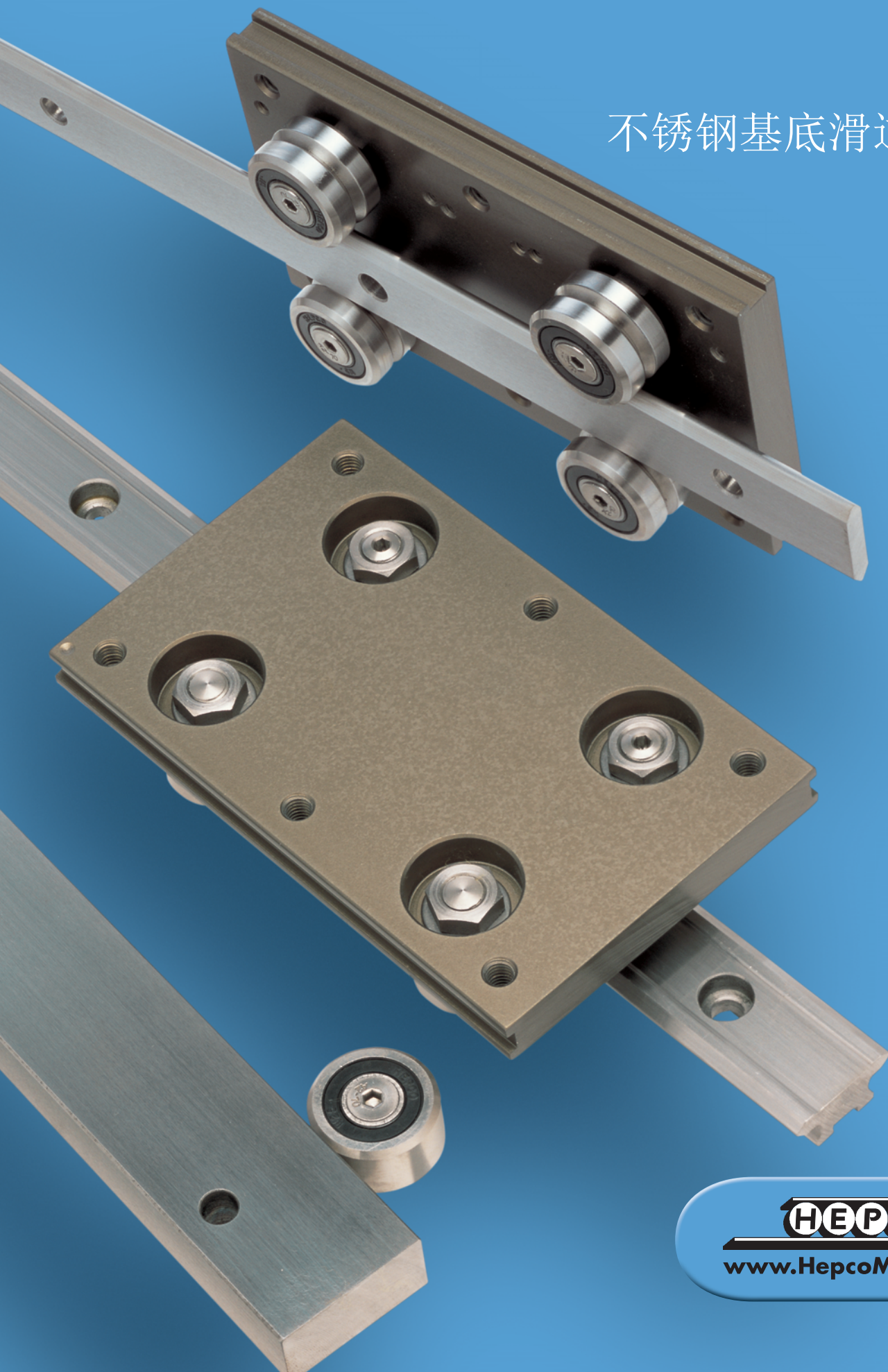


HepcoMotion®

SL2
不锈钢基底滑道系统



HEPCO®
www.HepcoMotion.com

目录	页码
简介	1
系统构成	2-3
应用示例	4-5
数据和尺寸	
组装式系统	6-9
不锈钢滑道	10-11
不锈钢轴承总成	12-13
铝承载滑座板	14-15
密封盖和润滑装置	16
法兰夹具	17
技术数据	
载荷/寿命的计算和示例	18-19
系统的装配和调节	20-21
自承式滑道的弯曲	22
技术规格	23



HepcoMotion® SL2 简介

不锈钢基底滑道系统

基于久经考验的 Generation II 系列的 Hepco SL2 系统，很多线性组件都可与 Gen II 及 GV3 的相应组件实现互换，其中包括：不锈钢轴承总成、平滑道和垫片滑道。还可提供铝质承载滑座板和法兰夹具系列作为补充，这些铝质组件重量较轻、且表面经过特殊处理，可提供超出大多数不锈钢的耐腐蚀性。此工艺得到了美国农业部的许可，允许将其用于食品加工机械。



特性和优点：

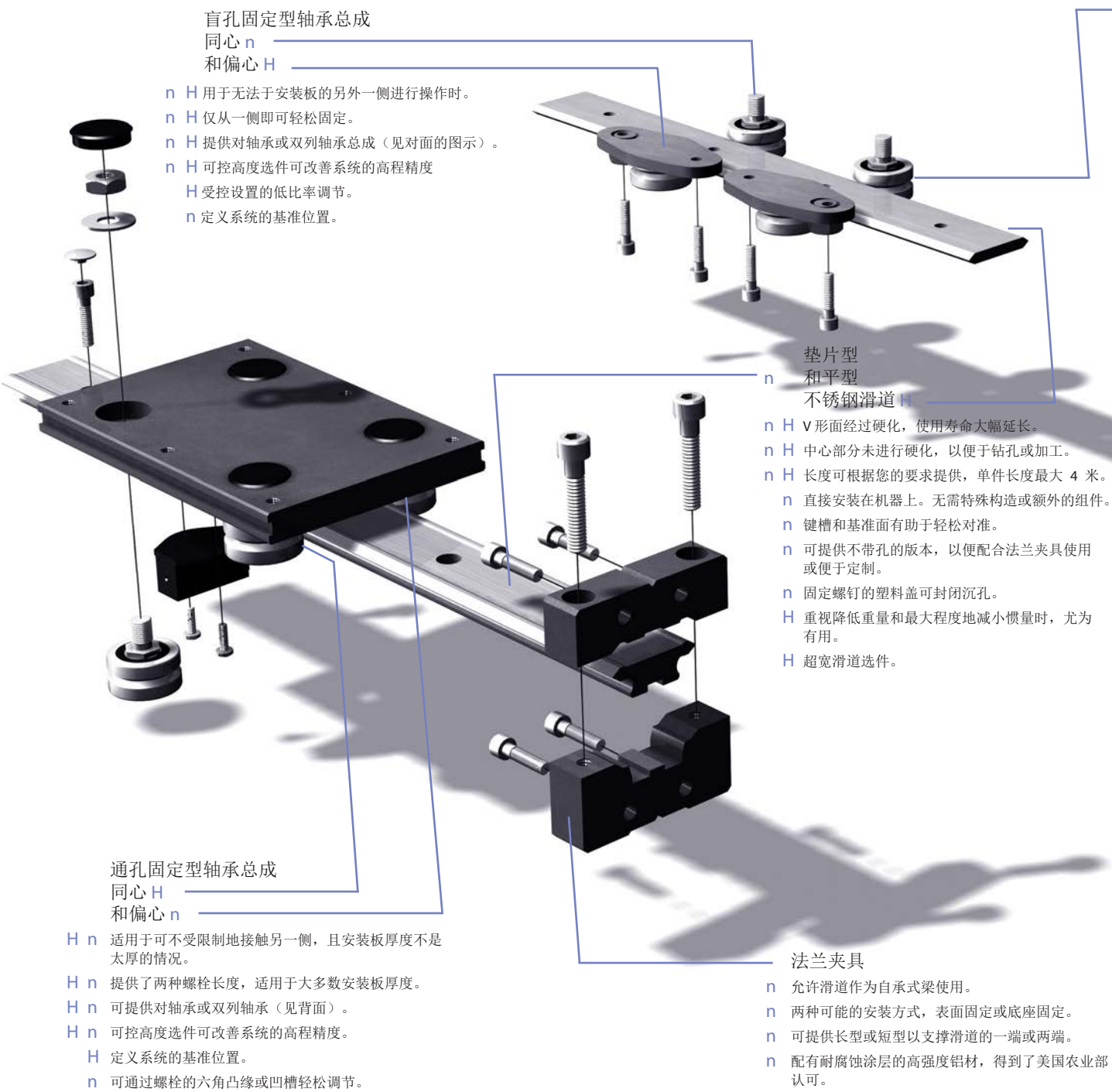
- n 滑道经过硬化和磨光处理，以提升耐用性、耐腐蚀性以及运转平稳性。
- n 大多数节段的长度最长可达 4 米，可节省装配时间。
- n 有多种垫片滑道或平滑道可供选择，给予您多种设计选择。
- n 久经考验的 Hepco “V” 概念已经成为了低摩擦和高刚性的代名词。
- n 密封盖可避免脏污侵入，同时提供可靠的润滑、长使用寿命并改善安全性。润滑装置可提供可靠地润滑，同时延长使用寿命并实现低摩擦。
- n 适合许多洁净室内应用。
- n 可为每个滑道节段提供三种长度的承载滑座板，给予您多种设计选择。
- n 双列式轴承总成选件可提供极高的径向载荷和长使用寿命，非常适合用于脏污的应用。
- n 对轴承总成选件具有低摩擦及错位容忍特性。
- n 利用低摩擦特性，系统可不润滑“无油”运行。
- n 可选择组装式单元或组件两种形式，最大程度地提升灵活性。
- n 大量使用塑料塞封住会积聚污物的凹处。
- n 无需维护，因此可在严苛的条件下运行。

系统构成

SL2通过高质量的制造工艺和精心选择的材料，实现了杰出的性能，该产品旨在实现耐腐蚀性与长使用寿命的有机结合（即便在最严苛的应用中也是如此）。

SL2系列滑道种类型号丰富多样，包括七种平滑道节段和四种垫片滑道节段。凭借该系列丰富多样的种类型号，总是能够针对任何特定应用，找出最适合该应用的滑道。除最小的型号外，所有滑道均可提供4米长度、所有主要表面经过研磨加工及“V”形跑合面经过硬化的版本。

可提供三种标准长度的 SL2 承载滑座，均为完全装配好的装置，且进行了出厂调整以适应您所选择的滑道。系统大量使用了塑料密封塞来封闭沉孔，从而避免可能的污物积聚。因此，SL2 非常适合用于食品加工和洁净室内应用。

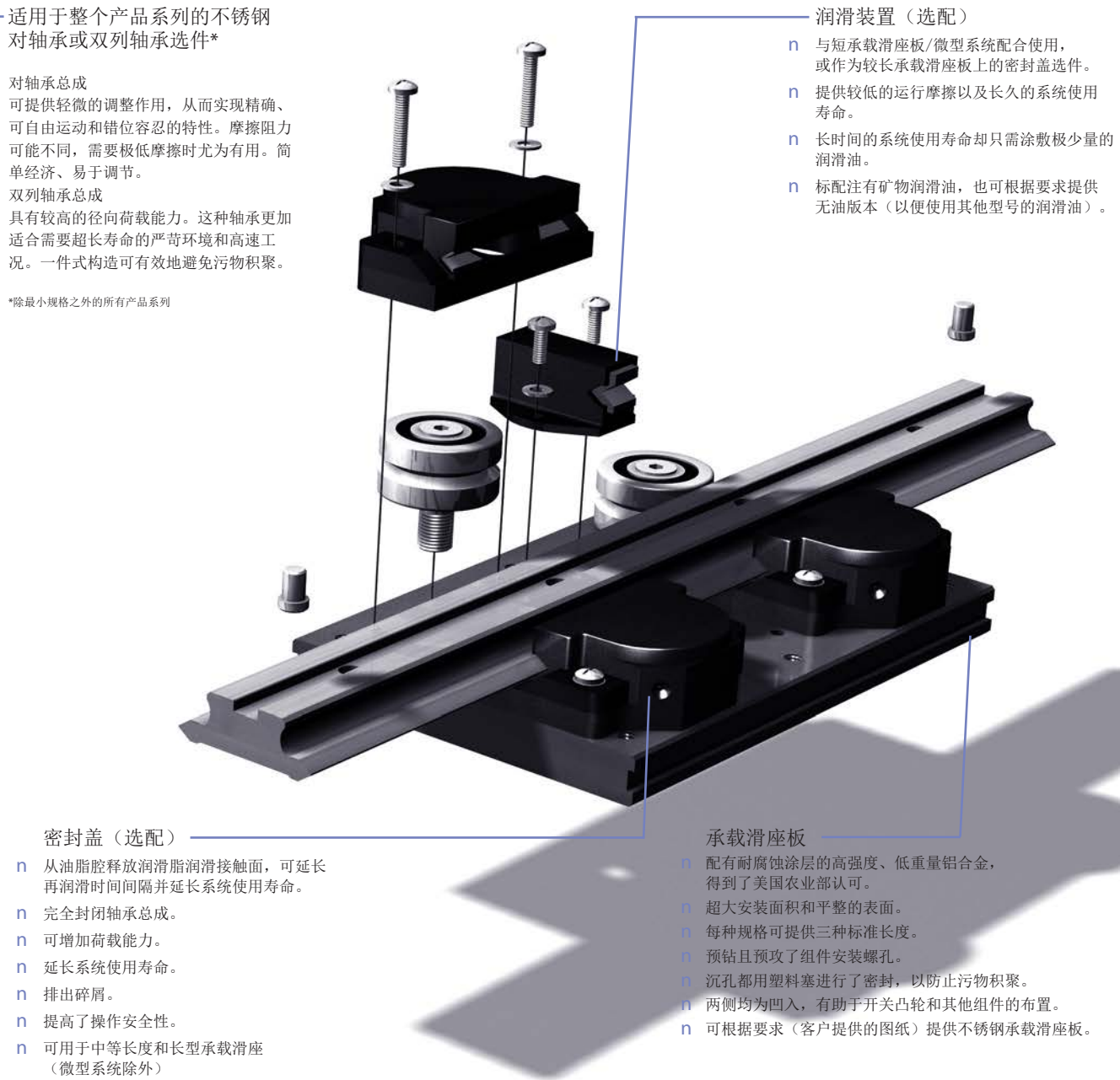


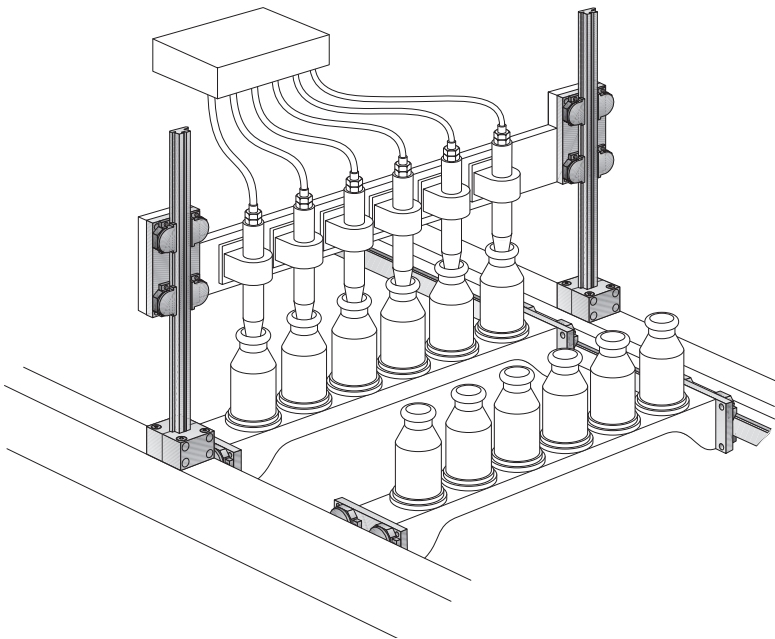
系统构成

Hepco 可提供配备了以下组件的承载滑座：

- 仅轴承总成 —— 用于无润滑油应用或摩擦极低的应用。
- 密封盖 —— 用于覆盖轴承总成 —— 以获得杰出的润滑能力和密封质量。
- 润滑装置 —— 用于涂敷可降低摩擦力的润滑剂。

