MEDLINE® CARELINE®
IMPROVING EFFICIENCY IMPROVING EFFICIENCY

电动推杆 LA40
产品数据表



LINAK®
WE IMPROVE YOUR LIFE

LINAK.CN/MEDLINE-CARELINE

LA40

LA40是一款功能强大的低噪音推杆，可提供1500N、4000N、6000N和8000N四个版本。

LA40是力纳克推出的一款坚固耐用的高速/高性能推杆，其专门针对首次安全故障而配备了机械式端点保护装置。除LA40病人移位机版的防护级别为IPX6外，其它LA40版本均为IPX6 Washable DURA™（耐清洗消毒）级别。

LA40 8000N有三个版本：
- 标准版
- 高性能（HP）版
- 病人移位机（PL）版

基于推杆系统的广泛知识和经验积累，力纳克开发出了新的齿轮和制动理论，提高了LA40的效率。这些创新解决方案包含多项专利技术。

LA40配备可更换电缆的插座，具有与以前系列产品相同的灵活性，可以使用现有的小型电缆。

LA40系列产品在设计上非常流畅，易于清洁而且安装灵活，因此应用领域更为广泛。

LA40专为医疗和病床市场上的一系列应用而设计，例如护理和医院病床、诊察台、病人移位机和牙科治疗椅等。LA40在订购时可选配防夹功能（仅适用于推应用）或快速释放功能。

LA40 8000N版本系列：
- 标准版在0至50mm的行程上可输出8000N，在后续行程上力有所降低。
- 高性能版可以在整个行程上输出8000N。
- 病人移位机版可在整个行程上输出8000N



功能与选项：

推力负载：	1500N、4000N、6000N、8000N
拉力负载：	LA40标准版+ LA40 HP（无防夹装置），高达2000N LA40 PL + LA40 QR（不适合拉力应用）
外壳颜色：	浅灰色，RAL 7035 黑色，RAL 9005（特殊产品）
防护等级：	IPX6、IPX6 Washable DURA™（手动降低版本仅为IPX6）
电机：	标准版电机（B）、高性能版电机（G）、病人移位机版（F）

行程长度：	**标准和高性能版：** 1500N：50-405mm（步长5mm） (410-600mm行程仅适用于特殊产品)） 4000N：50-300mm（步长5mm） 6000N：50-200mm（步长5mm） 8000N：50-250mm（步长5mm） **病人移位机版：** 8000N：50-300mm（步长5mm），安全系数2.0 6000N：50-400mm（步长5mm），安全系数2.0 (符号ISO 10535标准) 行程还可以进一步延长——请联系距离您最近的销售办事处。这可能会影响安全系数。 行程公差：±2mm
最小安装尺寸：	**标准和高性能版：** 行程+170mm 带机械防夹装置，行程+180mm 带QR，行程+180mm 带机械防夹装置和QR，行程+190mm 带棘轮防夹装置和QR，行程+180mm 带QR阻尼器，所有QR版本的内置尺寸增加了15mm **病人移位机版：** 行程+274mm；S≤300mm 行程+294mm；S≤400mm 安装尺寸公差：±2mm
定位选项：	带电源开关的双霍尔元件和用信号开关编码的双霍尔模拟元件（每转16脉冲） 电位计输入0-5V
快速释放：	内部，仅适用于LA40标准版
快速释放阻尼器：	内部，仅适用于LA40标准版
手动降低装置：	仅适用于病人移位机版
噪音水平：	≤50dB（A）
螺母：	标准版和高性能版为导向螺杆螺母 病人移位机版（ML）为非导向螺杆螺母
安全螺母：	标准
防夹装置：	机械防夹装置 棘轮防夹装置（仅适用于标准版、PL版、HP版和QR版） • 向内运行时所需的启动力：50-100N • 对于QR版： 手动启用防夹功能所需的力（推杆未运行）： 静态拉力=300-550N
内置电气限位开关：	信号开关或电源开关
内置端点保护装置：	机械式（仅用于安全）
可更换电缆：	Minifit插头
安全系数：	高达2.5 床=2.0 医用（标准版和高性能版）=2.5，符合标准 医用（病人移位机版）=2.0，符合标准
重量：	>2.0kg（取决于版本和规格）
静态弯矩：	不允许承受侧向负载

反馈类型：	无，双霍尔脉冲反馈（数字或编码双霍尔反馈） 电位计（仅适用于QR版）

使用：

工作占空比：	10%，连续使用2分钟，然后休息18分钟
运行温度：	+5°C至+40°C
存储温度：	-10°C至+50°C
兼容性：	兼容力纳克控制盒。 请联系力纳克
相对湿度：	20%-80%（非凝结）
气压：	700至1060hPa
海拔高度	最高3000m
可燃性级别：	UL94V-2
认证：	IEC 60601-1 ANSI/AAMI ES60601-1 CAN/CSA-C22.2 No 60601-1

本产品不为动态负载变化而设计（从推到拉或从拉到推）。如果应用设计需要具有动态负载变化能力的产品，请联系力纳克进行产品可行性调研或指导。

订购示例：

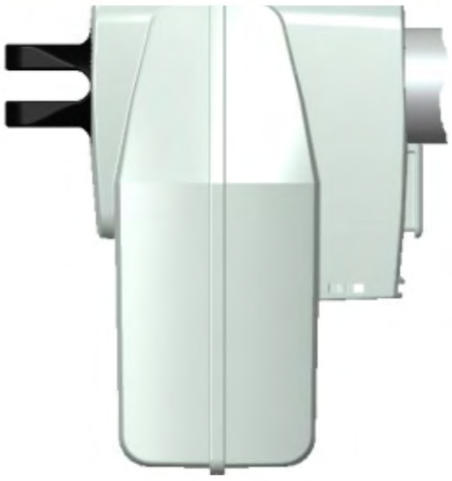
推杆类型：	LA40				QR版	标准版	高性能版	病人移位机版
螺距：	040	030	= 3 mm	仅用于8000N标准版		X		
		040	= 4 mm	适用于4000N（无QR）、6000N和所有8000N高性能版/病人移位机版		X	X	X
		050	= 5 mm	仅适用于4000N版本	X	X		
		090	= 9 mm	仅适用于1500N版本		X		
行程长度：	200	XXX	= XXX mm	1500N：50-405mm（步长5mm）		X		
				4000N：50-300mm（步长5mm）	X	X		
				6000N：50-200mm（步长5mm）		X		
				8000N：50-250mm（步长5mm）		X	X	
				8000N病人移位机版：50-400mm（步长5mm）				X
安全：	0A	0A	= 安全螺母		X	X		
		0D	= 机械防夹装置+安全螺母	仅适用4000N	X	X		
		0K	= 棘轮防夹装置+安全螺母	仅在“快速释放（QR）”选“1=有快速释放”时适用。	X			
		0L	= 棘轮防夹装置+安全螺母	仅适用于高性能版和病人移位机版			X	X
反馈：	00	00	= 无（F1）	可能带任何类型的端点保护装置	X	X	X	X
		0H	= 数字双霍尔（F2）	不适用于QR版。仅在“端点保护”选“0=电源开关（E1）”时适用		X	X	X
		0M	= 编码双霍尔（F3）	不适用于QR版。仅在“端点保护”选“2=编码（E3）”时适用		X	X	X
		0P	= 电位计（F6）	仅适用于QR版。在“端点保护”选“2=编码（E3）”时不适用 最大的可能行程长度为280mm（螺距5mm）	X			
平台：	0	0	= 无（P0）		X	X	X	X
电机类型：	B	B	= 24VDC标准版		X	X		
		G	= 24VDC高性能版				X	
		F	= 24VDC病人移位机版（仅24VDC）					X
端点保护装置：	0	0	= 电源开关（E1）	JUMBO+第三方控制盒	X	X	X	X
		1	= 信号开关（E2）	力纳克控制盒（模拟+OpenBus）	X	X	X	
		2	= 编码（E3）	力纳克控制盒（模拟+OpenBus）	X	X	X	
IP防护等级：	6	6	= IPX6		X	X	X	X
		W	= IPX6 Washable DURA™（耐清洗消毒）		X	X	X	
颜色：	+	+	= 浅灰色，RAL 7035		X	X	X	X
背部连接件：	1	1	= 带插槽Ø10.2	仅适用于≤6000N的版本	X			
		2	= 带插槽Ø12.2	仅适用于≤6000N的版本	X			
		3	= 实心Ø10.2	仅适用于QR和8000N版本	X	X		
		4	= 实心Ø12.2	8000N版本	X			
		6	= 带插槽Ø10.2	仅用于8000N高性能版+病人移位机版		X	X	
		7	= 带插槽Ø12.2	仅用于8000N高性能版+病人移位机版		X	X	
		8	= 实心Ø10.2（长孔）	仅用于带QR阻尼器的4000N版本	X			
背部连接件旋转：	0	1	= 标准版*）		X	X	X	X
		2	= 旋转90o		X	X	X	X

