

KA30

产品数据表



KA30

KA30是一款功能强大结构紧凑的推杆，具有噪音小和速度快等特点。该推杆能够承受的推动负载范围为1500N到8000N(选择更长的行程时负载小于1500N)，客户可根据实际应用选择更合适的负载。

KA30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、沙发、病人移位机和牙科椅等。

KA30配有一根多插头的固定电缆，适合大多数通过6脚排线连接头/2脚插头连接的力纳克控制盒，以及客户通过其他指定插头连接的自有控制系统(例如4脚DIN插头)。



功能和选项：

- 推动负载：<1500N、1500N、2500N (快速电机)、3000N、3500N、4000N、6000N以及8000N
- 拉动负载：4000N，牵拉过程中防夹装置不可用(无论静态还是动态)
- 外壳颜色：浅灰色，RAL 7035
- 防护等级：IPX4和IPX6
- 电机：24 VDC
 - 小型电机版本
 - 标准版本
 - 大型电机版本
 - 自锁力提高的小型电机版本
 - 快速电机E版本(适用2500N和4000N)
 - 快速电机F版本(适用6000N)
 - 病人移位机电机
- 行程长度：
 - <1500 N:40-605 mm (步长5mm)
 - 1500 N:40-405mm (步长5mm)
 - 2500 N快速电机: 40-350mm (步长5mm)
 - 3000 N:40-305mm (步长5mm)
 - 3500 N QR:40-305mm (步长5mm)
 - 4000 N:40-250mm (步长5mm)
 - 6000 N:40-200mm (步长5mm)
 - 8000 N (8000N - 5500N) :40 - 250mm (步长5mm, 8000N时步长0~50mm)
 - 8000 N PL (8000N) :40-400mm (步长5mm)行程可以延长,但可能会影响安全系数——请与当地销售办事处/代理联系。
- 最小安装尺寸：
 - 最小安装尺寸 = 行程长度 + 180mm 适用QR版本
 - 最小安装尺寸 = 行程长度 + 193mm 适用“螺杆端点”选H的QR版本
 - 最小安装尺寸 = 行程长度 + 170mm 适用其他版本
 - 最小安装尺寸 = 行程长度 + 183mm 适用“螺杆端点”选H的其他版本
 - 最小安装尺寸 = 行程长度 + 294mm 适用病人移位机版本

- 定位选项：
 - 带电源开关的双霍尔元件
 - 带信号开关的编码双霍尔元件 (每转16个脉冲)
 - 电源开关用磁簧
- 快速释放：标准版本：内部
- 手动降低装置：仅适用于病人移位机版本
- 噪音水平：≤ 50 dB (A)
- 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QR版本)
 - 向内运行时的启动力：20-280N
 - 从外部以拉力启动防夹装置所需的力：200-700N
- 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)
- 电缆：带minifit/DIN插头的固定电缆
- 安全系数：
 - 病床 = 2.0
 - 病人移位机 = 2.0
 - 医疗 = 2.5
- 重量：> 1.5千克 (取决于规格, 例如电机类型、行程/电缆长度等)
- 静态弯矩：不允许承受侧向负载
- 反馈类型：无, 磁簧, 双霍尔元件 (数字或编码双霍尔元件)

使用：

- 工作占空比：10%，连续使用2分钟，然后休息18分钟 (5%占空比的快速电机类型：E&F)
- 运行温度：+5°C至+40°C
- 运行相对湿度：20%至80% —— 无冷凝
- 运行气压：700至1060 hPa
- 运行高度 (海拔)：最高3000m
- 储存温度：-10°C 至 +50°C
- 储存相对湿度：20%至80% —— 无冷凝
- 储存气压：700至1060 hPa
- 可燃性级别：UL94V-2
- 认证：IEC60601-1
GB 9706.1
ANSI/AAMI ES60601-1
CSA CAN/CSA-C22.2 NO.60601-1