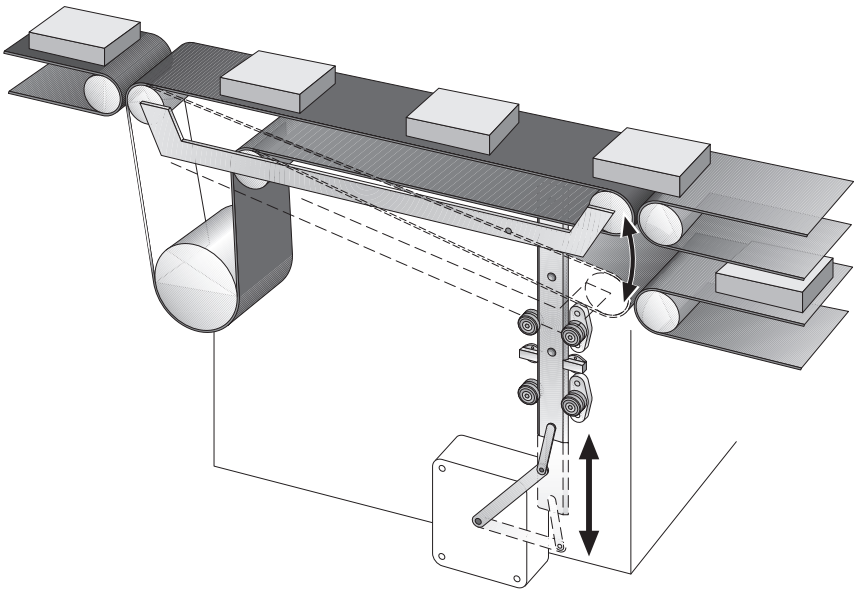
所有组件均可单独提供，非常适合希望构建自己的承载滑座板的客户以及承载滑座只是机器机构中的一个部件的情况。所有轴承总成均为不锈钢结构（无论是对轴承/双列轴承式），并且均为一次性润滑。它们经过硬化、精磨至特定公差并可紧密配合，以适应滑道系统应用的要求。





SL2 系统可用于化妆品行业的装瓶机上，充当垂直和水平导向。

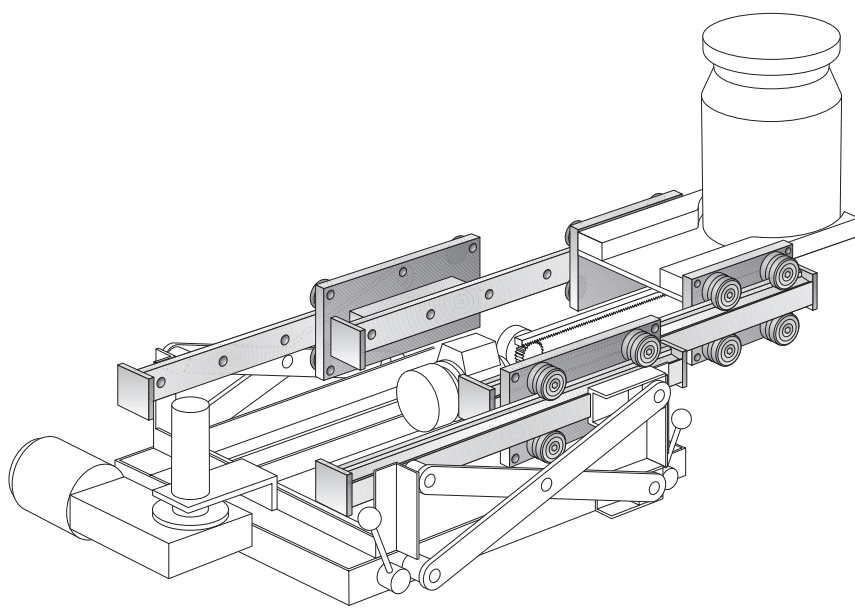
垫片滑道如图所示，固定在水平轴上的机器构架上。短型未钻孔的垫片滑道用在垂直轴上，仅有一端由长型法兰夹具支撑。如图所示，Hepco 承载滑座板的使用贯穿了整个系统布局。另外，轴承总成和密封盖也可直接安装在机器的移动组件上。安装过程中，应多加注意，保证相对放置的导轨间的平行度。相对的滑道可能出现轻微错位时，可在整个系统布局中使用对轴承总成。



SL2 系统用作食品行业应用中的垂直导向，从而使转向传送带在两个另外的传送带之间交替移动。曲轴臂驱动着高速和高负荷运行。

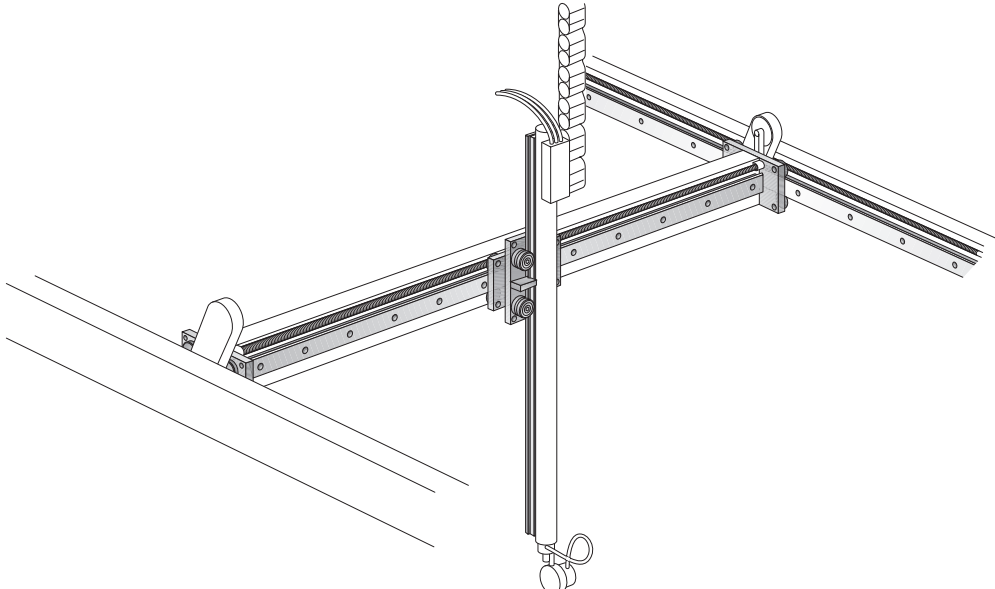
SL2 平滑道被选中用作移动元件以降低重量。由于安装板的厚度太厚而无法应用通孔固定型的螺栓和螺母，装置采用了盲孔型轴承总成。

由于盲孔偏心型轴承总成无法配备密封盖，系统就采用了 Hepco 润滑装置进行润滑。对于任何给定荷载（请参见“荷载/寿命”部分），润滑后的系统均可实现更长的使用寿命。



SL2 系统用作核工业料桶搬运应用中水平伸缩导向。垂直移动由剪叉式升降机实现。

环境会受到低水平的辐射，因此提供了内部配有特殊润滑脂的轴承总成。要求系统为全不锈钢，因此标配的带涂层铝承载滑座板换成了 Hepco 根据客户图纸特制的版本。在此应用中，无法为滑道提供外部润滑，但是，Hepco 系统的低摩擦特性完全可实现无润滑油的运行。



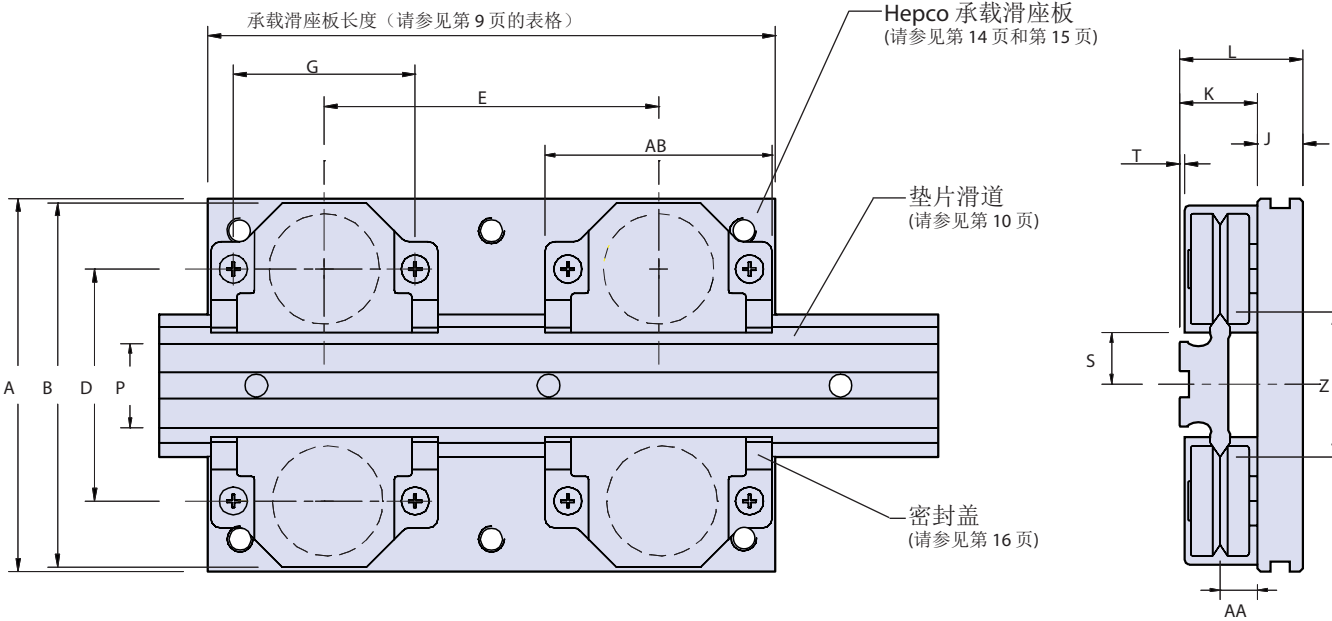
SL2 系统用作无损超声检测机的所有轴的导向。在某大学工程系进行的研究中，需要将超声波探头下探到喷淋罐内部。垂直导向上使用了 Hepco 根据客户图纸制造的具有弧形表面的不锈钢安装板，利用该装置可将 SL2 平滑道和截面为圆弧形的探头装配在一起。SL2 系统非常适合用于这种潮湿的环境。

利用对轴承总成，可为水平轴上相对的滑道提供额外的微小偏差容忍性。润滑装置可在延长系统使用寿命的同时，保持低摩擦。Hepco 系统的零偏移特性，可确保探头端的刚性，无论在此应用中悬伸多长。

组装式系统

SL2 可按单独组件订购，也可按出厂组装式系统订购。可提供只安装了轴承总成的预组装式承载滑座，也可提供另外加装了密封盖或润滑装置的版本。还可订购可控高度版本 (CHK) 的组装式承载滑座，这种版本可最大限度地减小 AA 尺寸偏差*5。这种版本非常适合高精度应用。（请参见第 9 页的“SL2 承载滑座存货”表） 后续的三页显示了预组装式组件的重要参考尺寸，以及其总成的最大总体规格。其他尺寸可见与特定组件相关的页面 (10 - 17)。