螺杆:	D	C	= 钢制Ø12.2（实心）	不可用于高性能版本		X	X		
		D	= 钢制Ø12.2（带插槽）	不可用于QR版本		X	X		
		F	= ML Ø12.2	仅用于手动降低选项				X	
		G	= ML Ø12.2（带插槽）	仅用于手动降低选项				X	
			*）如要求使用其他颜色（红色），请在系统规格中注明。						
衬套:	A	A	= 无衬套			X	X	X	X
		B	= 带Ø10.2螺杆顶端安装孔的塑料衬套			X	X	X	X
制动器:	1	1	= 推送制动			X	X	X	X
安装尺寸:	370	xxx	= xxx mm	标准+高性能（HP）版:	安装尺寸=行程长度+170（最小安装尺寸=行程长度+170）		X	X	
				带机械防夹装置的标准版:	安装尺寸=行程长度+180（最小安装尺寸=行程长度+180）		X		
				QR版:	安装尺寸=行程长度+180（最小安装尺寸=行程长度+180）	X			
				带棘轮防夹装置的QR:	安装尺寸=行程长度+180（最小安装尺寸=行程长度+180）	X			
				带机械防夹装置的QR版:	安装尺寸=行程长度+190（最小安装尺寸=行程长度+190）	X			
				带阻尼器的QR版:	所有QR版本的安装尺寸增加15mm	X			
				带棘轮防夹装置的手动降低（ML）版:	安装尺寸=行程长度+274（行程长度≤300）				X
				带棘轮防夹装置的手动降低（ML）版:	安装尺寸=行程长度+294（300<行程长度≤400）				X
负载选项	1	1	6000N版本			X			
		2	=8000N版本（8000N-5500N）			X			
		3	1500N版本			X			
		4	4000N版本			X	X		
		6	=8000N版本（高性能版+病人移位机版）				X	X	
防火类别:	2	2	=V2			X	X	X	X
降低选项:	0	0	无			X	X	X	
		1	=快速释放（QR）装置	仅适用于4000N版本		X			
		2	=带阻尼器的快速释放装置	仅用于4000N版本X		X			
		J	=手动降低（ML）					X	
未使用:	0	0	=未指定			X	X	X	X
安全系数:	0	0	=2.0	床应用		X	X	X	
		1	=2.0病人移位机	病人移位机				X	
		2	=2.5	医疗应用		X	X	X	

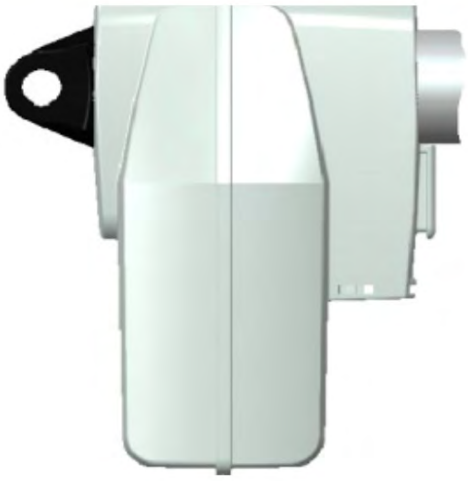
背部连接件方向

与密封相关的背部连接件的方向：

1=标准



2=旋转90°



技术规格

推杆类型	电机类型	电源	螺距（mm）	最大负载推力（N）	自锁推力（N）	无防夹装置的最大负载推力（N）	空载/最大负载时典型速度（mm/s）	满载时典型电流（Amp）
LA40标准版	标准（B）	24VDC	3	8,000	8,000	2,000	4.1/2.5	5.5
LA40标准版	标准（B）	33VDC	3	8,000	8,000	2,000	5.5/4.0	5.5
LA40标准版	标准（B）	24VDC	4	8,000	8,000	2,000	5.5/3.0	6.1
LA40标准版	标准（B）	33VDC	4	8,000	8,000	2,000	7.3/5.0	6.3
LA40 HP	高性能电机（G）	33VDC	4	8,000	8,000	2,000	9.2/6.5	7.5
LA40 PL	病人移位机电机（F）	24VDC	4	8,000	8,000	-	9.3/6.1	9.0
LA40标准版	标准（B）	24VDC	4	6,000	6,000	2,000	5.5/3.6	5.1
LA40标准版	标准（B）	33VDC	4	6,000	6,000	2,000	7.3/5.6	5.0
LA40标准版	QR	24 V DC	5	4,000	4,000	-	6.5/5.2	3.5
LA40标准版	QR	33 V DC	5	4,000	4,000	-	9.0/7.5	3.7
LA40标准版	标准（B）	24 V DC	5	4,000	4,000	2,000	6.5/5.2	3.5
LA40标准版	标准（B）	33 V DC	5	4,000	4,000	2,000	9.0/7.5	3.7
LA40标准版	标准（B）	24 V DC	9	1,500	1,500	1,500	11.9/10.4	2.3
LA40标准版	标准（B）	33 V DC	9	1,500	1,500	1,500	16.3/14.9	2.3

