

B-3-2.6 LL 系列

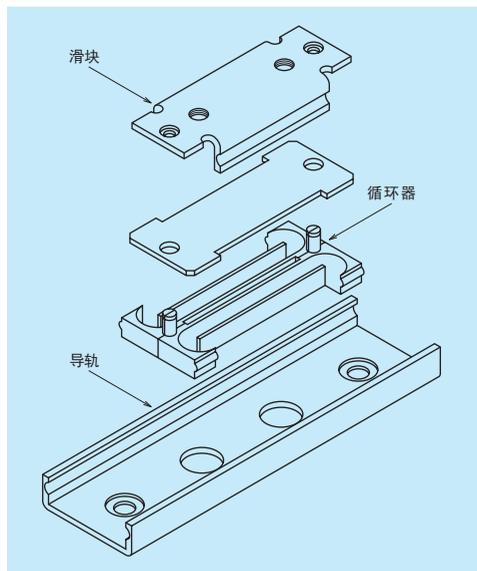
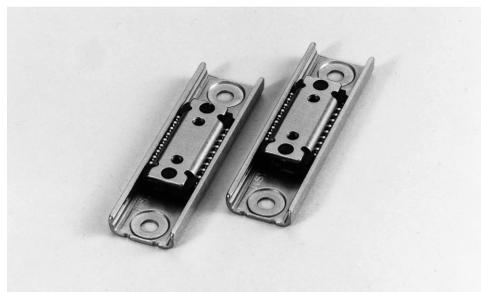


图 1 LL 系列构造

1. 特点

(1) 轻量

左右各 1 列导轨（哥特式沟槽）的紧凑设计，不锈钢组成的导轨和滑块，从而使重量减轻。

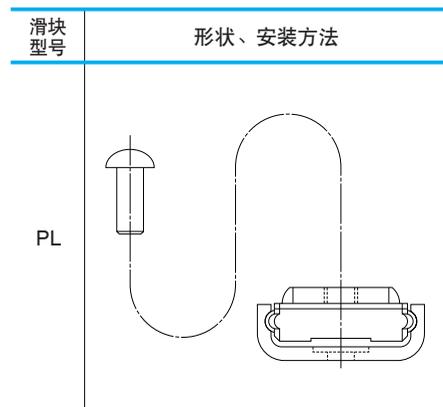
(2) 超小型

在滑块外侧配置滚珠沟槽，整体小型化，实现了极高的快速应答性。

(3) 耐腐蚀性

以耐腐蚀性高的马氏体不锈钢材为标准。

2. 滑块形状



3. 精度、预紧

(1) 精度规格

精密等级备有普通级 PN。

精度规格如表 1 所示。

表 1 精度规格、普通级 (PN) 单位: μm

项目	型号	LL15
组装高度 H		± 20
相对于 A 面的 C 面行走平行度		20
相对于 B 面的 D 面行走平行度		(参阅图 2)

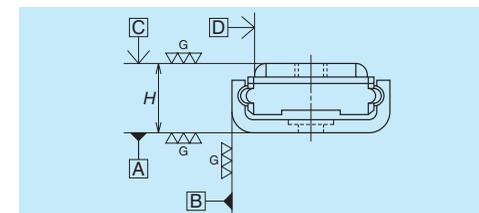


图 2 标准品

(2) 预紧

预紧等级设定为间隙状态。

间隙量由表 2 所示。

表 2 径向间隙 单位: μm

型号	间隙
LL15	0~10

4. 导轨的制作范围

表 3 导轨的制作范围 单位: mm

系列	尺寸		15				
	材质						
LL	不锈钢		40	60	75	90	120

5. 公称型号

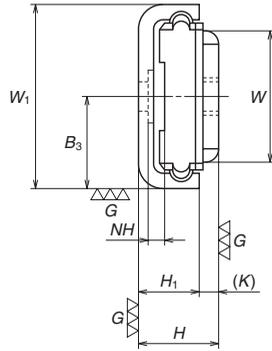
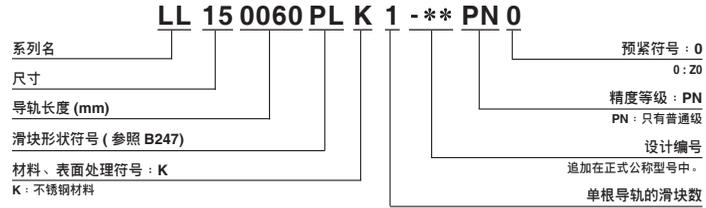
规格确定后，每根直线导轨上附带的型号是记载在客户承认图中的正式公称型号。

订购时，只需使用此公称型号即可。

如需要报价单、规格技术计算等内容时，请提供除设计追加编号以外的信息。

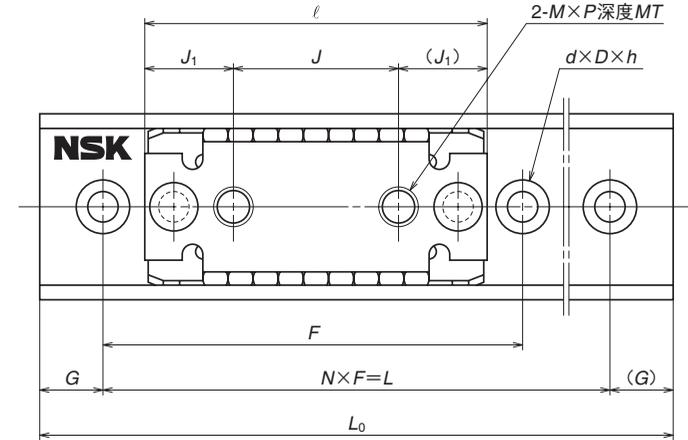
LL 15 0060 PL K 1 -** PN 0	
系列名	预紧符号: 0 0: 20
尺寸	精度等级: PN PN: 只有普通级
导轨长度 (mm)	设计编号 追加在正式公称型号中。
滑块形状符号 (参照 B247)	单根导轨的滑块数
材料、表面处理符号: K K: 不锈钢材料	

6. 尺寸表



型号	安装品尺寸		滑块尺寸							导轨高度 H_1	间距 F	数量 N
	高度 H	W_1	宽度 W	长度 R	安装孔			J_1	K			
					J	$M \times$ 间距	MT					
LL15	6.5	15	10.6	27	13	M3×0.5	1.2	7	1.5	5	30 40 30 40 50	1 1 2 2 2

- 注 1) LL 系列没有滚珠护板。从导轨抽出滑块时滚珠容易落下请注意。
 2) 无法装密封圈，请注意装置的防尘措施。
 3) 滑块的安装螺钉不要超过尺寸表中的 MT(最大螺钉进入深度)。
 4) 导轨固定请使用精密机器用十字小螺钉 (JCS 10-70 日本照相机工业会标准) 0 号螺钉第 1 类。



单位: mm

导轨尺寸				基本额定负载						滚珠直径	重量		
安装螺栓孔 $d \times D \times h$	NH	B_3	G	导轨长度 L_0	额定动负载		额定静负载			D_w	滑块 (g)	导轨 (g)	
					[50km] C_{50} (N)	[100km] C_{100} (N)	C_0 (N)	M_{R0} (N·m)	M_{P0} (N·m)				M_{V0} (N·m)
2.4×5×0.4	1.2	7.5	5	40	880	700	785	7	3	3	2	6	9 11 13 16 21
			10	60									
			7.5	75									
			5	90									
			10	120									

- 5) C_{50} : 额定疲劳寿命为 50km 时的基本额定动负载 C_{100} : 额定疲劳寿命为 100km 时的基本额定动负载