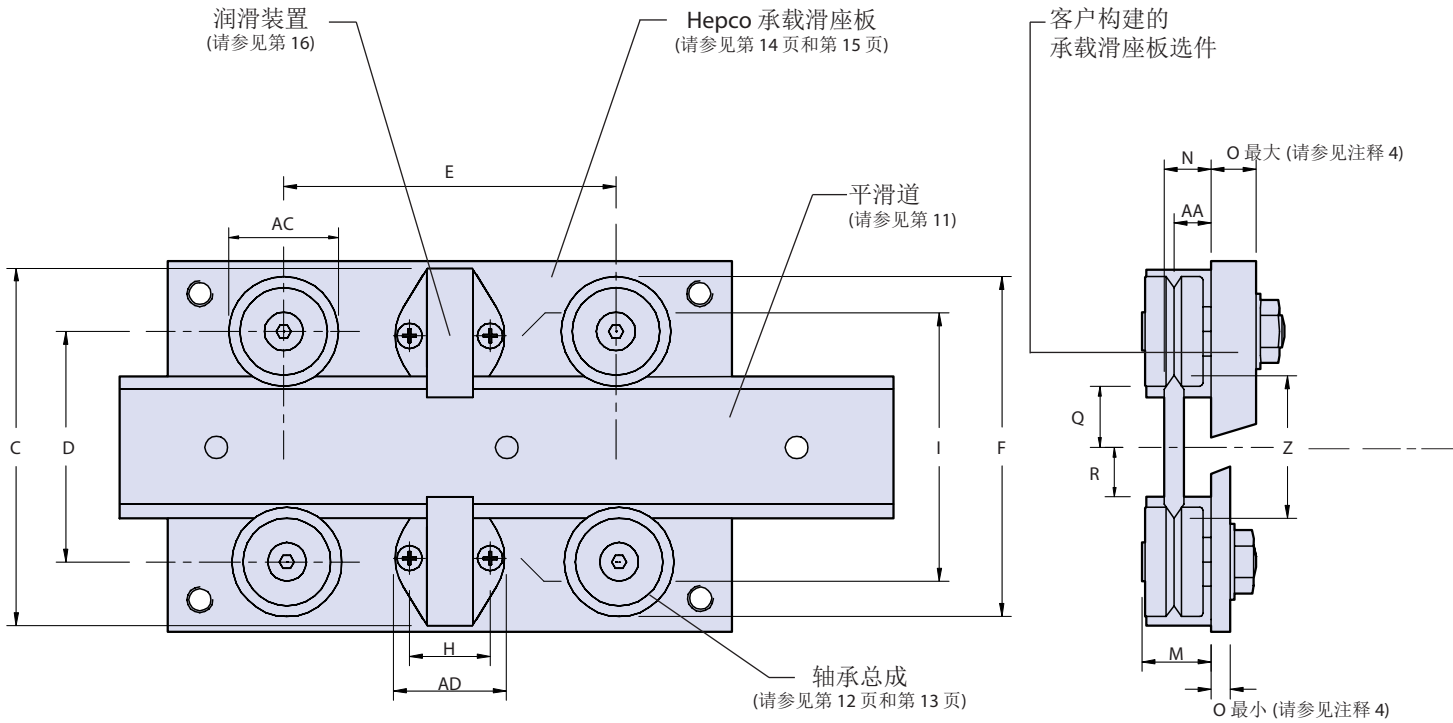
包含承载滑座板、通孔固定型
轴承总成和密封盖的组装式系统



组装式系统

表中显示的尺寸均为轴承总成与滑道的标准组合尺寸。但是，由于保持了统一的 700 角，在大多数情况下，Hepco 组件均可“混合和搭配”使用（请参见注释 1）。

包含承载滑座板、通孔固定型
轴承总成和润滑装置的组装式系统



滑道 节段	Z 规格	轴承 总成	A	B	C	D	E			F	G	H	I	J		K	L	M	N	O 最小 请参见 注释 4	O 最大 请参见 注释 4	P	Q	R	S	T	AA	AB	AC	AD	Z 规格	滑道 节段	
							(请参见注释 3)													最小	最小 LB										最小 CS	~	请参见注释 1
请参见注释 1	~	请参见注释 1				请参见注释 2														注释 4	注释 4												
SS MS 12	12	SS S/LJ 13	40	-	36	22.2	14	32	-	34.9	-	12	23	7.4		-	-	10.1	6.95	2.5	6	-	4.8	5	-	-	5.46	-	12.7	17	12	SS MS 12	
SS NMS12	12	SS S/LJ 13	40	-	36	22	14	32	-	34.7	-	12	23	7.4		11.67	19.06	10.1	-	2.5	6	8.5	4.7	5	-	-	5.46	-	12.7	17	12	SS NMS 12	
SS S 25	25	SS S/LJ 25	80	76.4	73	46.3	26	52	56	71.3	45	18	45	11.5		-	-	16.6	11.35	2.5	13	-	10.7	8.5	8.4	-	9	55	25	25	25	SS S 25	
SS NS 25	25	SS S/LJ 25	80	76.8	73	46.1	26	52	56	71.1	45	18	45	11.5		19	30.5	16.6	-	2.5	13	15	10.6	8.5	8.4	1	9	55	25	25	25	SS NS 25	
SS S 35	35	SS S/LJ 25	95	86.8	83	56.2	26	52	56	81.2	45	18	55	12.5		-	-	16.6	11.35	2.5	13	-	15.6	13.5	13.4	-	9	55	25	25	35	SS S 35	
SS S 50	50	SS S/LJ 25	112	101.8	98	71.3	26	52	56	96.3	45	18	70	14.0		-	-	16.6	11.35	5.5	13	-	23.2	21	20.9	-	9	55	25	25	50	SS S 50	
SS M 44	44	SS S/LJ 34	116	113.1	107	72.1	35	70	71	106.1	56	25	69	14.5		-	-	21.3	14.57	5.5	14	-	19	15.5	16.5	-	11.5	70	34	34	44	SS M 44	
SS NM 44	44	SS S/LJ 34	116	113.1	107	71.9	35	70	71	105.9	56	25	69	14.5		24	38.5	21.3	-	5.5	14	26	19	15.5	16.5	1.5	11.5	70	34	34	44	SS NM 44	
SS M 60	60	SS S/LJ 34	135	129.1	123	88	35	70	71	122	56	25	85	17.0		-	-	21.3	14.57	5.5	14	-	27	23.5	24.5	-	11.5	70	34	34	60	SS M 60	
SS M 76	76	SS S/LJ 34	150	145.1	139	104	35	70	71	138	56	25	101	18.0		-	-	21.3	14.57	5.5	14	-	35	31.5	32.5	-	11.5	70	34	34	76	SS M 76	
SS L 76	76	SS S/LJ 54	185	179.7	171	118.8	55	106	99	172.8	80	38	114	20.0		-	-	34.7	23.56	6	20	-	32.4	28.5	29.8	-	19	98	54	50	76	SS L 76	
SS NL 76	76	SS S/LJ 54	185	179.7	171	118.6	55	106	99	172.6	80	38	114	20.0		38.5	58.5	34.7	-	6	20	50	32.3	28.5	29.8	2	19	98	54	50	76	SS NL 76	

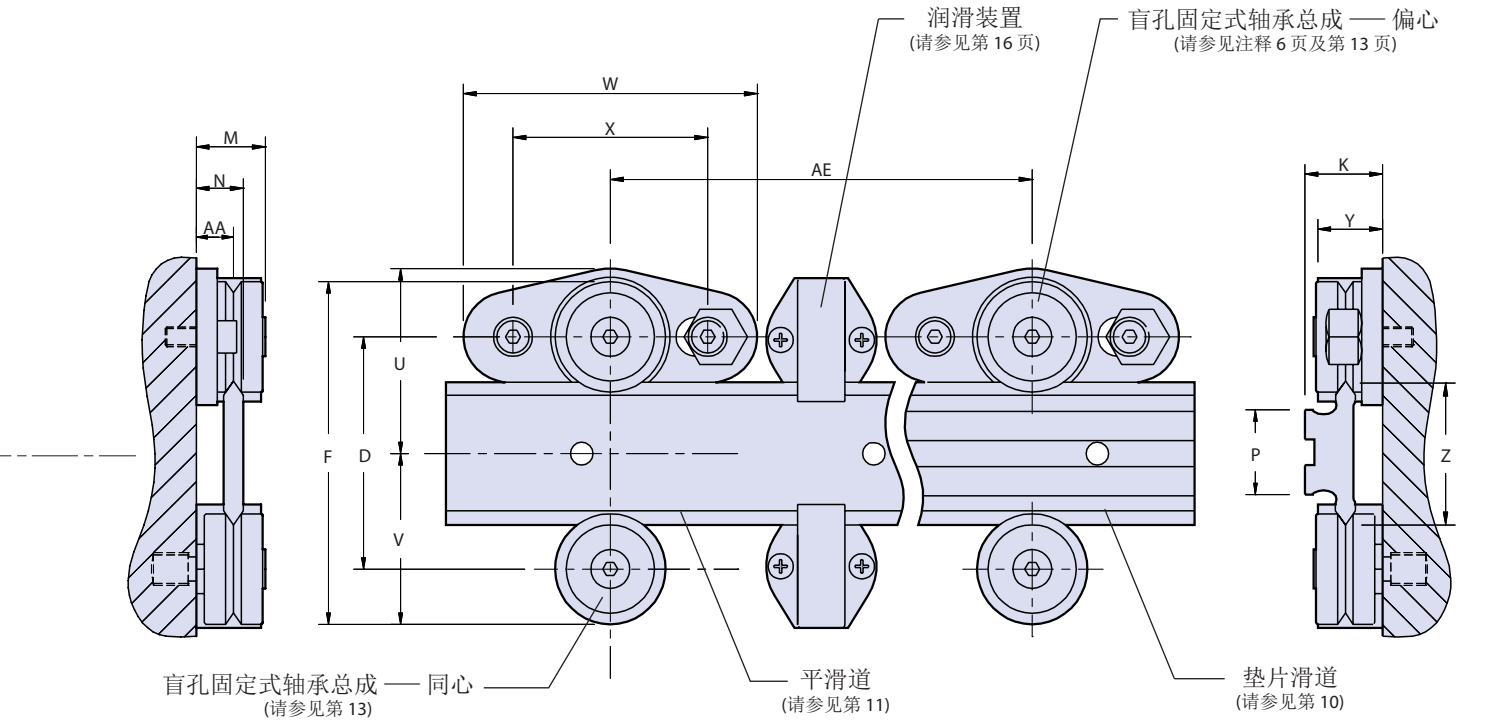
注释
 1. 上述轴承总成均为标准规格，用于配合各自相应的滑道形状使用。但是，轴承总成和滑道可根据实际设计进行“混合和搭配”。在这些情况下，应注意以下问题：
 - 密封盖只能搭配与表中标注的标准滑道厚度相同或更厚的滑道使用。
 - 润滑装置可搭配与上表中标注的标准滑道厚度相同或更薄的滑道使用。
 - 非标准组合可包含不同的装配后尺寸——可参见单独的组件尺寸表计算它们的尺寸，注意使用“V”形的“理论顶点”来计算轴承总成钻孔中心。

注释（续）：
 2. 构建自身承载滑座板的客户，应根据“D”尺寸钻取轴承总成孔中心，其公差不得超过 ±0.2 毫米的建议值。应根据第 15 页的“R”尺寸钻孔和扩孔至要求的规格和公差。
 3. 虽然尺寸“E”表现为最小值，但考虑到保持刚性的问题，建议在可能时，应使得 E > D。客户为其自身的承载滑座板配备 Hepco 密封盖 (CS) 或润滑装置 (LB) 时，尺寸“E”、“最小 CS”和“最小 LB”关系到最小轴承总成间距。可从第 14 页和第 15 页的“承载滑座板”部分中，获得针对 Hepco 承载滑座的同等尺寸。
 4. 对于每种规格的轴承总成，可提供两种长度的螺栓——请根据自身的承载滑座板厚度要求进行选择。
 5. 选择可控高度 (CHK) 轴承，可将第 12-13 页上的 B1 尺寸偏差控制在 ± 0.010 毫米范围之内。标配套件最多 50 件，并可根据要求提供内含更多数量轴承的套件。客户如果为多个承载滑座 CHK 选择的轴承都需要在同一公差范围内，应在订单中注明此项要求。

接续第 8 页的注释

盲孔固定型轴承用于无法接触安装板背面的情形，或安装板厚度不允许使用通孔固定式轴承总成的情况。这些情况与 Hepco 承载滑座板的使用无关，因此无法提供工厂预组装的使用盲孔固定型轴承总成的系统。

包含盲孔固定式轴承总成和润滑装置的组装式系统



	滑道 节段 请参见注释 1	Z 规格 ~	轴承 总成 请参见注释 1	AA	D 请参见注释 2	AE 请参见注释 7		F	K	M	N	P	U	V	W	X	Y
						最小	最小										
	SS MS 12	12	SS BHJ 13	5.46	22.2	48.5	66.5	34.9	-	10.1	6.95	-	21.1	17.5	47.5	30.0	10.0
	SS NMS 12	12	SS BHJ 13	5.46	22	48.5	66.5	34.7	11.67	10.1	-	8.5	21.0	17.4	47.5	30.0	10.0
	SS S 25	25	SS BHJ 25	9	46.3	73.0	99.0	71.3	-	16.6	11.35	-	39.2	35.7	72.0	50.0	16.5
	SS NS 25	25	SS BHJ 25	9	46.1	73.0	99.0	71.1	19.0	16.6	-	15	39.1	35.6	72.0	50.0	16.5
	SS S 35	35	SS BHJ 25	9	56.2	73.0	99.0	81.2	-	16.6	11.35	-	44.1	40.6	72.0	50.0	16.5
	SS S 50	50	SS BHJ 25	9	71.3	73.0	99.0	96.3	-	16.6	11.35	-	51.6	48.2	72.0	50.0	16.5
	SS M 44	44	SS BHJ 34	11.5	72.1	92.0	128.0	106.1	-	21.3	14.57	-	57.0	53.1	90.5	60.0	20.0
	SS NM 44	44	SS BHJ 34	11.5	71.9	92.0	128.0	105.9	24.0	21.3	-	26	57.0	53.0	90.5	60.0	20.0
	SS M 60	60	SS BHJ 34	11.5	88	92.0	128.0	122	-	21.3	14.57	-	65.0	61.0	90.5	60.0	20.0
	SS M 76	76	SS BHJ 34	11.5	104	92.0	128.0	138	-	21.3	14.57	-	73.0	69.0	90.5	60.0	20.0
	SS L 76	76	SS BHJ 54	19	118.8	134.0	185.0	172.8	-	34.7	23.56	-	90.4	86.4	133.0	89.5	33.5
	SS NL 76	76	SS BHJ 54	19	118.6	134.0	185.0	172.6	38.5	34.7	-	50	90.3	86.3	133.0	89.5	33.5

注释（续）：
 6. 密封盖无法与偏心盲孔固定型轴承总成配合使用，因为它们无法通过调整机构配合。
 7. 使用 Hepco 润滑装置时，尺寸“AE”、“最小 LB”就是盲孔固定型轴承总成的最小间距。