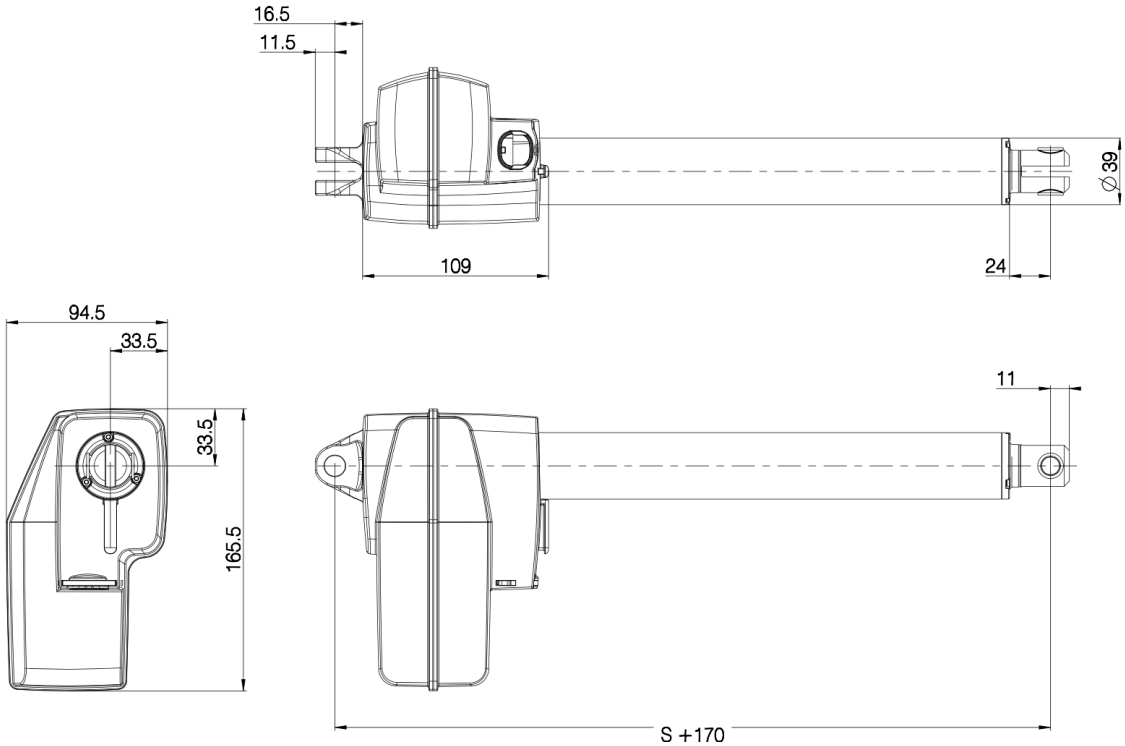
建议

请注意，扩大安装尺寸可能会降低安全系数。

尺寸

公差（适用于所有LA40版本）
安装尺寸和行程公差为±2mm

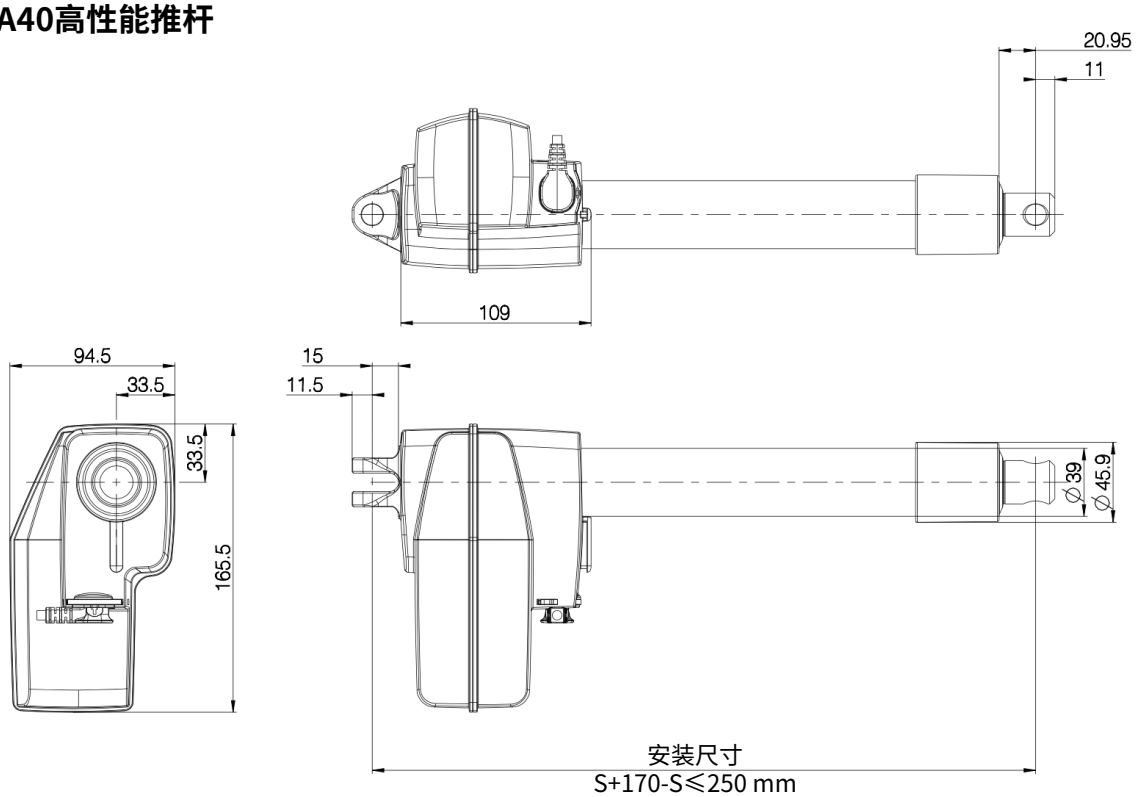
LA40标准版



S+180（防夹装置版）

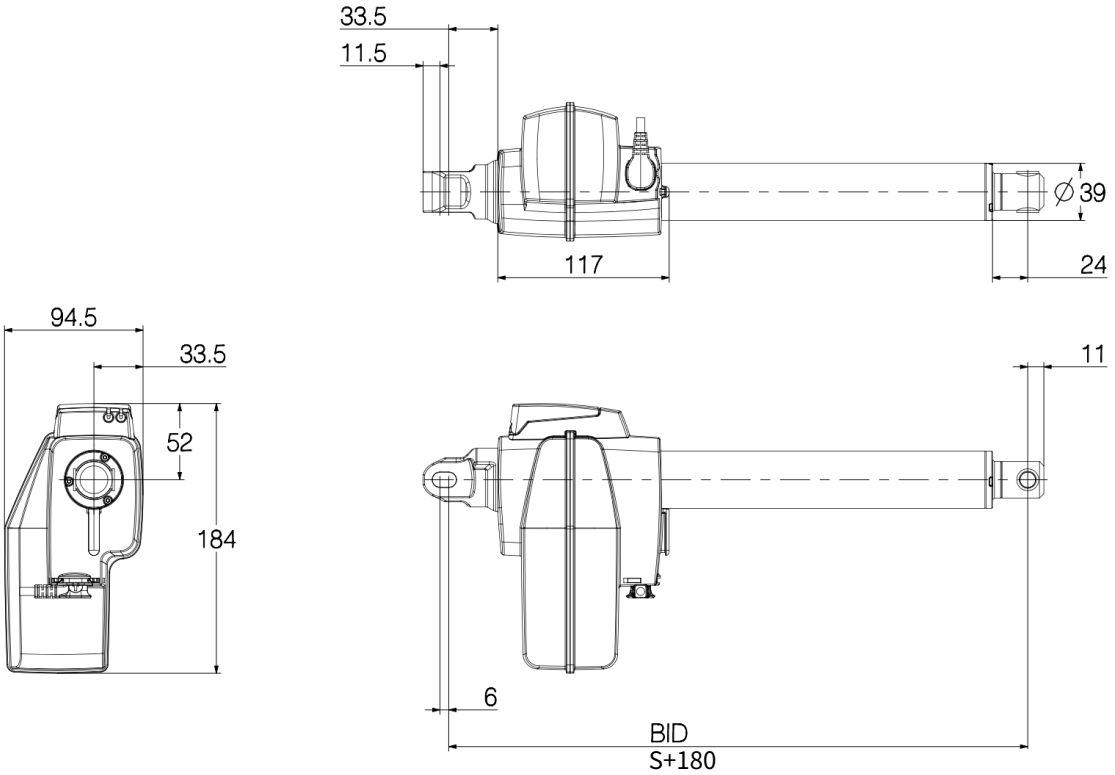
图纸编号：0404006

LA40高性能推杆



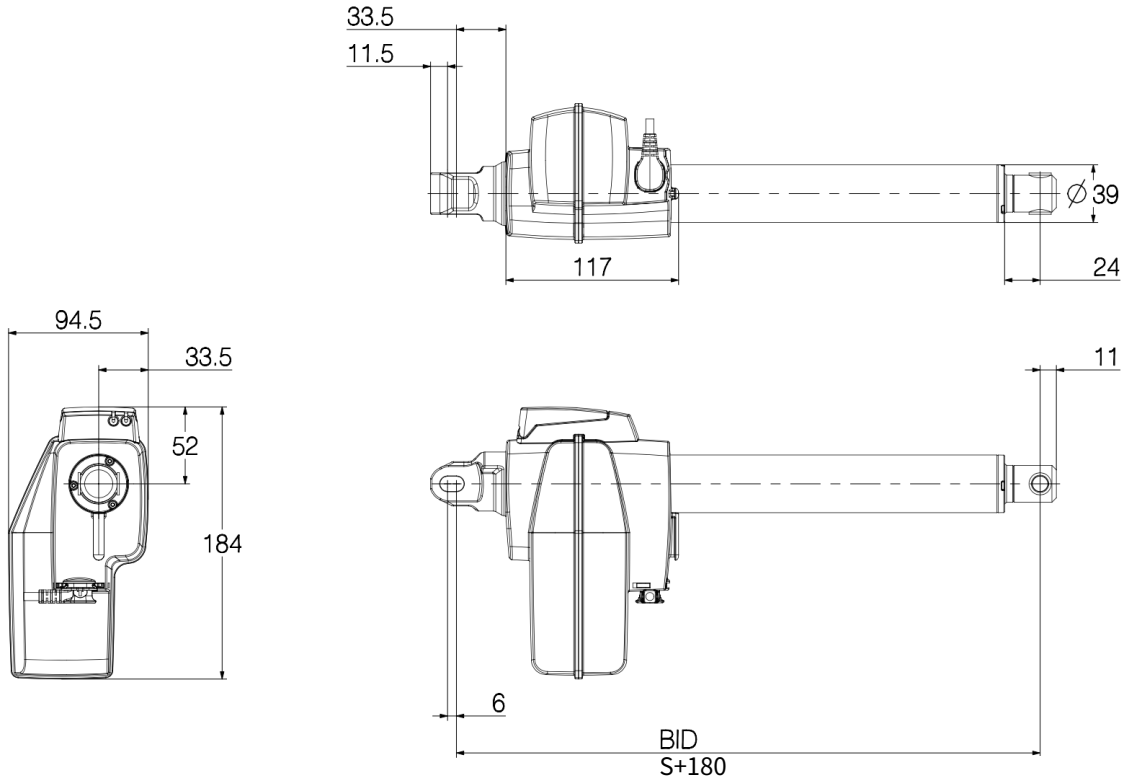
图纸编号：0404021

LA40 QR



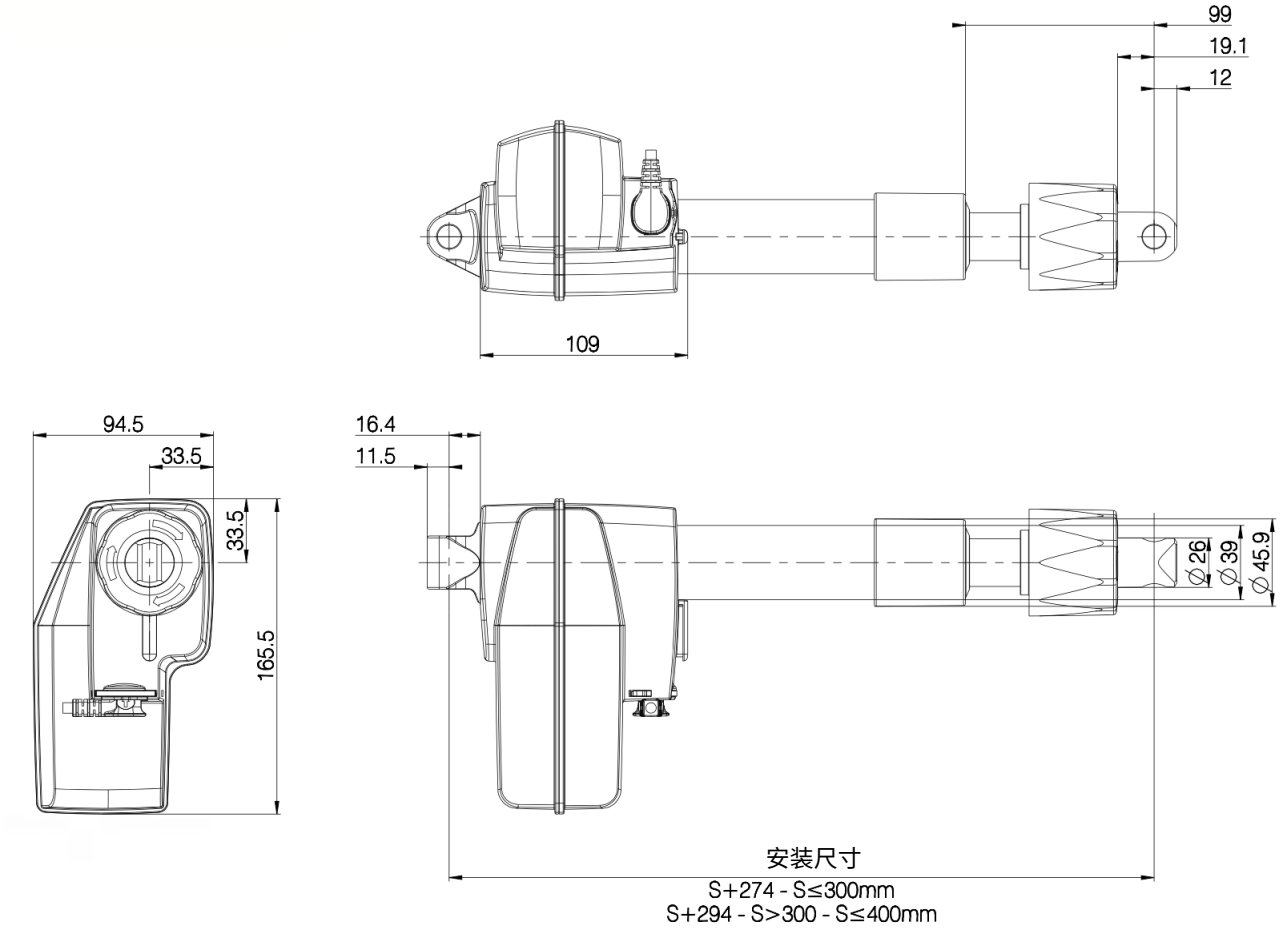
图纸编号：0404017

带阻尼器的LA40 QR



图纸编号：0404043

LA40病人移位机版



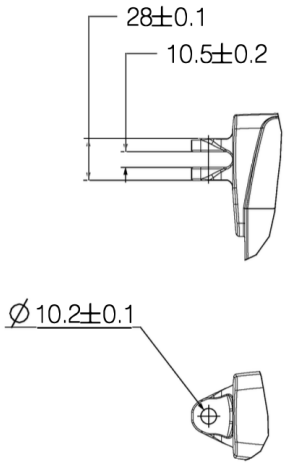
图纸编号:0404022

背部连接件详情

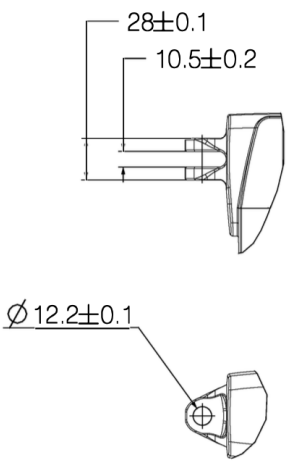
	背部连接件（更多详情请参见订购示例）						
	端点1	**端点2**	**端点3**	**端点4**	**端点6**	**端点7**	**端点8**
1,500 N	X	X					
带QR的4000N版本			X				
