

# PIMag高负载线性促动器

## 高速音圈驱动器



### V-277

- 力高达20 牛
- 速度高达750毫米/秒
- 集成线性编码器，分辨率为0.01 微米
- 重力补偿
- 可选配力传感器，分辨率为1 毫牛

### PIMag 音圈

音圈驱动器由两个基本零件组成：永磁体和线圈，线圈位于磁场的气隙中。当电流流过线圈时，线圈在永磁体的磁场中移动。运动方向取决于极性。音圈驱动器具有低重量并且基于无摩擦驱动原理，因此特别适合在有限行程内要求高动态性和高速度的应用。这类驱动器还可提供高扫描频率和精密定位，因为它们不存在磁滞效应。

### 增量编码器用于高精度位置测量

非接触式光学编码器以极高的精度直接在平台上测量位置。非线性效应、机械作用或弹性形变不会对测量造成影响。

### 应用领域

自动化OEM驱动器。适用于快速装卸任务和微米量级的精密定位，显微操纵。测试对力敏感的开关和表面

## 规格

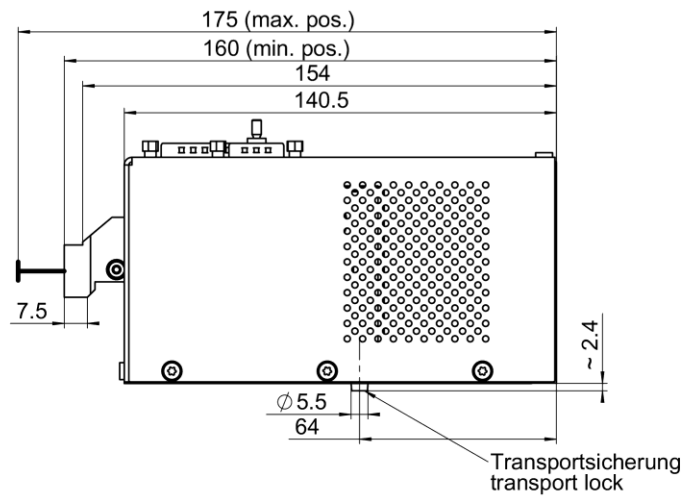
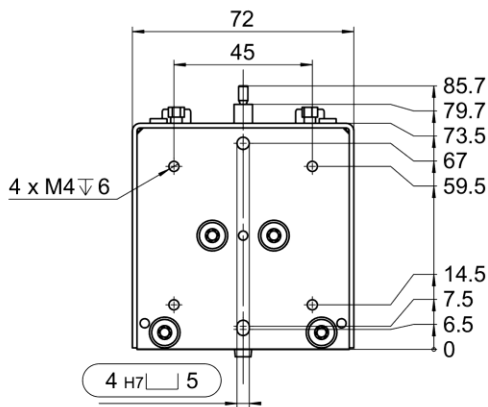
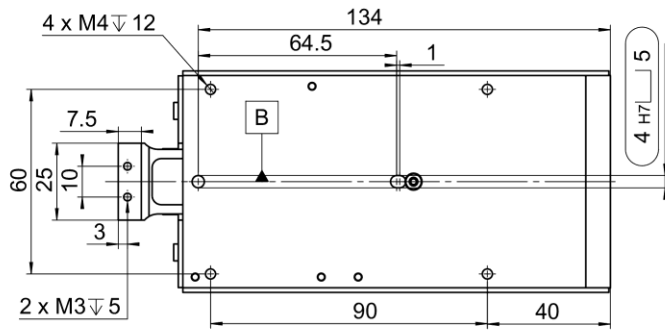
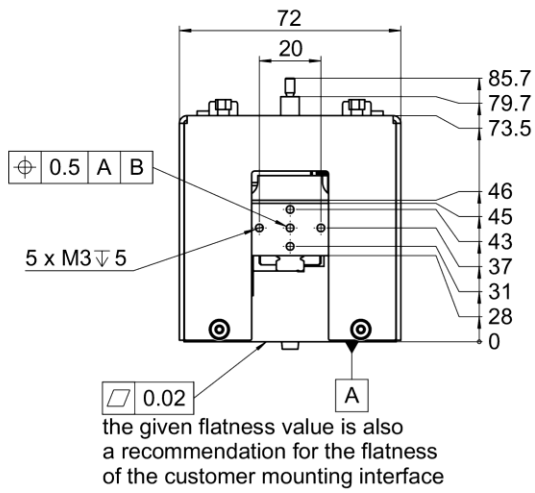
	V-277.630 V-277.631	单位	公差
主动轴	Z		
<b>运动和定位</b>			
行程	15	毫米	
集成传感器	光学线性编码器		
传感器分辨率	10 <sup>(1)</sup>	纳米	最大
最小位移	100	纳米	典型值
线性误差, 闭环	1	%	典型值
重复精度	±0.5	微米	典型值
速度	750	毫米/秒	最大
力传感器分辨率	1	毫牛	最大
力分辨率, 闭环	5	毫牛	典型值
<b>机械特性</b>			
轴承/导向	线性再循环滚珠轴承		
运动直线度	±5	微米	±5 %
移动质量 (无负载)	190	克	典型值
<b>驱动特性</b>			
电机类型	PI Mag音圈驱动器, 动圈		
线圈电阻	6.3	欧姆	20 摄氏度下的 典型值
线圈电感	2.70	毫亨	1千赫兹、20 摄氏度下的 典型值
时间常数	0.43	毫秒	典型值
互感	14	伏·秒/米	
力常数	13.5	牛/安	典型值
电机常数	5.6	牛/(V瓦)	
电流常数	0.072	安/牛	典型值
平均连续电流	740 <sup>(2)</sup>	毫安	最大
峰值电流 (最多3秒)	1500	毫安	
平均推/拉力	10	牛	标称
100 % 占空比的线圈功耗	3.2	瓦	
最大推/拉力	20	牛	最大
<b>其他</b>			
工作温度范围	10 到 60	°C	
材料	铝		
质量	1850	克	±5 %
电缆长度	1.5	米	
电机连接器	Sub-D9 (公)		
传感器连接器	Sub-D25针 (公头)		
使用寿命	>10 <sup>7</sup>	次循环	最小
推荐控制器	C-413.1x		

