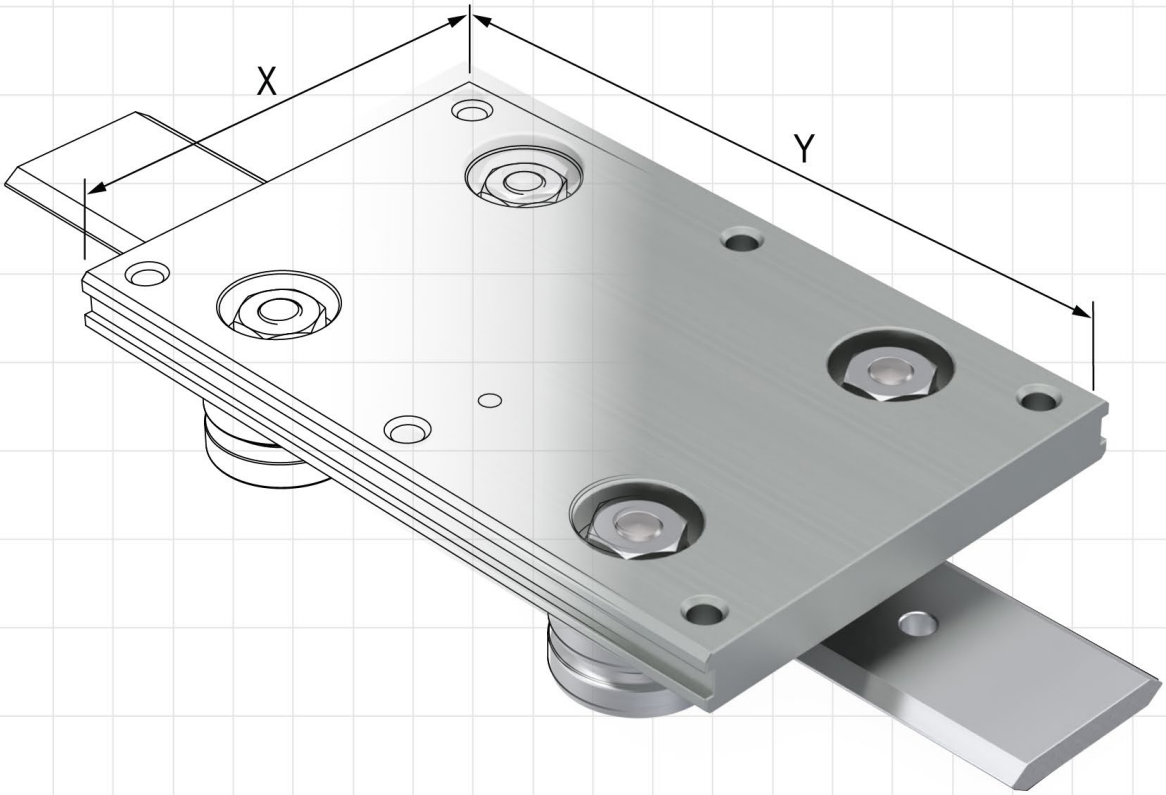
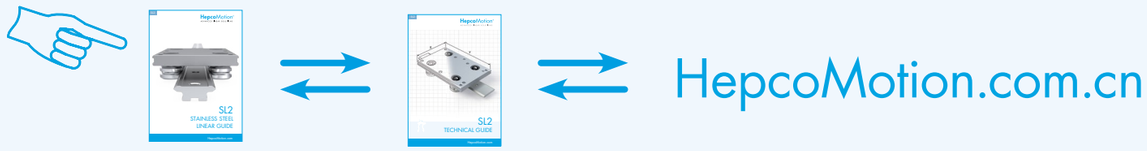
HepcoMotion®



SL2

技术指南

本指南含有指向 **HepcoMotion** 网站和 **SL2** 产品目录的链接



见此图标时，请点击使用我们网站的“产品配置器”来节省设计过程所需时间。输入应用参数，配置器将为您推荐定制化的解决方案，满足您的需求：

单击此图标即可浏览 SL2 产品目录中的更多信息：

在线浏览本指南时，单击任何蓝色超文本、页码或页边的产品图标就可直接看到所需的部分：

密封盖

如果提到其他 HepcoMotion 产品系列，单击标题就可打开相关产品目录页面：

重载直线导轨

单击此图标可查看或下载 SL2 产品目录的全部内容：

SL2 不锈钢 直线导轨

平滑 – 安静 – 耐腐蚀
准确 – 快速 – 适合恶劣环境

耐腐蚀的不锈钢直线导轨系统，适用于食品和医疗行业或腐蚀性的应用环境。

目录

另请参阅页边距中的快速参考图标

系统的装配和调节	2-3	载荷/寿命计算示例	4-5
自承式导轨的弯曲	6	“混合搭配”组件兼容性	7
组装式系统的数据和维度	8-11	组件质量	12-13

可拆卸式承载滑座	14-15	齿条与小齿轮系统	16
紧凑型润滑器	17	承载滑座锁定装置	18
法兰夹具	19	真空和极端温度	20-22
浮动轴承	23	渗出润滑	24-27
轴承和轨道/滚轮润滑器	28	可控高度轴承	29
轴向高刚性轴承	30-31	SL2-MCS 连通性	32

SL2目录 XX-XX

CAD

有关 SL2 产品系列的介绍以及如何使用本技术指南中详述的各种产品的示例，请参阅**SL2产品目录**中的系统组成 和应用示例 部分。

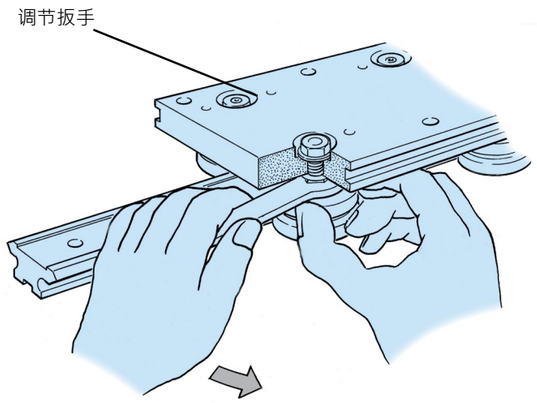
请参阅 HepcoMotion 网站的视频部分，其中有系列实用视频，可与 SL2 技术指南里本节中所提供的信息参考使用。

通孔固定型轴承和轨道滚轮

松散组装各部件（不加负载）后应将同心型轴承完全拧紧，将偏心型轴承拧到足以允许调整。

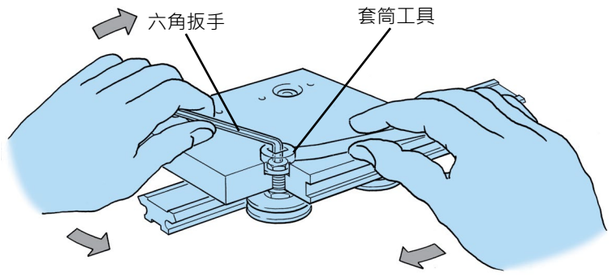
然后，将 Hepco 活动扳手与偏心型轴承的六角法兰啮合，逐渐转动，直到每对轴承之间的导轨(或轨道) 被吸引到没有明显游隙的程度，而具最小预载荷。然后应检查每对轴承的正确预载荷，将其在食指和拇指之间转动，使导轨（或轨道）固定，让轴承向其滑动。应该感受到一定程度的阻力，但是轴承转动应无困难。对所有偏心型轴承都以这种方式进行调整和测试之后，应将固定螺母完全拧紧至推荐的扭矩设置，如 📖 3 的表格所示，然后再次同样检查预载荷。

请注意：预载荷过大会缩短系统的使用寿命。



其他调节手段

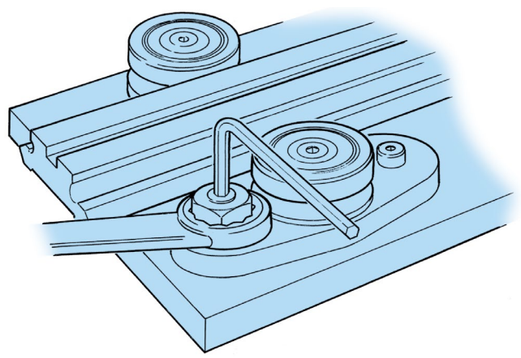
偏心型轴承 也可使用标准六角扳手和 Hepco 套筒工具进行调节。用这种方法可重新调节而无需首先移除密封盖 或盖擦刮器；但是，应特别注意不要引起过度的预载荷。预载荷是否过度在这种情况下只能由系统产生的摩擦力来判断。此方法会降低控制，因此仅建议在无法使用活动扳手时使用。



盲孔固定型轴承和轨道滚轮

同心型盲孔固定轴承(或同心型盲孔轨道滚轮) 只需拧入安装面上的螺纹孔中，然后用 Hepco 活动扳手拧紧。每个偏心型轴承（或轨道滚轮）应以提供的两个螺

钉定位并拧紧到仍可用偏心六角套筒进行调节。应使用与通孔固定型同样的基本程序，以确保在最终拧紧固定螺钉之前施加正确的预载荷水平。



密封盖

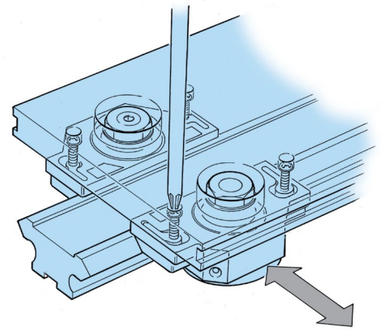
完成轴承调节后应安装密封盖 。

要将密封盖安装到轴承上，应将标准承载滑座 从导轨上拆下，然后使用通孔固定装置（此为 Hepco 承载滑座的默认方法）或螺纹孔固定装置（此法需要在滑座板上钻螺纹孔）将密封盖松散地组装到滑座板上。每个密封盖都包含两套塑料嵌件，以满足上述两种方法的需要。导轨应与承载滑座重新啮合，并对每个密封盖进行调节，直到毛毡擦刮器刚刚与导轨 V 形面接触，系统运行时应能看到润滑脂涂到 V 形面上。使用通孔固定方法调整密封盖时，应小心握住塑料嵌件，以防止其在螺钉拧紧时移动。

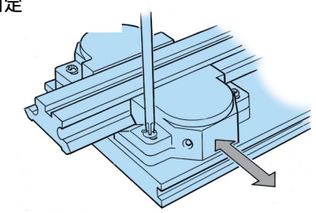
通过进一步调节每个密封盖体直到其 V 形面与导轨的 V 形面接触，可以实现更好的密封效果，不过这样会增加摩擦。固定螺钉应完全拧紧，直至可看到每个密封盖中的 2 号锂皂基润滑脂溢出。

如有需要，可从 Hepco 订购润滑脂外螺纹管接头（部件HF403）或整套润滑脂枪。

通孔固定



螺纹孔固定



轴承/轨道滚轮调节工具和紧固扭矩

首次订购单个组件时，应同时订购活动扳手或套筒工具，这些仅 Hepco 有售。

轴承/滚轮类	...13...	...18...	...25...	...34.w..	...54...
活动扳手	AT13	AT18	AT25	AT34	AT54
套筒工具	-	RT6	RT8	RT10	RT14
固定螺母扭矩	2Nm	7Nm	18Nm	33Nm	90Nm

注：

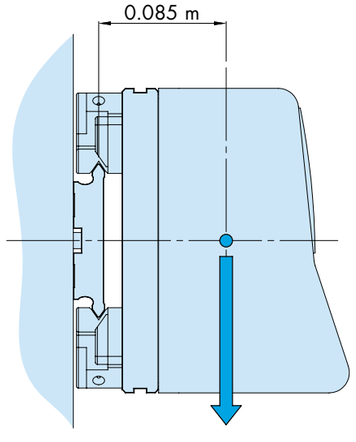
1. 其他海普克组件的安装和调整指南载于SL2目录各相关组件的页面。

以下示例中的公式和值在 SL2 产品目录的"载荷/寿命计算"部分 中有详细说明。

计算示例 1

机器控制单元安装在 Hepco AUSSM76240CSDRNS (装有密封盖 和双列轴承 的标准承载滑座)上，承载滑座安装在 NM76 P1 双沿垫片导轨 上。控制单元和承载滑座的重量为 45 千克，质心位于承载滑座长边的中心位置，距离导轨 V 的距离为 0.085 米，如图所示。系统经过润滑。

系统有润滑。



计算承载滑座的寿命：

(参阅 SL2 目录📖 34-35 负载/寿命计算 部分。)

$L_1 = M = Mv = 0$

$L_2 = 45\ kg \times 9.81$(重力) $= 441.5\ N \quad Ms = 441.5 \times 0.085 = 37.5\ Nm$

$$L_F = \frac{L_1}{L_{1(最大)}} + \frac{L_2}{L_{2(最大)}} + \frac{Ms}{Ms_{(最大)}} + \frac{Mv}{Mv_{(最大)}} + \frac{M}{M_{(最大)}}$$

$$L_F = \frac{0}{3600} + \frac{441.5}{6000} + \frac{37.5\ Nm}{129\ Nm} + \frac{0}{3000 \times D} + \frac{0}{1800 \times D} = 0.364$$

$$寿命 = \frac{基本寿命}{(0.03 + 0.97L_F)^3} = \frac{150}{(0.03 + 0.97 \times 0.364)^3} = \mathbf{2{,}668\ km}$$

计算示例 2

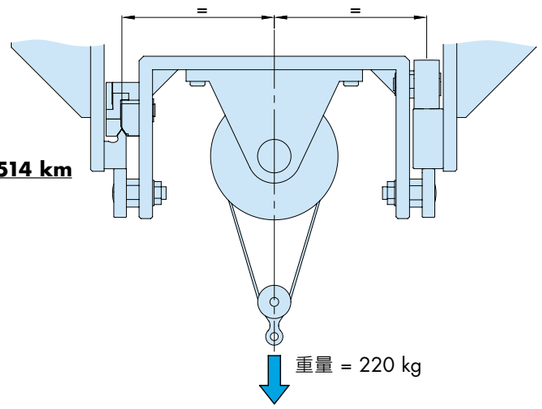
高架传输系统在机器托架的任一侧使用 SSNME 单沿垫片导轨 和 SSFT4020 平轨道 . 2 off LJ34CDR Bearings with CS34 Cap Seals run on the 'V' Slide. 2 off LR54C Track Rollers run on the Flat Track. A single SSLRN34E Narrow Track Roller 位于 V 形导轨和平轨道的无载荷侧，以保持导轨的移动结构。

重 220 kg 的负载位于单元结构的中央，在 SSLJ34's 和 SSLR34's 之间均匀分布，因此每个均承受 9.81 x 55 = 540 N 的径向载荷。

该系统经过润滑。

计算每个 LJ34CDR 轴承的寿命：

(请参阅 SL2 目录中的"负载/寿命计算"部分📖 34-35 .)



$L_A = 0 \qquad L_R = 540\ N$

$$L_F = \frac{L_A}{L_{A(最大)}} + \frac{L_R}{L_{R(最大)}} = \frac{0}{900} + \frac{540}{3000} = 0.180$$

$$寿命 = \frac{基本寿命}{(0.03 + 0.97L_F)^3} = \frac{150}{(0.03 + 0.97 \times 0.180)^3} = \mathbf{17{,}514\ km}$$

Calculating the life of each LR54C Track Roller:

(计算每个 产品目录中的"负载/寿命计算"部分 📖 36 .)

