	751 972	20.3 34.7	102 160	12.4 21	62.6 96.2	26.8 34.6	12.3 15.8	30.5
100	50	57	210	26×39×32	3000	479 599	1040 1300	34 47.3	167 238	20.7 29.2	101 146	43.4 54.6	21.8 26.1	42.6

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 图1-242)

静态容许力矩* 单滑块: 在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠: 2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

润滑油时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式: 参照 图1-12、润滑: 参照 图24-2)

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置, 将会增加滑块总长L。

(参照 图1-499 或者 图1-520)

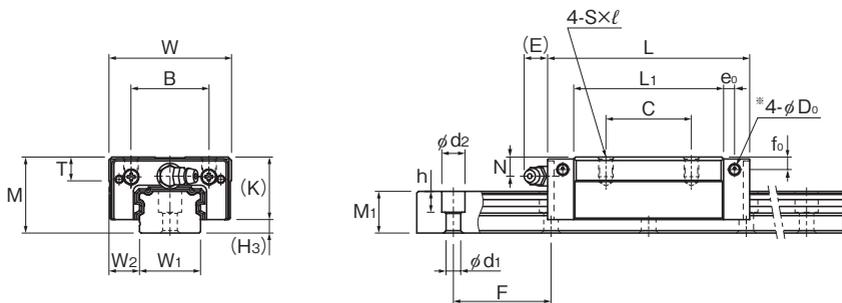
※带LaCS或带QZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外, 侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴, 请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据图1-60中的表7计算。

NRS-RX、NRS-LRX、NRS-R、NRS-LR型



NRS-RX型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸													油嘴	H ₃
	高度	宽度	长度	B	C	S×ℓ	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
	M	W	L	B	C	S×ℓ	L ₁	T	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
NRS 25RX NRS 25LRX	31	50	82.8 102	32	35 50	M6×8	61.4 80.6	9.7	25.5	7.8	5.1	12	4.5	3.9	B-M6F	5.5		
NRS 30RX NRS 30LRX	38	60	98 120.5	40	40 60	M8×10	72.1 94.6	9.7	31	10.3	7	12	6.5	3.9	B-M6F	7		
NRS 35RX NRS 35LRX	44	70	109.5 135	50	50 72	M8×12	79 104.5	11.7	35	12.1	8	12	6	5.2	B-M6F	9		
NRS 45RX NRS 45LRX	52	86	138.2 171	60	60 80	M10×17	105 137.8	14.7	40.4	13.9	8	16	8.5	5.2	B-PT1/8	11.6		
NRS 55RX NRS 55LRX	63	100	163.3 200.5	65	75 95	M12×18	123.6 160.8	17.7	49	16.6	10	16	10	5.2	B-PT1/8	14		
NRS 65RX NRS 65LRX	75	126	186 246	76	70 110	M16×20	143.6 203.6	21.6	60	19	15	16	8.7	8.2	B-PT1/8	15		
NRS 75R NRS 75LR	83	145	218 274	95	80 130	M18×25	170.2 226.2	25.3	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NRS 85R NRS 85LR	90	156	246.7 302.8	100	80 140	M18×25	194.9 251	27.3	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NRS 100R NRS 100LR	105	200	286.2 326.2	130	150 200	M18×27	223.4 263.4	34.3	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		

公称型号的构成例

NRS45 LRX 2 QZ ZZHH C0 +1200L P T -II

公称型号

LM滑块的
种类同一轨道上使用的
LM滑块的个数QZ
自润滑器防尘附件
标记(※1)径向间隙标记(※2)
普通(无标记)/轻预压(C1)
中预压(C0)LM轨道长度
(单位mm)

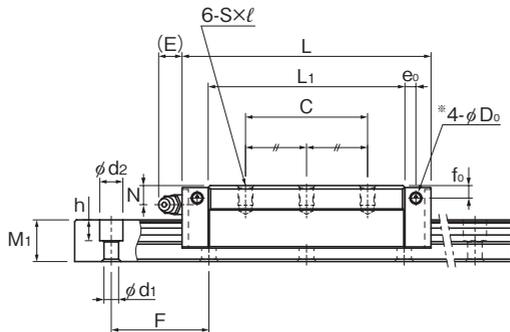
精度标记(※3)