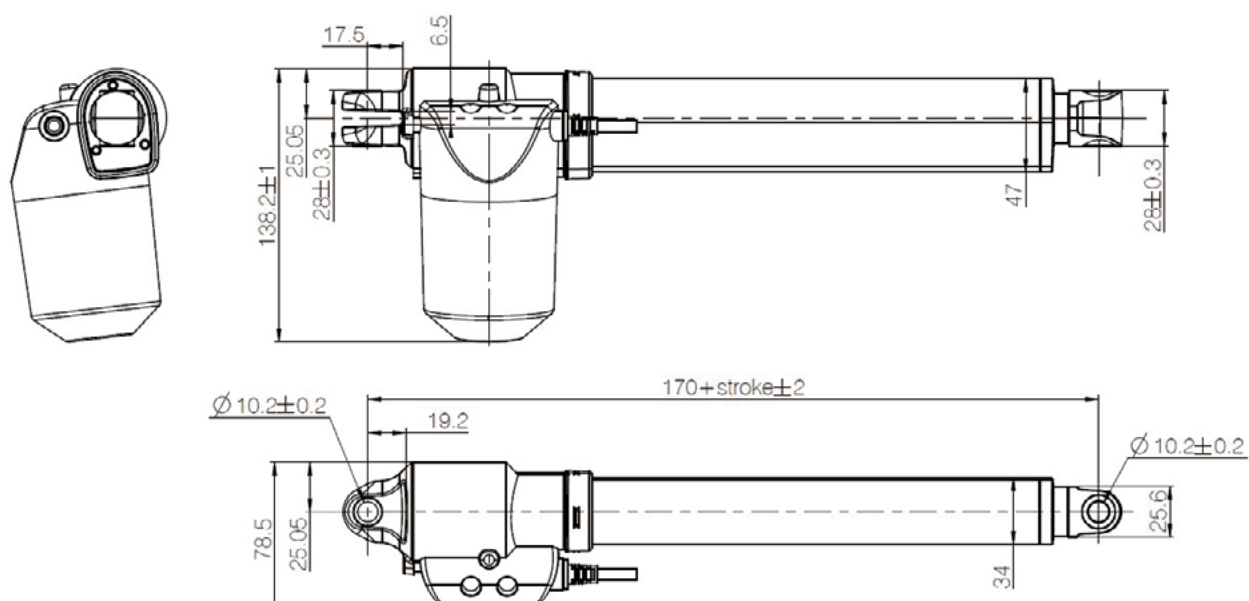
订购示例：

推杆类型：	KA	30	30 = KA30																																																																																																																																																																																																					
螺距：	040	030 = 3 mm 040 = 4 mm 050 = 5 mm 060 = 6 mm 090 = 9 mm	适用6000N, 8000N, 4000N（拉力），4000N快速电机和8000N病人移位机电机 适用4000N, 6000N, 6000N快速电机和2500N快速电机 适用于：3500N（QR版本只能选择‘050’选项） 适用于：3000N 版本 适用于：≤1500N 版本 (详情见选项：负载范围)																																																																																																																																																																																																					
行程：	200	xxx = mm	<1500 N: 1500 N: 2500 N 快速电机: 3000 N: 3500 N: 4000 N: 6000 N: 8000 N (8000-5500 N): 8000 N PL:	40-605 mm, 步长5 mm（如需最大负载，请与力纳克销售工程师联系） 40-405 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-350 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-305 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-305 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-250 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-200 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-250 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系） 40-400 mm, 步长5 mm（如需更长行程，请与力纳克销售工程师联系）																																																																																																																																																																																																				
安全：	0A	00 = 无 0A = 安全螺母 0C = 机械防夹手 0D = 机械防夹手+安全螺母 0J = 棘轮防夹手 0K = 棘轮防夹手+安全螺母	4000N拉力版本仅能选择‘00’作为安全选项 不适用于8000N和6000N的快速马达 不适用于8000N和6000N的快速马达；适用于8000N PL "快速释放"选"1"=有快速释放"时适用 "快速释放"选"1"=有快速释放"时适用																																																																																																																																																																																																					
反馈：	00	00 = 无(F1) 0H = 双霍尔, 数字(F3) 0M = 双霍尔, 编码(F3) 0R = 簧片(F3) 0X = 特殊	适用带任何端点保护装置类型 只适用的端点保护装置类型: 0=电源开关(E1) 只适用的端点保护装置类型: 2=编码开关(E3) 只适用的端点保护装置类型: 0=电源开关(E1)																																																																																																																																																																																																					
平台：	0	0 = 无																																																																																																																																																																																																						
电机类型：	C	B = 小型 C = 标准 D = 大型	H = 自锁力提高的小型电机 E = 2500N和4000N快速电机 F = 6000N快速电机	P = 病人移位机电机 (详情见选项：负载范围)																																																																																																																																																																																																				
端点保护装置：	1	0 = 电源开关(E1)	1 = 信号开关(E2)	2 = 编码开关(E3)																																																																																																																																																																																																				
防护等级：	4	0 = 无	4 = IPx4	6 = IPx6																																																																																																																																																																																																				
颜色：	+	+ = 浅灰（RAL7035）外壳和黑色（RAL9005）背部连接件和头部连接件																																																																																																																																																																																																						
外套管：	0	0 = 标准	1 = 经阳极化处理																																																																																																																																																																																																					
快速释放装置：	0	0 = 无快速释放装置	1 = 有快速释放装置（最大负载=3500N）																																																																																																																																																																																																					
背部连接件：	1	1 = 塑料，带Ø10.2插槽 3 = 金属，带Ø10.2插槽	2 = 塑料，带Ø12.2插槽 X = 特殊	PL版本仅能选择“3 = 金属，带Ø10.2插槽”																																																																																																																																																																																																				
背部连接件旋转：	1	1 = 标准 2 = 旋转90° X = 特殊																																																																																																																																																																																																						
头部连接件：	A	A = 直径10.2的塑料（实心） B = 直径12.2的塑料（实心） C = 直径12.2的钢铁（实心） D = 直径14.05的钢铁（实心） E = 直径12.2的钢铁（带槽） F = 直径10.2的钢铁（带槽） G = 直径10.2的短塑料（实心） H = 直径10.5的塑料（带槽） P = 病人移位机头部连接件，Ø12.2（实心） Q = 病人移位机头部连接件，Ø12.2（带插槽） X = 特殊	<table><tr><th rowspan="2">负载</th><th colspan="3">背部连接件</th><th colspan="10">头部连接件</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>P</th><th>Q</th></tr><tr><td>≤1500N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>1500N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>2500N Fast M</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>3000N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>3500N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>3500N QR</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>4000N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>4000N Fast M</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>6000N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>6000N Fast M</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>8000N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td></tr><tr><td>8000N PL</td><td>N</td><td>N</td><td>Y</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>N</td><td>Y</td><td>Y</td></tr></table>			负载	背部连接件			头部连接件										1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	P	Q	≤1500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	1500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	2500N Fast M	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	3000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	3500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	3500N QR	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	4000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	4000N Fast M	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	6000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	6000N Fast M	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	8000N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	8000N PL	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y
负载	背部连接件			头部连接件																																																																																																																																																																																																				
	1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	P	Q																																																																																																																																																																																											
≤1500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
1500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
2500N Fast M	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
3000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
3500N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
3500N QR	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
4000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
4000N Fast M	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
6000N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N																																																																																																																																																																																											
6000N Fast M	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N																																																																																																																																																																																											
8000N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N																																																																																																																																																																																											
8000N PL	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y																																																																																																																																																																																											
衬套：	A	A = 无衬套 B = 带Ø10.2螺杆安装孔的塑料衬套 X = 特殊	适用于“头部连接件”：C&E																																																																																																																																																																																																					
制动器：	1	0 = 无制动器（适用于拉力版本）	1 = 推式制动																																																																																																																																																																																																					
安装尺寸：	370	xxx = xxx mm	最小安装尺寸=行程+180mm 适用于QR版本 最小安装尺寸=行程+193mm 适用于QR版本带有头部连接件=H 最小安装尺寸=行程+170mm 适用于其他版本 最小安装尺寸=行程+183mm 适用于其他版本带有头部连接件=H 最小安装尺寸=行程长度 + 294mm 适用病人移位机版本																																																																																																																																																																																																					
负载范围：	4	0 < 1500N 1 = 1500N 2 = 3500N 3 = 3000N 4 = 4000N 5 = 2500N 6 = 6000N 8 = 8000N (8000N-5500N) X = 特殊	<table><tr><th colspan="3">选项组合：螺距+电机类型</th></tr><tr><td>090+B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>090+B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>050+B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>060+B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>040+B</td><td>030+H(4000N 拉力版本)</td><td>030+E (4000N快速电机) 040+E (2500N快速电机) 040+F (6000N快速电机)</td></tr><tr><td>030+B</td><td></td><td></td></tr><tr><td>030+D (标准8kN: 8kN - 5.5kN)</td><td></td><td>030+P (病人移位机8kN, 全行程)</td></tr></table>			选项组合：螺距+电机类型			090+B			090+B			050+B			060+B			040+B	030+H(4000N 拉力版本)	030+E (4000N快速电机) 040+E (2500N快速电机) 040+F (6000N快速电机)	030+B			030+D (标准8kN: 8kN - 5.5kN)		030+P (病人移位机8kN, 全行程)																																																																																																																																																																											
选项组合：螺距+电机类型																																																																																																																																																																																																								
090+B																																																																																																																																																																																																								
090+B																																																																																																																																																																																																								
050+B																																																																																																																																																																																																								
060+B																																																																																																																																																																																																								
040+B	030+H(4000N 拉力版本)	030+E (4000N快速电机) 040+E (2500N快速电机) 040+F (6000N快速电机)																																																																																																																																																																																																						
030+B																																																																																																																																																																																																								
030+D (标准8kN: 8kN - 5.5kN)		030+P (病人移位机8kN, 全行程)																																																																																																																																																																																																						
安全系数：	0	0 = 2.0 2 = 2.5	病床应用和病人移位机 医疗应用																																																																																																																																																																																																					
电缆类型：	C	A = 带6脚90°minifit公头（460mm直线） B = 带6脚90°minifit公头（1250mm直线） C = 带6脚90°minifit公头（2500mm直线） D = 带6脚90°minifit公头（200+200+200mm卷线） E = 带6脚90°minifit公头（200+400+200mm卷线） F = 带2脚插孔（460mm直线） G = 带2脚插孔（800mm直线） H = 带2脚插孔（1250mm直线） I = 带2脚插孔（200+200+200mm卷线） J = 带2脚插孔（200+400+200mm卷线）	1 = 带4脚DIN头（460mm直线） 2 = 带4脚DIN头（1250mm直线） 3 = 带4脚DIN头（2500mm直线） 4 = 带4脚DIN头（200+200+200mm卷线） 5 = 带4脚DIN头（200+400+200mm卷线） K = 带6脚0°minifit公头（200+400+200mm卷线） L = 带6脚0°minifit公头（460mm直线） M = 带6脚0°minifit公头（1250mm直线）	0 = 带6脚minifit母头插口 X = 特殊																																																																																																																																																																																																				

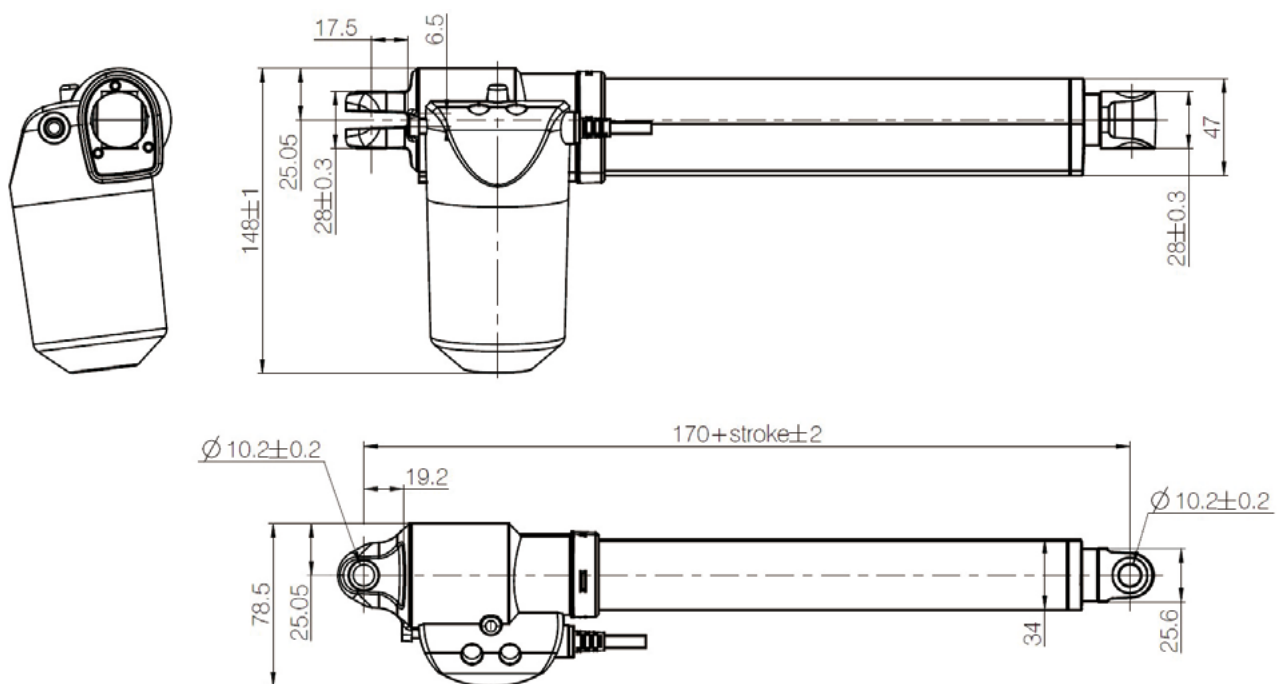
选择的产品编号：300402000A000C14+0011AA137040C

图纸和尺寸 (mm) :

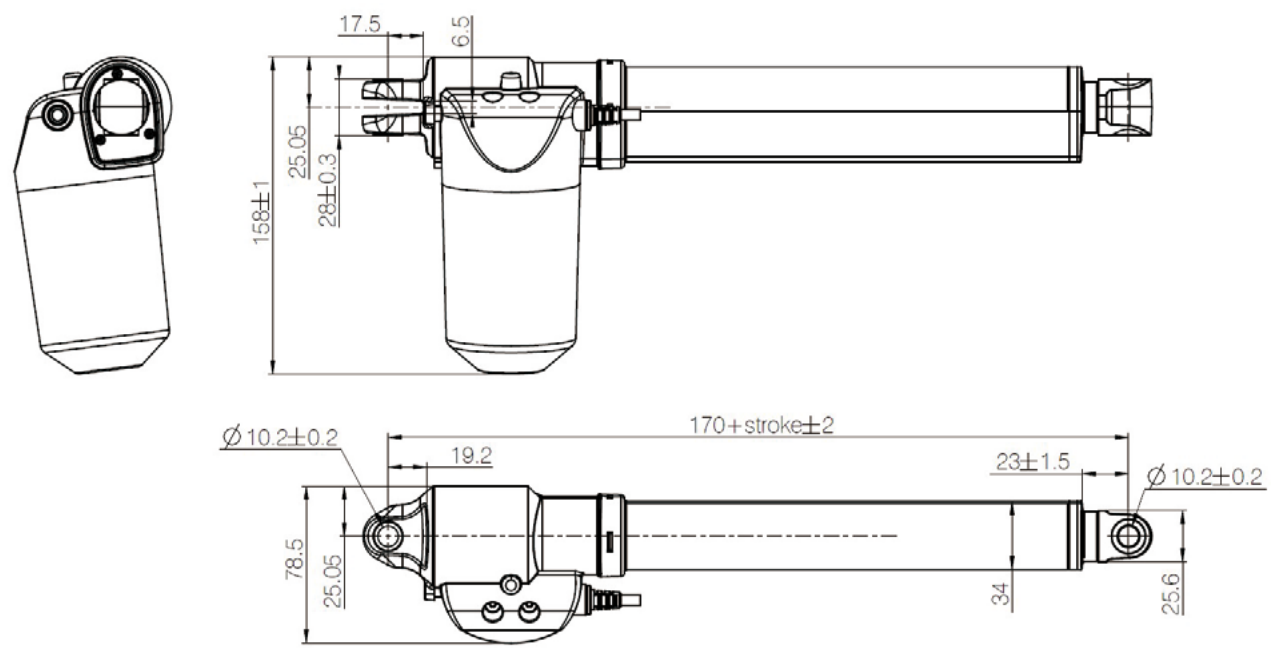
KA30 (带有标准背部连接件的小型电机)