$L_A = 0 \qquad L_R = 540\ N$

$$L_F = \frac{L_R}{L_{R(最大)}} = \frac{540}{3200} = 0.169$$

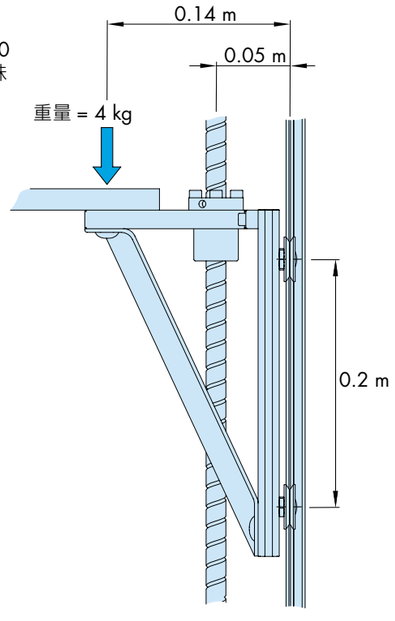
$$Life = \frac{750}{L_F^3} = \frac{750}{0.169^3} = \mathbf{155{,}382\ km}$$

由此可以看出，V 形轴承是决定整个系统的寿命的因素。

计算示例 3

机器垂直运动使用一个安装在SSNS25...双沿垫片滑轨上的海普克AUSSS25180滑座 (无帽式密封件或润滑器) 。滑轨系统在干燥条件下运行，并通过滚珠丝杠升降，如图所示。升降的总质量为 4kg 。

由于重量为4 kg x 9.81 = 39.2 N 而产生的载荷 F1 由滚珠丝杠的力 F2 平衡，因此没有直接载荷施加在导轨系统上。M 方向上的力矩载荷通过关于导轨 "V" 的力矩来计算。



计算承载滑座的寿命：

(请参阅 SL2 目录中的"负载/寿命计算"部分 📖 34-35 .)

$M = (39.2\ N \times 0.14\ m) - (39.2\ N \times 0.05\ m) = 3.53\ Nm.$

$L_1 = L_2 = Ms = Mv = 0$

$$L_F = \frac{0}{320} + \frac{0}{320} + \frac{0}{3.6} + \frac{0}{160 \times 0.12} + \frac{3.53}{160 \times 0.12} = 0.184$$

$$寿命 = \frac{基本寿命}{(0.03 + 0.97L_F)^2} = \frac{70}{(0.03 + 0.97 \times 0.184)^2} = \mathbf{1611\ km}$$

计算示例 4

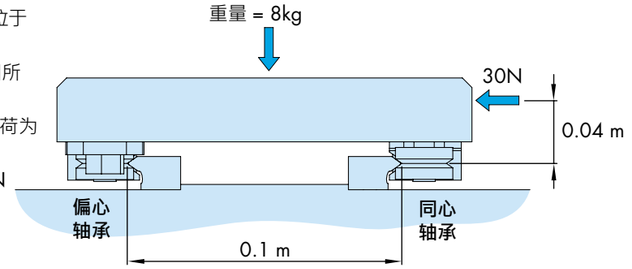
试验机具有水平工作台运动，使用的是 2 个SSNVE...单沿垫片滑轨 ，带有 2 个SSBHJ18CNS和2 个SSBHJ18ENS盲孔标准轴承 。由 2 个SSLB20F润滑器 提供润滑。

该工作台包括一个铸件，重量为 8 kg，相对于四个轴承位于中心位置。

当工作台移动时，有一个 30 N 的外部负载加上来，如图所示。桌子的重量施加力为 8 kg x 9.81 = 78.5 N。

该力在四个轴承之间平均分配，因此每个轴承的轴向载荷为 19.6 N。

两个同心轴承共担 30 N 的外力。每个轴承承担 15 N 的径向载荷。



该外力也产生转动力矩，此力矩通过轴承上额外的轴向反作用力来平衡。

就同心侧的 "V" 的力矩 (忽略被抵消的重量反应) ，我们得到：

逆时针力矩： 30 N x 0.04m = 1.2 Nm.

顺时针力矩： 2 x (每个偏心轴承上的反作用力) x 0.1 m

由于顺时针力矩=逆时针力矩，因此每个偏心轴承上的反作用力 $= \frac{1.2\ Nm}{2 \times 0.1\ m} = 6\ N.$

由于不存在不平衡的垂直力，每个同心轴承上的轴向反应将相等且相反，即 -6 N.

因此，每个同心和偏心轴承的载荷如下：

每个同心轴承: $L_A = 19.6 - 6 = 13.6\ N \qquad L_R = 15\ N$

每个偏心轴承: $L_A = 19.6 + 6 = 25.6\ N \qquad L_R = 0$

计算轴承寿命：

(请参阅 SL2 目录中的"负载/寿命计算"部分 📖 34-35.)

$$L_F = \frac{L_A}{L_{A(最大)}} + \frac{L_R}{L_{R(最大)}}$$

$$L_F\ (同心) = \frac{13.6\ N}{125\ N} + \frac{15\ N}{200\ N} = 0.184 \qquad L_F\ (偏心) = \frac{25.6\ N}{125\ N} + \frac{0}{200\ N} = 0.205$$

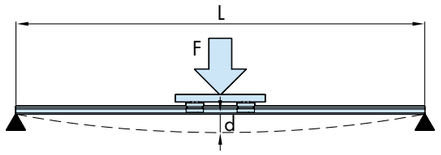
承担更重载荷的偏心轴承的轴承寿命计算如下：

$$寿命 = \frac{基本寿命}{(0.03 + 0.97L_F)^3} = \frac{75}{(0.03 + 0.97 \times 0.205)^3} = \mathbf{6{,}258\ km}$$

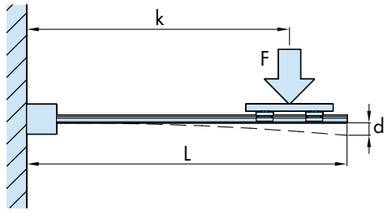
CAD
SL2 产品目录 滑轨
SL2 产品目录 应用实例
法兰夹 19

当 SL2垫片滑轨 用作自支撑梁时(如 SL2 目录 的应用实例部分所示),滑轨将在负载和自身重量的作用下发生偏转。在设计安装时应注意考虑这种偏转,选择既能有足够使用寿命又能满足负载所需刚度的滑轨。

跨越跨度(如图右所示)的滑轨挠度将在跨度中心处达到最大值,此时负载刚好经过该点。该最大挠度由方程 (1) 给出:



$$(1)^{*2,3} \quad d = \underbrace{\frac{FL^3}{48EI}}_{\text{由于施加的负载而产生的挠度}} + \underbrace{\frac{5L^4Qg}{384EI}}_{\text{由于滑轨或滑轨梁的重量而产生的挠度}}$$



当负载位于其行程的最外端时,充当悬臂的滑轨的挠度将在自由端达到最大值。该最大挠度由方程 (2)*1给出:

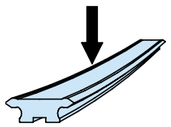
$$(2)^{*1,2\ \&\ 3} \quad d = \underbrace{\frac{FL^2(3L-k)}{6EI}}_{\text{由于施加的负载而产生的挠度}} + \underbrace{\frac{L^4Qg}{8EI}}_{\text{由于滑轨重量而产生的挠度}}$$

在上面的等式(1)和(2)中,L、k 和 d 是相关图中所示的尺寸(单位为 mm),F 是所施加的载荷(单位为牛顿)。EI 一词是滑轨材料的杨氏模量和截面惯性矩的乘积,该惯性矩是一个常数,与滑动截面在特定方向上的刚度有关(见下图)。

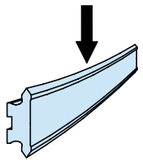
Q 是导轨的质量,单位为 kg/mm, g 是重力加速度 (=9.81m/s²).

各部分的 EI 和 Q 的值如下表所示:

滑轨零件编号	EI (截面刚度 - Nmm²)		Q = 截面质量 kg/mm
	水平*3	垂直*3	
SS NS 25...	4.2 x 10^8	1.2 x 10^9	0.0015
SS NM 44...	1.3 x 10^9	9.0 x 10^9	0.0035
SS NL 76...	1.1 x 10^{10}	7.0 x 10^{10}	0.010



水平弯曲



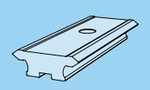
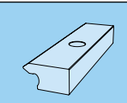
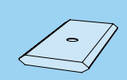
垂直弯曲

说明:

1. 悬臂式导轨弯曲的计算, 假设导轨一端固定。这在实践中通常难以实现, 通常由于支撑件的合用性而允许更多弯曲。如客户要求 Hepco 可提供法兰夹具的此类数据。
2. 算出的弯曲是针对静态载荷的。在某些情况下,动态加载可能会增加弯曲量。
3. 为了获得最大刚度,滑轨部分的安排应当是:让EI 值较高的弯曲模式能够抵抗弯曲。在此类应用中应特别小心,以确保偏置负载不会导致较弱的垂直平面过度弯曲。

CAD

客户可以通过组合下面"混合和匹配"兼容性图表中所示的组件,来设计满足其精确要求的系统。

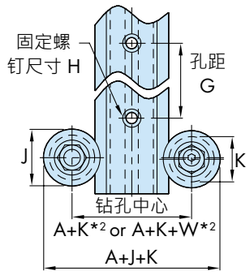
	零件编号	"混搭"组件兼容性表 ✓= 首选 ✓= 兼容 × = 不兼容													
		SS...J13...	SS...J18...	SS...J25...	SS...J34...	SS...J54...	SSCS18	SSCS25	SSCS34	SSCS54	SSLB12	SSLB20	SSLB25	SSLB44	SSLB76
	SS NMS 12...	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×
	SS NV 20...	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓	×	×
	SS NS 25...	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	×	×
	SS NM 44...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	×
	SS NL 76...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓
	SS NV E...	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×	✓	✓	×	×	×
	SS NS E...	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	×	×
	SS NM E...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓
	SS NL E...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓
	SS MS 12...	✓	✓	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×
	SS V 20...	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓	×	×
	SS S 25...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	×
	SS S 35...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	×
	SS S 50...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	×
	SS M 44...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓
	SS M 60...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓
	SS M 76...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓
	SS L 76...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓

SL2 既可以作为单独的组件订购，也可以作为工厂组装完成的整体系统订购。有关各种工厂组装的标准滑座 和 可拆卸滑座的详细信息，请参阅 SL2 目录和本指南。本节包括有关滑轨、轴承 和润滑装置 的摘要数据。这些数据允许客户计算系统的整体尺寸（减去滑座底板）并提供重要的参考尺寸，包括钻孔细节。可以根据 📖 7中的混搭表中所示的组件组合来确定具体信息，从而使客户能够设计出满足自己具体要求的系统。

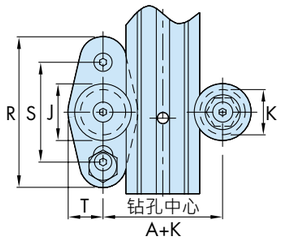
带有标准 V 形轴承的 V 形导轨系统

使用标准轴承 程序设计系统时，请参阅下图以及图表 📖 9 。对于包含滚轮 和/或小齿轮 的系统，请参阅 📖 10. CAD 模型也可在线获取。

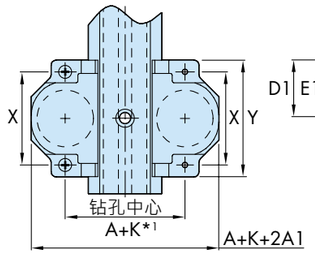
带通孔固定轴承的滑轨



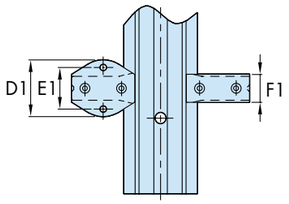
带盲孔固定轴承的滑轨

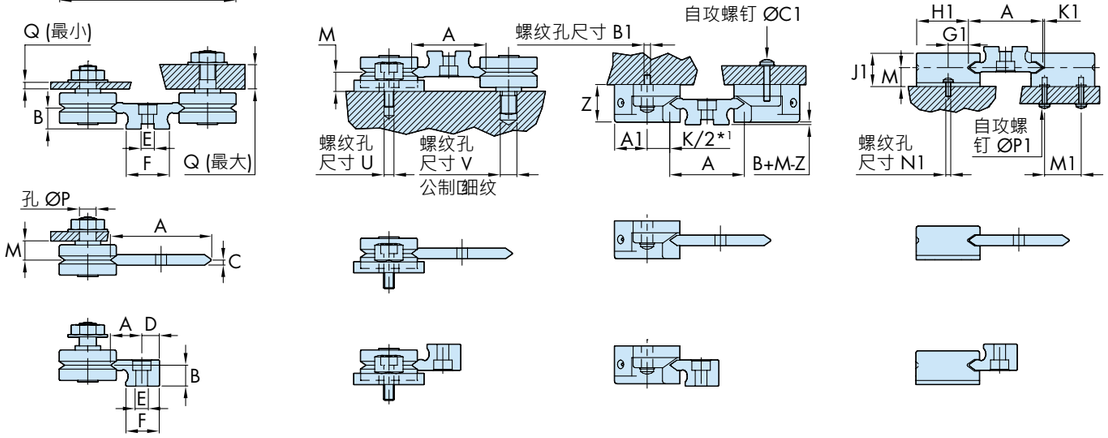


带帽式密封件的滑轨

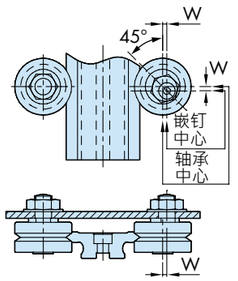


带润滑器的滑轨



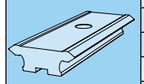
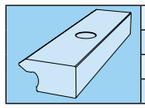
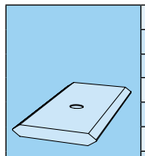


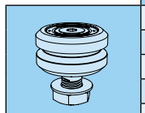
双偏心（DE）轴承的钻孔位置*3：

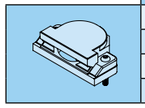


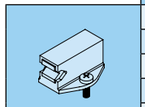
注：

1. 尺寸SSCS18帽式密封件 的固定螺钉位置与轴承不在同一中心线上。使用SSCS18时，请在A+K上加3.8mm。
2. 钻孔中心 A+K 适用于所有轴承 ，双偏心 (DE) 型除外。如果使用双偏心轴承的目的是使滑轨卸下，则应使用钻孔中心 A+K+W。双偏心轴承设计用于调整偏心轮，使其与滑轨成45°角，如上所示。

	零件编号	A	B	C	D	E	F	G	H
	SS NMS 12...	12.37	6.2	-	-	4	8.5	45	M3
	SS NV 20...	20.37	8	-	-	5	12	90	M4
	SS NS 25...	25.74	10	-	-	6	15	90	M5
	SS NM 44...	44.74	12.5	-	-	8	26	90	M6
	SS NL 76...	76.74	19.5	-	-	15	50	180	M12
	SS NV E...	9.69	8	-	6.5	4	12	90	M4
	SS NS E...	12.87	10	-	8.5	6	16	90	M5
	SS NM E...	18.87	12.5	-	10.5	8	20	90	M6
	SS NL E...	27.37	19.5	-	16	12	30	180	M10
	SS MS 12...	12.55	-	1.52	-	-	-	30	M3
	SS V 20...	20.37	-	2.14	-	-	-	90	M4
	SS S 25...	25.81	-	2.39	-	-	-	90	M6
	SS S 35...	35.81	-	2.39	-	-	-	90	M6
	SS S 50...	50.82	-	2.39	-	-	-	90	M6
	SS M 44...	44.81	-	3.14	-	-	-	90	M6
	SS M 60...	60.81	-	3.14	-	-	-	90	M8
	SS M 76...	76.81	-	3.14	-	-	-	90	M8
	SS L 76...	76.81	-	4.56	-	-	-	90	M10

	零件编号	J	K*1	M	N	P	Q (短轴) 最小	Q (短轴) 最大	Q (长轴) 最小	Q (长轴) 最大	R	S	T	U	V 公制 细纹	W
	SS ...J13...	12.7	9.51	5.47	4.5	4	2.2	3	2.4	6.7	47.5	30	10	M3	M4x0.5	1.34
	SS ...J18...	18	14.0	6.75	5.6	6	2.4	3.4	2.5	10	54	38	12.3	M4	M6x0.75	1.84
	SS ...J25...	25	20.27	9.0	7.5	8	2.2	3.8	4.9	13	72	50	16	M5	M8x1	1.95
	SS ...J34...	34	27.13	11.5	9.7	10	5.2	6.6	5.9	14.8	90.5	60	21	M6	M10x1.25	2.55
	SS ...J54...	54	41.8	19.0	15.6	14	5.7	8.2	7.9	20.4	133	89.5	31	M8	M14x1.5	3.89

	零件编号	X	X1	Y	Z	A1	B1	C1	与轴承一起使用
	SS CS 18	32.5	-	42	13.8	11	M2.5	3	SS ...J18...
	SS CS 25	44	-	55	18	16	M3	3.5	SS ...J25...
	SS CS 34	56	-	70	22.5	21	M4	4.5	SS ...J34...
	SS CS 54	80	-	98	36.5	31	M5	6	SS ...J54...