普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P)
超精密级(SP)/超超精密级(UP)LM轨道
拼接标记相同平面上
所使用的
轴数标记(※4)

(※1)参照图A1-524上的防尘附件。(※2)参照图A1-72。(※3)参照图A1-78。(※4)参照图A1-13。

注)该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时,至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴,请向THK咨询。



NRS-LRX型

单位: mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 kN·m*					质量	
宽度 W ₁ 0 -0.05	W ₂	高度 M ₁	孔距 F	长度* d ₁ × d ₂ × h Max	C kN	C ₀ kN	M _a		M _b		M _c	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m	
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
25	12.5	17	40	6×9.5×8.5	3000	28.4 34.7	52.2 69.6	0.457 0.786	2.43 3.9	0.422 0.727	2.25 3.61	0.552 0.732	0.4 0.5	2.9
28	16	21	80	7×11×9	3000	41.9 51.2	75.2 100.2	0.785 1.36	4.12 6.62	0.726 1.26	3.82 6.13	0.896 1.19	0.7 0.9	4.2
34	18	24.5	80	9×14×12	3000	55.5 68.6	95.5 129.5	1.09 1.95	5.88 9.61	1.01 1.81	5.45 8.9	1.36 1.84	1 1.3	6
45	20.5	29	105	14×20×17	3090	84.4 101.1	151.4 195.9	2.23 3.87	11.7 18.3	2.07 3.57	10.8 16.9	2.9 3.75	1.8 2.3	9.5
53	23.5	36.5	120	16×23×20	3060	108.7 134.1	191.6 259.3	3.36 5.76	17.4 28.4	3.1 5.32	16.1 26.3	4.19 5.67	3.3 4.3	14
63	31.5	43	150	18×26×22	3000	159.8 206	269.4 387.2	5.46 10.9	27.8 51.9	5.05 10.1	25.8 48	6.97 10.02	6 8.5	19.6
75	35	44	150	22×32×26	3000	212 278	431 566	10.6 18.6	53.8 87	10.6 18.6	53.8 87	13.4 17.6	8.7 11.6	24.6
85	35.5	48	180	24×35×28	3000	264 342	531 687	14.9 25.4	75.3 117	14.9 25.4	75.3 117	18.7 24.2	12.3 15.8	30.5
100	50	57	210	26×39×32	3000	376 470	737 920	25.1 34.6	123 174	25.1 34.6	123 174	30.4 38.1	21.8 26.1	42.6

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 图1-242)

静态容许力矩* 单滑块: 在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠: 2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

润滑油时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式: 参照 图1-12、润滑: 参照 图24-2)

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置, 将会增加滑块总长L。

(参照 图1-499 或者 图1-520)

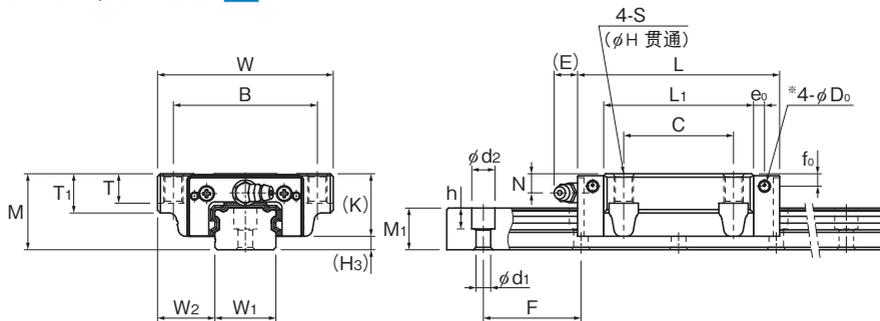
※带LaCS或带OZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外, 侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴, 请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据图1-60中的表7计算。