订购组装式系统

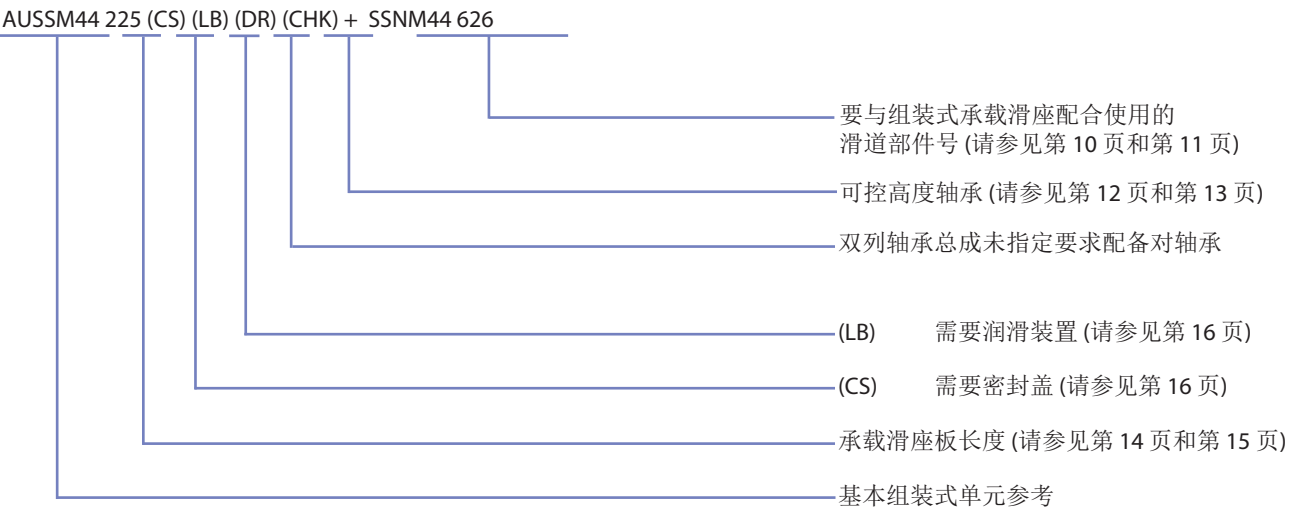
下表展示了可提供用于装配出厂组装式承载滑座的组件组合。第 10 至 17 页详细描述了各个组件对于组装式系统选择的帮助，并解释了各种组件选择的优缺点，例如，密封盖与润滑装置的对比、对轴承总成与双列轴承总成的对比。

决定了组装式系统的组件组合后，可参阅下表查看可用性和部件号（根据显示的表格和订单详细信息分配）。

已组装和已调整状态下的 SL2 承载滑座存货

部件号	承载滑座长度	能否配合密封盖	能否配合润滑装置	对轴承（标配）	DR 双列轴承选件	CHK 受控高度轴承选件
AU SS MS 12	50	8	4	4	8	4
	75	8	4	4	8	4
	100	8	4	4	8	4
AU SS S 25	80	8	4	4	4	4
	130	4	4	4	4	4
	180	4	4	4	4	4
AU SS S 35	100	8	4	4	4	4
	150	4	4	4	4	4
	200	4	4	4	4	4
AU SS S 50	110	8	4	4	4	4
	160	4	4	4	4	4
	220	4	4	4	4	4
AU SS M 44	125	8	4	4	4	4
	175	4	4	4	4	4
	225	4	4	4	4	4
AU SS M 60	150	8	4	4	4	4
	200	4	4	4	4	4
	280	4	4	4	4	4
AU SS M 76	170	8	4	4	4	4
	240	4	4	4	4	4
	340	4	4	4	4	4
AU SS L 76	200	8	4	4	4	4
	300	4	4	4	4	4
	400	4	4	4	4	4

订购详细信息

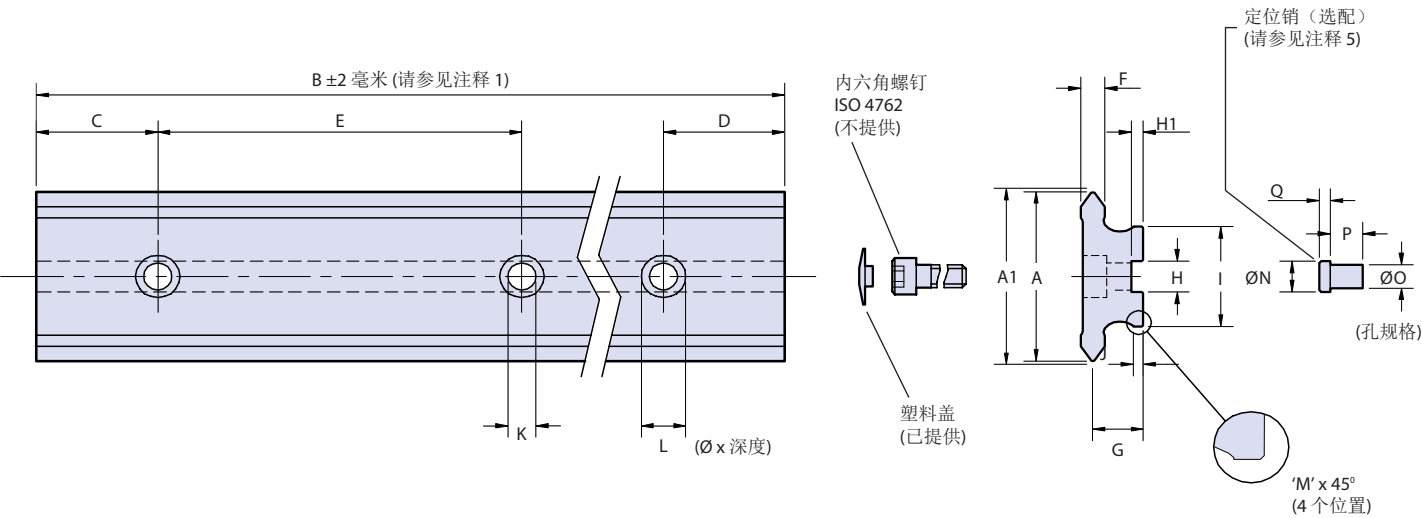


不锈钢垫片滑道和平滑道

Hepco SL2 不锈钢滑道在“V”形边缘进行了区域硬化，并对所有主要表面均进行了研磨，以实现高度平行性。滑道的固定孔定位精确，便于客户预钻安装孔。所有 Hepco 滑道的中心部分均未进行硬化处理，以便必要时进行后续加工。但是，由于 SL2 滑道进行了特殊的表面处理以提升耐腐蚀能力，客户应了解，进行机械加工可能会降低局部的耐腐蚀能力。为保持最大程度的耐腐蚀性，建议在机械加工后进行抛光。可提供两种类型的滑道，垫片型和平型。

垫片滑道

一件式构造，螺栓直接连接机器的安装面，可为轴承总成、密封盖和润滑装置留出充足的运行空间。提供了中央键槽，以便通过 Hepco。



部件号		与 Ø 轴承 配合使用 请参见注释 3	A ~	A1 理论 顶点	B 最大 请参见注释 1	C	D	E ±0.1 非累计误差	F	G	H +0.05 -0.00	H1	I ±0.025	J		K	L	M	定位销选项 (请参见注释 5)					平滑道固定螺钉 (请参见注释 4)			质量~克 /100 毫米	部件号			
垫片滑道	平滑道																		部件号	N m6	O K6	P	Q	部件号	螺纹	长度		垫片滑道	平滑道		
SS NMS 12	13	12	12.37	1976	20.5	20.5	45	3	6.2	4	1.8	8.5	1.7			3.5	6 x 3	-	SS SDP 4	4	+0.012 +0.004	4	+0.002 -0.006	6.75	-	-	-	44	SS NMS 12		
	SS MS 12	13	12	12.55	1016	13	13	30	3	-	-		-	-		3.5	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 3-8	M3	8	23			SS MS 12	
SS NS 25		25	25	25.74	4020	43	43	90	4.5	10	6	2.5	15	2.5		5.5	10 x 5	1.0	SS SDP 6	6	+0.012 +0.004	4	+0.002 -0.006	6	2.25	-	-	-	140	SS NS 25	
	SS S 25	25	25	25.81	4020	43	43	90	4.7	-	-	-	-	-		7	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 6-16	M6	16	82			SS S 25	
	SS S 35	25	35	35.81	4020	43	43	90	4.7	-	-	-	-	-		7	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 6-16	M6	16	130			SS S 35	
	SS S 50	25	50	50.83	4020	43	43	90	4.7	-	-	-	-	-		7	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 6-16	M6	16	170			SS S 50	
SS NM 44		34	44	44.74	4020	43	43	90	6	12.5	8	3	26	2.5		7	11 x 6	1.0	SS SDP 8	8	+0.015 +0.006	6	+0.002 -0.006	8	2.75	-	-	-	330	SS NM 44	
	SS M 44	34	44	44.81	4020	43	43	90	6.1	-	-	-	-	-		7	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 6-20	M6	20	190			SS M 44	
	SS M 60	34	60	60.81	4020	43	43	90	6.1	-	-	-	-	-		9	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 8-20	M8	20	265			SS M 60	
	SS M 76	34	76	76.81	4020	43	43	90	6.1	-	-	-	-	-		9	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 8-20	M8	20	340			SS M 76	
SS NL 76		54	76	76.74	4020	88	88	180	9	19.5	15	5	50	5		14	20 x 12	1.0	SS SDP 15	15	+0.018 +0.007	10	+0.002 -0.007	15	4.75	-	-	-	1000	SS NL 76	
	SS L 76	54	76	76.81	4020	43	43	90	9.1	-	-	-	-	-		11.5	-	-	-	-	-	-	-	SS FS 10-25	M10	25	500			SS L 76	

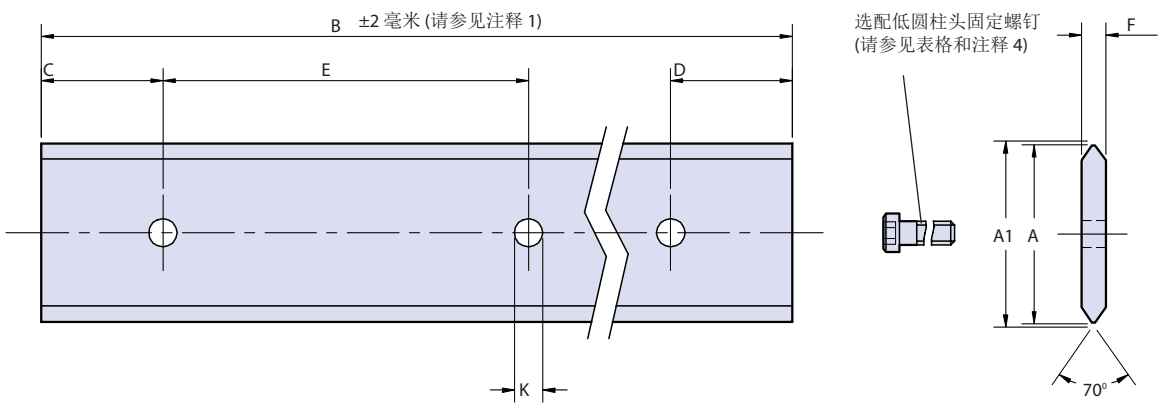
- 注释
- Hepco 可以提供不超过 B 最大尺寸的任意长度的滑道。但是，为了获得最佳的价格和发货速度，指定滑道长度时应遵循上表中给出的 C 和 D 尺寸。在所有情况下，除非客户另外指定，否则将提供相等的 C 和 D 尺寸。要求客户确保靠近滑道末端的固定孔的固定螺钉的安装具有足够的空间，并注意经过固定孔中心的滑道长度可能要求指定不相等的 C 和 D 尺寸。
 - 需要更长的滑道时，根据要求，标准长度可以匹配，适合进行拼接。这类情况下，接合端将磨制为正方形且可能增加安装孔，以便为这些接头提供额外支撑。安装后的“V”形表面必须进行轻微的打磨，以确保行经接头时的平稳性。
 - 表中给出了与每个滑道搭配使用的标准规格轴承的直径。但是，也可使用其他组合——更多详情，请参见第 6 页的注释 1。
 - 平滑道的固定螺钉，其头部的长度必须适当，以免阻碍承载滑座的运动。低圆柱头内六角螺钉 DIN 7984 可提供足够的间隙，且 Hepco 可提供此配件（请参见表格）。
 - 未安装到框架上的滑道并非必定平直。如果平直度非常重要，可使用螺栓紧贴配准器旋紧或者采用中央键槽来设定滑道的平直。如果使用了 Hepco 定位销，则这些定位销应在布置在滑道末端与第一个孔之间的中点处，每端一个。另外，还应布置在所有固定孔中心之间的中点，或根据应用的需求进行必要的布置。

不锈钢垫片滑道和平滑道

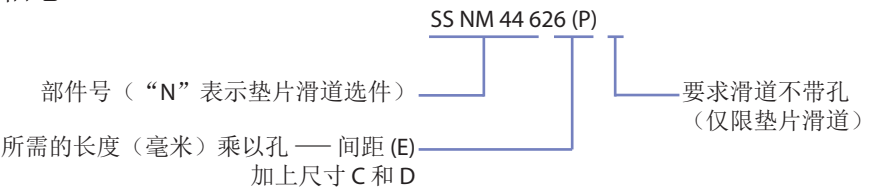
定位销或客户自身的金属键。对于不使用密封盖或润滑装置的情况，/可使用滑道垫片部分的精密基准边紧贴机械加工的配准器进行定位。与 Hepco 法兰夹具配合使用时，垫片滑道的高刚度使其可以作为设备的自承式组件或构件（请参见第 17 页和第 22 页）。所有垫片滑道都随附了塑料塞，以封闭孔位置避免碎屑进入。这些塑料塞用于堵塞固定螺钉的凹槽。