	零件编号	D1	E1	F1	G1	H1	J1	K1	M1	N1	P1	与轴承一起使用
	SS LB 12	17	12	7	4.8	11.5	10	1.6	6.5	M2.5	2.5	SS ...J13...
	SS LB 20	19	13	8	7.3	19	12	0.8	13	M2.5	2.5	SS ...J18...
	SS LB 25	25	18	12	9	23	16.5	1	16	M3	3	SS ...J25...
	SS LB 44	34	25	17	11.8	31	20	0.8	22	M4	3	SS ...J34...
	SS LB 76	50	38	25	17.8	47	33.5	1.3	33	M5	3.5	SS ...J54...

带有滚轮、齿条和小齿轮的系统

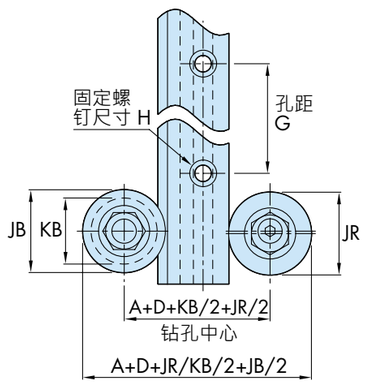
该部分包括单沿垫片导轨、轴承、轨道滚轮、平轨道、齿条和小齿轮 h的数据供客户计算系统的整体尺寸并查找重要尺寸，包括钻孔情况。

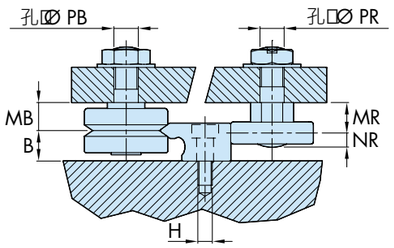
可以在单沿垫片导轨的后表面上运行宽轨道滚轮，但是此选项未显示，因为窄轨道滚轮通常更适合。当使用单沿垫片导轨时，宽轨道滚轮的额外负载能力通常不会带来好处，因为如果使用超出窄轨道滚轮的负载能力，可能会损坏导轨的软背面。

所有尺寸的轨道滚轮（窄型和宽型）都具有500 mm 的外圆半径，以避免对准不良令负载集中在滚轮边缘时可能出现的问题。

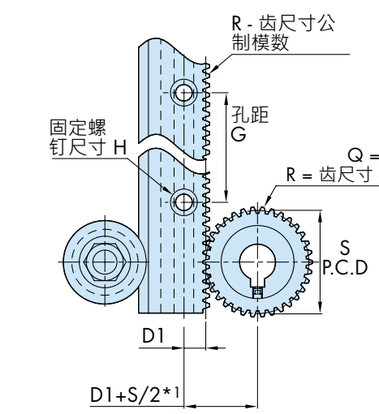
在物理尺寸允许的情况下，可以将任何轨道滚轮与任何尺寸的平轨道或单沿垫片导轨搭配使用。根据轮齿尺寸匹配和其他明显的尺寸限制，可以使用任何齿条和小齿轮组合。

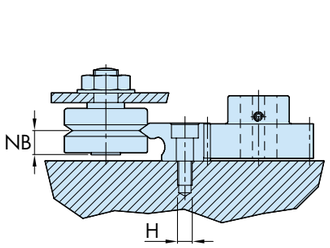
带“V”形轴承和滚轮的单沿垫片滑轨



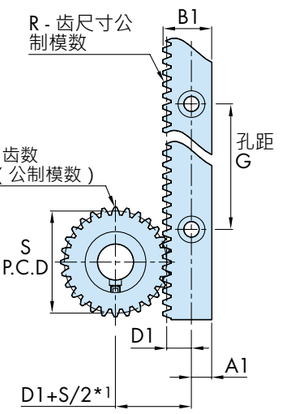


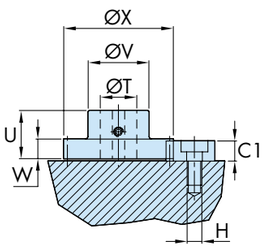
带“V”形轴承和小齿轮的单沿垫片滑轨





带小齿轮的齿条





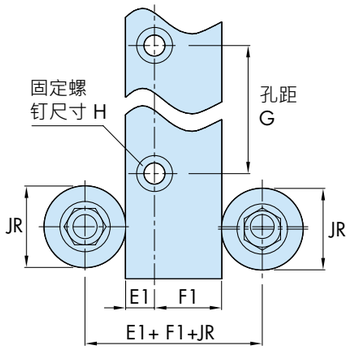
零件编号	A	B	C	D	D1*1	E	F	G	H
SS NV E...	9.69	8	10.0	6.5	5.8	4	12	90	M4
SS NS E...	12.87	10	12.25	8.5	7.4	6	16	90	M5
SS NM E...	18.87	12.5	15.5	10.5	9.25	8	20	90	M6
SS NL E...	27.37	19.5	24.0	16	14.1	12	30	180	M10

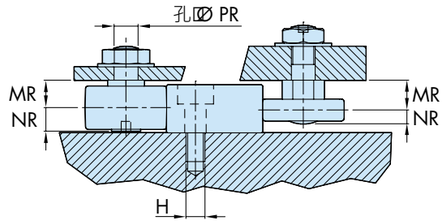
零件编号	A1	B1	C1	D1	G	H	S*1 齿条模块
SS R 07...	6.35	12.7	4	5.65	45	M4	0.7
SS R 10...	7.8	15.65	6.75	6.85	90	M5	1
SS R 15...	8.3	20	8.25	10.2	90	M6	1.5
SS R 20...	13.2	31.75	14	16.55	90	M10	2

零件编号	E1	F1	G	G1	H
SS FT 24 12	7.5	16.5	45	12	M5
SS FT 32 16	8.75	23.25	90	16	M6
SS FT 40 20	12	28	90	20	M8

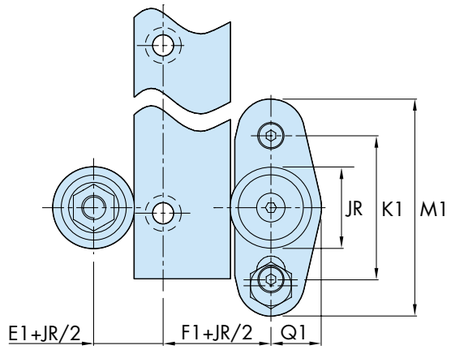
零件编号	Q 齿数	R 模组	S	T	U	V	X	W
SS P07 W9 T28...	28	0.7	19.6	5	17	16	21	9
SS P07 W5 T28...	28	0.7	19.6	5	13	16	21	5
SS P10 W11 T42...	42	1	42	15	23	30	44	11
SS P10 W7 T42...	42	1	42	15	18.5	30	44	7
SS P125 W14 T34...	34	1.25	42.5	15	25.5	30	45	14
SS P15 W8 T28...	28	1.5	42	15	19.8	30	45	8
SS P20 W20 T27...	27	2	54	20	35	40	58	20
SS P20 W13 T27...	27	2	54	20	25	40	58	13

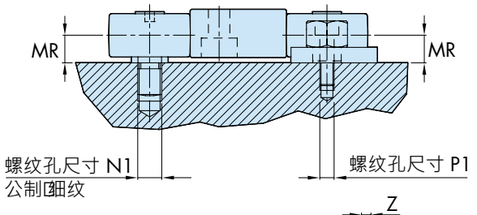
带通孔固定滚轮的平轨

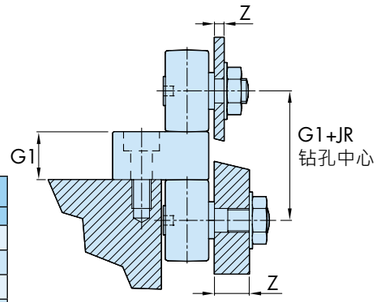




带盲孔固定滚轮的平轨







零件编号	JB	KB	MB	NB	PB	Z（短轴） 最小	Z（短轴） 最大	Z（长轴） 最小	Z（长轴） 最大
SS ...J13...	12.7	9.51	5.47	4.5	4	2.2	3	2.4	6.7
SS ...J18...	18	14.00	6.75	5.6	6	2.4	3.4	2.5	10
SS ...J25...	25	20.27	9.0	7.5	8	2.2	3.8	4.9	13
SS ...J34...	34	27.13	11.5	9.7	10	5.2	6.6	5.9	14.8
SS ...J54...	54	41.76	19.0	15.6	14	5.7	8.2	7.9	20.4

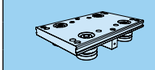
零件编号	JR	MR	NR	PR	Z（短轴） 最小	Z（短轴） 最大	Z（长轴） 最小	Z（长轴） 最大	M1	K1	Q1	P1	N1 公制 细纹
SS ...R18...	18	6.75	5.6	6	2.4	3.4	2.5	10	54	38	12.25	M4	M6x0.75
SS ...R25...	25	9.0	7.5	8	2.2	3.8	4.9	13	72	50	16	M5	M8x1
SS ...R34...	34	11.5	9.7	10	5.2	6.6	5.9	14.8	90.5	60	21	M6	M10x1.25

零件编号	JR	MR	NR	PR	Z（短轴） 最小	Z（短轴） 最大	Z（长轴） 最小	Z（长轴） 最大
SS LRN18...	18	8	3.5	6	-	-	2.5	10
SS LRN25...	25	10	4.5	8	-	-	4.9	13
SS LRN34...	34	12.5	5.7	10	-	-	5.9	14.8

说明：

1. 计算出的小齿轮相对于齿条的位置仅给出了大致的位置。客户应对小齿轮相对于齿条作出调整，以确保达到最佳运行状态。

标准滑座



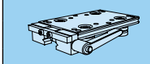
&

可拆卸滑座

（有关可拆卸滑座质量，请参阅等效标准滑座。）

部件号	质量（公斤）
AUSS MS 12 50 NS	0.07
AUSS MS 12 75 NS	0.09
AUSS MS 12 100 NS	0.11
AUSS V 20 65 NS	0.21
AUSS V 20 100 NS	0.27
AUSS V 20 140 NS	0.34
AUSS S 25 80 NS	0.41
AUSS S 25 130 NS	0.54
AUSS S 25 180 NS	0.66
AUSS S 35 100 NS	0.53
AUSS S 35 150 NS	0.7
AUSS S 35 200 NS	0.86
AUSS S 50 110 NS	0.67
AUSS S 50 160 NS	0.89
AUSS S 50 220 NS	1.2
AUSS M 44 125 NS	1.1
AUSS M 44 175 NS	1.4
AUSS M 44 225 NS	1.6
AUSS M 60 150 NS	1.5
AUSS M 60 200 NS	1.8
AUSS M 60 280 NS	2.3
AUSS M 76 170 NS	1.8
AUSS M 76 240 NS	2.3
AUSS M 76 340 NS	3.1
AUSS L 76 200 NS	3.8
AUSS L 76 300 NS	4.8
AUSS L 76 400 NS	5.8

滑座锁定装置



部件号	质量（公斤）
SS BK 2525	0.2
SS BK 3525	0.3
SS BK 4434	0.4
SS BK 5025	0.6
SS BK 6034	0.8
SS BK 7634	1.5
SS BK 7654	1.5

单沿垫片滑轨

部件号	质量（公斤）
SS NV E...	1.0
SS NS E...	1.6
SS NM E...	2.6
SS NL E...	6.0

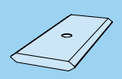
双沿垫片滑轨（仅限滑轨）

部件号	质量（公斤）
SS NMS 12...	0.5
SS NV 20...	1.0
SS NS 25...	1.5
SS NM 44...	3.5
SS NL 76...	10

双沿垫片滑轨（带齿条）

部件号	质量（公斤）
SS NV 20...R...	1.4
SS NS 25...R...	2.3
SS NM 44...R...	4.7
SS NL 76...R...	13

双沿平轨



部件号	质量（公斤）
SS MS 12...	0.23
SS V 20...	0.6
SS S 25...	0.8
SS S 35...	1.3
SS S 50...	1.7
SS M 44...	1.9
SS M 60...	2.7
SS M 76...	3.4
SS L 76...	5.0

齿条

部件号	质量（公斤）
SS R 07...	0.37
SS R 10...	0.77
SS R 15...	1.2
SS R 20...	3.3

平轨

部件号	质量（公斤）
SS FT 24 12	2.3
SS FT 32 16	4.0
SS FT 40 20	6.3

标准轴承

&

真空轴承

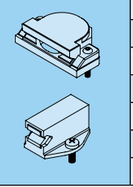
（有关真空轴承质量，请参见等效标准轴承。）

部件号	质量（公斤）
SS SJ 13...NS	0.008
SS SJ 18...NS	0.019
SS SJ 25...NS	0.048
SS SJ 34...NS	0.115
SS SJ 54...NS	0.415
SS LJ 13...NS	0.008
SS LJ 18...NS	0.020
SS LJ 25...NS	0.051
SS LJ 34...NS	0.120
SS LJ 54...NS	0.425
SS BHJ 13 C...NS	0.007
SS BHJ 18 C...NS	0.018
SS BHJ 25 C...NS	0.043
SS BHJ 34 C...NS	0.105
SS BHJ 54 C...NS	0.390
SS BHJ 13 E...NS	0.027
SS BHJ 18 E...NS	0.045
SS BHJ 25 E...NS	0.105
SS BHJ 34 E...NS	0.235
SS BHJ 54 E...NS	0.800

浮动轴承

部件号	质量（公斤）
SS SFJ 25...NS	0.058
SS SFJ 34...NS	0.130
SS SFJ 54...NS	0.492
SS LFJ 25...NS	0.060
SS LFJ 34...NS	0.135
SS LFJ 54...NS	0.505

润滑装置

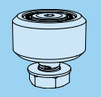


部件号	质量（公斤）
SS CS 18	0.006
SS CS 25	0.013
SS CS 34	0.028
SS CS 54	0.078
SS LB 12	0.002
SS LB 20	0.003
SS LB 25	0.006
SS LB 44	0.016
SS LB 76	0.044

小齿轮（凸台型）

部件号	质量（公斤）
SS P07 W9 T28	0.031
SS P07 W5 T28...	0.022
SS P10 W11 T42...	0.160
SS P10 W7 T42...	0.120
SS P125 W14 T34...	0.20
SS P15 W8 T28...	0.125
SS P20 W20 T27...	0.430
SS P20 W13 T27...	0.300

宽滚轮



部件号	质量（公斤）
SS SR 18...NS	0.020
SS SR 25...NS	0.050
SS SR 34...NS	0.120
SS LR 18...S	0.021
SS LR 25...NS	0.055
SS LR 34...NS	0.125
SS BHR 18 C...NS	0.019
SS BHR 25 C...NS	0.045
SS BHR 34 C...NS	0.110
SS BHR 18 E...NS	0.045
SS BHR 25 E...NS	0.105
SS BHR 34 E...NS	0.235

窄滚轮

部件号	质量（公斤）
SS LRN 18...NS	0.016
SS LRN 25...NS	0.040
SS LRN 34...NS	0.085

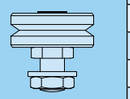
真空滚轮

部件号	质量（公斤）
VAC SS LRN 25...	0.04
VAC SS LRN 34...	0.085
VAC SS LRN 54...	0.310

法兰夹

部件号	质量（公斤）
SS SFC 25	0.120
SS SFC 44	0.220
SS SFC 76	0.500
SS LFC 25	0.405
SS LFC 44	0.630
SS LFC 76	1.430

轴向刚度轴承



部件号	质量（公斤）
SS SUJ 20...	0.018
SS SUJ 25...	0.042
SS SUJ 34...	0.097
SS SUJ 40...	0.172
SS LUJ 20...	0.019
SS LUJ 25...	0.046
SS LUJ 34...	0.102
SS LUJ 40...	0.181

CAD

SL2 产品目录 标准滑座

锁定装置 18

SL2 产品目录 轴承

SL2 产品目录 滑轨

SL2 产品目录 滚轮

SL2 产品目录 平轨

SL2 产品目录 齿条

SL2 产品目录 小齿轮

SL2 产品目录 润滑装置

法兰夹 19

可拆卸式承载滑座

Hepco 可拆卸滑架适用于所有尺寸的双刃滑轨.