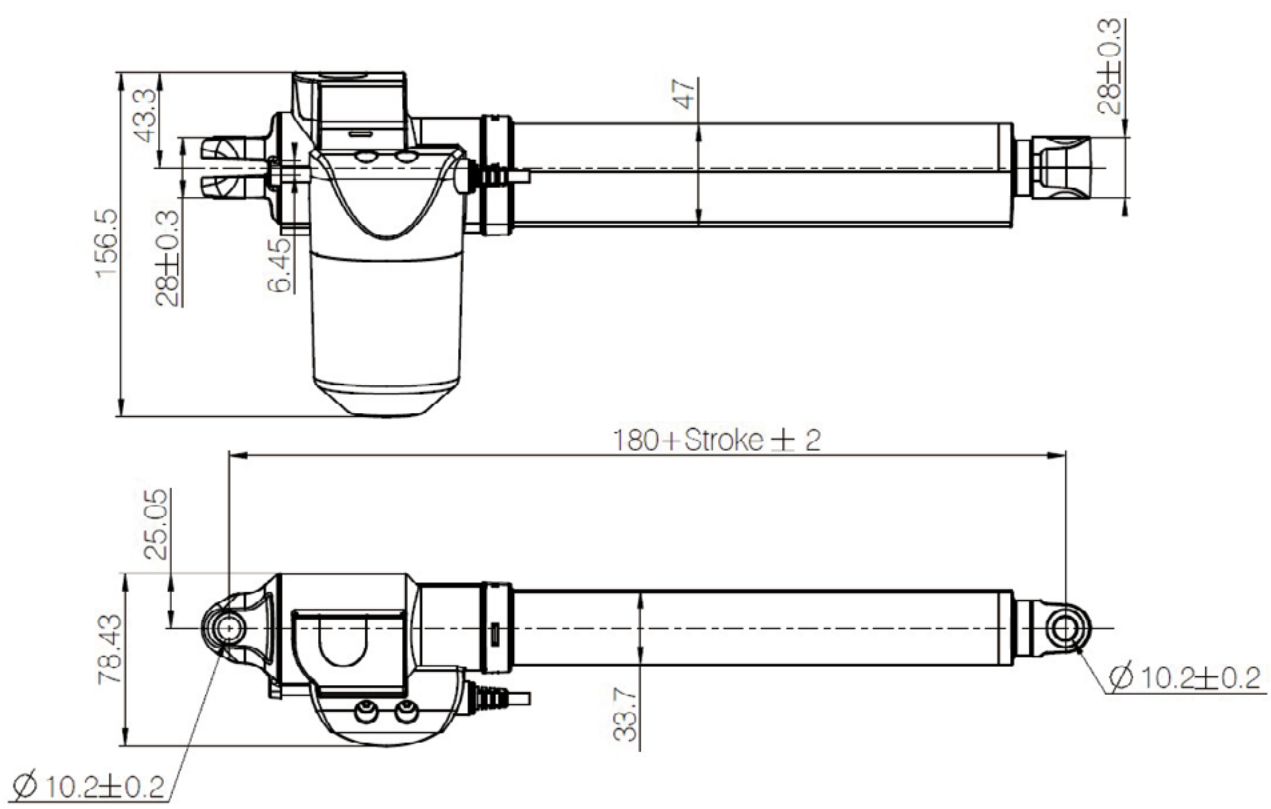
KA30 (带标准背部连接件的标准电机)