NR-CX、NR-LCX型



NR-CX型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸																
	高度	宽度	长度															油嘴		
	M	W	L	B	C	S	H	L ₁	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀		H ₃		
NR 25CX NR 25LCX	31	72	82.8 102	59	45	M8	6.8	61.4 80.6	14.8	16	25.5	7.8	5.1	12	4.5	3.9	B-M6F	5.5		
NR 30CX NR 30LCX	38	90	98 120.5	72	52	M10	8.5	72.1 94.6	16.9	18.1	31	10.3	7	12	6.5	3.9	B-M6F	7		
NR 35CX NR 35LCX	44	100	109.5 135	82	62	M10	8.5	79 104.5	18.9	20.1	35	12.1	8	12	6	5.2	B-M6F	9		
NR 45CX NR 45LCX	52	120	138.2 171	100	80	M12	10.5	105 137.8	20.6	22.1	40.4	13.9	8	16	8.5	5.2	B-PT1/8	11.6		
NR 55CX NR 55LCX	63	140	163.3 200.5	116	95	M14	12.5	123.6 160.8	22.5	24	49	16.6	10	16	10	5.2	B-PT1/8	14		
NR 65CX NR 65LCX	75	170	186 246	142	110	M16	14.5	143.6 203.6	26	28	60	19	15	16	8.7	8.2	B-PT1/8	15		

公称型号的构成例

NR35 CX 2 QZ KKHH C0 +1400L P T - II

公称型号

LM滑块
的种类同一轨道上使用的
LM滑块的个数QZ
自润滑器防尘附件
标记(※1)径向间隙标记(※2)
普通(无标记)/轻预压(C1)
中预压(C0)LM轨道长度
(单位mm)LM轨道
拼接标记

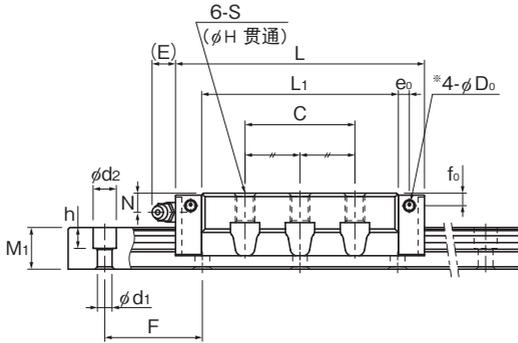
精度标记(※3)

普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P)
超精密级(SP)/超超精密级(UP)相同平面上
所使用的
轴数标记(※4)

(※1)参照图1-524上的防尘附件。(※2)参照图1-72。(※3)参照图1-78。(※4)参照图1-13。

注)该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时,至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不附带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴,请向THK咨询。



NR-LCX型

单位: mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 kN·m*					质量	
宽度 W ₁ 0 -0.05	W ₂	高度 M ₁	孔距 F	长度* d ₁ × d ₂ × h Max	C kN	C ₀ kN	M _a		M _b		M _c	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m	
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
25	23.5	17	40	6×9.5×8.5	37.1 45.4	68.1 90.8	0.57 0.989	3.04 4.91	0.346 0.597	1.84 2.95	0.703 0.937	0.6 0.8	2.9	
28	31	21	80	7×11×9	54.7 66.9	98.1 130.8	0.986 1.71	5.17 8.34	0.599 1.03	3.13 5.02	1.15 1.53	1.1 1.5	4.2	
34	33	24.5	80	9×14×12	72.4 89.6	124.6 169.1	1.37 2.46	7.38 12.1	0.835 1.49	4.48 7.3	1.74 2.36	1.6 2	6	
45	37.5	29	105	14×20×17	110.2 132	197.6 255.8	2.81 4.87	14.7 23	1.72 2.94	8.95 13.8	3.72 4.81	2.7 3.6	9.5	
53	43.5	36.5	120	16×23×20	141.9 175.1	250.2 338.4	4.22 7.27	21.8 35.9	2.56 4.4	13.2 21.7	5.37 7.27	4.5 5.9	14	
63	53.5	43	150	18×26×22	208.7 268.9	351.7 505.5	6.87 13.8	35 65.4	4.16 8.31	21.2 39.3	8.94 12.9	7.8 11	19.6	