承载滑座板由铝合金精密加工而成，并经过阳极氧化处理。

客户可以指定以组装式单元（**AU 类型**）形式购买承载滑座，或在出厂时已装配至选定的导轨，或不装导轨而由客户自行调整。

可拆卸承载滑座的主要特点是采用双偏心轴承。。通过松开轴承轴固定螺母并使用活动扳手旋转偏心轮，可以使承载滑座与导轨脱离（参见SL2产品目录 2）。 与标准及小型 承载滑座相比，这可能是一个相当大的优势， 前二者必须要么运行到导轨末端，要么拆开才能卸下。

客户可指定以下类型的轴承和润滑装置（另请参阅右下方的可订购情况表）。

对轴承类型为默认选择，包含一个螺柱上的两个轴承。这种类型提供一定程度的合用性、运行更平稳、易于调节，同时提供更大的错位容许度。

双列式轴承类型 (DR) 包含单片带有双轴承轨道的轴承件。这种类型可提供更高的载荷能力（特别是径向载荷），并且不易积留碎屑。

丁腈密封件 (NS) 提供更高程度的密封，防止水或碎片进入，这可能会导致摩擦力略有增加。

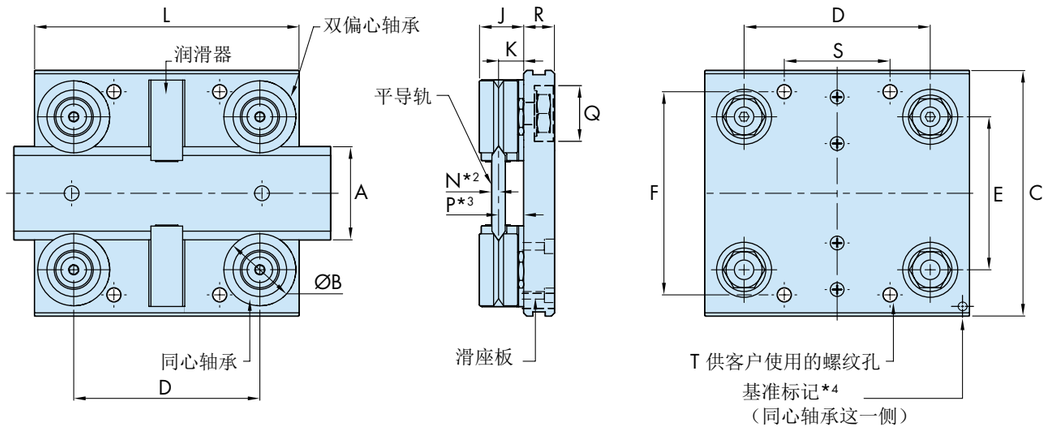
可控高度轴承选件 (CH) 可最大限度地减小轴承间重要的"K"尺寸的偏差。这在高精度应用*3中是理想的。

润滑器选件 (LB) 以略带弹性并浸满润滑脂的毛毡垫将润滑脂涂于 **V** 形接触面，以延长再次润滑的时间间隔。在需要更大载荷能力和更长寿命而摩擦与密封盖 相比较低的情况下，润滑器选件很有用。

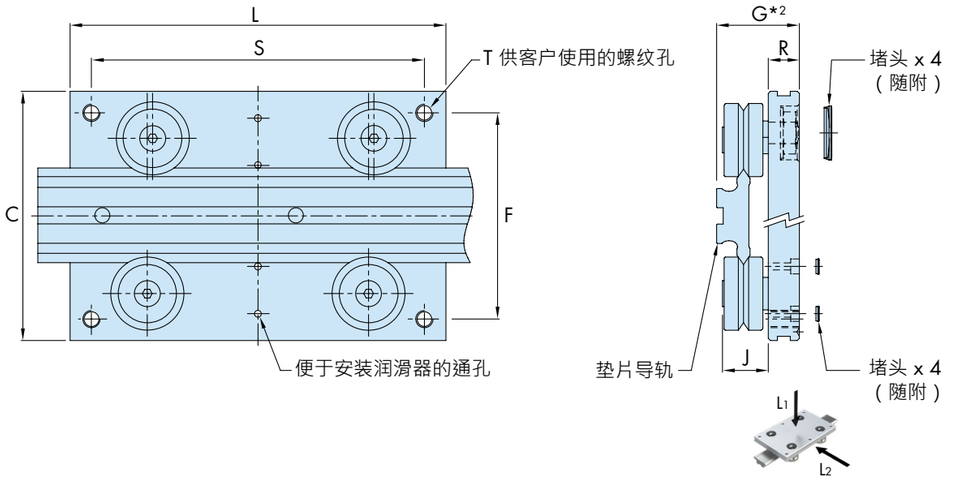
润滑器用螺钉固定在承载滑座上，以便在从导轨 上拆下承载滑座 时可以轻松拆卸下来。

请参阅 SL2 目录 6

示例：平滑上带有润滑器的可拆卸短滑座



示例：垫片滑轨上的中型可拆卸滑座



部件号	搭配使用		A ~	ØB	C	E	F	G*2	J	K	N*2	P*2,3	Q Ø x 深度	R	短滑座 L	短滑座 D	短滑座 S	中型滑座 L	中型滑座 D	中型滑座 S	长滑座 L	长滑座 D	长滑座 S	T	最大负载能力 (N)*1 DR L1	最大负载能力 (N)*1 DR L2	最大负载能力 (N)*1 双 L1	最大负载能力 (N)*1 双 L2
AU SS MS 12 R ...	SS NMS 12	SS MS 12	12	13	40	23.3	30	19	10.1	5.46	1.49	3.8	12.5 x 4.8	7.34	50	35	17	75	60	25	100	85	50	4×M4	-		240	240
AU SS V 20 R ...	SS NV 20	SS V 20	20	18	64	35.9	50	24.75	12.4	6.75	2.1	4.5	16 x 7	10	65	43	20	100	55	88	140	95	124	4×M5	760	1200	380	320
AU SS S 25 R ...	SS NS 25	SS S 25	25	25	80	48.3	65	30.5	16.6	9	2.36	6.5	22 x 8.4	11.5	80	51	24	135	74	120	180	120	164	4×M6	1600	3000	960	960
AU SS S 35 R ...	-	SS S 35	35		95	58.3	80	31.5					22 x 9.4	12.5	100	70	40	150	90	130	200	140	180					
AU SS S 50 R ...	-	SS S 50	50		112	73.3	95	33			2.34		22 x 10.9	14	110	80	50	160	100	140	220	160	200					
AU SS M 44 R ...	SS NM 44	SS M 44	44	34	116	74.8	96	38.5	21.3	11.5	3.08	8.3	25 x 8.7	14.5	125	88	50	180	103	160	225	153	206	4×M8	3600	6000	3000	3000
AU SS M 60 R ...	-	SS M 60	60		135	90.8	115	41			3.05		25 x 11	17	150	110	60	200	125	180	280	205	260					
AU SS M 76 R ...	-	SS M 76	76		150	106.8	130	42					25 x 12.5	18	170	130	80	240	165	220	340	265	320					
AU SS L 76 R ...	SS NL 76	SS L 76	76	54	185	123.0	160	58.5	34.7	19	4.56	14.3	32 x 13.5	20	200	140	90	300	198	270	400	298	370	4×M10	8000	10000	6000	6000

订购详细信息

2 x AUSSM44 180 R (LB) (DR) NS (CH) + 导轨部件号

- 装配到指定导轨 的承载滑座 数目
- **AU**... = 部件号
- 承载滑座长度 **L** = 180mm
- **R** = 可拆卸式承载滑座
- 润滑选项
- **LB** = 润滑器 如不需要，请留空
- **DR** = 双列轴承 如需要对轴承，请留空
- **NS** = 丁腈密封轴承 （标准）
- **CH** = 可控高度轴承*4 如需要标准公差范围，请留空
- 如不需要导轨请留空，承载滑座会松散装配以便客户自行调整

可选购的承载滑座

部件号	-	DR	LB	CHK
	双轴承	双列	润滑器	受控高度
AU 12 13 R...	✓	×	✓	✓
AU 20 18 R...	✓	✓	✓	✓
AU 28 18 R...	✓	✓	✓	✓
更大尺寸	✓	✓	✓	✓

说明：

1. 此处给出的最大载荷能力以假设轴承与导轨的接触面上使用了润滑脂为前提。最佳润滑方法是使用密封盖或润滑器。强烈建议使用 GV3 产品目录中"载荷/寿命计算"部分 介绍的方法确定载荷和使用寿命 。 通常由制造商给出的轴承静载荷和动载荷能力（C 和 Co）并非实践中计算使用寿命的最佳基准。 "轴承" 页面提供了C 和 Co 的数值以供比较参考。
2. 有些尺寸会根据选择导轨等级时所依据的磨削加工余量而发生变化。 所有承载滑座都兼容所有等级的导轨。
3. 可控高度（CHK）轴承有五种，按照 GV3 主目录的"标准轴承"部分给出的 B1 尺寸，从 B1-0.050 mm 到 B1+0.050 mm，相邻两种的间隔为 0.020 mm。这些轴承标配多达50个部件，也可根据客户要求提供更多部件。订购多种承载滑座的客户，如果需要 CHK 轴承在相一公差范围内，应在订单上加以注明。
4. 基准点确定了制造过程中使用的基准边。同心轴承始终安装在这一侧。

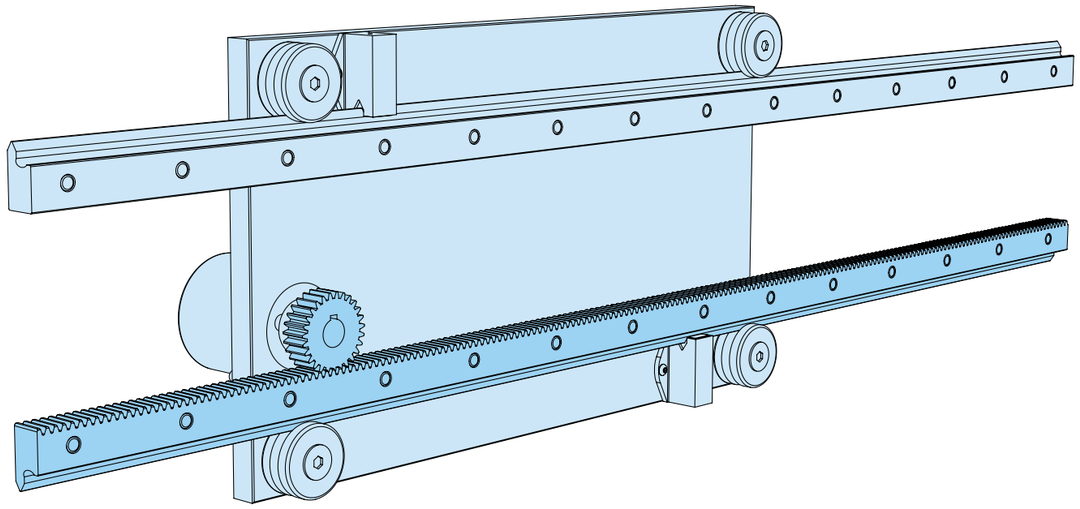
CAD
kg 组件质量 12-13
SL2 产品目录 平轨
SL2 产品目录 轴承
润滑装置 17

CAD
SL2 产品目录 齿条
SL2 产品目录 平轨
SL2 产品目录 小齿轮

海普克运动齿条、小齿轮、驱动法兰和齿轮箱或交流齿轮电机可用于构建一系列不同的定制化齿条驱动系统配置。其他配置的两个示例如下所示：

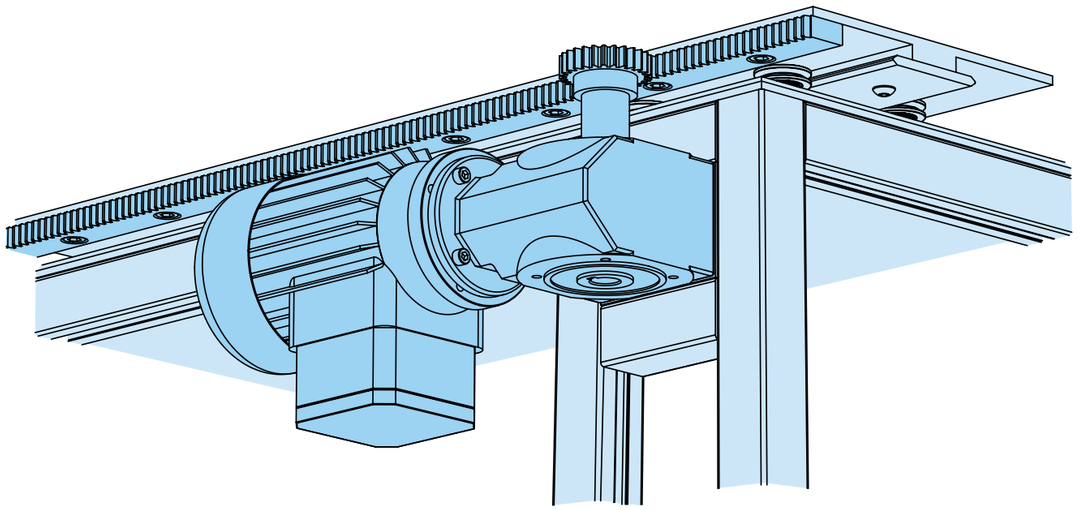
有相对的单沿垫片导轨的系统

一个单沿垫片导轨的背面切入一个齿条，与小齿轮啮合。



带传动齿条的系统

Hepco 传动法兰和空心轴电机传动蜗轮箱安装在固定板上。



我们的技术部门很乐意在规格和订购方面为客户提供各种帮助。

CAD
组件质量 12-13
SL2 产品目录 平轨
可拆卸滑座 14-15

海普克运动塑料紧凑型滑轨润滑器适用于海普克 SL2 可拆卸滑座，通常安装在滑轨两侧，位于两个轴承之间。然而，根据需要也可以将任意数量的润滑器安装在任意位置。润滑器通过弹簧加载的浸油毛毡擦拭器为滑轨的工作表面提供润滑。