平滑道

针对希望用螺栓将滑道固定在其自身机器构架的垫片部件上的客户而设计。要求滑道成为移动组件的情况下，可构建铝垫片板，以降低惯性。



订购详细信息



示例：
1 x SS NS 25 536
6 x SS SDP 6
536 毫米长的不锈钢垫片滑道
头部直径 6 毫米的不锈钢定位销

不锈钢轴承总成

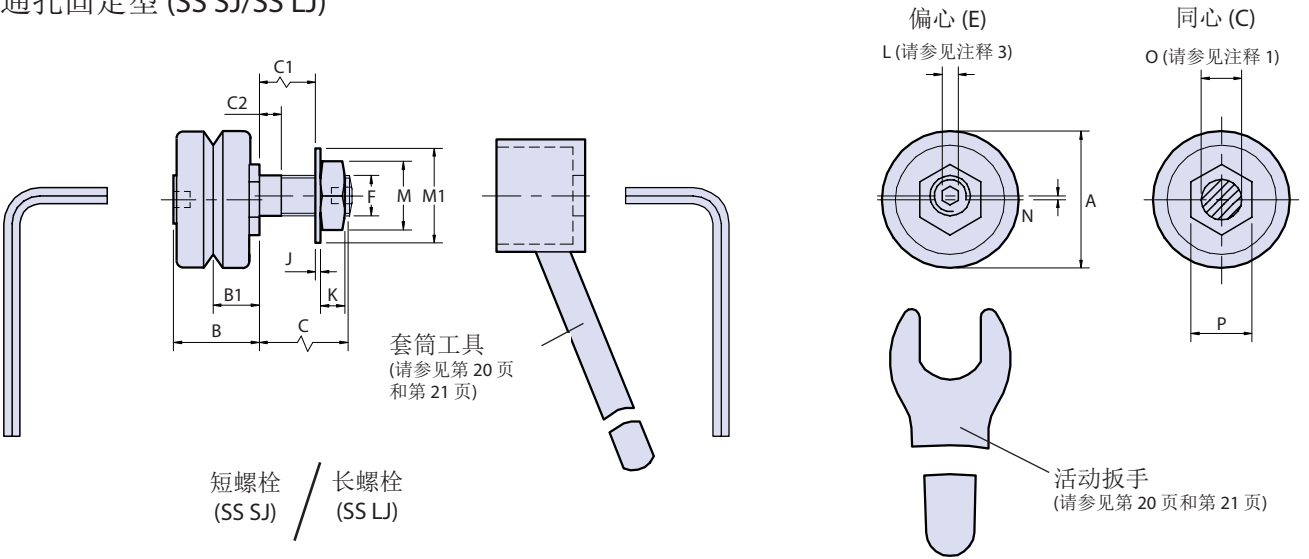


Hepco 可提供多种轴承总成选件，以迎合大多数设计要求。通孔固定型有两种螺栓长度可供选择，涵盖承载滑座或安装板的大多数厚度，短螺栓版本兼容 Hepco 承载滑座板。

盲孔固定型允许将组件安装到无法使用通孔安装孔的实心机器底座位置，或安装板过厚的位置。另外，当首选从正面进行调节时，或者与安装孔相对的一侧难以够到时，盲孔固定型也很有用。

盲孔固定型偏心轴承总成无法安装密封盖，但可配备 Hepco 润滑装置为系统提供润滑。这两种类别的轴承总成均提供两种类型的轴承配置。

通孔固定型 (SS SJ/SS LJ)



可提供扩充产品系列的资料 —— 请联系我们的技术部门了解详情

部件号	用以配合滑道 参考使用 (请参见注释 6)	A	B	B1	SS SJ	SS LJ	SS SJ	SS LJ			±0.025 D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	M1	N	+0.00 -0.03	O	P
					C	C	C1	C1																	
SS SJ/SS LJ 13 C/E / SS BHJ 13 C/E	MS/NMS	12.7	10.1	5.46	5.8	9.5	3	6		2.5	9.51	5	M4 x 0.5	8	0.5	6	0.8	2	-	7	9	0.5	4	7	
SS SJ/SS LJ 25 C/E / SS BHJ 25 C/E	S/NS	25	16.6	9	9.8	19	4	13		2.5	20.27	10	M8 x 1	14	0.5	10	1	5	3	13	17	0.75	8	13	
SS SJ/SS LJ 34 C/E / SS BHJ 34 C/E	M/NM	34	21.3	11.5	13.8	22	6	14		5.5	27.13	12	M10 x 1.25	18	0.7	14	1.25	6	4	17	21	1.0	10	15.2	
SS SJ/SS LJ 54 C/E / SS BHJ 54 C/E	L/NL	54	34.7	19	17.8	30	8	20		6	41.76	25	M14 x 1.5	28	1.6	18	1.6	8	6	22	28	1.5	14	27	

Q	R	S	S1	T	T1	T2	±0.2 U	U1	V	W	X	Y		Z	质量 ~克									
															SS SJ C/E	SS LJ C/E	SS BHJ C	SS BHJ E						
1.5	1.0	6.25	8	8	3.75	6.75	30	47.5	8	20	M3 x 0.5	5.5		8	8	7	27							SS SJ/LJ 13 C/E / SS BHJ 13 C/E
3	1.5	7	8.5	12	5	10	50	72	14	32	M5 x 0.8	8.5		10	48	51	43	105						SS SJ/LJ 25 C/E / SS BHJ 25 C/E
4	2.0	9.5	8.5	17.5	6.5	12.5	60	90.5	17	42	M6 x 1	10		14	115	120	105	235						SS SJ/LJ 34 C/E / SS BHJ 34 C/E
8	3.0	14.5	14	23.5	10.5	18.5	89.5	133	25	62	M8 x 1.25	13		20	415	425	390	800						SS SJ/LJ 54 C/E / SS BHJ 54 C/E

- 注释
- 建议根据第 15 页的尺寸 R，将用于轴承总成安装螺栓的孔扩至适当的公差。
 - 螺纹形制为公制细牙。请参见上表中的尺寸“F”。
 - 除 13 号规格以外，所有通孔固定型偏心轴承总成螺栓均提供如图所示的内六角调节孔。
 - 所有通孔固定型轴承总成均随附螺母和垫圈。
 - “R”尺寸既是调节螺母的偏心偏移距，又是调节螺母 3600 旋转在轴承中心线处实现的总调量
 - 每种规格的轴承总成均设计用作配合特定厚度的滑道。这通过滑道的部件号进行指定，如上表所示。但是，根据实际设计，任何轴承总成均可能与任何滑道配合使用（请参见第 6 页的注释 1）。
 - 13 规格的轴承总成无法提供双列轴承总成。
 - 选择可控高度 (CHK) 轴承可将 B1 尺寸偏差控制在 ±0.010 毫米范围之内。标配套件最多 50 件，并可根据要求提供内含更多数量轴承的套件。

不锈钢轴承总成

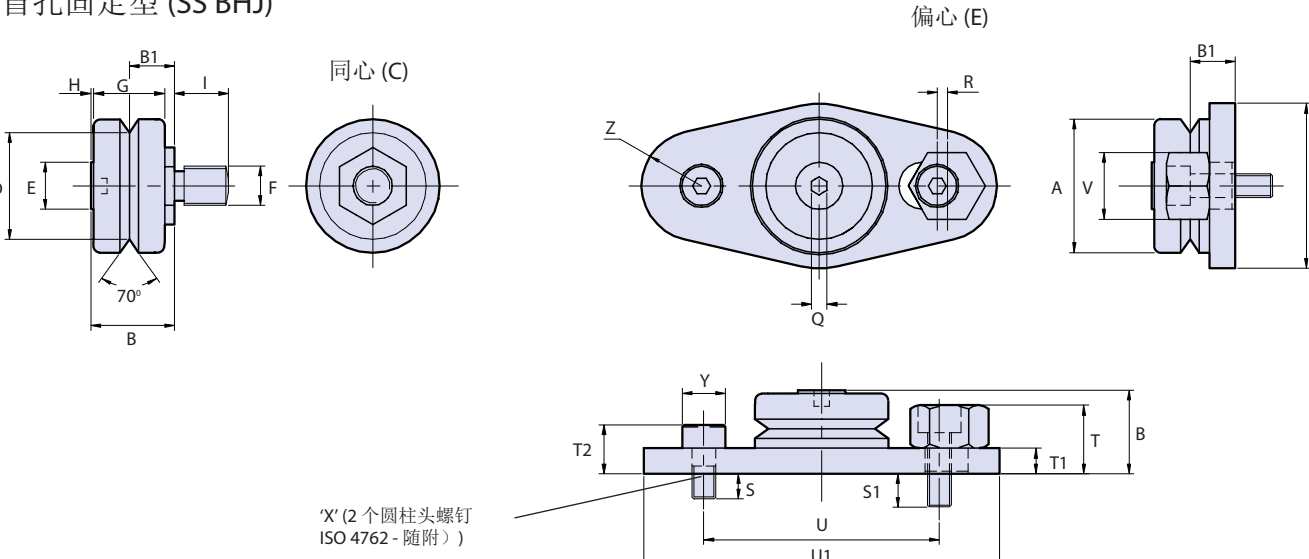


对轴承型包含在单个螺栓上的两片单独的深沟球轴承。这种结构可提供一定程度的柔性，可让运行更平稳并可提供更大的错位或不均匀表面容许度。双列型（请参见注释 7）为带有双轴承滚道的单件式构造轴承。这种类型可避免污物积聚的风险，并提供更高的荷载能力（特别是径向）与更长的使用寿命。

两种类型的轴承均专为滑道系统应用设计，并且性能经过严格测试的证实。二者的外部尺寸相同。

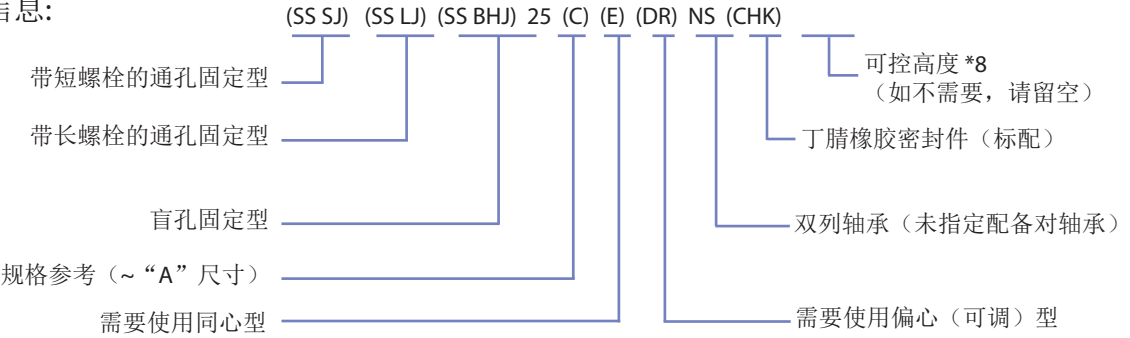
可控高度轴承选件 (CHK) 可最大限度地减小轴承间重要“B1”尺寸的偏差。这种版本非常适合高精度应用*8。

盲孔固定型 (SS BHJ)



可提供扩充产品系列的资料 —— 请联系我们的技术部门了解详情

订购详细信息:



示例:

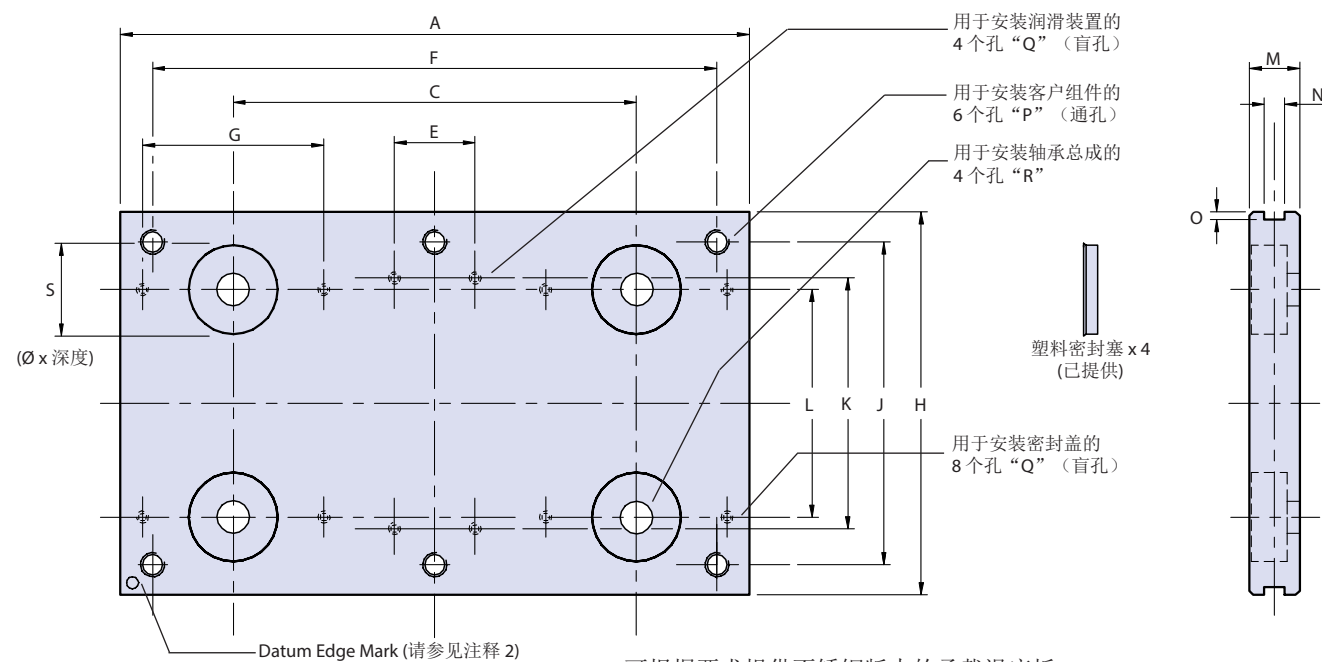
- 2 x SS SJ 34 C NS 带不锈钢短螺栓的 34 规格同心轴承总成，配对轴承和标准丁腈橡胶密封件
- 2 x SS SJ 34 E NS 带不锈钢短螺栓的 34 规格偏心轴承总成，配对轴承和标准丁腈橡胶密封件

铝承载滑座板



Hepco 的轻质铝承载滑座板，在表面加上了经过美国农业部认可的耐腐蚀涂层。为了方便和可靠起见，建议客户订购完整的出厂组装式系统（请参见第 9 页）。对于希望自行组装的客户，可提供单独的承载滑座板。