(1) 采用C-413控制器。

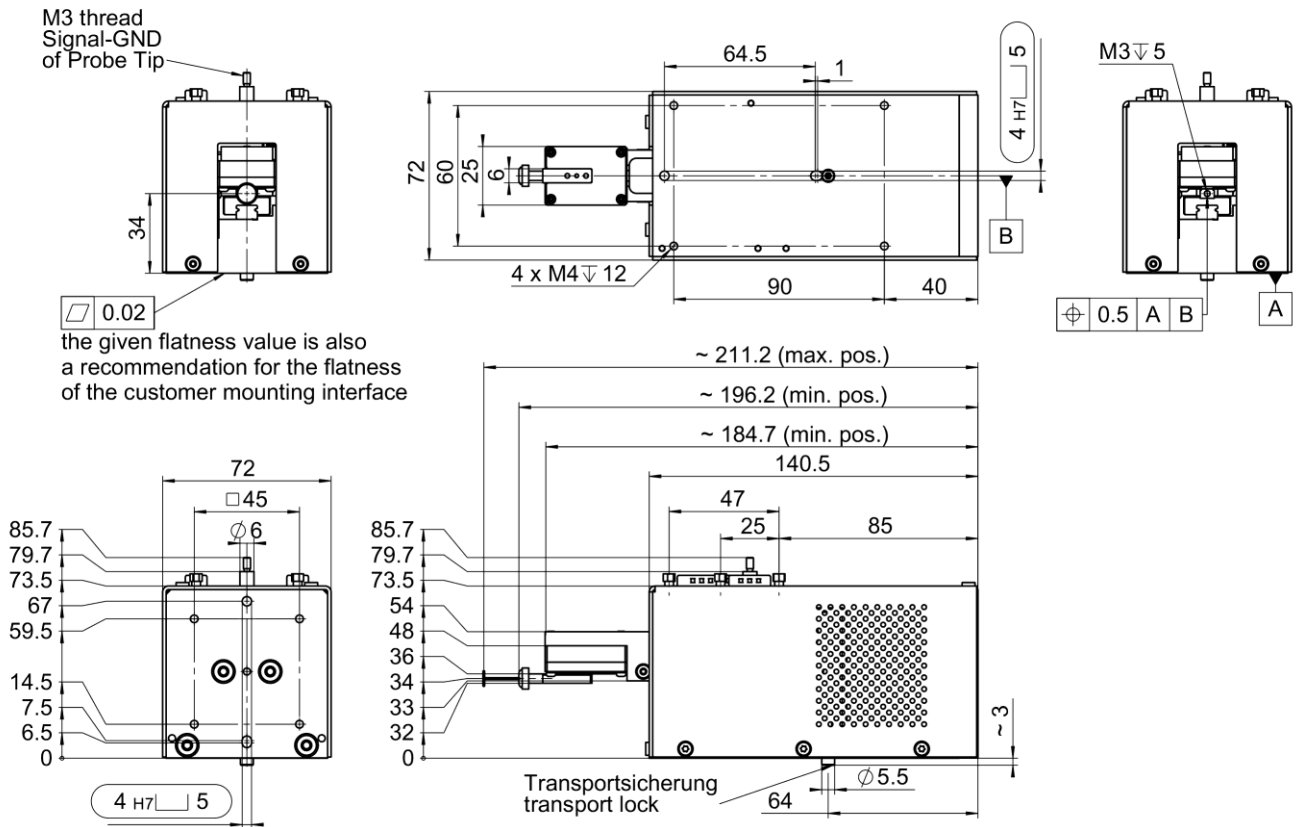
(2) 连续操作不得超过。

询问定制版本。

## 图纸/图片



V-277,630, 尺寸单位为毫米



V-277.631, 尺寸单位为毫米

## 订购信息

### V-277.630

PIMag 音圈 线性促动器, 15毫米行程, 20牛驱动力, 10纳米分辨率

### V-277.631

PIMag 音圈 线性促动器, 15毫米行程, 20牛驱动力, 10纳米分辨率, 力传感器