在保持干运行的低摩擦特性的同时，系统的负载力和寿命大大增加。紧凑型润滑器既可以配备为任何一款海普克SL2可拆卸滑座组件的一部分，也可以用于客户自己的设计。

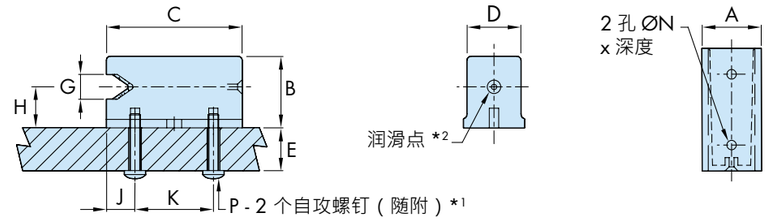
润滑器随附有紧固件。

参阅SL2 目录 6

适用于可拆卸滑座的标准轴承 滑轨润滑器

关于轴承和润滑装置钻孔中心，请参阅第 9 页。

紧凑型 (...C)



部件号	A	B	C	D	E		G	H	J	K	N	P*1
					最大	最小				±0.1		螺纹 x 长度
SS LB 12 *3	7	10	13	5.2	3	2.5	3.1	5.46	3	6.5	1.7x2.5	M2.5x5
SS LB 20 *3	8	12	22.5	6.5	8	7.5	7.2	6.75	4.75	13	1.7x2.5	M2.5x10
SS LB 25	12	16.5	28	9.9	7.5	5.5	5.5	9	6	16	2.4x4.5	M3x10
SS LB 44	17	20	38	15	13.5	11.5	7	11.5	8	22	2.4x5.5	M3x16
SS LB 76	25	33.5	57	22.7	18.5	13	10	19	12	33	2.7x9	M3.5x22

部件号	搭配使用	✓= 首选 ✓= 兼容 ×= 不兼容 适用于滑轨部分				
		MS	V	S	M	L
SS LB 12 *3	...J 13...	✓	✓	✓	✓	✓
SS LB 20 *3	...J 18...	×	✓	✓	✓	✓
SS LB 25	...J 25...	×	✓	✓	×	×
SS LB 44	...J 34...	×	×	×	✓	×
SS LB 76	...J 54...	×	×	×	×	✓

订购详情

SSLB44 C

部件号

润滑器类型

C = 紧凑型

注：

1. 每个紧凑型润滑器均配有两个塑料自攻螺钉（尺寸 P），且都有十字槽盘头和 PT 螺纹形式。
2. 润滑间隔长短取决于行程长度、负载和环境因素。必要时使用 68 粘度 EP 矿物油补充润滑剂。
3. SSLB12和SSLB20这两个尺寸具有真正的"V"形状，让它们能够与厚度大于其 G 尺寸的 滑轨 接合。

滑座锁定装置

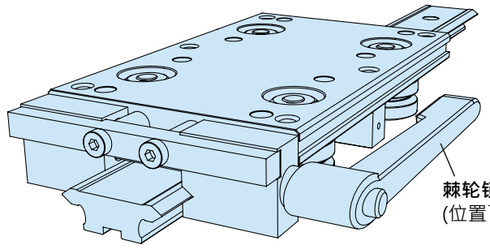
CAD

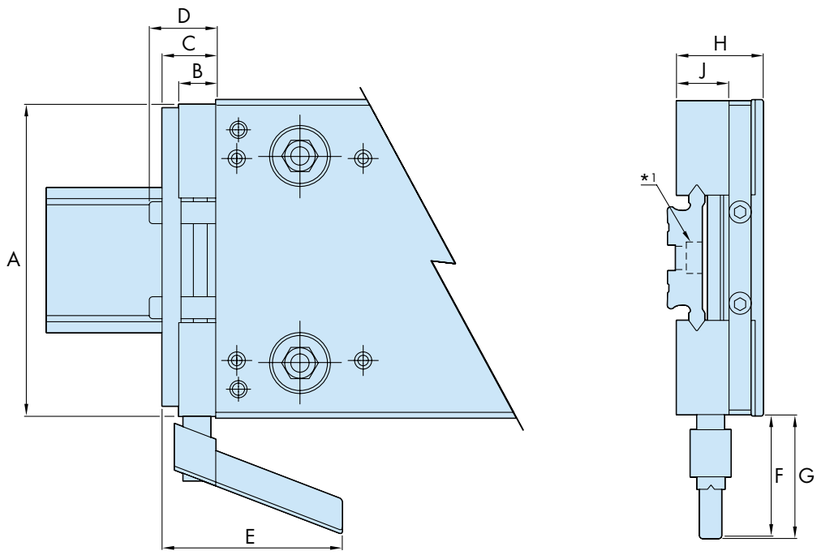
SL2 产品目录

标准滑座

HepcoMotion 承载滑座锁定装置提供一种安全简便的方法将标准承载滑座 锁定到位，以便在需要安全静止平台时利于生产流程的进行。

工厂装配，仅适合 AUSS2525 及以上尺寸的标准承载滑座。





部件号	搭配使用	A	B	C	D	E	F	G 手柄释放	H	J
SS BK 25 25	AUSS 25 25...	78	16	21.5	26.5	57	33.5	37.0	28.0	18.4
SS BK 35 25	AUSS 35 25...	88					31.0	34.5	29.0	
SS BK 50 25	AUSS 50 25...	103					30.0	33.5	30.5	
SS BK 44 34	AUSS 44 34...	116	16	23.5	29.5	83	51.5	55.0	35.0	22.4
SS BK 60 34	AUSS 60 34...	132					50.0	53.5	37.5	
SS BK 76 34	AUSS 76 34...	148					50.5	54.0	38.5	
SS BK 76 54	AUSS 76 54...	164	20	33.5	41.5	105	53.0	57.0	54.0	34.9

订购详细信息

AUSSS25 180 (CS) (DR) NS (CH) BK + 滑轨零件编号*1

滑座板订单详情

BK = 滑座锁定装置选项

订购示例：2 x (3 x AUSSM60 200 LB DR NS BK + SSM60 L3056) (2个系统，每个系统每条导轨配有 3 个承载滑座)

说明：

1. 由于锁定装置组件和导轨之间的间隙有限，所有带锁定装置的导轨需要有沉头孔。

法兰夹具

CAD

kg 组件质量 12-13

SL2 产品目录

平轨

法兰夹使滑动系统能够作为机器的自支撑结构元件。

夹具由铝合金制成，并经过美国农业部认证的耐腐蚀涂层处理，只与SSNS25、SSNM44和SSNL76得垫片滑轨一起搭配使用。短法兰夹 (SFC型) 使滑轨能够支撑在两个相对面之间，而长法兰夹 (LFC 型) 可仅从一端支撑长度稍短的滑轨。如果客户希望将滑轨系统与安装表面隔开，那么可以使用机械加工的底座安装设施。

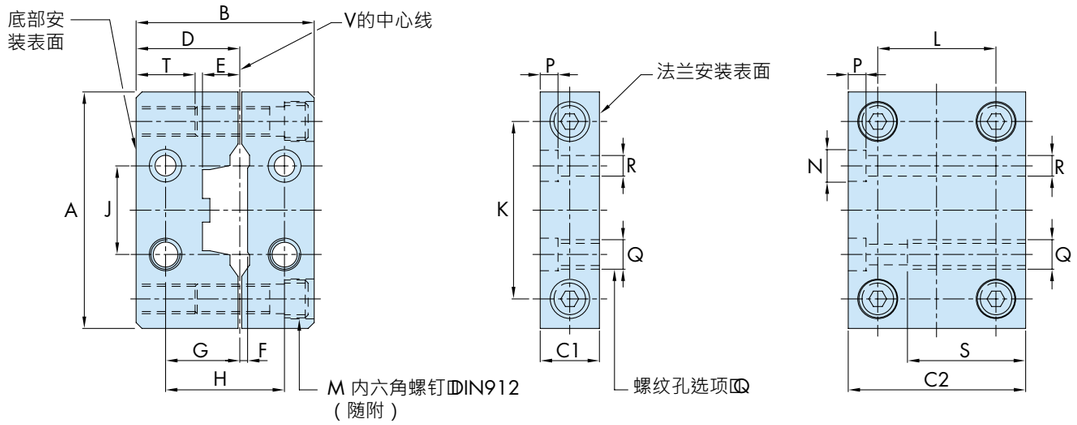
参阅自承式滑轨挠度计算部分 6.

组装

法兰夹具应位于导轨*1的末端。在完全拧紧夹紧螺钉"M"之前，应将法兰固定螺钉定位并稍微拧紧。建议逐步拧紧每个螺钉"M"。

然后可以将法兰固定螺钉完全拧紧。

参阅 SL2 目录中的应用示例8、9 及 11



部件号	搭配使用	A	B	C1	C2	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	重量/g	
										±0.2	±0.2										S FC	L FC
SS S/LFC 25	SS NS 25	60	54.6	15	55	29.8	9.8	1.8	20	34.6	20	45	35	M6x30	9.5	5	M8	6	35	17	120	405
SS S/LFC 44	SS NM 44	80	59.6	20	60	34.8	12.3	2.5	25	39.6	30	60	40	M8x30	11	6	M10	7	40	20	220	630
SS S/LFC 76	SS NL 76	120	74.6	25	75	44.8	19.3	4	30	49.6	55	95	50	M10x40	14	8	M12	9	45	23	500	1430

订购详细信息

SS S FC44 (Q)

不锈钢

夹具长度
S = 短型 (导轨的每一端使用一个)
L = 长型 (用于悬臂式导轨安装)

Q = 需要螺纹孔选项*2
如需要通孔固定，请留空

部件号 (**44** = 标称导轨宽度，单位 mm)

说明：

1. 要在相对的面之间安装导轨，应订购比所需跨度短 2 mm 的导轨。
2. 客户如需要螺纹孔选项"Q"，我们会对标准钻孔的法兰夹具进行重新加工。

真空和高温轴承

HepcoMotion.com.cn

CAD

组件质量 📖 12-13

SL2 产品目录 轴承

SL2 产品目录 轨道滚轮

SL2 产品目录 载荷/寿命计算

HepcoMotion 真空和极端温度轴承 和轨道滚轮 专为极端环境而设计。这些轴承的直径从 18 mm 到 54 mm 不等，具有多种固定方式，负载能力从 180 N 到 4200 N。

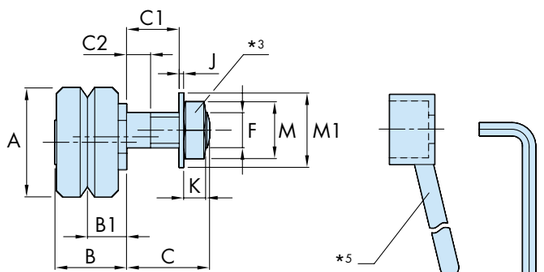
Hepco VACSS 真空和高温轴承完全由不锈钢部件制成，并使用 Krytox LVP 润滑脂在内部进行永久润滑。这些轴承适用于高真空、-15°C至 +210°C的温度下以及有氧气存在的情况下。它们广泛用于包括半导体晶片制造、航空航天部件、气相沉积工艺、LCD板和等离子体显示器制造以及真空蒸发设备的应用中。

轴承的尺寸与SL2 标准轴承相同。

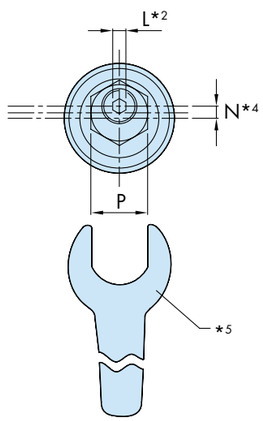
...J18...VACSS 轴承与较大尺寸轴承的结构不同，使用一体式外轮，两个较小的轴承安装在外轮中。低温 LTSS 型号不提供这种尺寸。这些轴承可根据要求提供其他润滑脂、无润滑脂或无护罩等类型。

根据特殊要求，可以提供适合真空高温轴承的滑座板。请联系海普克技术部门与一起讨论您的要求。

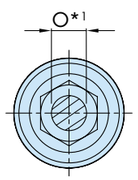
贯通固定式 (SJ/LJ)



偏心 (E&DE)*3



同心 (C)*3



部件号	A	B	B1	C		C1		C2		D	E		F	G	H	I	J	K	L	M	M1	N*4		O*1	P
				SJ	LJ	SJ	LJ	SJ	LJ	±0.025			公制细牙螺纹									...E	...DE	+0.0 -0.03	
... J 18 ...	18	12.4	6.75	7.4	14	3.4	10	2.4	2.5	14.00	7		M6 x 0.75	10	0.6	7.4	0.8	3.2	2.5	10	13	0.7	2.6	6	11
... J 25 ...	25	16.6	9	9.8	19	3.8	13	2.2	4.9	20.27	10		M8 x 1	14	0.5	9.8	1	5	3	13	17	0.75	2.75	8	13
... J 34 ...	34	21.3	11.5	13.8	22	6.6	14.8	5.2	5.9	27.13	12		M10 x 1.25	18	0.7	13.8	1.25	6	4	17	21	1	3.6	10	15
... J 54 ...	54	34.7	19	17.8	30	8.2	20.4	5.7	7.9	41.76	25		M14 x 1.5	28	1.6	17.8	1.6	8	6	22	28	1.5	5.5	14	27

部件号	Q	R*4	S	S1	T	T1	T2	U ±0.1	U1	V	W	X		Y	Z	调节扳手*5	套筒工具*5	最大工作负载力 (N)*6				基本寿命*6	
																		润滑		干式		润滑	干式
																		轴向	径向	轴向	径向		
... J 18 ...	2	1.2	8	10.5	10	4	8	38	54	11	24.5	M4		7	7	AT18	RT6	60	180	36	72	80	50
... J 25 ...	3	1.5	7	9	12	5	10	50	72	14	32	M5		8.5	10	AT25	RT8	240	450	80	160	50	70
... J 34 ...	4	2.0	9.5	8.5	17.5	6.5	12.5	60	90.5	17	42	M6		10	14	AT34	RT10	520	900	160	320	100	100
... J 54 ...	8	3.0	14.5	16.4	23.5	10.5	18.5	89.5	133	25	62	M8		13	20	AT54	RT14	1350	2400	360	720	250	150

说明:

1. 建议将与轴承 安装螺柱相配的孔扩至 F6 公差，以便于滑动配合。
2. 偏心型轴承固定螺柱均提供如图所示的内六角调节孔。
3. 同心和偏心 SJ / LJ 型轴承均随附螺母和垫圈。
4. "N"是由偏心设计引起的偏心偏移 (2 x N = 总行程)。R 尺寸既是调节螺母的偏心偏移，也是轴承中心线的总行程。
5. 调整工具部件号见表。有关调整程序和固定螺母拧紧扭矩，见 📖 3.
6. 请使用 SL2 主目录中所示的方法计算使用这些轴承的系统的负载力和寿命。

低温轴承

HepcoMotion.com.cn

CAD

组件质量 📖 12-13

SL2 产品目录 平轨

SL2 产品目录 标准滑座

SL2 产品目录 轴承

SL2 产品目录 载荷/寿命计算

Hepco LTSS 低温轴承使用 AeroShell 22 润滑脂进行内部永久润滑。该润滑脂适用于-50°C 至 +150°C 的温度范围，可以在比 VACSS 轴承更冷的条件下使用，适用于冷库和专业冷冻干燥设备等应用。

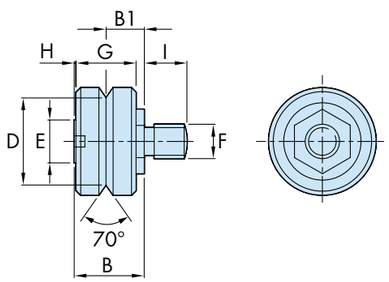
通孔固定型有两种轴长可供选择，适合安装板的大多数厚度。两种型号均可选择**固定式的同心型 (C)**、可调**式的偏心型 (E)** 以及可让可拆卸式承载 从导轨上拆下**来的双偏心型** .