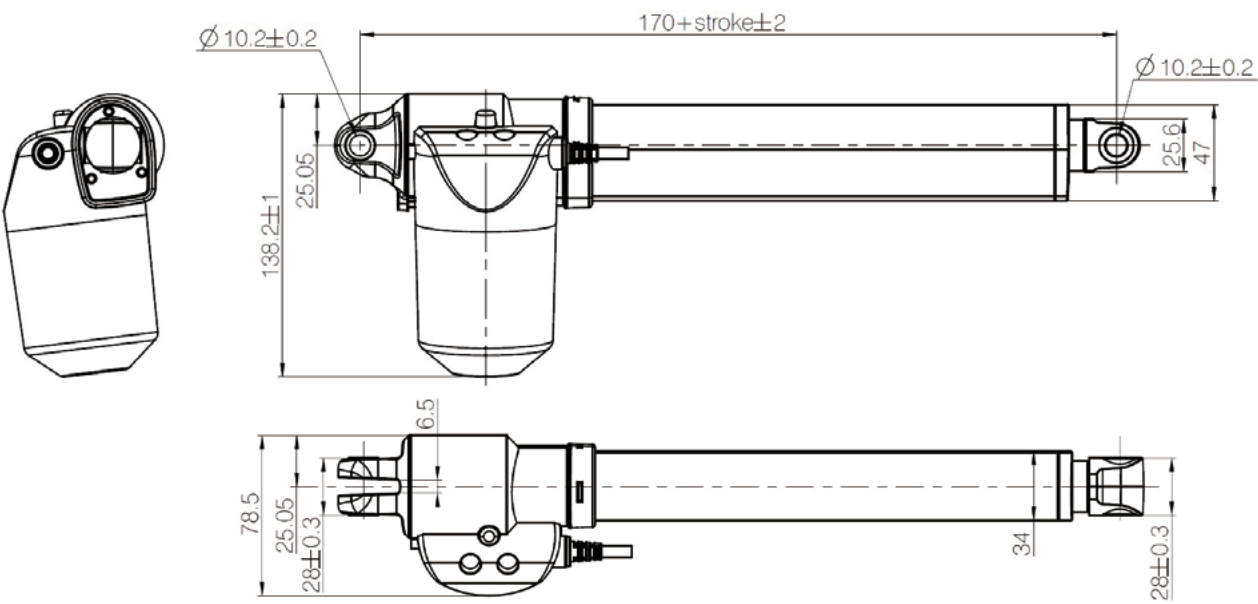
KA30（带有标准背部连接件的大型电机）



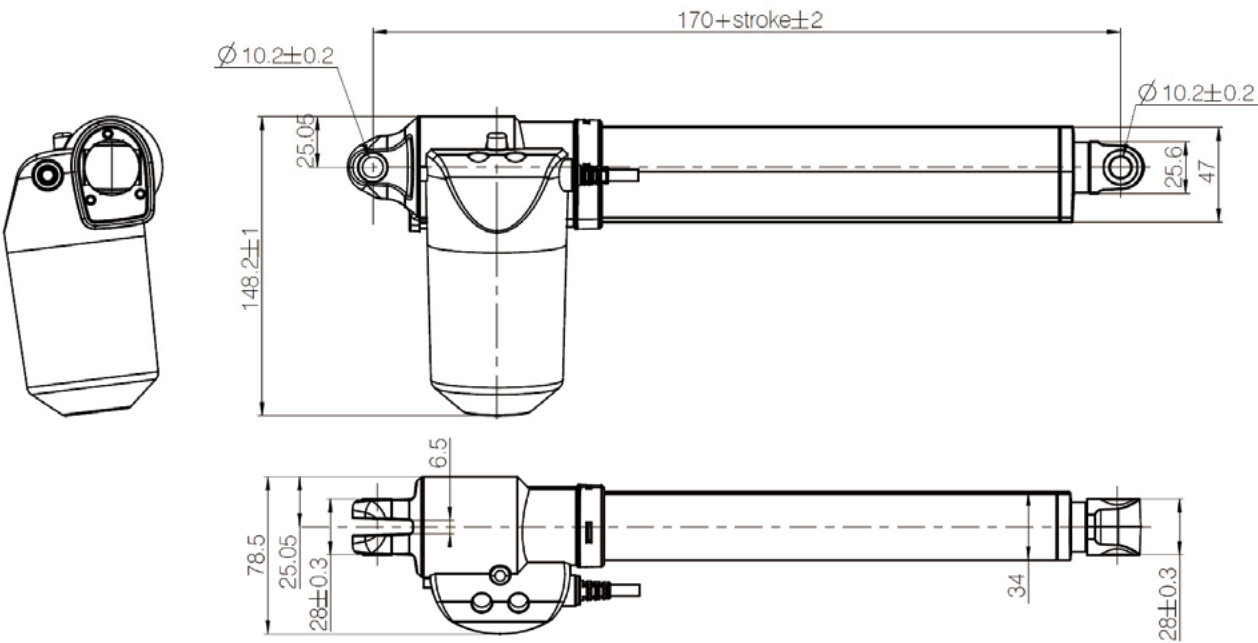
KA30 QR（带有标准背部连接件的小型电机）



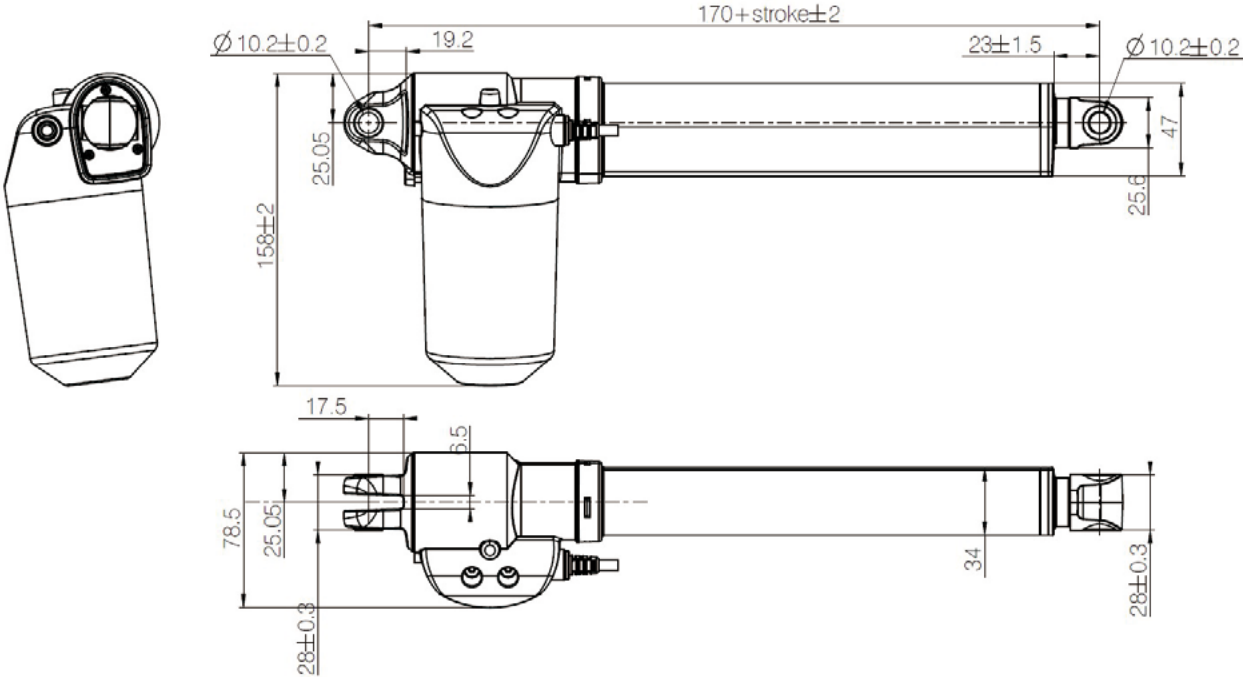
KA30（带有旋转90° 的背部连接件的小型电机）



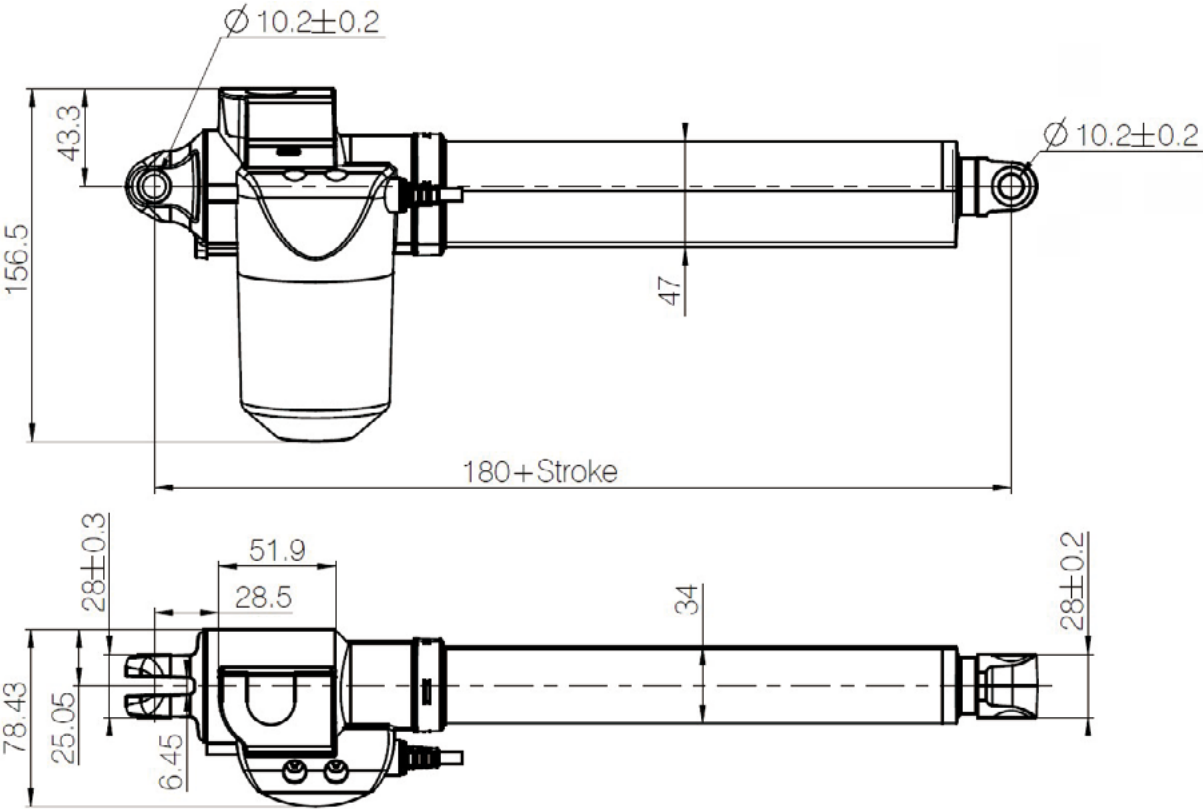
KA30（带有旋转90° 的背部连接件的标准电机）



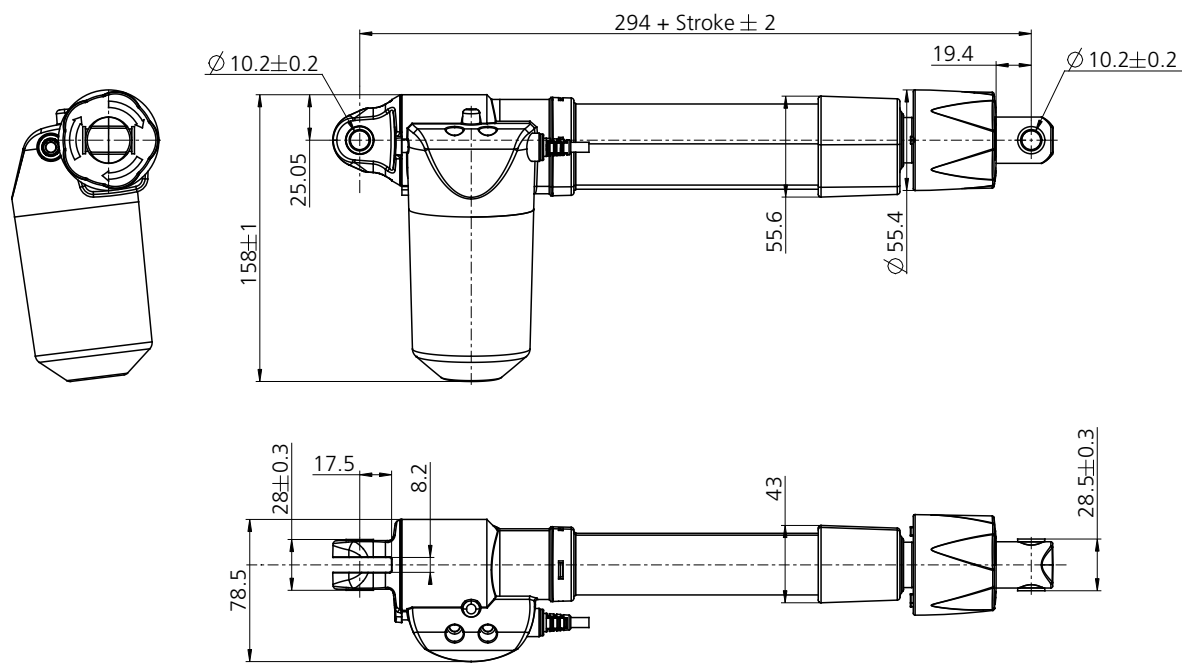
KA30（带有旋转90° 的背部连接件的大型电机）



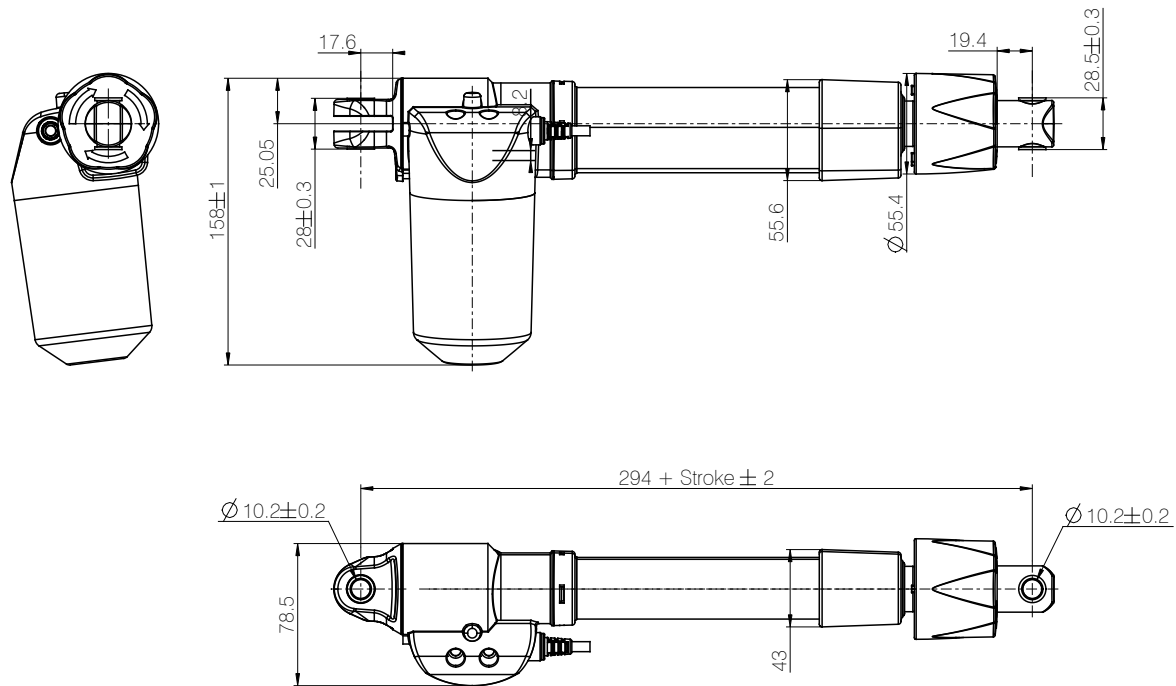
KA30 QR（带有旋转90° 的背部连接件的小型电机）