带QR和阻尼器的4000N版本							X
不带QR的4000N版本	X	X					
6000N	X	X					
8000N标准版			X	X			
8000N高性能版					X	X	
8000N病人移位机版					X	X	

背部连接件概览——标准方向图示和旋转90°方向图示：

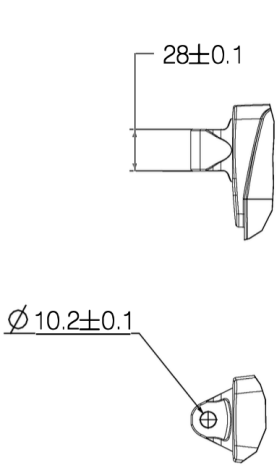
背部连接件端点1+6



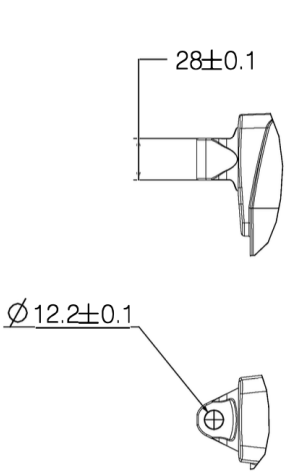
背部连接件端点2+7



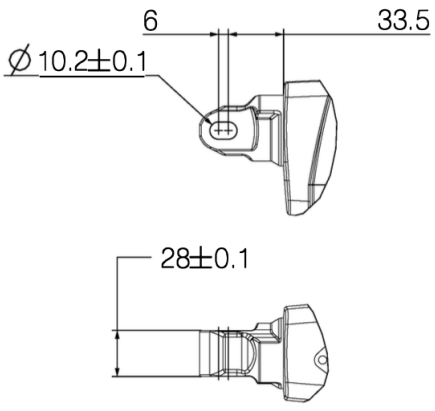
背部连接件端点3



背部连接件端点4



背部连接件端点8
旋转90°

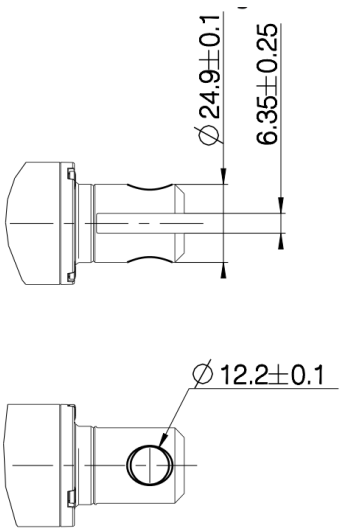


螺杆顶端安装孔详情

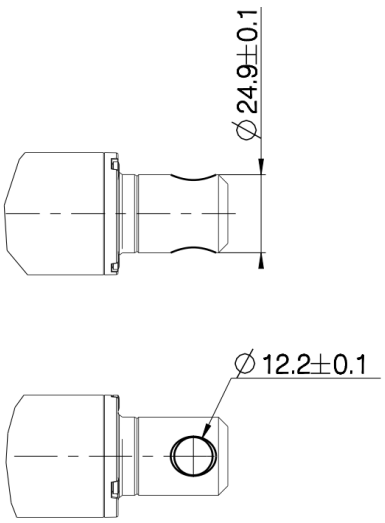
	螺杆顶端安装孔						
	端点1	端点2	端点3	端点4	端点5 手动降低	端点6	端点7
1500N	X	X	X	X			
带QR的4000N版本		X		X			
不带QR的4000N版本	X	X	X	X			
6,000 N	X	X	X	X			
8000N标准版		X		X			
8000N高性能版						X	X
8000N病人移位机版					X		