盲孔固定型 (BH) 允许将组件安装到无法使用通孔安装或安装板太厚的坚固机器底座上。盲孔固定型在倾向于正面调整或无法使用安装孔相对侧的情况下也很有用。盲孔固定型可采用**固定式的同心型 (C)** 或者可调式的**偏心类型 (E)**。

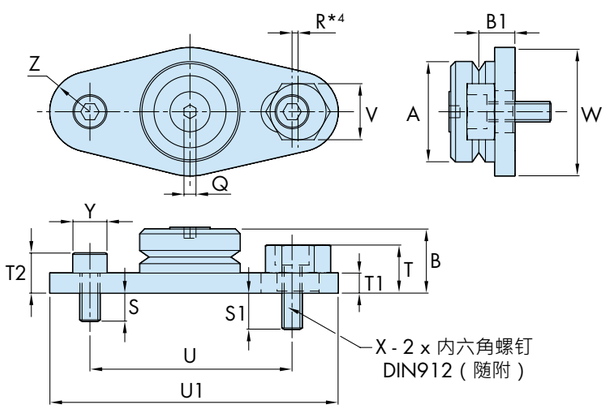
参阅 SL2 目录 中的应用示例📖8

盲孔固定型 (BHJ)

同心 (C)



偏心 (E)



订购详细信息

VAC SS SJ 25 C

轴承类型
以下可选：**VAC** = 真空和高温，
LT = 低温

SS = 不锈钢型

固定类型
以下可选: **SJ** = 短轴, **LJ** = 长轴
& **BHJ** = 盲孔固定

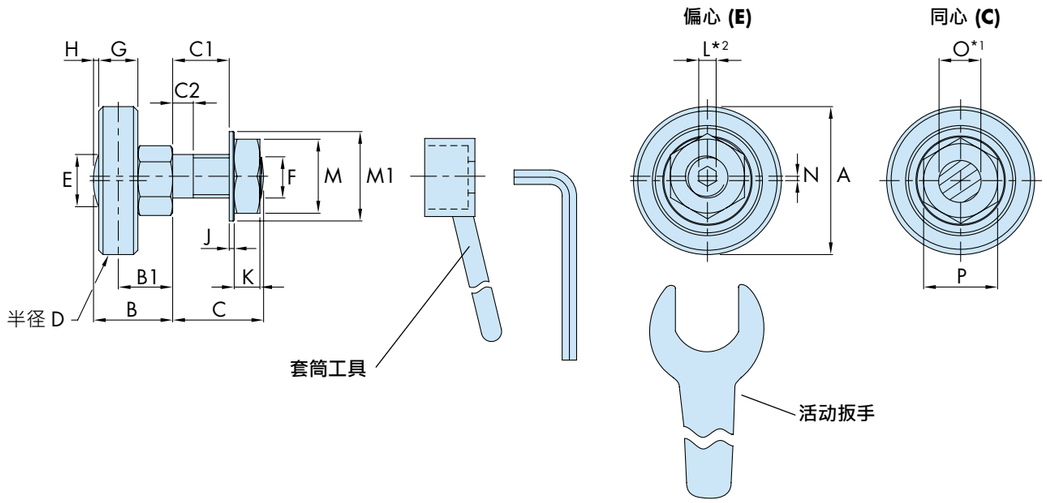
轴颈类型: **C** = 同心型 (固定)，
E = 偏心型 (可调)，
DE = 双偏心型 (便于脱离)
25 = 轴承直径，单位 mm
(尺寸 18 不适用于 LT 级)

真空和极端温度轨道滚轮

真空、高温和低温轨道滚轮有固定式的同心型(C)和可调节的偏心型(E)，安装在通孔固定轴上。直径有 25 mm、34 mm 或54 mm，最高负载能力 4200 N。轨道滚轮可在任何合适的平轨道上运行，也可以用作凸轮从动件。

其材料和润滑脂与前面几页所示的 VACSS 真空和高温以及 LTSS 低温 V 形轴承的相同。

CAD
组件质量 12-13
SL2 产品目录 轴承
SL2 产品目录 轨道滚轮
SL2 产品目录 载荷/寿命计算



部件号	A	B	B1	C	C1	C2	D	E	F 公制细牙螺纹	G	H	J	K
... LRN 25 ...	25	14.5	10	19	13	5	500	10	M8x1	7	1	1	5
... LRN 34 ...	34	18.2	12.5	22	14.8	6	500	12	M10x1.25	9	1.2	1.25	6
... LRN 54 ...	54	29.5	21	30	20.4	8	500	23.5	M14x1.5	14	1.4	1.6	8

部件号	L*2	M	M1	N	O*1 +0 -0.03	P	活动扳手	套筒工具	最大工作载荷能力*4	滚轮静态和动态径向载荷能力 (N)*3	
										Co	C
... LRN 25 ...	3	13	17	0.75	8	13	AT25	RT8	800	1092	2632
... LRN 34 ...	4	17	21	1	10	15	AT34	RT10	1400	1905	4078
... LRN 54 ...	6	22	28	1.5	14	27	AT54	RT14	4200	5319	10965

订购详细信息

VAC SS LRN25 C

- 轴承类型 以下可选: **VAC** = 真空和高温 **LT** = 低温
- **SS** = 不锈钢型
- **C** = 同心型 (固定)， **E** = 偏心型 (可调)
- **LRN** = 表示轨道滚轮， **25** 表示直径 (单位 mm)

说明：

1. 建议将与轨道滚轮安装螺柱相配的孔扩至 F6 公差，以便于滑动配合。
2. 偏心型轨道滚轮固定螺柱随附如图所示的内六角调节孔。
3. 此处给出的静态和动态载荷能力基于行业标准计算。这些数据并不精确反映系统性能，仅供与其他系统进行比较之用。
4. 建议使用 GV3 产品目录中“载荷/寿命计算”部分介绍的方法计算使用这些滚轮的系统的载荷和使用寿命。

浮动轴承

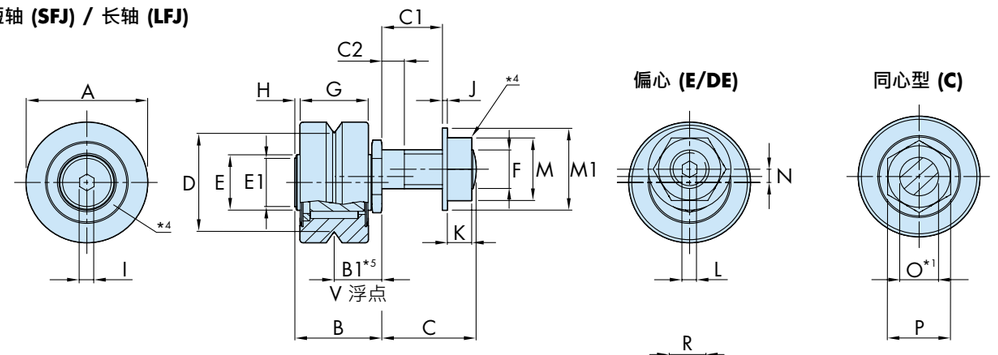
HepcoMotion 浮动轴承提供“V”位置的轴向移动（浮动），这在两条导轨平行安装的情况下尤其有用。轴向运动补偿了相对 V 面之间的平行度公差，减少了额外负载的可能性，并有助于保持运行质量一致。

浮动轴承提供三种基本尺寸，可轻松与 SL2 系列配合使用。。浮动轴承有两种轴长，可兼容大多数不同厚度的承载滑座或安装板，短轴型与 Hepco 滑座板兼容。两种型号的浮动轴承均**可用同心型**（C）固定，为系统提供基准（径向）；**偏心**（E）和**双偏心型**（DE）则实现系统调整，DE 型具有足够的行程允许脱离导轨。

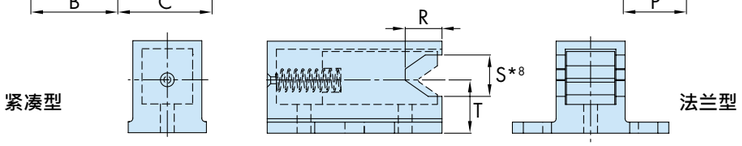
如需有关更多信息或寻求适合特定的应用，请联系 Hepco 技术部。

CAD
组件质量 12-13
SL2 产品目录 平轨
SL2 产品目录 标准滑座
SL2 产品目录 轴承
SL2 产品目录 润滑装置
SL2 产品目录 载荷/寿命计算

短轴 (SFJ) / 长轴 (LFJ)



浮动轴承润滑器[*6,7]



部件号	搭配使用			A	B	B1*5		C		C1		C2		D	E	E1	F
						最小	最大	SFJ	LFJ	SFJ	LFJ	SFJ	LFJ	±0.025			公制细牙螺纹
SS ...FJ 25...	SS NS	SS S	SS LB 25...FB	25	17.6	9	10.5	9.8	19	3.8	13	3.4	4.9	20.27	11.5	10	M8 x 1
SS ...FJ 34...	SS NM	SS M	SS LB 44...FB	34	22.5	11.5	13.5	13.8	22	6	14	5.2	5.9	27.13	16	12	M10 x 1.25
SS ...FJ 54...	SS NL	SS L	SS LB 76...FB	54	35.6	19	21.6	17.8	30	8	20	5.7	7.9	41.76	28	25	M14 x 1.5

G	H 公称	I	J	K	L	M	M1	N*3 偏心	N*3 双偏心	O*1 +0/-0.03	P	R	S*8	T	活动扳手	套筒工具	最大工作载荷能力(N)*2	轴承径向负载力 (N)*2 静态 (Co)	轴承径向负载力 (N)*2 动态 (C)
14	0.8	3	1	5	3	13	17	0.75	2.75	8	13	5.5	7.1	9	AT25	RT8	1500	6100	4900
18	1	4	1.25	6	4	17	21	1	3.6	10	15	8	9	11.5	AT34	RT10	3000	12500	11500
28	1.3	8	1.6	8	6	22	28	1.5	5.5	14	27	11.5	12.6	19	AT54	RT14	5000	28900	21500

订购详细信息

SS SFJ 25 C NS

- **SS** = 不锈钢型 固定类型 (可选: **SFJ** = 短轴, **LFJ** = 长轴)
- **NS** = 丁腈橡胶密封轴承
- **C** = 同心型 (固定), **E** = 偏心型 (可调) **DE** = 双偏心型 (便于脱离)
- **25** = 轴承直径 (可选 25, 34, 54)

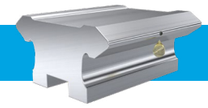
浮动轴承润滑器订购示例：

SS LB 25 C FB — 紧凑型 **(C)** 润滑器，用于直径 25 mm 的浮动轴承

SS LB 44 F FB — 法兰型 **(F)** 润滑器，用于直径 34 mm 的浮动轴承

说明：

1. 建议将与轴承安装螺柱相配的孔扩至 F6 公差，以便于滑动配合。
2. 此处给出的静态和动态载荷能力基于行业标准计算，仅供与其他系统比较。 请使用 SL2 主目录中的负载/寿命计算方法。 在所有情况下，Hepco 浮动轴承的寿命等于或大于相应尺寸的双列标准轴承的寿命。浮动轴承不可轴向加载。
3. “N”尺寸为偏心偏移。
4. 紧固件为不锈钢制。
5. “B1”尺寸的变化为“V”中心的最小/最大轴向移动，也称为“V浮动”。
6. 两个符合 DIN7985A 标准的带十字槽盘头的机器螺钉用于固定法兰型浮动轴承润滑器。此外，紧凑型润滑器还随附 2 个用于塑料的带 PT 螺纹和十字槽盘头的自攻螺钉。
7. 润滑间隔取决于行程的长度、工作负荷和环境因素。需要时使用 68 粘度的 EP 矿物油补充润滑剂。
8. 尺寸 S 可容纳浮动轴承的“V”浮动。

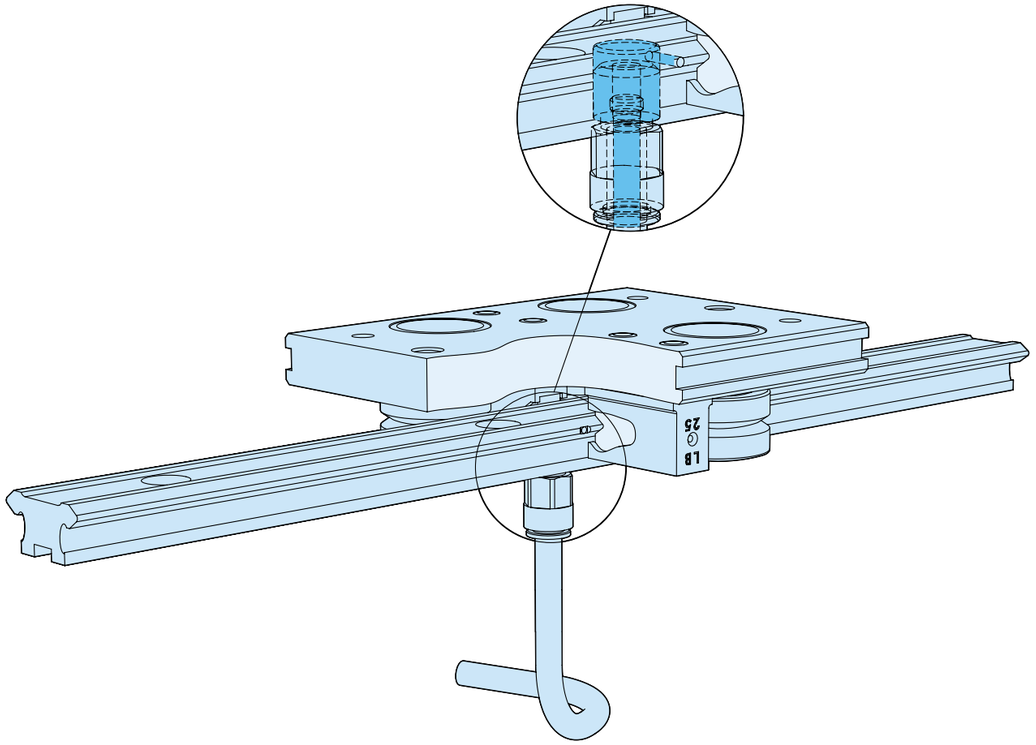


HepcoMotion 渗出润滑装置可将恒定流量的润滑脂直接引至导轨的 V 形面上。轴承在导轨上运行的过程中拾取并分配润滑脂。另外安装 Hepco 密封盖或润滑器可更有效地分配润滑脂，这些装置持续补充新鲜润滑脂，并确保将其在工作表面上均匀分布。