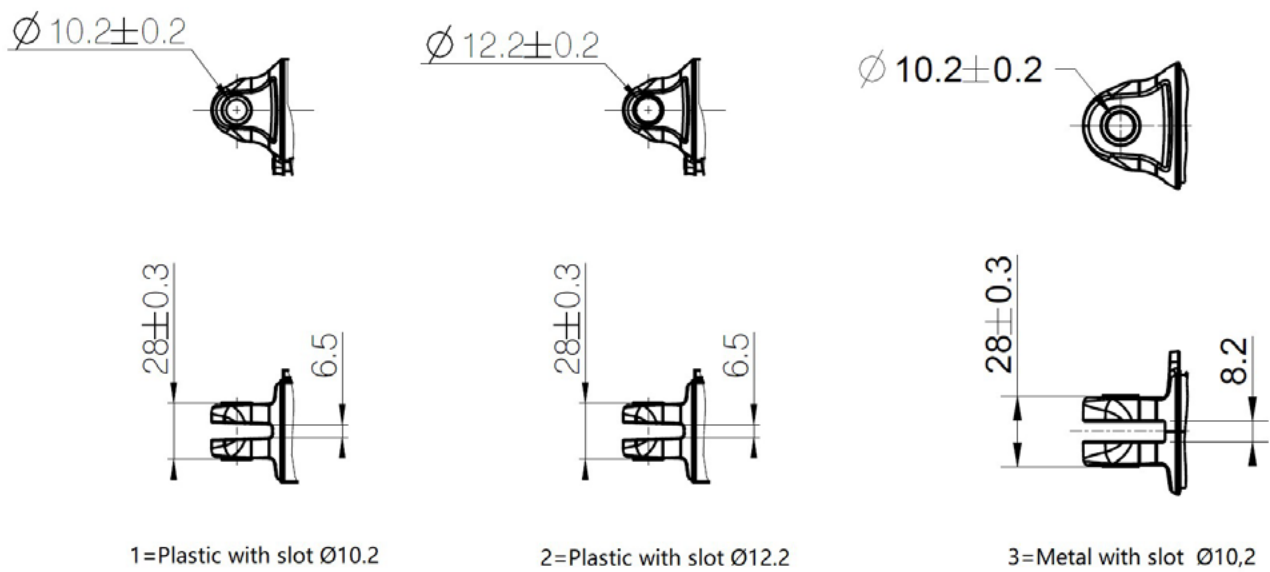
KA30吊架版（PL马达带90° 转向尾端固定件）



KA30吊架版（PL马达带标准转向尾端固定件）



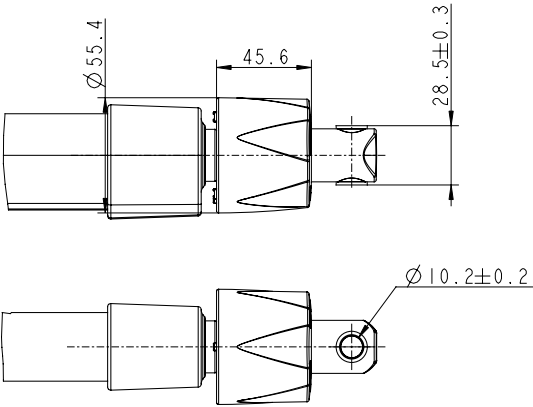
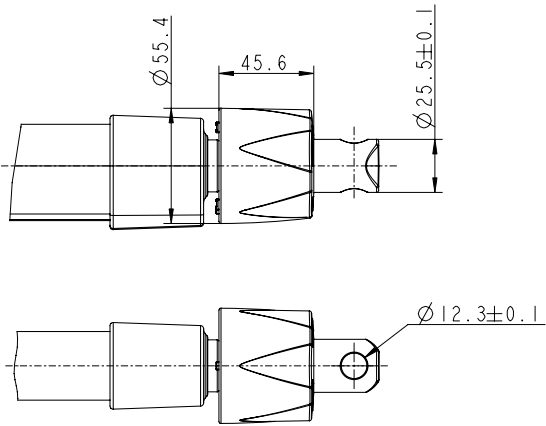
背部连接件



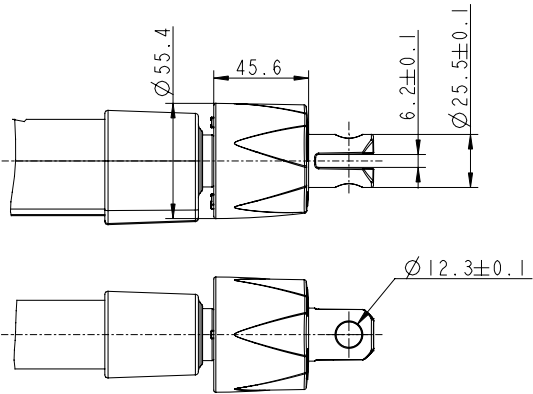
头部连接件



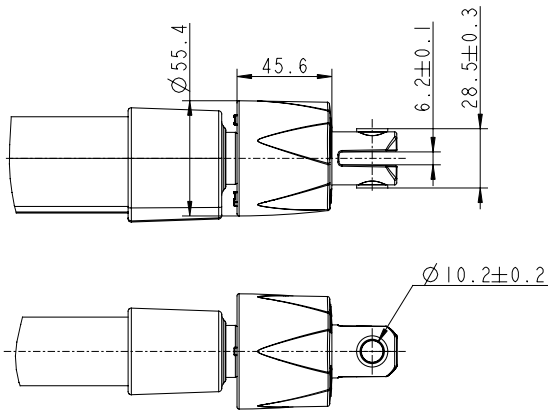
头部连接件 (KA30 PL)



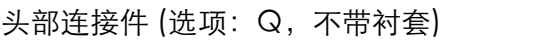
头部连接件 (选项: P, 不带衬套)



头部连接件 (选项: P, 带衬套)



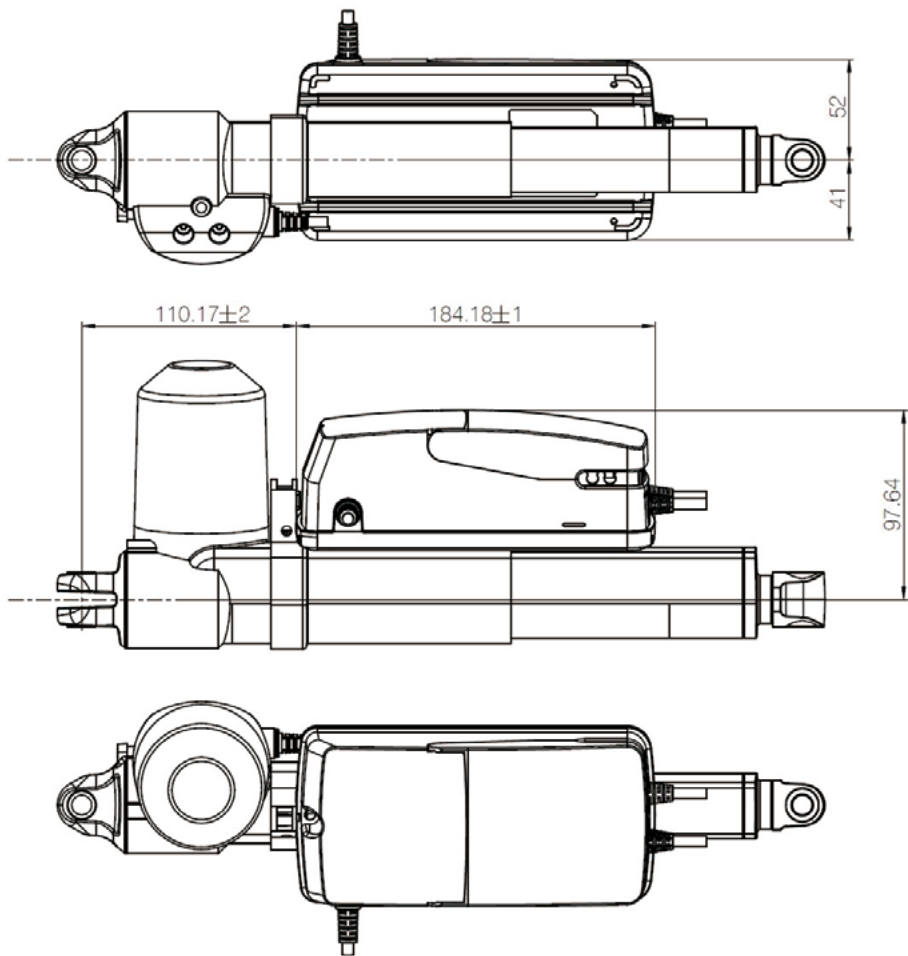
头部连接件 (选项: Q, 不带衬套)