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 图1-242)

静态容许力矩*

单滑块: 在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠: 2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

油润滑时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式: 参照 图1-12、润滑: 参照 图24-2)

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置, 将会增加滑块总长L。

(参照 图1-499 或者 图1-520)

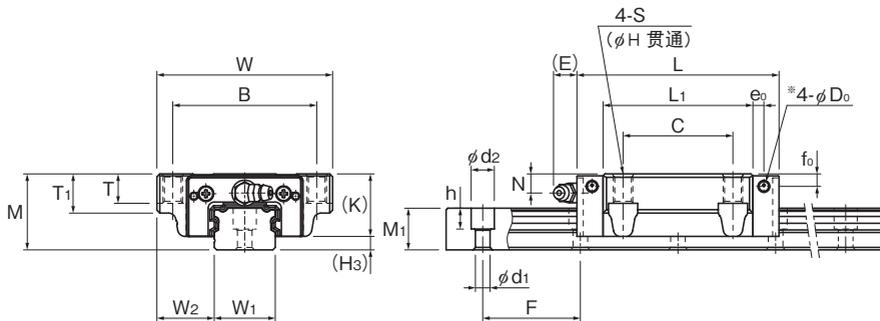
※带LaCS或带OZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外, 侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴, 请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据 图1-60 中的表7计算。

NRS-CX、NRS-LCX型



NRS-CX型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸																油嘴	H ₃
	高度	宽度	长度	B	C	S	H	L ₁	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀					
	M	W	L	B	C	S	H	L ₁	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀					
NRS 25CX NRS 25LCX	31	72	82.8 102	59	45	M8	6.8	61.4 80.6	14.8	16	25.5	7.8	5.1	12	4.5	3.9	B-M6F	5.5			
NRS 30CX NRS 30LCX	38	90	98 120.5	72	52	M10	8.5	72.1 94.6	16.9	18.1	31	10.3	7	12	6.5	3.9	B-M6F	7			
NRS 35CX NRS 35LCX	44	100	109.5 135	82	62	M10	8.5	79 104.5	18.9	20.1	35	12.1	8	12	6	5.2	B-M6F	9			
NRS 45CX NRS 45LCX	52	120	138.2 171	100	80	M12	10.5	105 137.8	20.6	22.1	40.4	13.9	8	16	8.5	5.2	B-PT1/8	11.6			
NRS 55CX NRS 55LCX	63	140	163.3 200.5	116	95	M14	12.5	123.6 160.8	22.5	24	49	16.6	10	16	10	5.2	B-PT1/8	14			
NRS 65CX NRS 65LCX	75	170	186 246	142	110	M16	14.5	143.6 203.6	26	28	60	19	15	16	8.7	8.2	B-PT1/8	15			

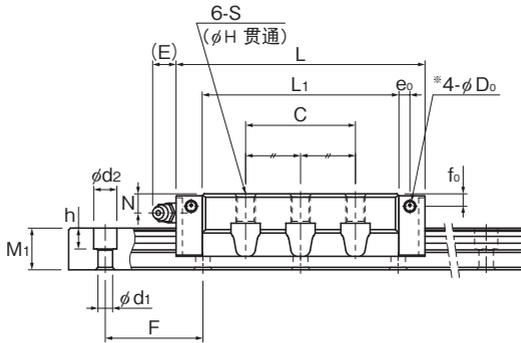
公称型号的构成例

NRS45	LCX	2	QZ	SSHH	C0	+2040L	P	T	-II
公称型号	LM滑块的种类	同一轨道上使用的LM滑块的个数	QZ自润滑器	防尘附件标记(※1)	径向间隙标记(※2) 普通(无标记)/轻预压(C1) 中预压(C0)	LM轨道长度(单位mm)	精度标记(※3) 普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P) 超精密级(SP)/超超精密级(UP)	LM轨道拼接标记	相同平面上所使用的轴数标记(※4)