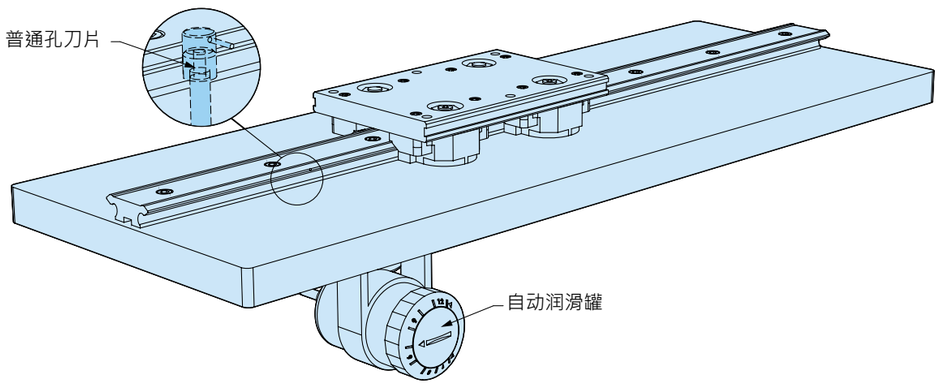
由于润滑脂是通过导轨而不是润滑器或密封盖提供的，因此可以在系统内减少安装在每个承载滑座上的润滑装置的数量。建议在任何使用渗出润滑的系统中，每四个承载滑座中有一个安装润滑器或密封盖。这将减少摩擦和运行成本。

嵌件有 M5 螺纹或带 O 形密封圈的 4 mm 直径孔。

可以连接到中央润滑系统、压力进料罐或油分配泵和控制器，这些装置可根据承载滑座行进的距离设定一定量的润滑脂。



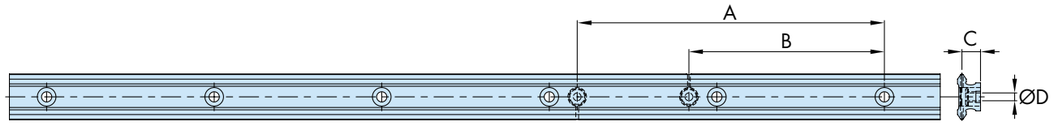
以下是如何渗出式润滑装置纳入典型应用的示例：



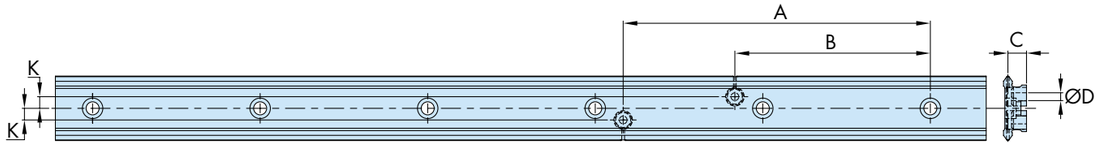
双沿滑轨

带有双排渗出润滑孔的导轨如下所示，详细说明了润滑孔的位置。

双沿导轨也可提供单排渗出润滑孔，可位于任一个 V 形面上。请在订购时注明。



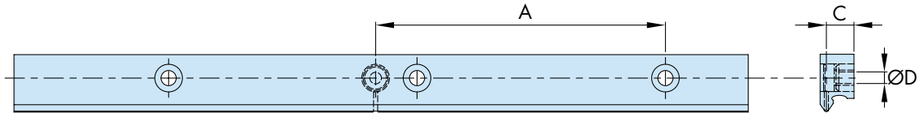
SSNV20 & SSNS25



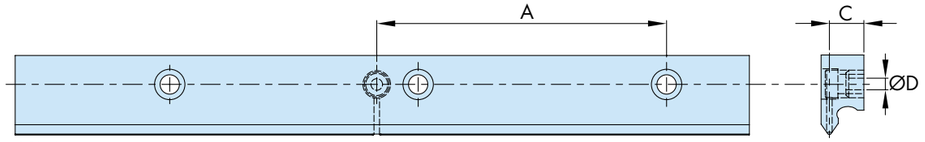
SSNM44 & SSNL76

单沿滑轨

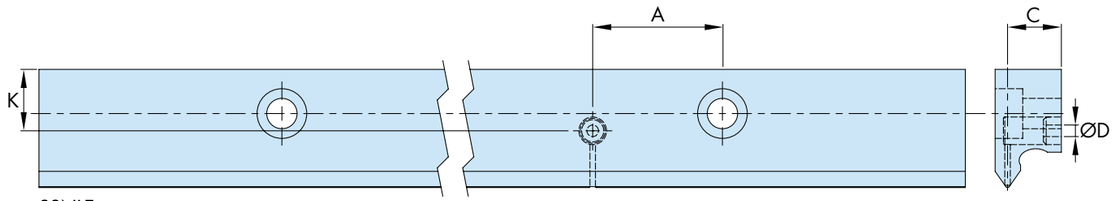
单沿导轨也可带渗出润滑装置。其位置详情如下所示。



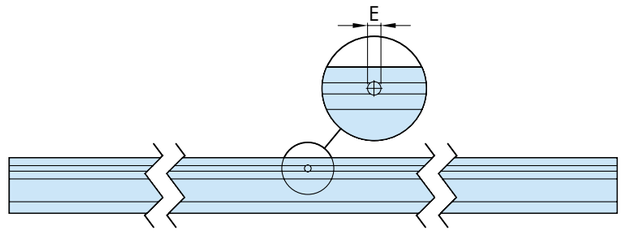
SSNSE

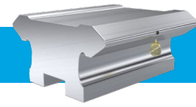


SSNME



SSNLE



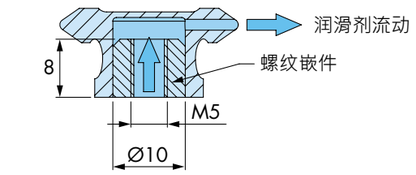


渗出润滑嵌件

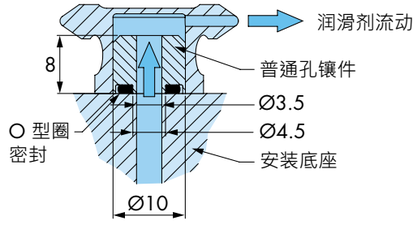
平孔嵌件在安装底座和导轨 之间有一个 O 形密封圈，以阻止润滑脂逸出。螺纹型有一个 M5 公螺柱配件，通过该配件泵送润滑脂。请参阅下面的图表。

如需更多信息，请联系 Hepco 技术部。

螺纹嵌件 (BLT)

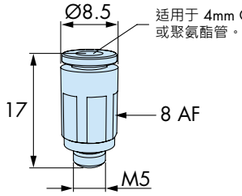


平孔嵌件 (BLP)

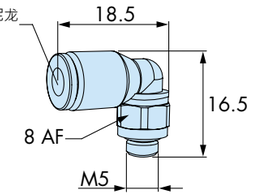


公螺柱连接器

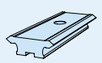
直型连接器



90° 连接器

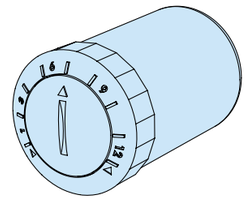


与标准公螺柱配件一起使用的管子是直径 4mm 的尼龙或聚氨酯管。可根据要求提供其他尺寸的公螺柱配件和管子。如需更多信息，请联系 Hepco 技术部。

滑轨零件编号	搭配使用	A*1,2	B*1,2	C	D*3	ØE	K
SSNMS12		无法进行排放润滑					
SSNV20		435	375	8	M5 / Ø3.5	1.5	-
SSNS25		435	375	10	M5 / Ø3.5	1.5	-
SSNM44		435	375	12.5	M5 / Ø3.5	1.5	6.25
SSNL76		330	210	19.5	M5 / Ø3.5	2.0	18
SSNVE		无法进行排放润滑					
SSNSE		375*4	-	10	M5 / Ø3.5	1.5	-
SSNME		375*4	-	12.5	M5 / Ø3.5	2.0	-
SSNLE		390*4	-	19.5	M5 / Ø3.5	2.0	22.25

自动润滑罐

这可以设置为定期将润滑脂分配到导轨 上，并可根据应用进行调整。如需要请在订购时注明。



订购详细信息

SSNS25 L1290 (C15) (D15) BLP (A430) (B380)

导轨部件号

导轨部件号 **A** & **B** 尺寸的定制值
如为标准，请留空*1,2,4

渗出润滑类型:
BLP = 平孔嵌件, **BLT** = 螺纹嵌件

订购示例:

1 x SSNME L2336 BLP A400 — 单沿垫片导轨，长 2336 mm，精密等级 P2，定制孔位置 A

1 x SSNME L2336 BLP A1850 — 单沿垫片导轨，长 2336 mm，精密等级 P2，定制孔位置 A

可根据要求提供公螺柱连接器。如需要，请在订购详情中注明。

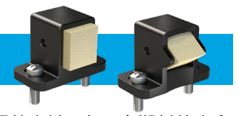
如需直公螺柱连接器，请使用 **31010419**

如需90°公螺柱连接器，请使用 **31990419**

说明:

1. 尺寸 A 和 B 是与最靠近导轨右手端的安装孔中心之间的距离.
2. 可以自定渗出孔位置，但距离导轨末端不能超过 600 mm。应当避免安装孔。
3. 取决于是使用普通嵌件还是螺纹嵌件。
4. 如欲订购一对对称的带渗出润滑的单沿垫片导轨，其中一条应该与另一条相反，表现为其渗出孔位置尺寸 A 经过调整。如上述订购示例中所示。

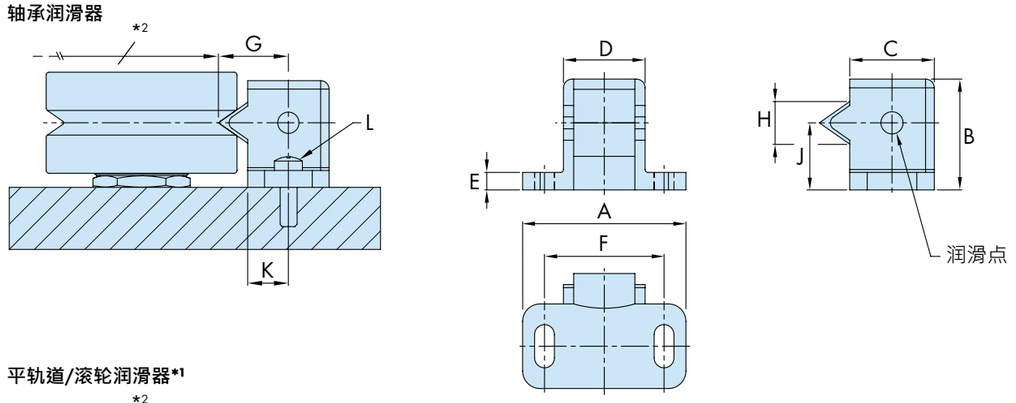
轴承润滑器和平轨/滚轮润滑器



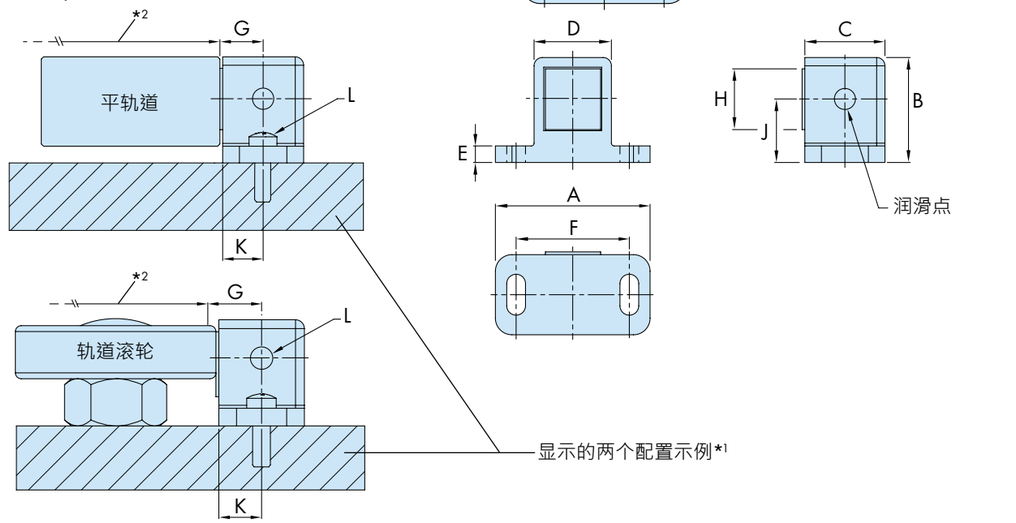
HepcoMotion 轴承润滑器和平面轨道/滚轮润滑器*1 提供了一种将润滑脂应用于系统的简单而通用的方法，由一个塑料外壳和一个弹簧加载的油浸毛毡刮擦器组成。

轴承润滑器是导轨润滑器的替代品，用于润滑带标准轴承的 V 形导轨系统。

轴承润滑器



平轨道/滚轮润滑器*1



部件号	搭配使用			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
SS BLB 25	SS ... J 25 ...	-	-	28	16	10.5	13.5	3	20.5	9.46	5.90	9	5.25	M3
SS RLB 25		SS ... R 25 ...	SS FT 32 16							7.25	11			
SS NRLB 25		SS LRN 25 ...	SS FT 32 16		14.5									
SS BLB 34	SS ... J 34 ...	-	-	28	19	14.5	14	3	20.5	12.46	7.30	11.5	7.25	M3
SS RLB 34		SS ... R 34 ...	SS FT 40 20							9.25	11			
SS NRLB 34		SS LRN 34 ...	SS FT 40 20		18									
SS BLB 54	SS ... J 54 ...	-	-	42	32	18	21.5	5	32	18	12.6	19	9	M4
SS RLB 54		SS ... R54 ...	-							11	21			
SS NRLB 54		SS LRN 54 ...	-		29									

订购详细信息

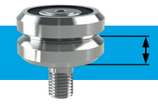
SS BLB 34

部件号

说明：

1. 宽轨道滚轮润滑器既可用于宽轨道滚轮，也可用于平轨道。窄轨道滚轮润滑器既可用于窄轨道滚轮，也可用于平轨道。
2. 有关钻孔中心的信息，参见 “组装式系统的数据和维度” 部分 10-11.