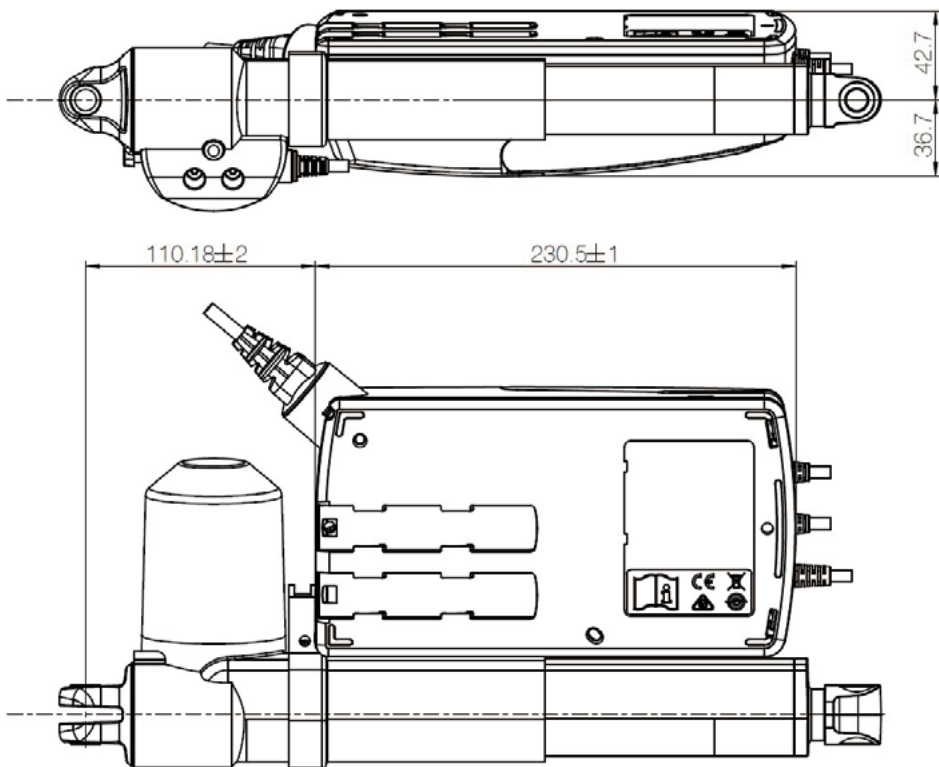
头部连接件 (选项: Q, 带衬套)



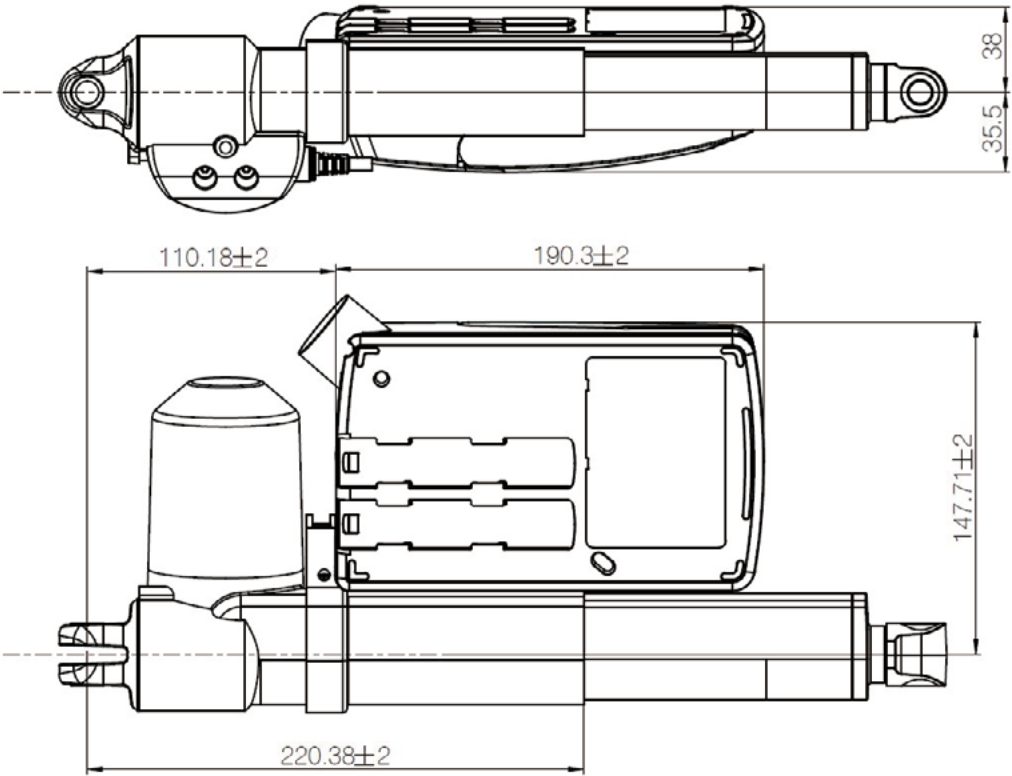
KA30适配KC31A: (要求最小安装尺寸=325mm)



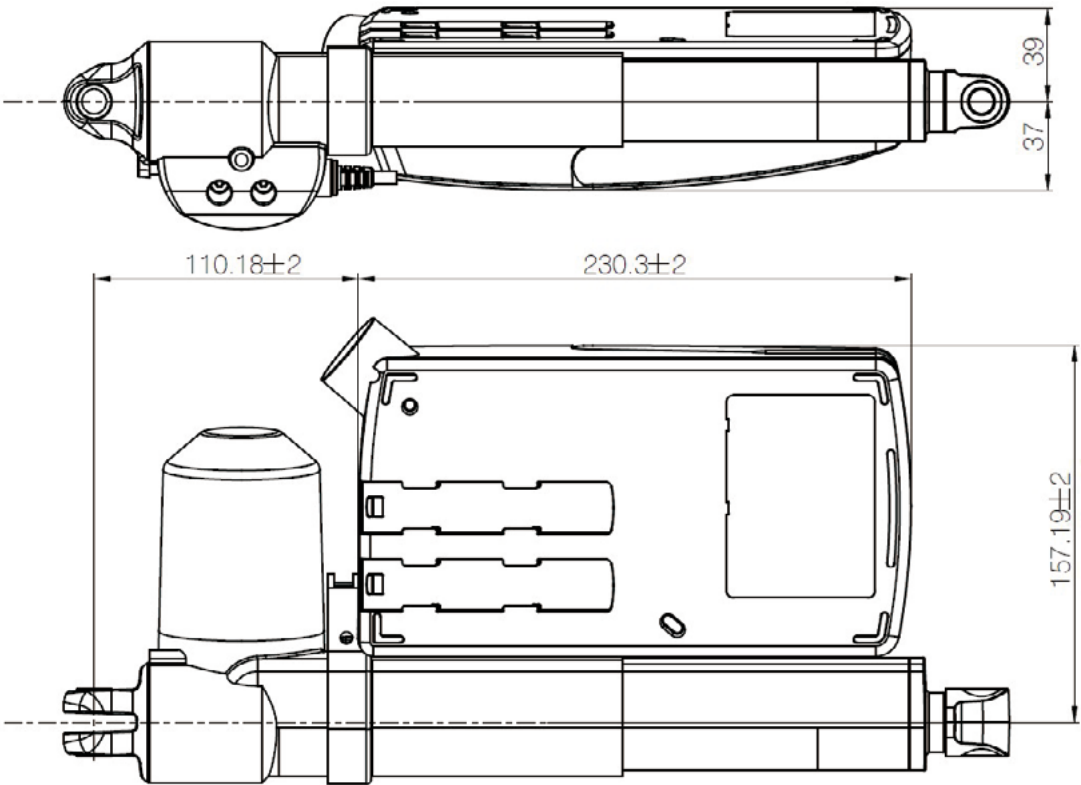
KA30适配KC32A-KC33D-CO53: (要求最小安装尺寸=365mm)



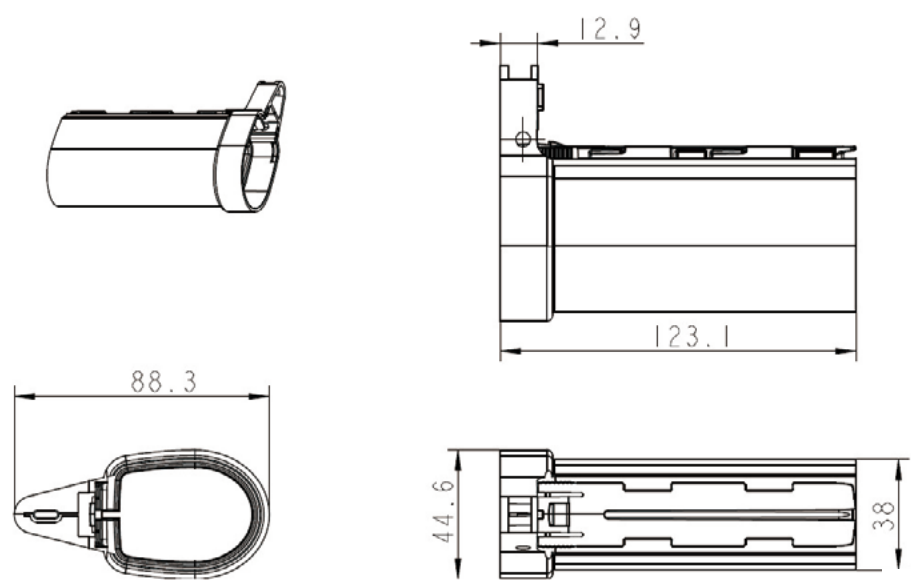
KA30适配CA30-CA40: (要求最小安装尺寸=325mm)