(※1) 参照图1-524上的防尘附件。(※2) 参照图1-72。(※3) 参照图1-78。(※4) 参照图1-13。

注) 该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时, 至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不附带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴, 请向THK咨询。



NRS-LCX型

单位: mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 $\text{kN}\cdot\text{m}^*$					质量	
宽度 W_1 0 -0.05	W_2	高度 M_1	孔距 F	长度* $d_1 \times d_2 \times h$ Max	C kN	C_0 kN	M_a		M_b		M_c	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m	
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
25	23.5	17	40	$6 \times 9.5 \times 8.5$ 3000	28.4 34.7	52.2 69.6	0.457 0.786	2.43 3.9	0.422 0.727	2.25 3.61	0.552 0.732	0.6 0.8	2.9	
28	31	21	80	$7 \times 11 \times 9$ 3000	41.9 51.2	75.2 100.2	0.785 1.36	4.12 6.62	0.726 1.26	3.82 6.13	0.896 1.19	1.1 1.5	4.2	
34	33	24.5	80	$9 \times 14 \times 12$ 3000	55.5 68.6	95.5 129.5	1.09 1.95	5.88 9.61	1.01 1.81	5.45 8.9	1.36 1.84	1.6 2	6	
45	37.5	29	105	$14 \times 20 \times 17$ 3000	84.4 101.1	151.4 195.9	2.23 3.87	11.7 18.3	2.07 3.57	10.8 16.9	2.9 3.75	2.7 3.6	9.5	
53	43.5	36.5	120	$16 \times 23 \times 20$ 3000	108.7 134.1	191.6 259.3	3.36 5.76	17.4 28.4	3.1 5.32	16.1 26.3	4.19 5.67	4.5 5.9	14	
63	53.5	43	150	$18 \times 26 \times 22$ 3000	159.8 206	269.4 387.2	5.46 10.9	27.8 51.9	5.05 10.1	25.8 48	6.97 10.02	7.8 11	19.6	

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 [图1-242](#))

静态容许力矩*

单滑块: 在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠: 2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

油润滑时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式: 参照 [图1-12](#)、润滑: 参照 [图24-2](#))

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置, 将会增加滑块总长L。

(参照 [图1-499](#) 或者 [图1-520](#))

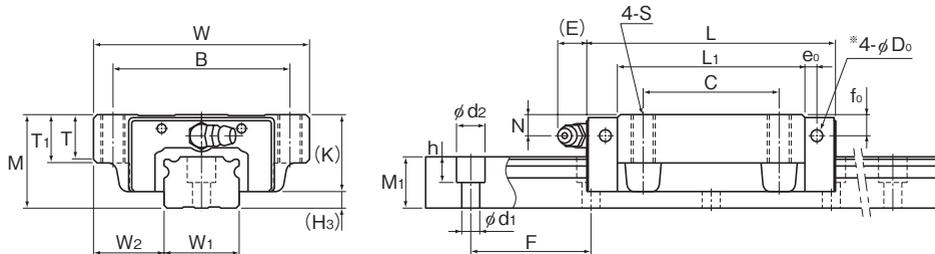
※带LaCS或带OZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外, 侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴, 请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据[图1-60](#)中的表7计算。

NR-A、NR-LA、NRS-A、NRS-LA型



NR-A型、NRS-A型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸														油嘴	H ₃
	高度	宽度	长度	B	C	S×ℓ	L ₁	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
	M	W	L	B	C	S×ℓ	L ₁	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
NR 75A NR 75LA	83	195	218 274	165	130	M18×30	170.2 226.2	28	30	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NR 85A NR 85LA	90	215	246.7 302.8	185	140	M20×34	194.9 251	32	34	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NR 100A NR 100LA	105	260	286.2 326.2	220	150 200	M20×38	223.4 263.4	35	38	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		
NRS 75A NRS 75LA	83	195	218 274	165	130	M18×30	170.2 226.2	28	30	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NRS 85A NRS 85LA	90	215	246.7 302.8	185	140	M20×34	194.9 251	32	34	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NRS 100A NRS 100LA	105	260	286.2 326.2	220	150 200	M20×38	223.4 263.4	35	38	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		