LA40标准版螺杆顶端安装孔

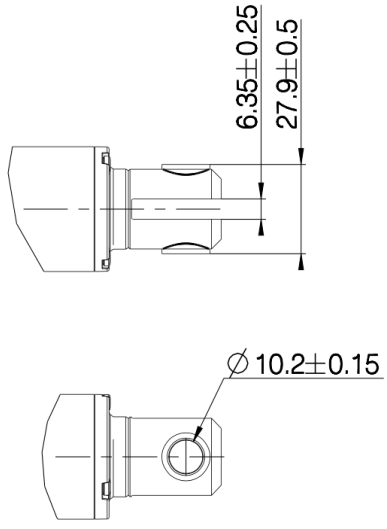
端点1（D型）
带插槽，无衬套



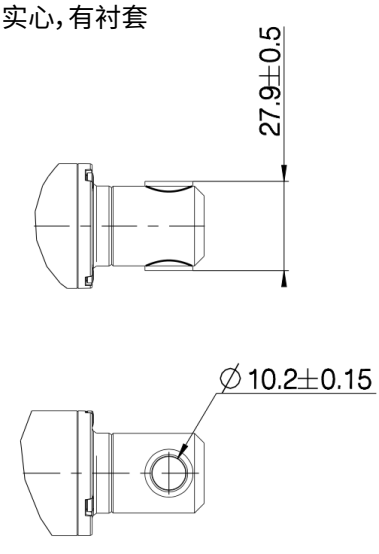
端点2（C型）
实心，无衬套



端点1（D型+选项B）
带插槽，有衬套

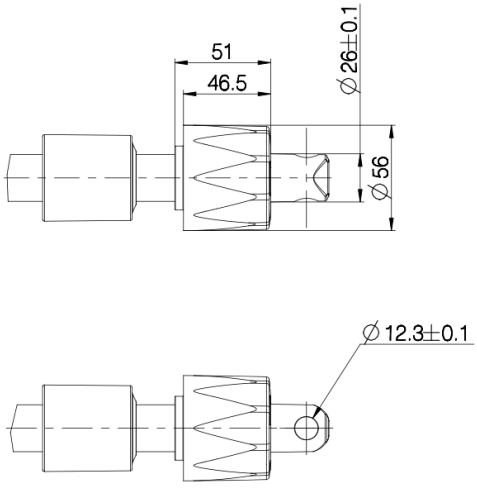


端点4（C型+选项B）
实心，有衬套

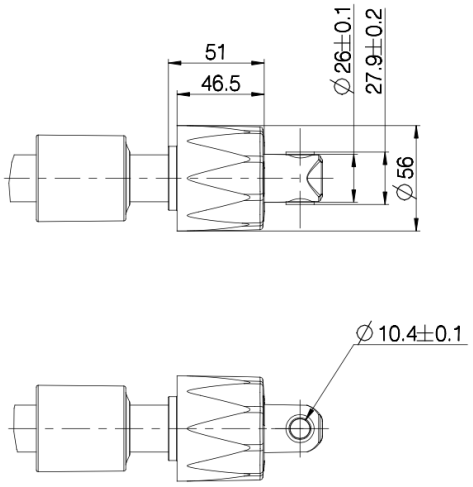


LA40高性能版和病人移位机版螺杆顶端安装孔

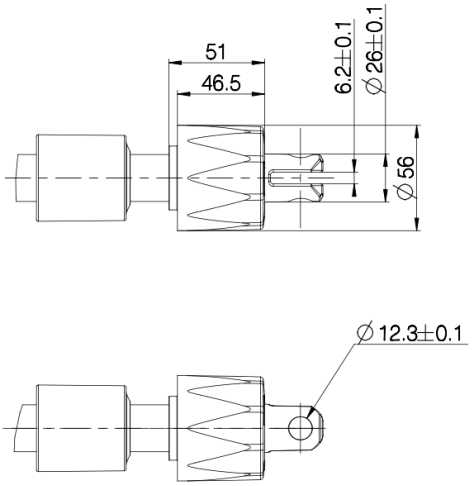
端点5（F型）
实心，无衬套



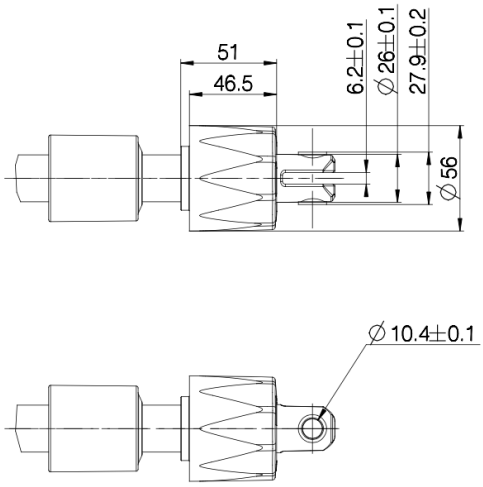
端点5（F型）
实心，有衬套



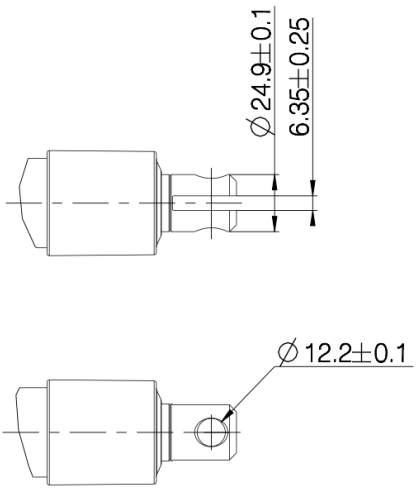
端点5（G型）
带插槽，无衬套



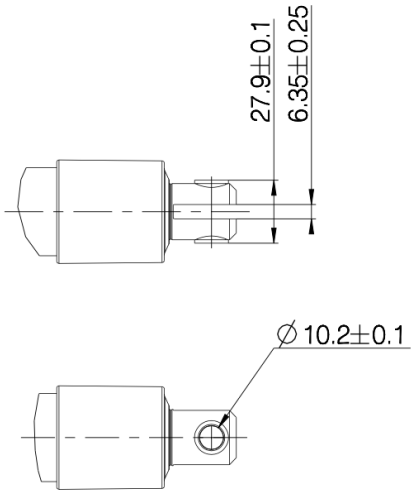
端点5（G型）
带插槽，有衬套



端点6（D型）
带插槽，无衬套

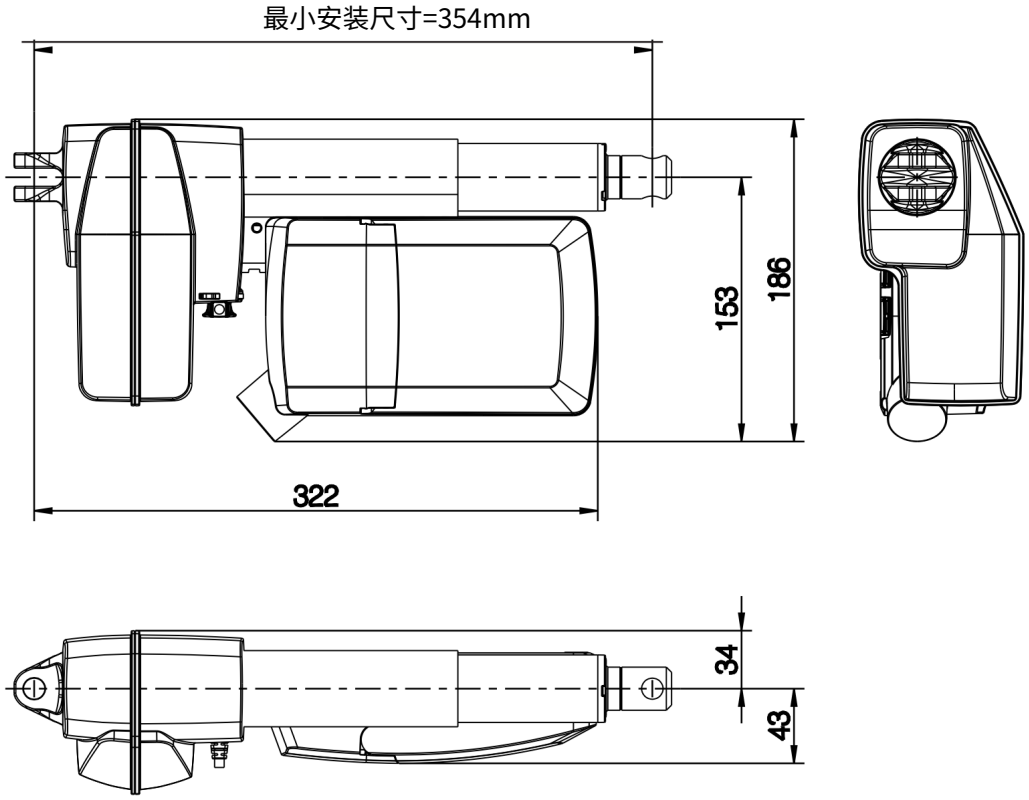


端点7（D型）
带插槽，有衬套



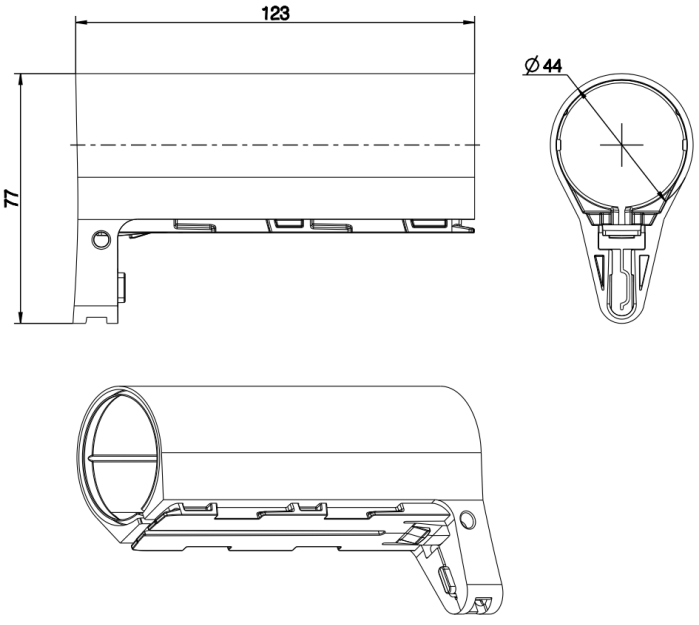
带安装支架的LA40——示例