KA30适配CO61-CO71: (要求最小安装尺寸=365mm)



KA30适配控制盒安装支架: (型号: 1015W1011)



图号: 1015W4022

KA30适配各控制盒图号一览表

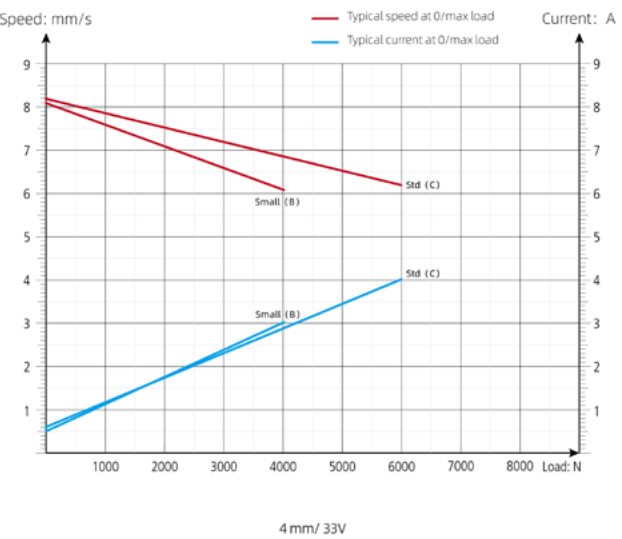
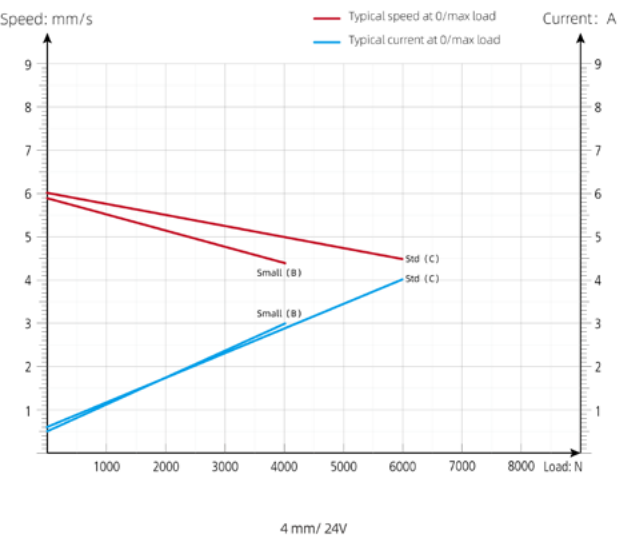
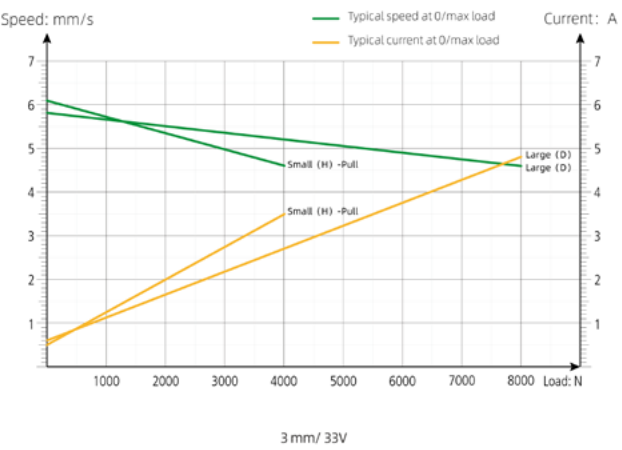
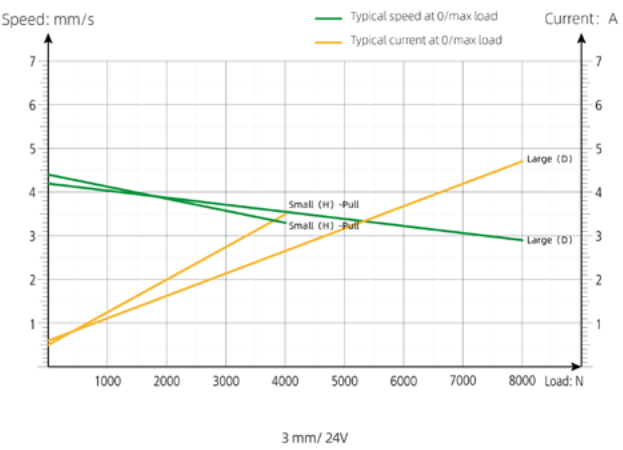
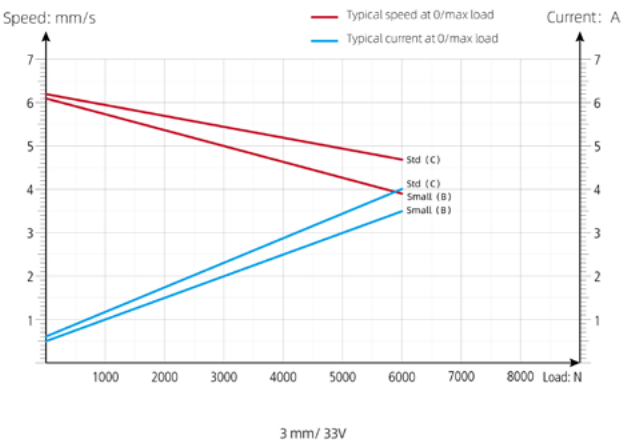
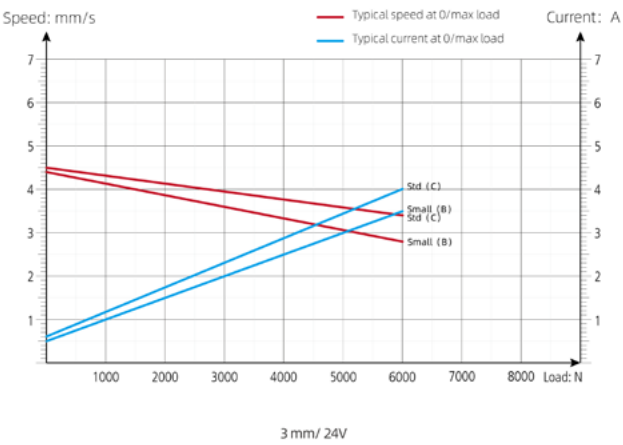
组合	图号	最小安装尺寸	安装支架型号
KA30/KC31A	1016W4008	325 mm	1015W1011
KA30/KC32A-KC33D-CO53	1016W4007	365 mm	1015W1011
KA30/CA30-CA40	1016W4005	325 mm	1015W1011
KA30/CO61-CO71	1016W4006	365 mm	1015W1011

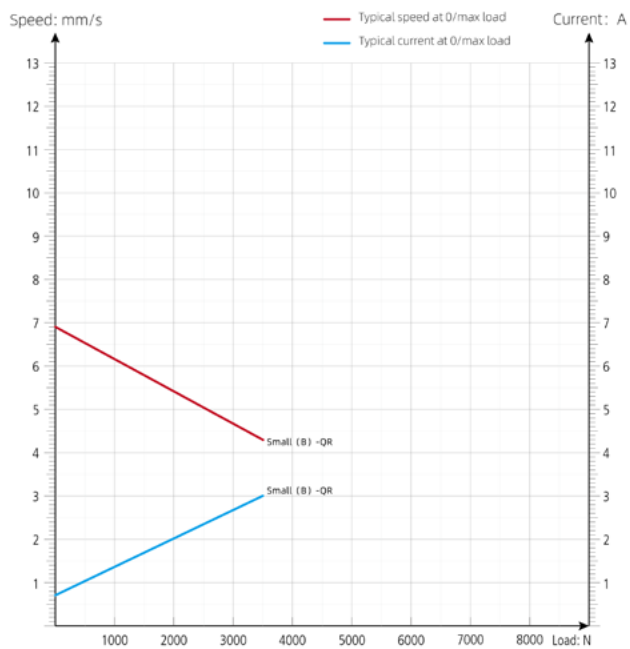
技术规格

马达类型	输入电压[V]	螺距 [mm]	最大推力 [N]	自锁力 [N]	标称速度 (空载/满载) [mm/s] +/-10%	标称电流 (空载/满载) [A]
大型(D)	24	3	8000	8000	4.2/2.9	0.6/4.7
大型(D)	33	3	8000	8000	5.8/4.6	0.6/4.8
标准(C)	24	4	6000	6000	6.0/4.5	0.6/4.0
标准(C)	33	4	6000	6000	8.2/6.2	0.6/4.0
标准(C)	24	3	6000	6000	4.5/3.4	0.6/4.0
标准(C)	33	3	6000	6000	6.2/4.7	0.6/4.0
小型(B)	24	3	6000	6000	4.4/2.8	0.5/3.5
小型(B)	33	3	6000	6000	6.1/3.9	0.5/3.5
小型(B)	24	4	4000	4000	5.8/4.4	0.5/3
小型(B)	33	4	4000	4000	8.1/6.1	0.5/3
小型(B)-QR	24	5	3500	3500	6.9/4.3	0.7/3
小型(B)-QR	33	5	3500	3500	9.6/7.2	0.7/3
小型(B)	24	6	3000	3000	8.7/6.9	0.5/2.5
小型(B)	33	6	3000	3000	12.0/9.5	0.5/2.5
小型(B)	24	9	1500	1500	13.0/11.0	0.8/2.8
小型(B)	33	9	1500	1500	18.0/15.5	0.8/2.8
小型(H)-拉力	24	3	4000	4000	4.4/3.3	0.5/3.5
小型(H)-拉力	33	3	4000	4000	6.1/4.6	0.5/3.5
Fast M (E)	24	4	2500	2500	13.49/11.03	0.82/3.73
Fast M (E)	33	4	2500	2500	20.23/16.70	1.12/3.89
Fast M (E)	24	3	4000	4000	10.27/7.81	0.86/4.40
Fast M (E)	33	3	4000	4000	15.32/11.94	1.07/4.55
Fast M (F)	24	4	6000	6000	6.99/4.83	0.77/4.71
Fast M (F)	33	4	6000	6000	10.21/7.65	0.89/4.80
PL M (P)	24	3	8000	8000	6.3/4.8	0.70/6.0