公称型号的构成例

NR75 A 2 QZ KKHH C0 +1400L P Z T -II

公称型号 LM滑块的种类 QZ 自润滑器 防尘附件 标记(※1) LM轨道长度 (单位mm) LM轨道 拼接标记 板式线轨防尘罩或薄钢带(※4) 相同平面上所使用的轴数标记(※5)

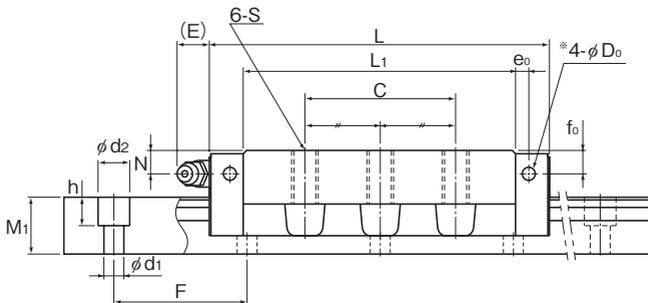
同一轨道上使用的 LM滑块的个数 径向间隙标记(※2) 普通(无标记)/轻预压(C1) 中预压(C0) 精度标记(※3) 普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P) 超精密级(SP)/超超精密级(UP)

(※1) 参照图A1-524上的防尘附件。(※2) 参照图A1-72。(※3) 参照图A1-78。

(※4) 指明板式线轨防尘罩或薄钢带。(※5) 参照图A1-13。

注) 该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时, 至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不附带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴, 请向THK咨询。



NR-LA型、NRS-LA型

单位：mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 kN·m*					质量	
宽度 W ₁ 0 -0.05	W ₂	高度 M ₁	孔距 F	长度* Max	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m	
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
75	60	44	150	22×32×26	3000	271 355	610 800	14.4 25.4	73.3 118	8.91 15.4	44.7 71.4	19.3 25.2	11.3 15	24.6
85	65	48	180	24×35×28	3000	336 435	751 972	20.3 34.7	102 160	12.4 21	62.6 96.2	26.8 34.6	16.2 20.7	30.5
100	80	57	210	26×39×32	3000	479 599	1040 1300	34 47.3	167 238	20.7 29.2	101 146	43.4 54.6	26.7 31.2	42.6
75	60	44	150	22×32×26	3000	212 278	431 566	10.6 18.6	53.8 87	10.6 18.6	53.8 87	13.4 17.6	11.3 15	24.6
85	65	48	180	24×35×28	3000	264 342	531 687	14.9 25.4	75.3 117	14.9 25.4	75.3 117	18.7 24.2	16.2 20.7	30.5
100	80	57	210	26×39×32	3000	376 470	737 920	25.1 34.6	123 174	25.1 34.6	123 174	30.4 38.1	26.7 31.2	42.6

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 图1-242)

静态容许力矩*

单滑块：在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠：2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

油润滑时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式：参照 图1-12、润滑：参照 图24-2)

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置，将会增加滑块总长L。

(参照 图1-499 或者 图1-520)

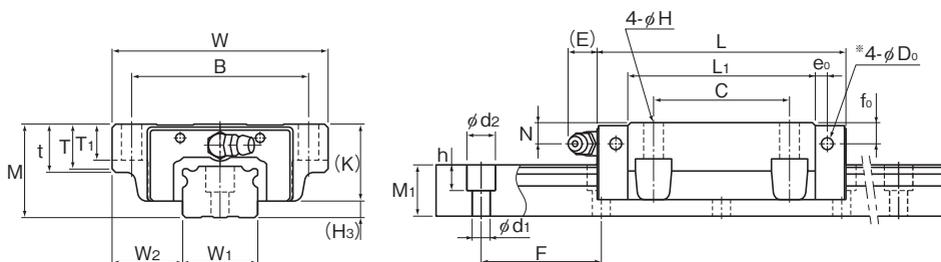
※带LaCS或带OZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外，侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴，请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据 图1-60 中的表7计算。