搭载CA30-CA40的LA40



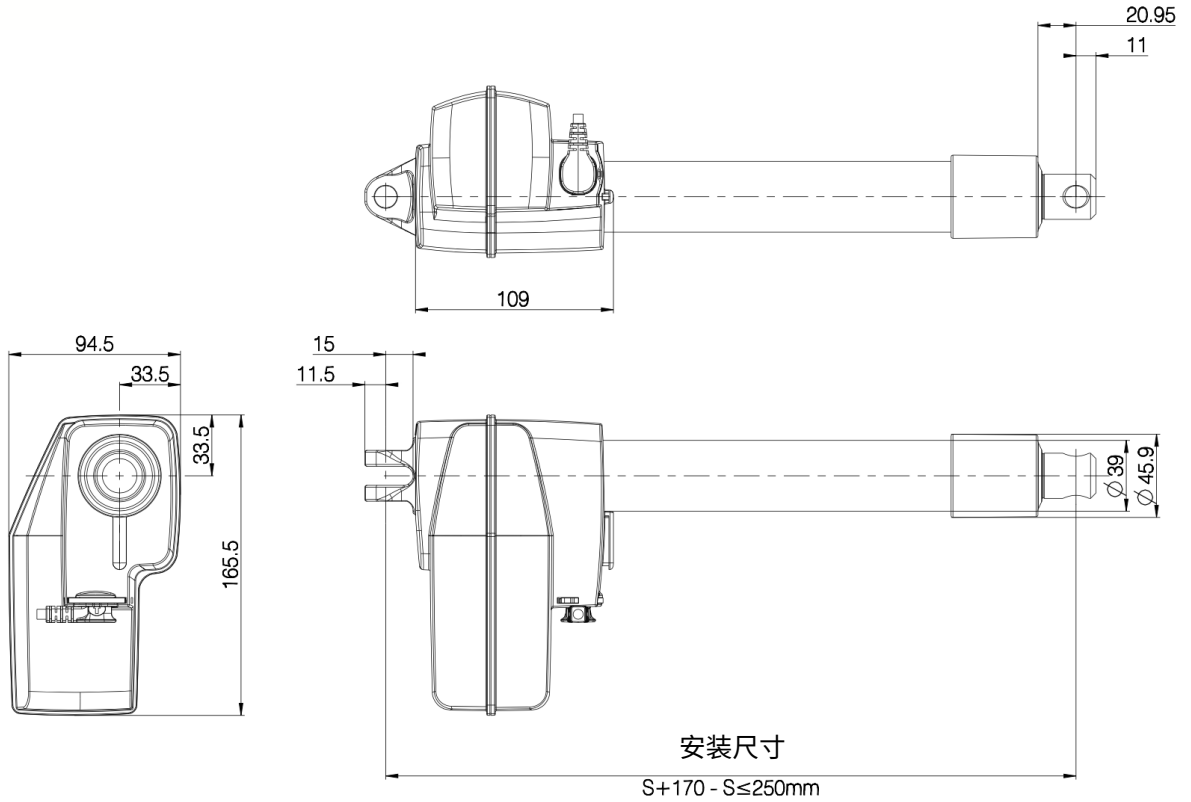
图纸编号:1013W4002

CA30-CA40/LA40安装支架

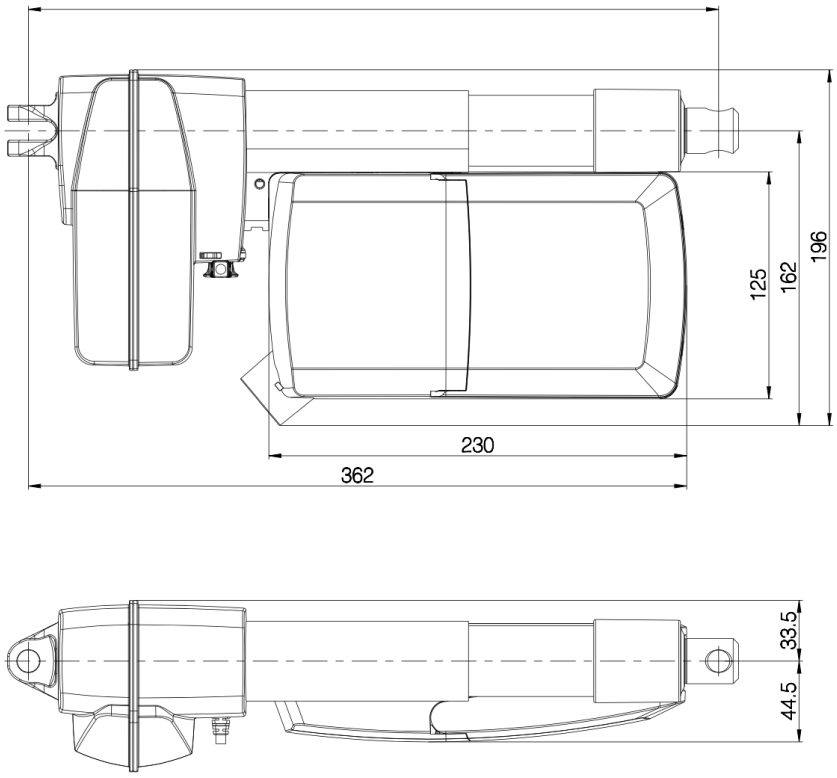


产品编号:1015W1002
图纸编号:1015W4002

搭载控制盒COXX的高性能版推杆LA40 HP



最小推荐安装尺寸=380mm



图纸编号0404021

注意：
安装支架必须与LA40高性能版一起订购。
安装支架不可以随后安装。

LA40-控制盒组合概览

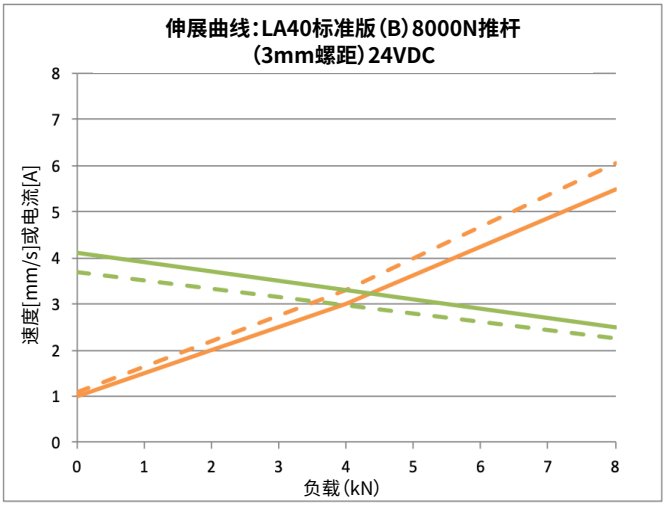
组合	图纸编号	最小安装尺寸	支架商品编号
LA40/CA30-CA40	1013W4002	354mm	1015W1002
LA40/CO61-CO71-CO41	1013W4003	394mm	1015W1002
LA40/CB6	0404006	380mm	40KIT-003*
LA40 HP/CO61-CO71-CO41	0404021	380mm	1015W1002

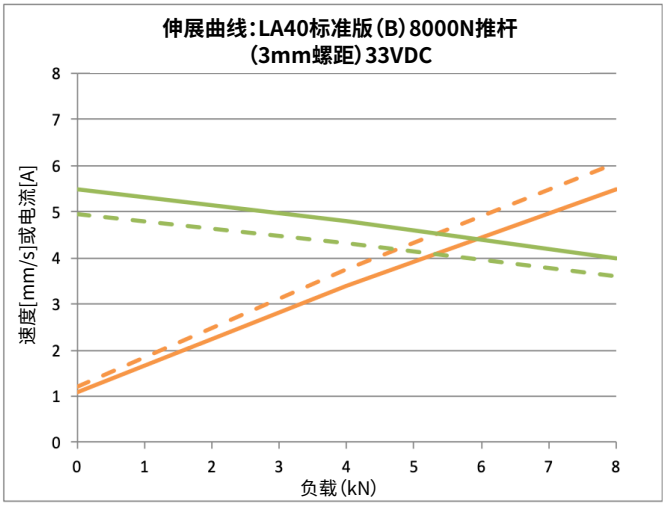
*40KIT-003包含：
1.1 x 0401017-A（LA40适配器RAL7035夹子）
2.1 x 0401080-A（LA40 CB6/CB6S适配器RAL7035）