承载滑座板类型“A”（配备 Hepco 密封盖或润滑装置）



可根据要求提供不锈钢版本的承载滑座板

部件号	用于配合		类型 'A' A	类型 'B' B	C	D	E	F	G	H	J	K	L 请参见注释 3	M +0.08 -0.00	N	O	P	Q	R Ø	S ~千克	质量	部件号		
	滑道	轴承													请参见注释 1									
SS CP MS12	MS/NMS 12	13		50	35	18	12	-	-	40		30	23	22	7.34	3	1.5	M4 x 0.7	M2.5 x 0.45 x 4	4	+0.008 +0.018	12.5 x 4.8	0.03	SS CP MS12
				75	60	25		-	-														0.05	
				100	85	50		-	-														0.06	
SS CP S25	S/NS 25	25		80	51	25	18	-	-	80		64	45	46.4	11.5	5	2	M6 x 1.0	M3 x 0.5 x 5	8	+0.010 +0.022	22 x 8.4	0.16	SS CP S25
			130		72	-		110	45														0.28	
			180		120	-		160	45														0.4	
SS CP S35	S 35	25		100	70	40	18	-	-	95		80	55	56.43	12.5	5	2	M6 x 1.0	M3 x 0.5 x 5	8	+0.010 +0.022	22 x 9.4	0.28	SS CP S35
			150		90	-		130	45														0.44	
			200		140	-		180	45														0.59	
SS CP S50	S 50	25		110	80	50	18	-	-	112		95	70	71.43	14	5	2	M6 x 1.0	M3 x 0.5 x 5	8	+0.010 +0.022	22 x 10.9	0.41	SS CP S50
			160		100	-		140	45														0.61	
			220		160	-		200	45														0.87	
SS CP M44	M/NM 44	34		125	88	50	25	-	-	116		96	69	72.29	14.5	6	2	M8 x 1.25	M4 x 0.7 x 8	10	+0.010 +0.022	25 x 8.7	0.5	SS CP M44
			175		103	-		155	56														0.71	
			225		153	-		205	56														0.93	
SS CP M60	M 60	34		150	110	60	25	-	-	135		115	85	88.29	17.0	6	2	M8 x 1.25	M4 x 0.7 x 8	10	+0.010 +0.022	25 x 11	0.85	SS CP M60
			200		125	-		180	56														1.13	
			280		205	-		260	56														1.64	
SS CP M76	M 76	34		170	130	80	25	-	-	150		130	101	104.29	18.0	6	2	M8 x 1.25	M4 x 0.7 x 8	10	+0.010 +0.022	25 x 12.5	1.15	SS CP M76
			240		165	-		220	56														1.64	
			340		265	-		320	56														2.37	
SS CP L76	L/NL 76	54		200	140	90	38	-	-	185		160	114	119.06	20.0	8	4	M10 x 1.5	M5 x 0.8 x 7	14	+0.015 +0.027	32 x 13.5	1.81	SS CP L76
			300		198	-		270	80														2.77	
			400		298	-		370	80														3.74	

注释

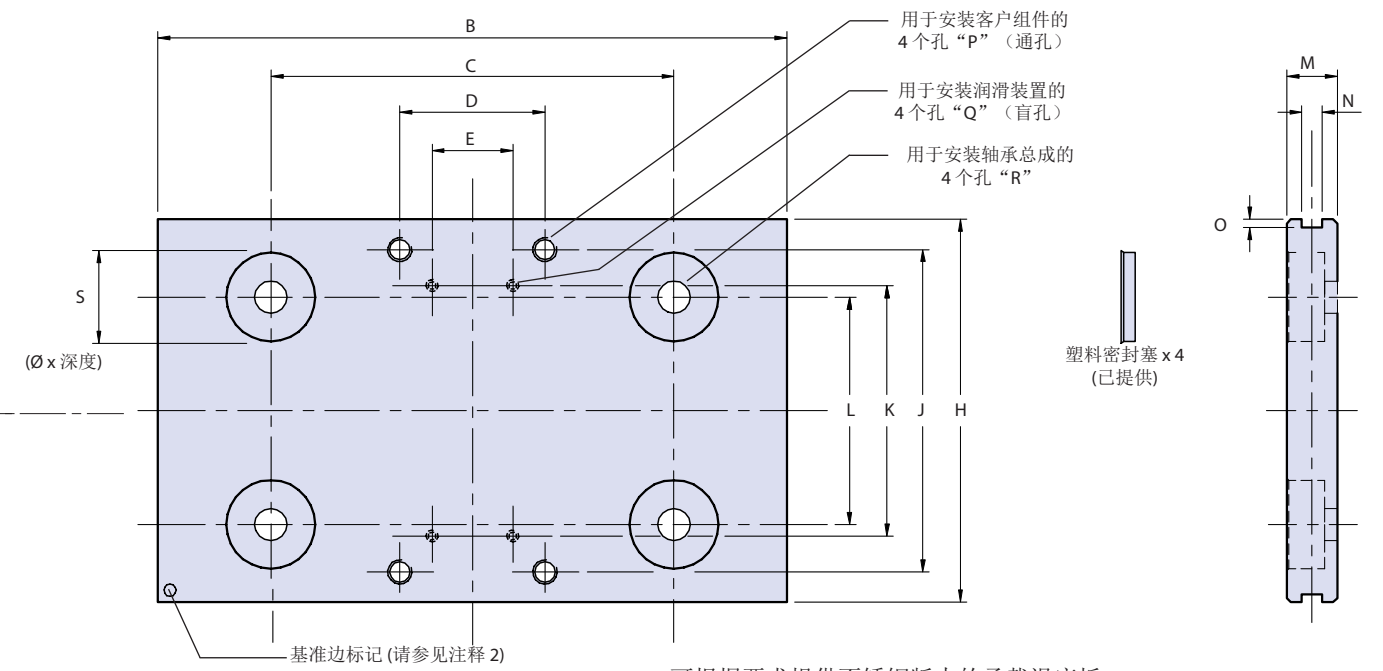
1. 承载滑座板边缘沿线的凹槽，为开关凸轮或其他组件的安装留出了空间。
2. 基准边标记确定了制造过程中使用的基准边。因此，客户可使用此边作为定位边，以实现最精准的孔定位。通常会将同心轴承总成安装在这一侧。
3. 构建自身承载滑座板的客户，应参照第 6 页和第 7 页（组装式系统），并根据尺寸“D”和注释 2 钻取轴承总成的孔中心（出于与其他 Hefco 产品的可换性，根据上面的“L”尺寸钻取的孔中心会有轻微的不同）。

铝承载滑座板



每个规格具有三种实用的长度，根据承载滑座板是需要安装密封盖和润滑装置（类型“A”）还是只需要安装润滑装置（类型“B”）还可提供两种类型。可根据客户的图纸，使用各种材料（包括各种等级的不锈钢）制造特殊的承载滑座板。

承载滑座板类型“B”（只配备润滑装置）



可根据要求提供不锈钢版本的承载滑座板

订购详细信息:

订购详细信息:

部件号 _____ 类型“B”（配备润滑装置）
（M44 表示相应的滑道参考）

SS CP M44 225 (A) (B)

要求的长度 (毫米) _____ 类型 “A” (配备润滑装置或密封盖)

示例: 1 x SS CP S25 80 B 与 S/NS25 滑道相配的“B”型承载滑座板 (只配备润滑装置)

密封盖和润滑装置

密封盖使用

灵活的塑料密封盖安装在各个标准轴承总成上方，提供有效的密封性和保护，并将碎屑清扫出滑道面。V形表面通过浸满润滑油的毛毡擦刮器进行润滑。

通过润滑点向内腔注入润滑脂，以进一步增强润滑效果及重新为毛毡擦刮器充油，因为设备运转时油脂会部分液化。在整台机器的使用寿命期间，大多数系统都无需进一步的润滑（请参见注释 3）。安装这些密封件可增强荷载能力、使用寿命和线性速度能力，并可提高操作人员的安全性。

部件号	与轴承 Ø/滑道参考配合使用	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	质量~克
SS CS 25	25 / S/NS	55	44	43	30	22	14.8	9	18	8.5	M3 x 0.5 x 12	13
SS CS 34	34 / M/NM	70	56	54	40	28	19.6	11.5	22.5	13	M4 x 0.7 x 20	28
SS CS 54	54 / L/NL	98	80	78	60	40	29.7	19	36.5	20	M5 x 0.8 x 25	78

- 注释
1.

每个密封盖随附 2 套不锈钢平头十字口圆头螺钉 DIN84A 与垫圈 DIN125A。
2.

密封盖用于配合特定轴承总成使用（请参见表格）。它们通常与表中规定的滑道节段配合使用，但也可与具有更大厚度的任意滑道配合使用（请参见第 10 页和第 11 页，尺寸“F”）。
3.

如有必要，使用 2 号稠度锂皂基润滑油补充润滑剂。如果需要，可从 Hepco 订购润滑油用外螺纹管接头（部件号 CSCHF4034）或整套润滑脂枪。润滑间隔取决于行程的长度、工作负荷和环境因素。

订购示例：注明数量和部件号：4 x SSCS34

润滑装置

通常，滑道每侧的轴承总成对之间会各装一个塑料润滑装置。但是，也可以根据客户要求在任何位置安装任意数量的润滑装置。润滑装置以装有弹簧并浸满润滑油的毛毡擦刮器为储油器，为滑道工作表面提供可靠润滑。

系统载荷能力和使用寿命将得到显著提高，同时保持无润滑运行的低摩擦特点。润滑装置可与任何 SL2 承载滑座板配合使用，且微型系统只能安装润滑装置（带 SSSJ13 轴承总成的 SSNMS/MS12 滑道）。如果使用 BHJ 盲孔固定型偏心轴承总成，出于润滑目的，也需要安装润滑装置。

部件号	与滑道配合使用 (注释 2)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L Ø	固定螺钉	质量~克
SS LB 12F	SS MS/MMS	13	6.5	2.2	3.1	10	17	12	5.2	2	5.46	9	2.7	M2.5 x 0.45 x 5	2
SS LB 25F	SS S/NS	28	14	5.5	5.5	16.5	25	18	9.9	2	9	15.25	3.2	M3 x 0.5 x 6	6
SS LB 44F	SS M/NM	38	19	8	7	20	34	25	15	2.4	11.5	18.25	4.2	M4 x 0.7 x 10	16
SS LB 76F	SS L/NL	57	28.5	11.5	10	33.5	50	38	22.7	4.5	19	31.5	5.2	M5 x 0.8 x 10	44

- 注释
1.

每个润滑装置随附 2 件不锈钢平头十字口圆头螺钉 DIN84A。
2.

润滑装置用于配合特定轴承总成使用（请参见表格）。它们通常与表中规定的滑道节段配合使用，但也可与具有更小厚度的任意滑道配合使用（请参见第 10 页和第 11 页，尺寸“F”）。
3.

应通过润滑点，使用 68 粘度的 EP 矿物油补充润滑油。润滑间隔取决于行程的长度、工作负荷和环境因素，但通常为 700 千米的线性行程。

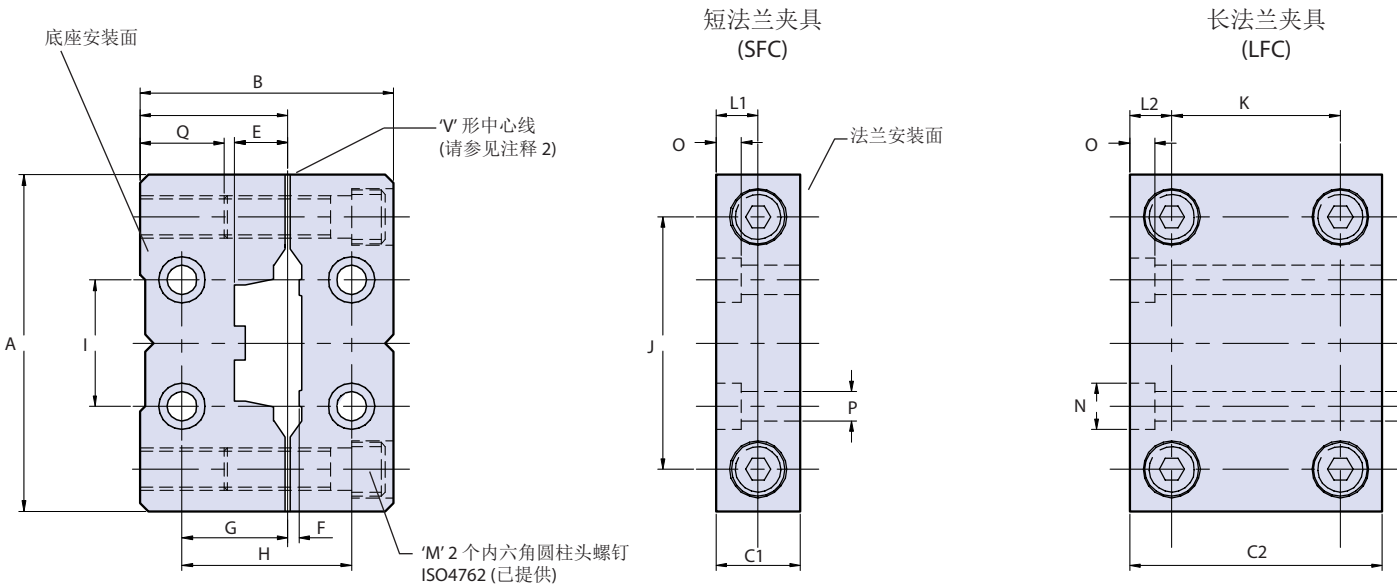
订购示例：注明数量和部件号：4 x SSLB25F

铝法兰夹具

法兰夹具使滑道系统可以充当机械设备的自承式构件。采用铝合金制造的夹具，随后可添加获得美国农业部认证的耐腐蚀涂层。法兰夹具只能与 SS NS25、SS NM44 和 SS NL76 垫片滑道节段配合使用。使用短法兰夹具（SFC 类型），可以将滑道支撑在两个相对面之间。使用长法兰夹具（LFC 类型），仅从一端即可支撑短长度滑道。对于希望将滑道系统与安装面相分离的客户，可以使用机械加工的底座安装机构。有关应用图示，请参见第 4 页。对于滑道用作机器构建组成部分时的挠度计算，请参见第 22 页。

装配

装配过程中应格外小心，确保将法兰夹具置于滑道两端的突出部（请参见注释 1）。在完全紧固夹紧螺钉“M”之前，应当放好并稍微紧固法兰固定螺钉。建议渐进式地紧固每个螺钉“M”。然后可以完全紧固法兰固定螺钉。



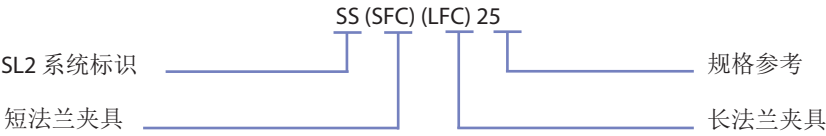
部件 号	用于配合滑道使用	A	B	C1	C2	D	E	F	G	H	I	J	K	L1	L2	M	N	O	P	Q	质量~克	
						±0.1				±0.2	±0.2										SFC	LFC
SS SFC/LFC 25	SS NS 25	60	55	15	55	30	10	1.8	20	35	20	45	35	7.5	10	M6 x 30	9.5	5	6	17	120	405
SS SFC/LFC 44	SS NM 44	80	60	20	60	35	12.5	2.5	25	40	30	60	40	10	10	M8 x 30	11	6	7	20	220	630
SS SFC/LFC 76	SS NL 76	120	75	25	75	45	19.5	4	30	50	55	95	50	12.5	12.5	M10 x 40	14	8	9	23	495	1425

- 注释
1.

要将滑道安装在相对面之间，订购的滑道应比所需跨度短 2mm。
2.