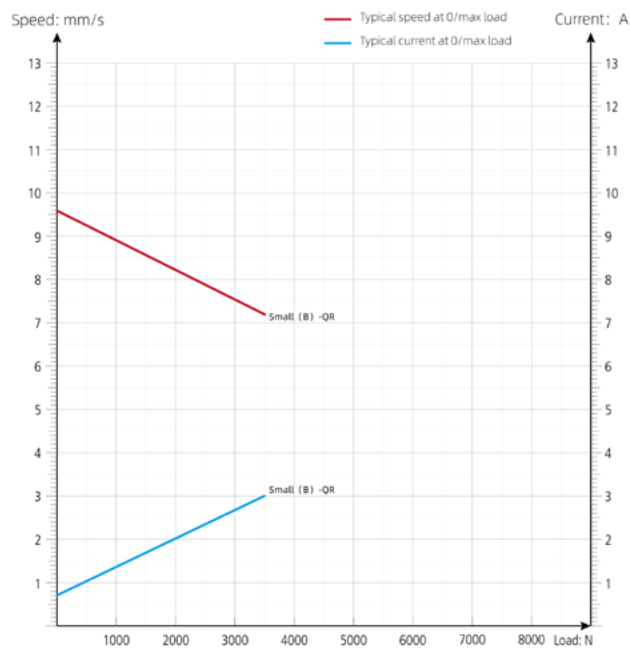
*速度/负载，电流/负载曲线见下页

速度和电流曲线：

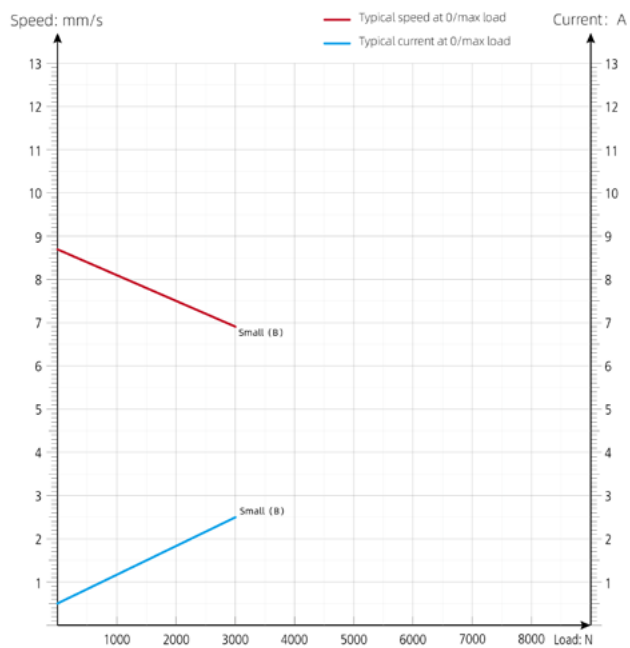




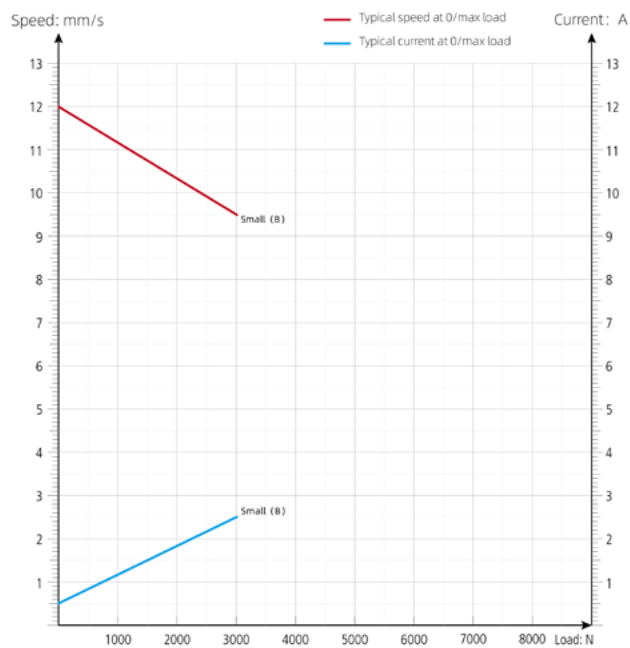
5 mm/ 24V



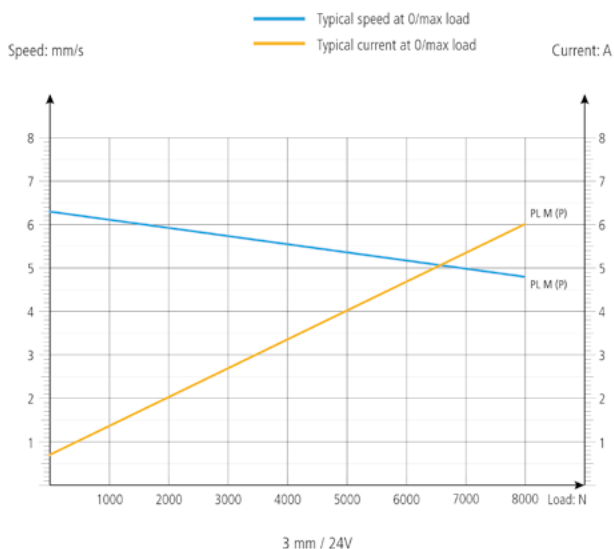
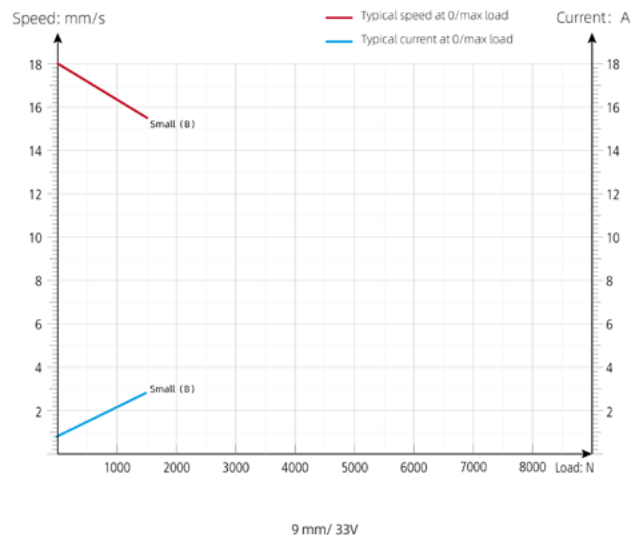
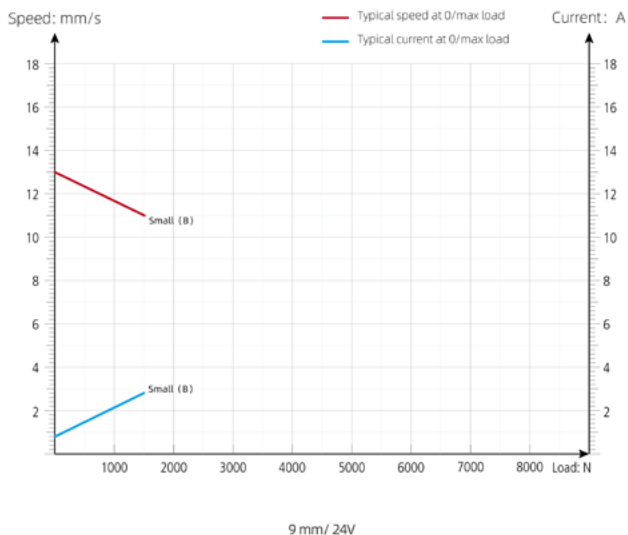
5 mm/ 33V



6 mm/ 24V



6 mm/ 33V



注意：

1. 速度和电流采用静态电源测量；
2. 请注意，测量值为典型值。

使用条款

用户须自行确定力纳克产品在特定条件下的适用性。力纳克致力于提供精确的最新产品信息。但是，由于力纳克持续地对产品进行改进，力纳克产品可能会在未预先通告的情况下频繁更改和变更。因此，力纳克无法保证所述产品信息的正确性和真实性。虽然力纳克会尽最大努力满足订单要求，但出于上述原因，力纳克无法保证任何特定产品的可交付性。因此，力纳克保留停止销售网站或产品目录或其他力纳克书面材料所列之任何产品的权利。所有销售活动都必须依据力纳克销售与交付标准条款的要求进行。若要相关的文件副本，请联系力纳克。