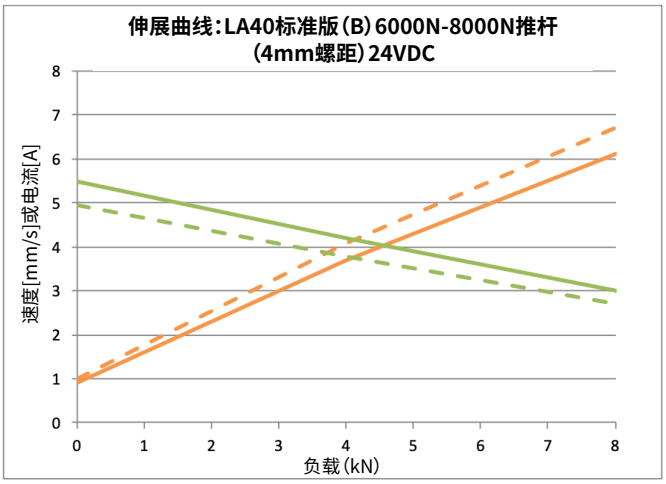
负载曲线

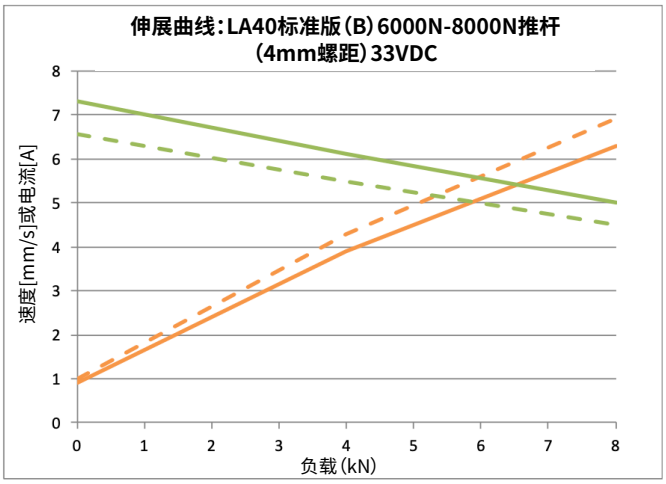
LA40标准版，B型电机

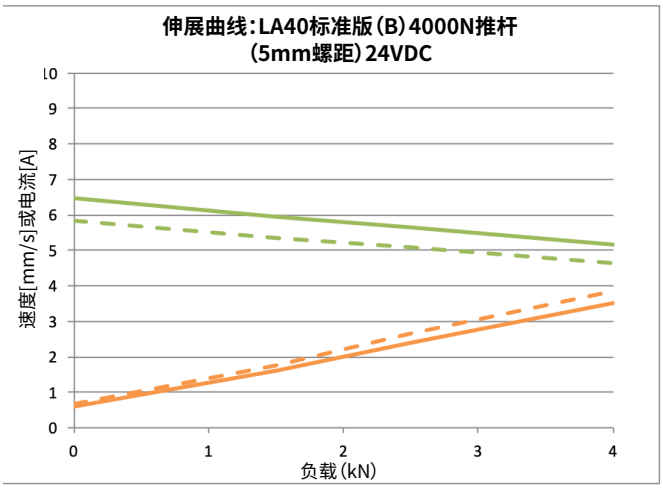


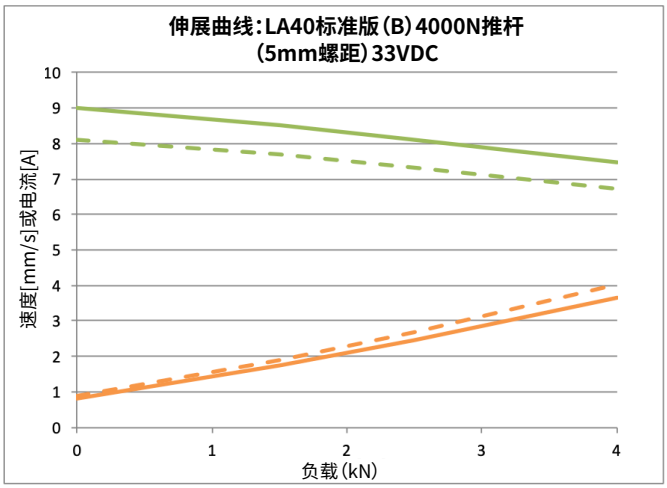






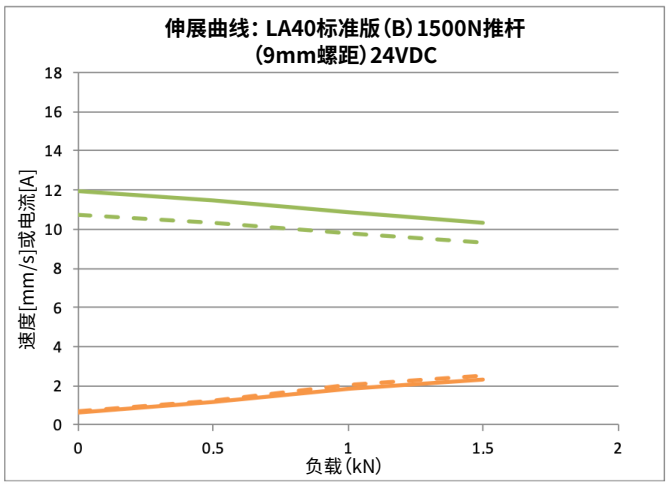


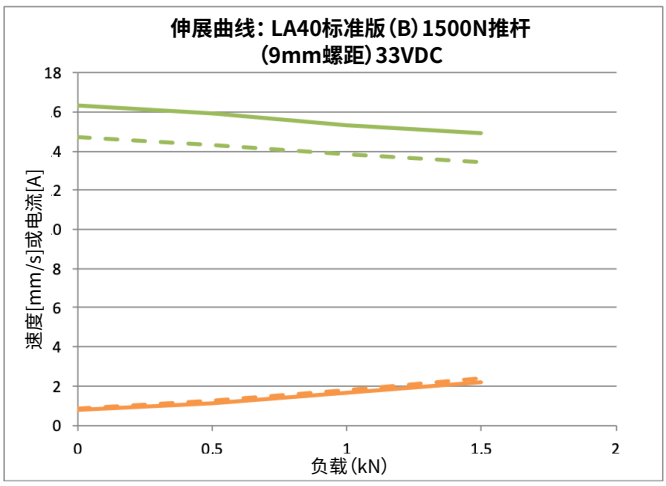




LA40标准版, B型电机

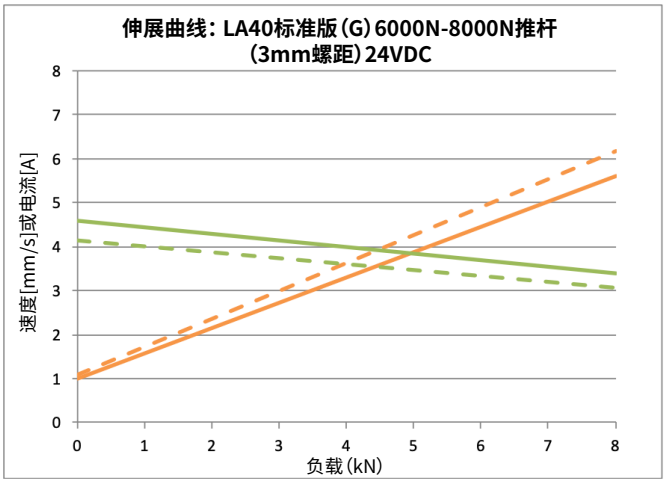


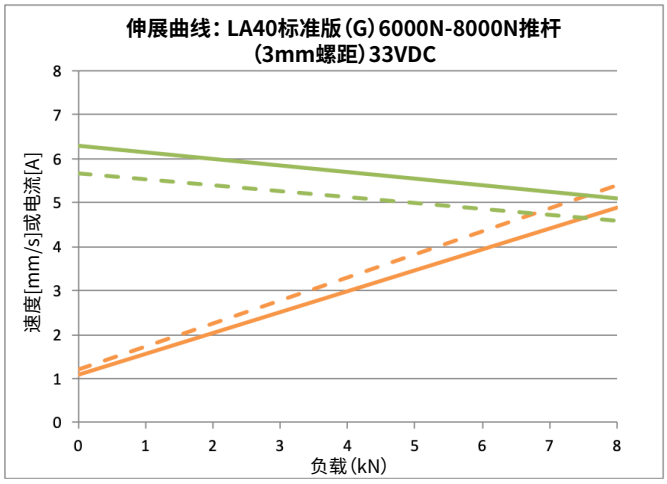


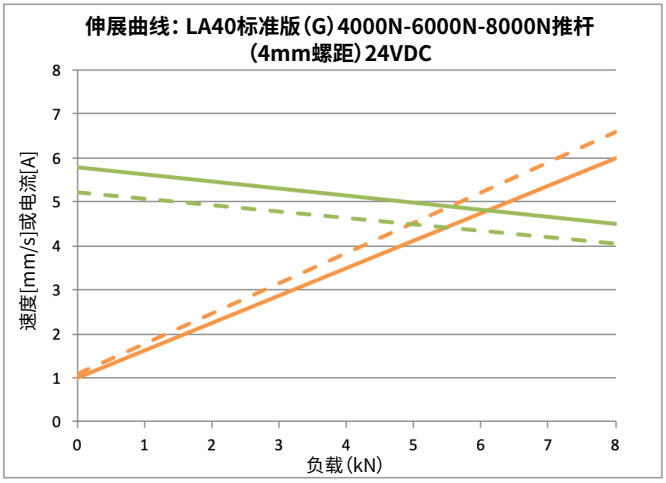


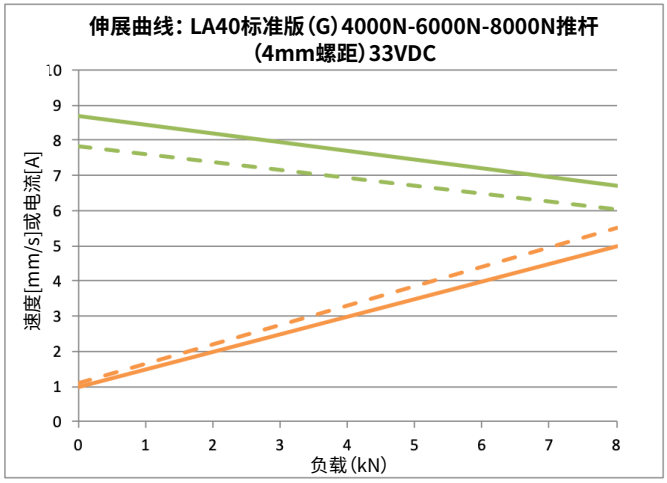
LA40标准版，G型电机

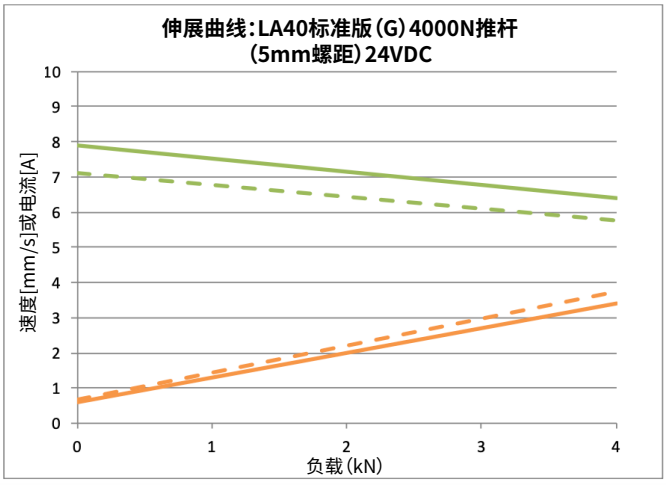


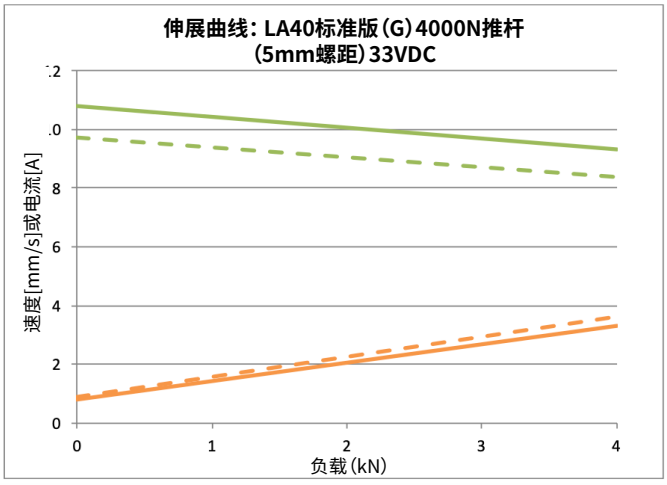






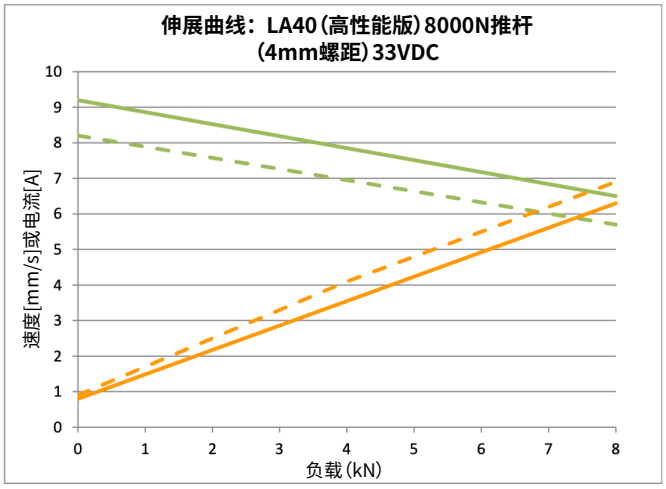