NR-B、NR-LB、NRS-B、NRS-LB型



NR-B型、NRS-B型

公称型号	外形尺寸			LM滑块尺寸															油嘴	H ₃
	高度	宽度	长度	B	C	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
	M	W	L	B	C	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	f ₀	E	e ₀	D ₀				
NR 75B NR 75LB	83	195	218 274	165	130	18	170.2 226.2	30	28	26	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NR 85B NR 85LB	90	215	246.7 302.8	185	140	18	194.9 251	34	32	28	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NR 100B NR 100LB	105	260	286.2 326.2	220	150 200	20	223.4 263.4	38	35	32	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		
NRS 75B NRS 75LB	83	195	218 274	165	130	18	170.2 226.2	30	28	26	68	18	17	16	9	8.2	B-PT1/8	15		
NRS 85B NRS 85LB	90	215	246.7 302.8	185	140	18	194.9 251	34	32	28	73	20	20	16	10	8.2	B-PT1/8	17		
NRS 100B NRS 100LB	105	260	286.2 326.2	220	150 200	20	223.4 263.4	38	35	32	85	23	23	10	12	8.2	B-PT1/4	20		

公称型号的构成例

NR75 **B** **2** **QZ** **DDHH** **C0** **+1080L** **P** **Z** **T** **-II**

公称型号 LM滑块的种类 QZ自润滑器 防尘附件标记(※1) LM轨道长度(单位mm) 精度标记(※3) LM轨道拼接标记 相同平面上所使用的轴数标记(※5)

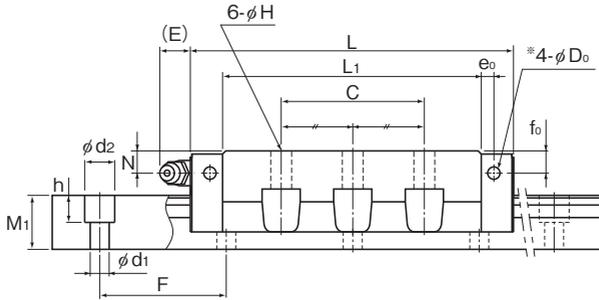
同一轨道上使用的LM滑块的个数 径向间隙标记(※2) 普通(无标记)/轻预压(C1)中预压(C0) 普通级(无标记)/高级(H)/精密级(P)超精密级(SP)/超超精密级(UP) 板式线轨防尘罩或薄钢带(※4)

(※1) 参照图A1-524上的防尘附件。(※2) 参照图A1-72。(※3) 参照图A1-78。

(※4) 指明板式线轨防尘罩或薄钢带。(※5) 参照图A1-13。

注) 该公称型号以单轴单元为1套。(而当2轴平行使用时, 至少需要2套装置。)

带有QZ自润滑器时不带油嘴。若同时需要QZ自润滑器和油嘴, 请向THK咨询。



NR-LB型、NRS-LB型

单位: mm

LM轨道尺寸						基本额定载荷		静态容许力矩 kN·m°					质量	
宽度 W ₁ 0 -0.05	W ₂	高度 M ₁	孔距 F	长度* Max	C	C ₀	M _a		M _b		M _c	LM滑块 kg	LM轨道 kg/m	
							单滑块	双滑块 紧靠	单滑块	双滑块 紧靠	单滑块			
75	60	44	150	22×32×26	3000	271 355	610 800	14.4 25.4	73.3 118	8.91 15.4	44.7 71.4	19.3 25.2	11.3 15	24.6
85	65	48	180	24×35×28	3000	336 435	751 972	20.3 34.7	102 160	12.4 21	62.6 96.2	26.8 34.6	16.2 20.7	30.5
100	80	57	210	26×39×32	3000	479 599	1040 1300	34 47.3	167 238	20.7 29.2	101 146	43.4 54.6	26.7 31.2	42.6
75	60	44	150	22×32×26	3000	212 278	431 566	10.6 18.6	53.8 87	10.6 18.6	53.8 87	13.4 17.6	11.3 15	24.6
85	65	48	180	24×35×28	3000	264 342	531 687	14.9 25.4	75.3 117	14.9 25.4	75.3 117	18.7 24.2	16.2 20.7	30.5
100	80	57	210	26×39×32	3000	376 470	737 920	25.1 34.6	123 174	25.1 34.6	123 174	30.4 38.1	26.7 31.2	42.6