图纸中显示了处于夹紧状态时距离滑道 V 形中心线的尺寸。键槽对准器可确保滑道位于中心位置。

订购详细信息

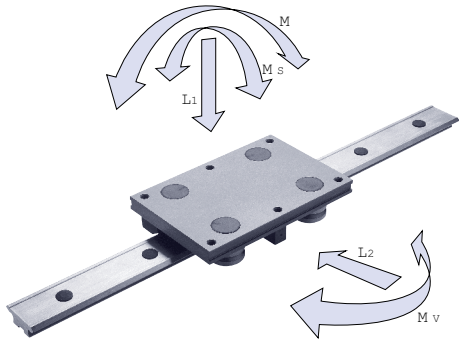


示例：

2 x SS SFC 44 用于配合滑道 SSNM44 使用的短法兰夹具
（使用法兰夹具时，通常订购不带“P”孔的滑道——请参见第 10 页）

载荷/寿命计算

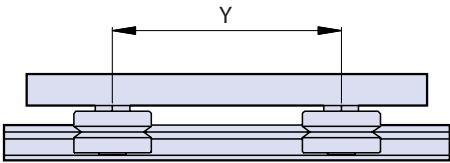
下表给出了 SL2 系统的最大直接载荷能力和弯矩载荷能力。这其中包括“无润滑”和“已润滑”情况下的载荷能力——此处所指为 V 形接触面的润滑，因为所有轴承总成已进行了一次性内部润滑。表中各值在无振动作业的情况下得出。



承载滑座类型	无润滑系统（对轴承和双列型轴承）					润滑后的系统（对轴承）					润滑后的系统（双列型轴承）				
	L1(最大) N	L2(最大) N	Ms(最大) Nm	Mv(最大) Nm	M(最大) Nm	L1(最大) N	L2(最大) N	Ms(最大) Nm	Mv(最大) Nm	M(最大) Nm	L1(最大) N	L2(最大) N	Ms(最大) Nm	Mv(最大) Nm	M(最大) Nm
SSCPMS12	80	80	0.4	40 x Y	40 x Y	240	240	1.3	120 x Y	120 x Y	Not Applicable				
SSCPS25	320	320	3.6	160 x Y	160 x Y	960	960	11	480 x Y	480 x Y	1600	3000	17	1500 x Y	800 x Y
SSCPS35	320	320	5	160 x Y	160 x Y	960	960	15	480 x Y	480 x Y	1600	3000	25	1500 x Y	800 x Y
SSCPS50	320	320	7.3	160 x Y	160 x Y	960	960	22	480 x Y	480 x Y	1600	3000	37	1500 x Y	800 x Y
SSCPM44	640	640	13	320 x Y	320 x Y	3000	3000	60	1500 x Y	1500 x Y	3600	6000	72	3000 x Y	1800 x Y
SSCPM60	640	640	18	320 x Y	320 x Y	3000	3000	84	1500 x Y	1500 x Y	3600	6000	100	3000 x Y	1800 x Y
SSCPM76	640	640	23	320 x Y	320 x Y	3000	3000	108	1500 x Y	1500 x Y	3600	6000	129	3000 x Y	1800 x Y
SSCPL76	1440	1440	50	720 x Y	720 x Y	6000	6000	210	3000 x Y	3000 x Y	8000	10000	280	5000 x Y	4000 x Y

计算系统寿命

要计算系统寿命，应使用以下等式计算载荷系数 LF。如果涉及 M 和 Mv 弯矩载荷，则需要确定相关承载滑座板的 M（最大）和 Mv（最大）。这可以通过将表中所示数字乘以轴承总成间距 Y（单位米）得出。



$$LF = \frac{L1}{L1(最大)} + \frac{L2}{L2(最大)} + \frac{Ms}{Ms(最大)} + \frac{Mv}{Mv(最大)} + \frac{M}{M(最大)}$$

任何载荷组合的 LF 均不得超过 1。一旦算出 LF，单位为“千米”的寿命可使用以下两个等式之一计算，其基本寿命取自相应的轴承总成和润滑条件表格。

轴承总成	在润滑状态下的基本寿命	在无润滑状态下的基本寿命
SS SJ/LJ/BHJ 13	40	40
SS SJ/LJ/BHJ 25	40	70
SS SJ/LJ/BHJ 25 DR	70	70
SS SJ/LJ/BHJ 34	100	100
SS SJ/LJ/BHJ 34 DR	150	100
SS SJ/LJ/BHJ 54	200	150
SS SJ/LJ/BHJ 54 DR	400	150

无润滑系统

$$寿命（千米） = \frac{基本寿命}{(LF)^2}$$

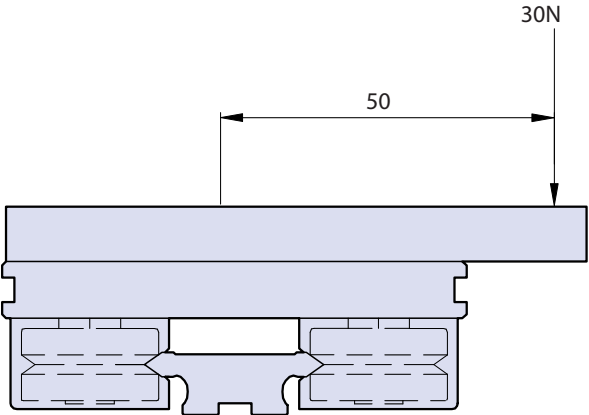
已润滑系统

$$寿命（千米） = \frac{基本寿命}{(LF)^3}$$

荷载/寿命计算示例

示例 1

配备了 SSSJ25 对轴承总成和 SSCS25 密封盖的 SSCPS25 130 承载滑座板，安装在 SSNS25 垫片滑道上。如图所示，承载滑座承受的 30 N 荷载偏移了中心线 50 毫米。



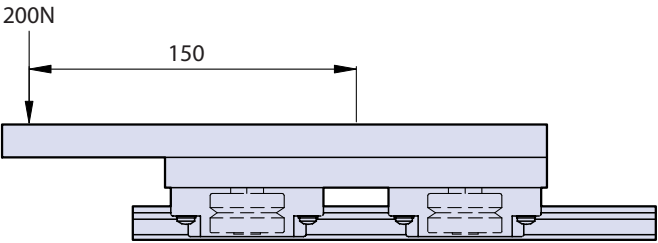
$$L1 = 30N$$
$$Ms = L1 \times 0.05 = 30 \times 0.05 = 1.5Nm$$
$$L2 = Mv = M = 0$$

$$LF = \frac{30}{960} + \frac{0}{960} + \frac{1.5}{11} + \frac{0}{(480 \times Y)} + \frac{0}{(480 \times Y)} = 0.168$$

则使用 SSSJ25 对轴承总成的已润滑系统的基本寿命为 40 千米。
寿命 (km) = $\frac{40}{0.168^3} = 8436km$

示例 2

配备了 SSSJ34DR 双列轴承总成和 SSCS34 密封盖的 SSCPM44 175 承载滑座板，安装在 SSNM44 垫片滑道上。如图所示，承载滑座承受的 200 N 荷载偏移了中心线 150 毫米。



$$L1 = 200N$$
$$M = L1 \times 0.15 = 200 \times 0.15 = 30Nm$$
$$L2 = Ms = Mv = 0$$

使用承载滑座板 SSCPM44 175, Y = 0.103m
$$M(最大) = 1800 \times 0.103 = 185.4Nm$$

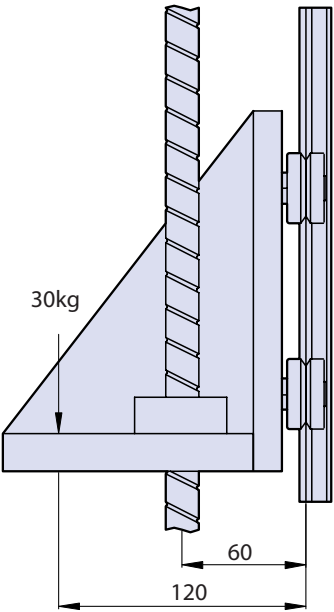
$$LF = \frac{200}{3600} + \frac{0}{6000} + \frac{0}{72} + \frac{0}{(3000 \times Y)} + \frac{30}{185.4} = 0.217$$

双列轴承总成的已润滑系统的基本寿命为 150 千米。

寿命 (km) = $\frac{150}{0.217^3} = 14680km$

示例 3

配有 SSSJ54 对轴承总成的 SSCPL76 300 承载滑座板，安装在 SSNL76 垫片滑道上。V 形接触面无润滑。如图所示，系统使用滚珠螺杆进行升降。提举的质量为 30 千克。为了系统均衡，向上的力 F1 必须等于向下的力 F2 (30kg x 9.81) = 294.3N



F1 给出了顺时针弯矩载荷，F2 给出了逆时针弯矩载荷。
$$M = (294.3 \times 0.12) - (294.3 \times 0.06) = 17.66Nm$$
$$L1 = L2 = Ms = Mv = 0$$

使用承载滑座板 SSCPL76 300, Y = 0.198
$$M(最大) = 720 \times 0.198 = 142.5Nm$$

$$LF = \frac{0}{1440} + \frac{0}{1440} + \frac{0}{50} + \frac{0}{(720 \times Y)} + \frac{17.6}{142.5} = 0.124$$

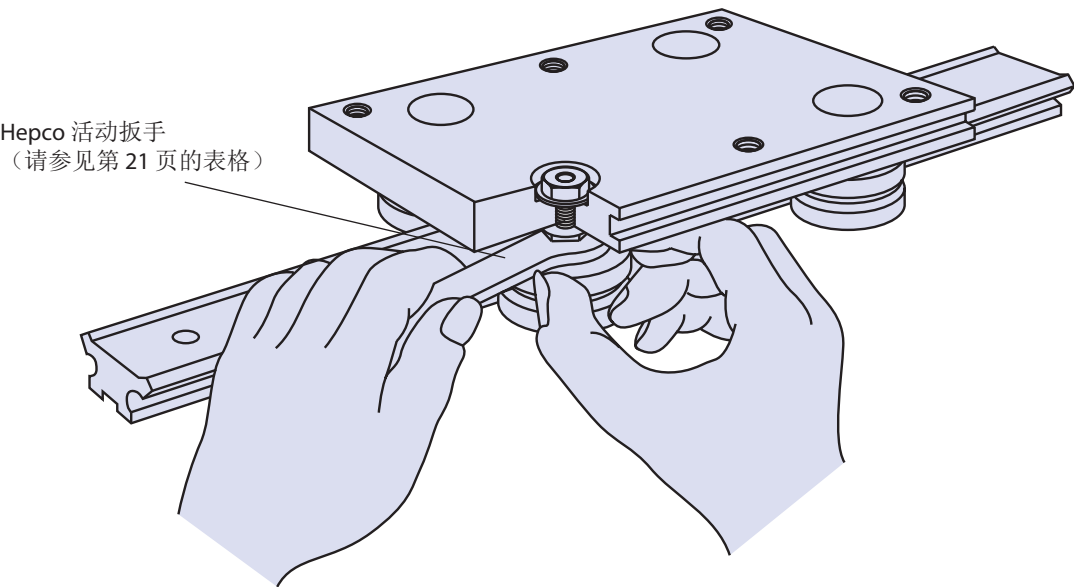
则使用 SSSJ54 对轴承总成的无润滑系统的基本寿命为 150 千米。

寿命 (km) = $\frac{150}{0.124^2} = 9755km$

通孔固定型轴承总成

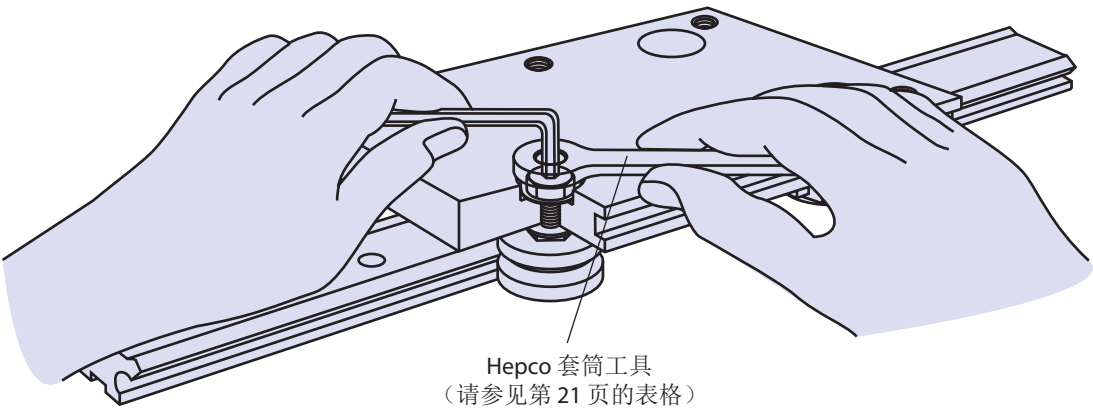
松散已装配组件后（减去载荷），应将同心轴承总成完全拧紧，并将偏心轴承总成适当拧紧至允许调节的程度。然后使用 Hepco 活动扳手套住偏心轴承总成的六角法兰，缓缓转动直至滑道在相对的每对轴承总成之间定型，达到没有明显游隙但预载最小的状态。接下来，应检查每对轴承总成的预紧是否合适，方法是用拇指和食指拿持轴承总成，在保持滑道静止的同时，旋转轴承使其沿滑道滑动。应可感觉到一定程度的阻力，但轴承应可轻松旋转。

按这种方式调节和检查完所有偏心轴承总成后，应按第 21 页表格中的建议扭矩设置完全拧紧固定螺母，然后以之前的方法再次检查预紧情况是否正确。



其他调节手段

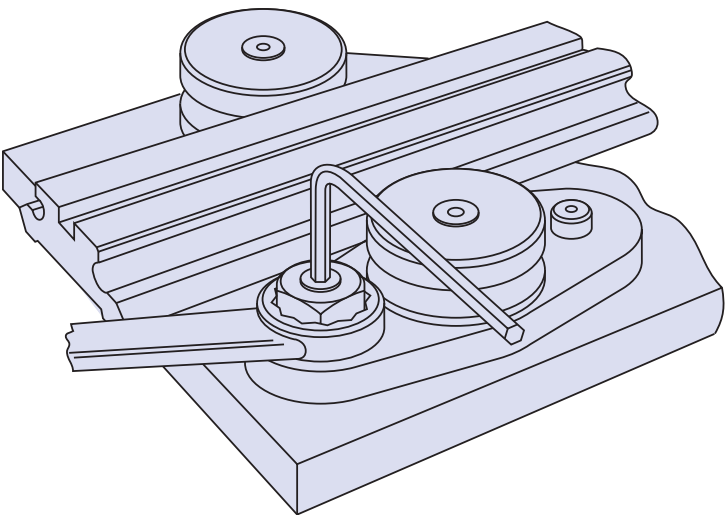
偏心轴承总成也可以使用标准的内六角扳手和 Hepco 套筒工具进行调节。这种方法不必先拆除密封盖也可进行重新调节；但是，调节时应格外小心，不要造成过度预紧，而这种情况下，只能通过产生的系统摩擦判断是否发生过度预紧。由于此方法较难控制，建议仅在无法使用活动扳手调节方式时使用。