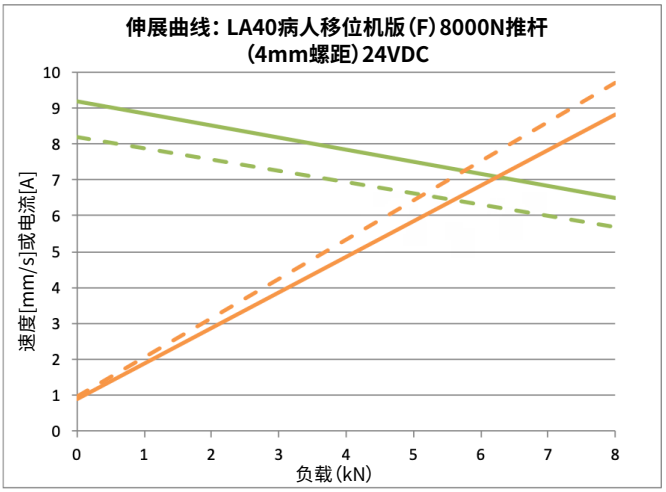


LA40高性能版，G型电机

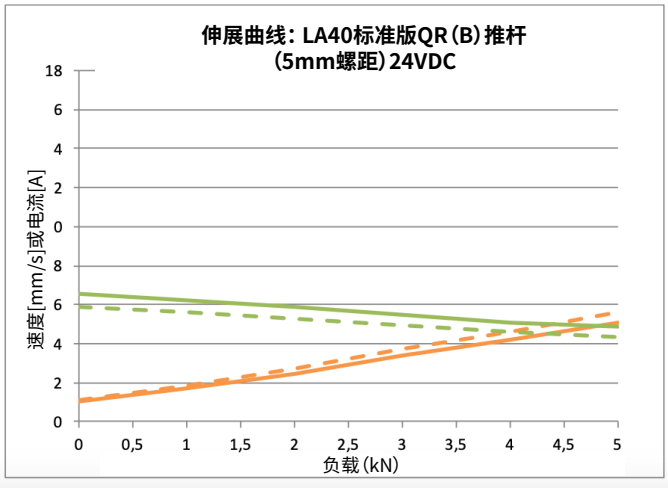


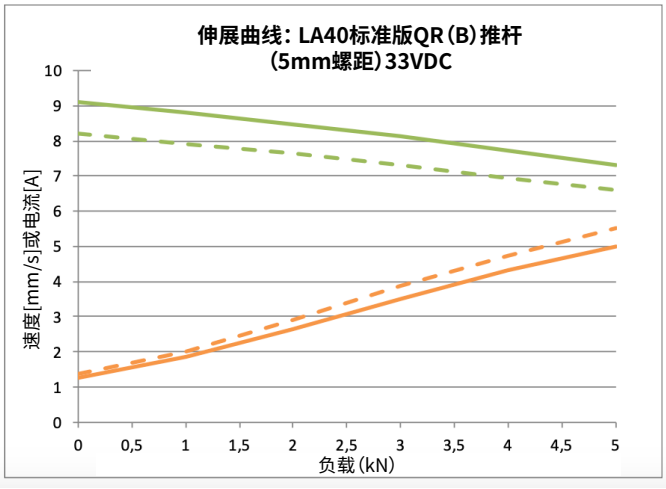


LA40病人移位机版，F型电机



LA40标准版，QR型电机





Copyright © LINAK MA-M9-15 LA40 001 2025.01

使用条款

力纳克致力于为用户提供最准确、最及时的产品信息。但是，用户须自行确定力纳克产品在特定条件下的适用性。
由于产品不断改进，力纳克产品可能出现频繁修改和变动。
力纳克保留修改、升级和变动的权利，恕不另行通知。故此，力纳克无法保证上述产品所印信息始终正确并与产品现行状态保持一致。

力纳克尽最大努力完成订单。然而，由于上述提及的原因，力纳克无法保证可随时提供任何特定的产品。对于在其网站、产品目录上展示或由力纳克、力纳克子公司或力纳克关联公司编写和制作的其它书面材料中列出的任何产品，力纳克保留停止销售的权力。所有销售活动均需遵守力纳克网站提供的《销售与交付标准条款》。
力纳克及力纳克标志均为力纳克公司的注册商标。保留所有权利。

LINAK®

WE IMPROVE YOUR LIFE