注1) 长度* 长度Max是指LM轨道的标准最大长度。(参照 图1-242)

静态容许力矩* 单滑块: 在1个LM滑块情况下的静态容许力矩

2个紧靠: 2个LM滑块紧靠时的静态容许力矩

油润滑时的安装方式及配管接头在LM滑块上的安装位置请务必咨询THK。

(安装方式: 参照 图1-12、润滑: 参照 图24-2)

滑块总长尺寸L

尺寸表中所记载的滑块总长L是防尘用标记为UU或SS时的尺寸。

如果安装了其他防尘用配件或润滑装置, 将会增加滑块总长L。

(参照 图1-499 或者 图1-520)

※带LaCS或带QZ润滑装置且需要油嘴时的侧喷嘴用底孔。

除上述以外, 侧喷嘴用底孔均未钻通。

如需加工安装油嘴, 请与THK联系。

注2) 尺寸表中的基本额定载荷为相对于径向方向载荷的数值。相对于反径向方向、侧向载荷的额定载荷值请根据 图1-60 中的表7计算。

LM轨道的标准长度和最大长度

表1表示NR-X/NRS-X型LM轨道的标准长度和最大长度。要使用超过最大长度的LM轨道时,须采用拼接方式制作。详细情况请向THK咨询。

对于指定了特殊长度时的G, g尺寸, 推荐使用表中的尺寸。如果G, g尺寸太长, 安装后可能导致该部分的不稳定, 甚至会影响精度。

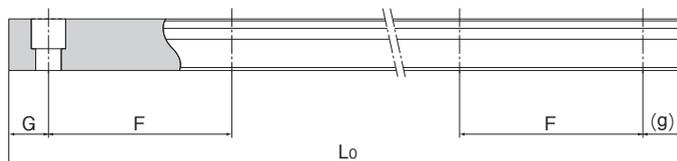


表1 NR-X/NRS-X型LM轨道的标准长度和最大长

单位: mm

公称型号	NR/NRS25X	NR/NRS30X	NR/NRS35X	NR/NRS45X	NR/NRS55X	NR/NRS65X	NR/NRS75	NR/NRS85	NR/NRS100
LM轨道 标准长度 (L ₀)	230	280	280	570	780	1270	1280	1530	1340
	270	360	360	675	900	1570	1580	1890	1760
	350	440	440	780	1020	2020	2030	2250	2180
	390	520	520	885	1140	2620	2630	2610	2600
	470	600	600	990	1260				
	510	680	680	1095	1380				
	590	760	760	1200	1500				
	630	840	840	1305	1620				
	710	920	920	1410	1740				
	750	1000	1000	1515	1860				
	830	1080	1080	1620	1980				
	950	1160	1160	1725	2100				
	990	1240	1240	1830	2220				
	1070	1320	1320	1935	2340				
	1110	1400	1400	2040	2460				
	1190	1480	1480	2145	2580				
	1230	1560	1560	2250	2700				
	1310	1640	1640	2355	2820				
	1350	1720	1720	2460	2940				
	1430	1800	1800	2565	3060				
	1470	1880	1880	2670					
	1550	1960	1960	2775					
	1590	2040	2040	2880					
	1710	2200	2200	2985					
	1830	2360	2360	3090					
	1950	2520	2520						
2070	2680	2680							
2190	2840	2840							
2310	3000	3000							
2430									
2470									
标准孔距F	40	80	80	105	120	150	150	180	210
G, g	15	20	20	22.5	30	35	40	45	40
最大长度	3000	3000	3000	3090	3060	3000	3000	3000	3000

注1) 对于最大长度, 其随精度等级不同而异, 详细情况请向THK咨询。

注2) 如果客户不能采用拼接方式, 但所需长度超出上述最大长度时, 请向THK咨询。