受控高度轴承 – CHK

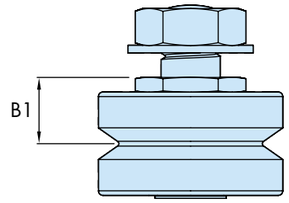


HepcoMotion 可控高度轴承（CHK）旨在最大限度地减少标准轴承 “V” 高度的变化。这在高精度应用及使用双列轴承的承载滑座中是理想的。

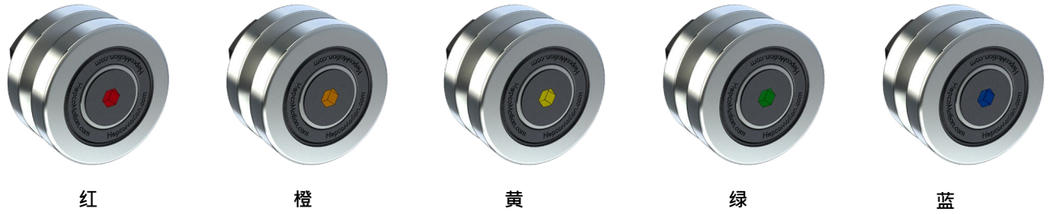
可控高度（CHK）轴承有五种，B1 尺寸以 ±0.010 mm 递进，总共 ±0.050 mm。这些轴承标配多达 50 个部件，也可根据客户要求提供更多部件。

不同种类的 CHK 轴承不应混合在任何承载滑座组装件中。在使用多个承载滑座的应用中，建议将具有相邻公差范围的轴承用于将彼此相邻组装的承载滑座中。

为了帮助识别，轴承下侧的六角形凹槽中标有颜色编码标记，如下图所示。



识别颜色：



红　橙　黄　绿　蓝

识别颜色	B1 公差	
	范围	B1
红	A	-0.05 -0.03
橙	B	-0.03 -0.01
黄	C	-0.01 +0.01
绿	D	+0.01 +0.03
蓝	E	+0.03 +0.05

订购详细信息*1

SS LJ 25 C (DR) (NS) (CHK)

轴承部件号

CHK... = 可控高度选件

说明：

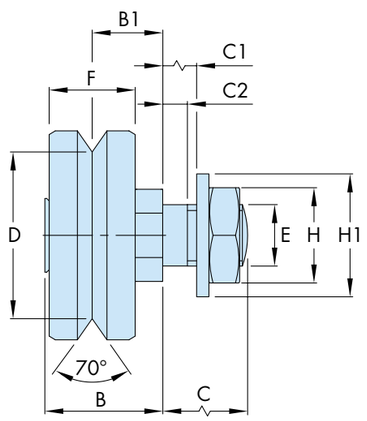
1. 提供的一套轴承具同样公差等级。我们可按客户要求提供特定公差等级的轴承。

海普克轴向刚度轴承是针对那些系统高度需要在挠度和振动下保持稳定的不同应用而开发的。轴向刚度轴承不但在轴向(L1) 载荷下具有更高的刚度，而且与那些使用标准的海普克双列轴承(**DR**)的类似系统相比较，更能抵抗系统预载松弛，因而使该轴承更加适用于精准应用，特别是使用频率较高的应用。

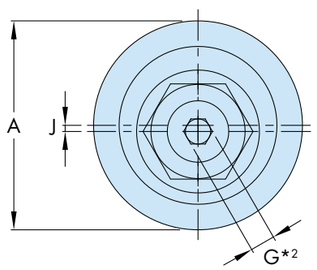
负载和寿命性能符合相似尺寸**双列**轴承的现行规范，但 **双列**类型仍应是重载系统的首选。

轴向刚性轴承可与标准SL2轴承互换，但是仅提供25号和 34号，并标配有丁腈密封件。

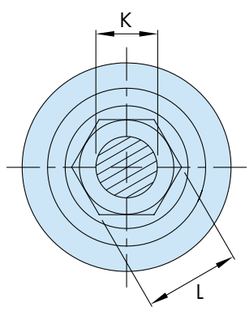
贯通固定型



偏心 (E)



同心 (C)

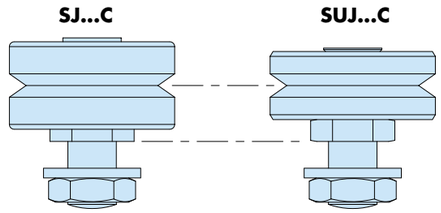


零件编号	A	B	B1	C		C1		C2		D	E	F	G	H	H1	J		K*1	L
				短轴	长轴	短轴	长轴	短轴	长轴	±0.025	公制细牙					...E...	...DE...	+ 0.00 − 0.03	
SS...UJ 25...	25	15.5	9	9.8	19	3.8	13	3.4	4.9	20.27	M8x1	11	3	13	17	0.75	2.75	8	13
SS...UJ 34...	34	19.2	11.5	13.8	22	6.6	14.8	5.2	5.9	27.13	M10x1.25	14	4	17	21	1	3.6	10	15

为了便于选择轴承的类型，下表列出了海普克对轴承、双列轴承和轴向刚度轴承的主要特点比较:

轴承类型	最大工作负载 轴向	最大工作负载 径向	速度	光滑度	错位公差	质量	系统高度	对碎片的耐受性	轴向负载下的刚度
双轴承									
双列轴承									
轴向刚度									

目视比较



负载/寿命计算

海普克AS轴承的最大轴向 (L_A) 和径向 (L_R) 工作负载能力列于下表，单位为牛顿。所有数值皆基于无冲击负荷。
所有轴承都可以终身内部润滑。客户要为轴承和滑块之间的界面提供润滑，可以使用海普克的滑块润滑器、或封盖来实现。润滑可以使负载能力和寿命达致最大、最长。
计算系统寿命时，应首先使用下面的公式以及表格中所提供的负载能力来计算负载系数L_F。对于轴向刚度轴承的任何载荷组合，系数不应超过0.5。
轴承的使用寿命以公里为单位，可以用第二个公式计算。“基本寿命”值也来自于该表。

零件号码	最大工作负载 (牛顿)		基本寿命 (km)
	L_A(最大)	**L_R**(最大)	
... SS ... UJ 25 ...	290	1080	70
... SS ... UJ 34 ...	570	1600	425

$$L_F = \frac{L_A}{L_{A(\text{最大})}} + \frac{L_R}{L_{R(\text{最大})}} \leq 0.5$$

$$\text{寿命 (km)} = \frac{\text{基本寿命}}{(0.03 + 0.97L_F)^3}$$

订购详情

(SS) (R) SUJ 25 C DR NS

SS = 不锈钢版本
R = 仅 DE 版本
固定类型. 选择 :
SUJ = 短轴, **LUJ** = 长轴,
零件号码 (~ 轴承直径 mm)

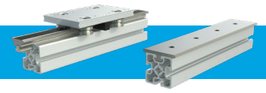
C =同心 (固定) · **E** = 偏心 (可调)
DE = 双偏心

双列轴承
(轴向刚度轴承的标准)

腈基密封轴承
(轴向刚度轴承的标准)

注意:
1. 建议将适合轴承安装轴的孔铰接到公差F6，这样安装起来更加顺滑。
2. 所有偏心直通固定型轴承轴均配有插座以便于调整。
3. 请参阅“混搭”组件兼容性部分，了解搭配轴承使用的滑轨的首选选择。

CAD
组件质量 12-13
SL2 产品目录 轴承
SL2 产品目录 平轨
SL2 产品目录 标准滑座



CAD
SL2 产品目录 滑轨润滑器
SL2 产品目录 轴承
SL2 产品目录 平轨
SL2 产品目录 齿条
kg 组件质量 12-13

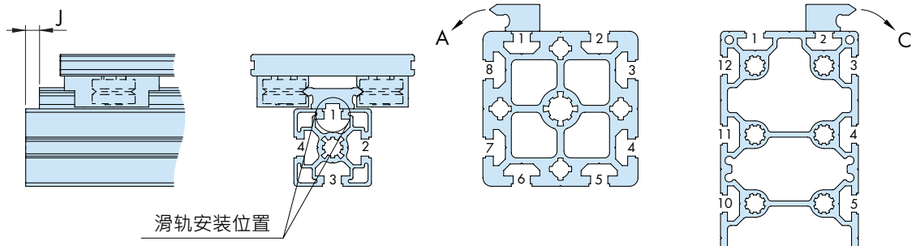
T 形螺母条为垫片导轨提供了安装位置，并保留固定螺钉的位置，以便拆卸。

兼容性表 - SL2 垫片和平轨 带 MCS模组

宽度	高度	导轨部件号		
20	20	SS NV 20		
20	40		SS NV 20 R	
40	20			SS NVE
				SS NVE
30	30	SS NS 25		
30	60		SS NS 25 R	
30	90			SS NSE
60	30	SS NM 44		
90	30		SS NM 44 R	
				SS NME
40	40	SS NS 25		
40	80		SS NS 25 R	
80	40			SS NSE
80	80	SS NM 44		
80	160		SS NM 44 R	
160	80			SS NME
				SS NLE*2
160	80	SS NL 76*1,2		
			SS NL 76 R*1,2	
45	45	SS NS 25		
45	60		SS NS 25 R	
45	90			SS NSE
60	45	SS NM 44		
60	60		SS NM 44 R	
90	90			SS NME
				SS NLE*2
60	45	SS NL 76*2		
60	60		SS NL 76 R*2	

宽度	高度	滑轨零件编号			
20	20	SS S 35	✓	✓	✓
20	40				
30	30	SS M 44	✓	✓	
30	60	SS S 50	✓	✓	✓
30	90				
60	30	SS M 76	✓	✓	✓
40	20	SS S 50	✓	✓	
40	40	SS S 50	✓	✓	
40	80	SS M 60	✓	✓	✓
		SS M 76	✓	✓	✓
		SS L 76*2	✓	✓	✓
45	45	SS M 60	✓	✓	✓
45	60	SS M 76	✓	✓	✓
45	90	SS L 76*2	✓	✓	✓
60	45	SS M 76	✓	✓	✓
60	60	SS L 76			

✓ = 适合所有等级的滑轨



订购详情

8081 - H2200 - J50 - 2C / SSNM44 - L806 - (R) - (C) / 1x AUSSM44 180 CS DR

模组尺寸
使用模组零件号例如
0-132-8081

型材长度 **H**

导轨位置 **J**
如自组装，请留空

导轨安装位置编号
C 为顺时针方向，**A** 为逆时针方向朝向单沿导轨
如自行组装，请留空

滑座参考仅供参考
请从 SL2 目录中指配

C= SL2 平导轨上齐平表面沉孔选项

R= 齿条安装在 SL2 垫片导轨上
SL2 平导轨安装，可特殊定制

导轨长度 **L**

导轨部件号

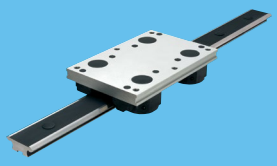
1. SSNL76 垫片滑轨只能安装到 80 x 160 模组 160mm 宽面的两个最中心位置。
2. 滑孔中心以及固定螺钉尺寸和类型会与 SL2 目录中指配的不同。

空白页

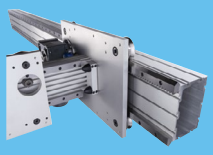
产品目录号SL2 TECH 01.1 CH © 2024 海普克滑轨系统有限公司
未经 Hepco 授权，不得复制全部或部分内容。Hepco 已尽最大努力确保本产品目录中所含信息的准确性，若有任何疏漏或错误，本公司不承担任何责任。
Hepco 保留根据技术改进对产品进行变更的权利。许多 Hepco 产品受专利、版权、设计权或注册设计的保护。严禁侵权，否则将受到法律起诉。客户应注意 Hepco 销售条件中的以下条款：
"客户应确保 Hepco 所提供的产品适合或符合客户的特定应用或目的，无论 Hepco 是否知晓此类应用或目的，客户应承担全部责任。客户应对自身所提供的任何规格或信息中的错误或疏漏负全部责任。Hepco 不负责验证任何此类规格或信息是否正确或足以满足任何应用或目的的需要。"
Hepco 的完整销售条件可根据要求提供，且适用于本目录中详述产品的所有报价与合同。
HepcoMotion 是 Hepco Slide Systems Ltd. 的商业名称。

HepcoMotion®

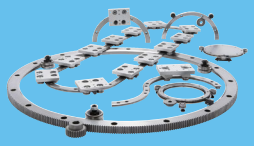
ADVANCED LINEAR SOLUTIONS



GV3 - Simple Select®
直线制导与
传动系统



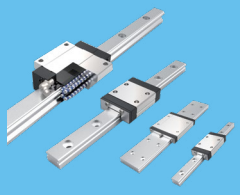
HDS2
重载导轨系统



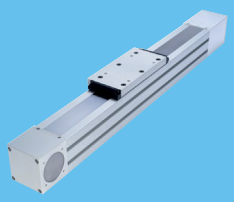
PRT2
圆弧导轨与
环形导轨系统

HDRT
重载圆弧导轨
与环形导轨系统

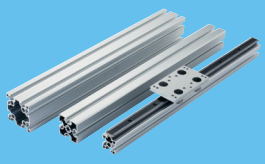
SL2
不锈钢基底
导轨系统



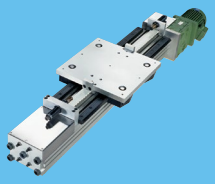
HLG
Hepco 滚珠导轨



SBD
密闭式皮带
传动器

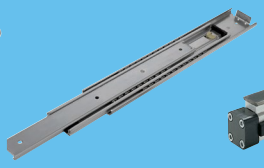


MCS
铝制框架
和机器构造系统

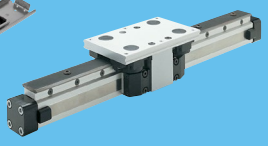


HDLS
重载直线
传动系统

DLS
直线传动和
定位系统

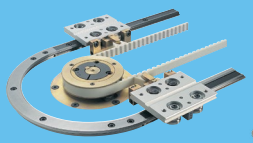


HTS
伸缩式球
轴承导轨



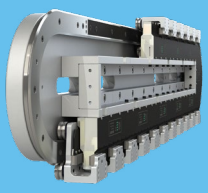
HPS
Powerslide-2 导向
无杆圆筒

MHD
重载轨道滚轮
制导系统

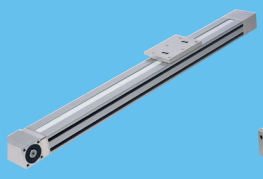


DTS
传动环形导轨
系统

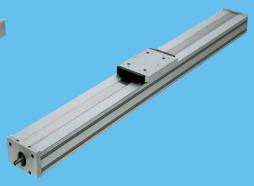
Hepco
滚珠丝杠



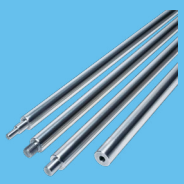
GFX
海普克导向系统，
配套倍福XTS系统使用



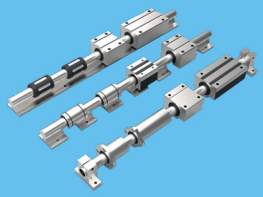
PDU2
轻载经济型直线单元



PSD120
轻载丝杠传动
直线单元

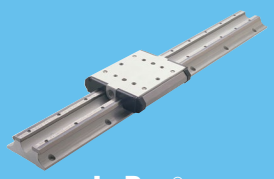


Shaft
精密钢、
铝光轴

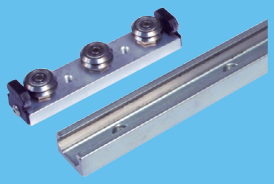


Ball Bushings
直线轴承
系统

DUALVEE®
单沿导轨系统



LoPro®
铝基底
导轨系统



UtiliTrak®
轻载 U 形通道
导轨面

更多关于 HepcoMotion® 产品
及全球代理商的信息，请访问：

HepcoMotion.com.cn

HepcoMotion
集团总部
www.hepcomotion.com
Lower Moor Business Park
Tiverton Way, Tiverton
EX16 6TG
England
电话: +44 (0)1884 257000
电子邮件: sales@hepcomotion.com

HepcoMotion 德国
（也覆盖奥地利和瑞士德语区）
www.hepcomotion.com/de
电话: +49 (0) 9128 92710
电子邮件: info.de@hepcomotion.com

HepcoMotion 法国
（也覆盖瑞士法语区）
www.hepcomotion.com/fr
电话: +33 (0) 1 34 64 30 44
电子邮件: info.fr@hepcomotion.com

HepcoMotion 欧洲
（覆盖比利时、荷兰和卢森堡）
www.hepcomotion.com/nl
电话: +31 (0) 492 551290
电子邮件: info.nl@hepcomotion.com

HepcoMotion 西班牙
www.hepcomotion.com/es
电话: +34 93 607 22 55
电子邮件: info.es@hepcomotion.com

HepcoMotion 韩国
www.hepcomotion.co.kr
电话: +82 (0) 31 352 7783
电子邮件: sales.korea@hepcomotion.com

HepcoMotion 中国
www.hepcomotion.com.cn
电话: +86 21 5648 9055
电子邮件: sales.china@hepcomotion.com

ISOQAR REGISTERED
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0026
Certification Number 14479
ISO 9001