盲孔固定型轴承总成

同心盲孔固定型轴承总成只要使用螺钉和 Hepco 活动扳手拧入安装面的螺纹孔之中并进行紧固即可。

应使用附带的两个螺钉对每个偏心轴承总成进行定位，并以足够的扭矩进行紧固，使其在紧固的同时仍然能够通过偏心套筒进行调节。另外，还应采用与上面的通孔固定型轴承总成相同的基本程序，以确保在最终拧紧固定螺钉之前对轴承施加了合适的预紧力。



密封盖的装配和调节

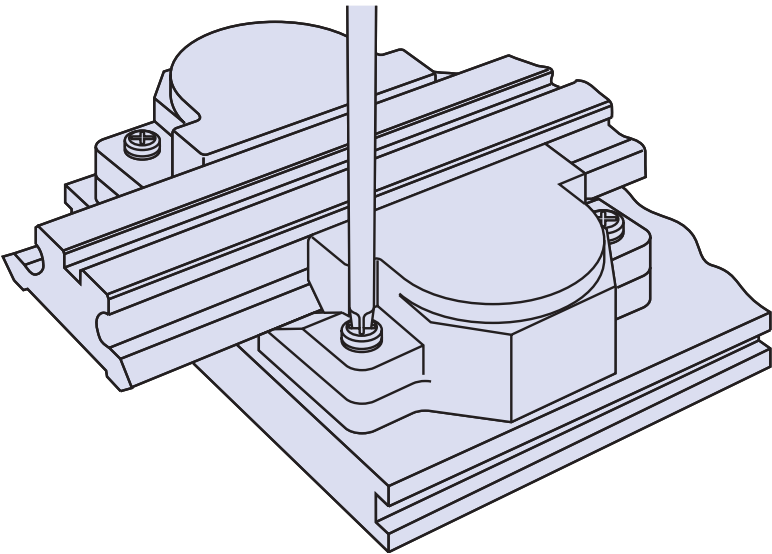
密封盖的装配应在完成轴承总成调节工作之后进行。要在轴承上安装密封盖，应先将承载滑座板从滑道上取下，然后使用提供的螺钉将密封盖松散地装配到承载滑座板上。

随后可将承载滑座装回滑道上，并拧紧各个密封盖使其刚好接触滑道的 V 形表面（直到操作时观察到有润滑剂的迹象为止）。

进一步调节每个密封盖体，直到其 V 形面与滑道 V 形面全面接触，可以获得更强的密封效果，但代价是导致摩擦力增大。

固定螺钉应完全拧紧，并为每个密封盖填充 2 号锂皂基润滑脂。

如果需要，可从 Hepco 订购润滑脂用外螺纹管接头（部件号 CSCHF4034）或整套润滑脂枪。



轴承总成调节工具和拧紧转矩

首次订购单独组件时，应同时订购轴承总成调节工具，这些工具只能从 Hepco 订购。

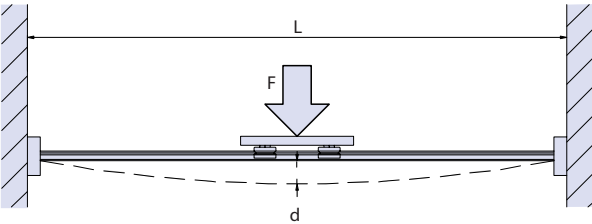
轴承总成类型	SS SJ/LJ 13	SS SJ/LJ 25	SS SJ/LJ 34	SS SJ/LJ 54
活动扳手	AT12	AT25	AT34	AT54
S 套筒工具	-	RT8	RT10	RT14
紧固螺母转矩	2Nm	18Nm	33Nm	90Nm

自承式滑道的弯曲

将 SL2 系统用作构建机器的自承式梁时（与 Hepco 法兰夹具配合使用，请参见第 17 页），滑道将会因载荷而弯曲。设计装置时应注意计入该挠曲度，从而选择使用寿命和刚度均可满足工作负荷的滑道节段。

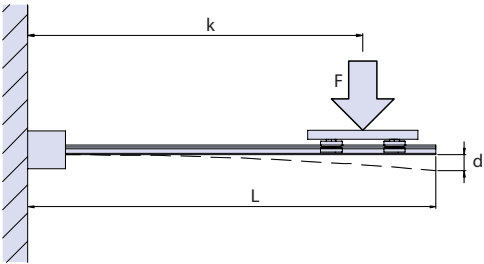
跨越式的滑道梁（如背面的图所示）在跨距中点处的挠曲值最大（当载荷经过该点时）。通过以下等式可算出这一最大挠曲度：

(1)
$$d = \frac{FL^3}{48EI}$$



使用长法兰夹具的悬臂式滑道梁（如对面的图所示）的挠曲度，在载荷位于其行程最外端时非固定端的挠度达到最大值。通过以下等式可算出这一最大挠曲度：

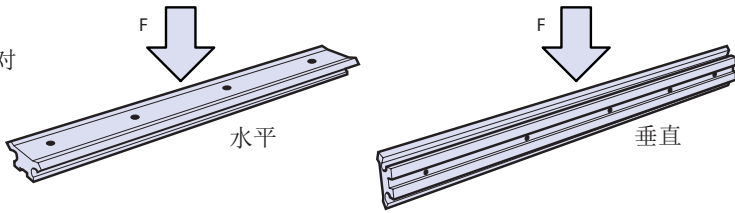
(2)
$$d = \frac{FL^2(3L - k)}{6EI} + FLkRc$$



在上面的等式 (1) 和 (2) 中，L、k 和 d 是相关图示中所示的尺寸（单位为毫米），F 是施加的载荷（单位牛顿）。术语 Rc 是与法兰夹具的刚度有关的常数，而 EI 是材料的杨氏模量加上节段惯性矩得出的值，这是一个与应用方向中的滑道节段刚度有关的常数*。下表给出了各个系统中的这些常数。

滑道节段	EI 水平*	EI 垂直*	Rc
SSNS25	4.2×10^8	1.2×10^9	1.3×10^{-7}
SSNM44	1.3×10^9	9.0×10^9	4.0×10^{-8}
SSNL76	1.1×10^{10}	7.0×10^{10}	1.4×10^{-8}

* 此方向指的是抵抗施加的弯曲力的滑道平面。请参见对面的图示。



示例 1

使用的 SS NM 44 滑道具有跨距且载荷作用在水平面上。使用两个 SS SFC 44 法兰夹具。F = 700N, L = 600mm。根据等式 (1)，挠曲度为：

$$\frac{700 \times 600^3}{48 \times 1.3 \times 10^9} = 2.4\text{mm}$$

示例 2

将 SS NL 76 滑道用作悬臂，且载荷作用在水平面上。使用一个 SS LFC 76 法兰夹具。F = 1500N, L = 350mm, k = 250mm。根据等式 (2)，挠曲度为：

$$\frac{1500 \times 350^2 \times (3 \times 350 - 250)}{6 \times 1.1 \times 10^{10}} + 1500 \times 350 \times 250 \times 1.4 \times 10^{-8} = 4.1\text{mm}$$

注释
1. 算出的挠曲度仅针对静态荷载，在某些情况下动态荷载可能会增加弯曲的程度。
2. 通过滑道定向，滑道梁装置的刚度会更高，这样最宽的阶段也可耐受弯曲。进行这类应用时应多加小心，确保偏载不会导致垂直面薄弱处过度弯曲。

技术规格

滑道

材料和表面光洁度： V 形表面硬度： 平直度： 平行度： 孔间距公差：	特殊的马氏体不锈钢通常为 AISI 420 系列，所有主要表面研磨至 N5。 通常为 52 HRC 未安装时通常为 0.2 mm/m（请参见下方注释） V 形面和基准面为 0.013 mm/m（不累计） ± 0.1 mm（不累计）
---	---

轴承总成

轴承滚道和滚珠： 硬度： 密封件： Cage： Studs： BHJ 'E' Baseplate： 温度范围： Grease：	不锈钢 AISI 440C 58-62 HRC 丁腈橡胶 塑料 不锈钢 AISI 303 不锈钢 AISI 316 -20°C 至 +120°C 锂皂基润滑脂 NLGI 2
--	---

承载滑座板

材料： 表面处理：	高强度铝合金 美国农业部认可的表面处理
--------------	------------------------

密封盖

材料：	机体： 热塑弹性体 嵌件： 耐冲击塑料 擦刮器： 毛毡
温度范围：	-20°C 至 +60°C

润滑装置

材料： 温度范围：	耐冲击材料，带毛毡擦刮器 -20°C 至 +60°C
--------------	-------------------------------

法兰夹具

材料： 表面处理：	高强度铝合金 美国农业部认可的表面处理
--------------	------------------------

固定螺钉、螺母和垫圈

材料：	AISI 304 或 316 级不锈钢
-----	---------------------

沉孔塞

材料：	塑料
-----	----

摩擦阻力

同心摩擦（不带密封盖或润滑装置）= 0.02 密封盖和润滑装置增加的摩擦力如下所示： 每个承载滑座 4 个密封盖 每个承载滑座 2 个润滑装置	SSCS25 = 7N, SSCS34 = 15N, SSCS54 = 28N SSLB13 = 1N, SSLB25 = 2.5N SSLB34 = 3N, SSLB54 = 4N
--	---

外部润滑

密封盖润滑应使用 2 号稠度锂皂基润滑脂 润滑装置润滑应使用 EP 润滑油。另外也可以使用食品级润滑剂。

最大线性速度

已润滑型 = 5 米/秒，具体数值取决于工作负荷和环境条件。

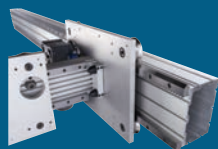
注释：上面引用的滑道平直性数值为未安装条件下的数值。在装配过程中，可对滑道进行校直。

备注

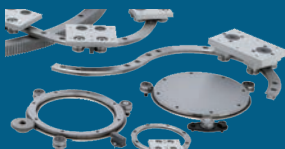
备注



GV3
线性引导
和传动系统



HDS2
重型滑道系统



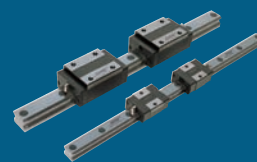
PRT2
精密环形
和轨道系统



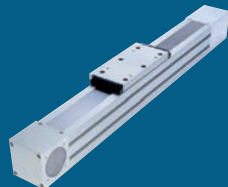
HDRT
重型环形滑道
和轨道系统



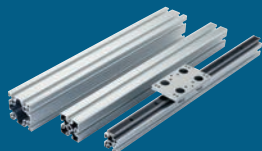
SL2
不锈钢基底
滑道系统



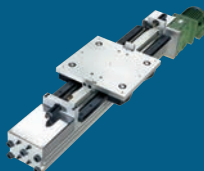
LBG
直线滚珠导轨



SBD
密闭式皮带传动器



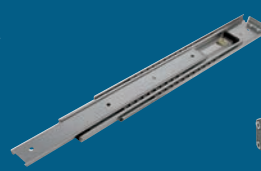
MCS
铝制框架
和机器构造系统



HDLS
重型传动
线性系统



DLS
线性传输与定位系统



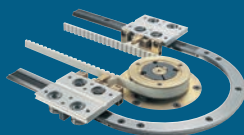
HTS
球轴承滑道



HPS
从动轨道系统
无杆圆筒



MHD
重型轨道
滚轮引导系统



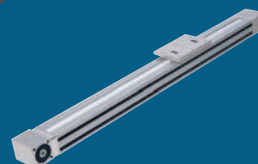
DTS
Driven 轨道系统



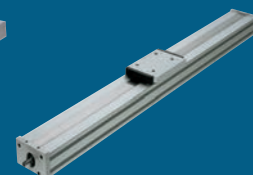
BSP
高级滚珠螺杆



Simple Select®
V 形滑道线性
引导系统



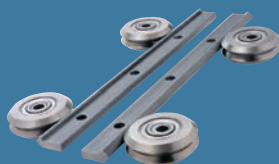
PDU2
侧面驱动装置



PSD120
侧面螺杆传动装置

BishopWisecarver 产品系列

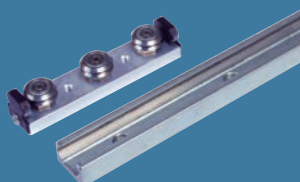
HepcoMotion® - 1984 年以来一直为 Bishop-Wisecarver 的唯一欧洲合作伙伴和经销商。



DUAL VEE®
单沿滑道系统



LoPro®
铝基底滑道系统



Utilitrak®
轻质 U 型通道导轨面

更多有关 HepcoMotion® 产皮您的信息，
请索取我们的产品宣传页“FPL”

HEPCO®
www.HepcoMotion.com

HepcoMotion®

Lower Moor Business Park, Tiverton Way, Tiverton, Devon, England EX16 6TG

电话: +44 (0)1884 257000 传真: +44 (0)1884 243500

sales@hepcotion.com

目录编号: SL2 01 CH © 2013 Hepco Slide Systems Ltd.

未获 Hepco 授权，禁止复制全文或部分内容。虽然已尽全力确保本目录中信息的准确性，但 Hepco 对其中的疏漏或错误不负任何责任。Hepco 保留因技术发展对产品进行变更的权利。许多 Hepco 产品受以下保护：专利、版权、设计权或注册设计。禁止侵犯此类保护，否则将受到法律起诉。客户需注意 Hepco 销售条件中的以下条款：“客户应全权负责将 Hepco 提供的货物用在适合处或根据客户所需的任意特殊应用或目的进行安装，无论此类应用或目的是否为 Hepco 所熟知的。客户应对自身所提供的任何信息或规格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的供应物品的所有报价和合同。

HepcoMotion 是 Hepco Slide Systems Ltd. 的商标名



扫描此二维码直接连接至
HepcoMotion® 主页。