

# PIMag精密XY位移平台

通光孔径, 高运动精度和稳定性, 磁力直接驱动



## V-738

- 行程为102毫米×102毫米(4")
- 大孔径, 150毫米×150毫米
- 单向重复精度达0.1微米
- 速度达500毫米/秒
- 三相线性电机
- 高分辨率增量线性编码器

### PIMag磁力直接驱动

三相磁性直接驱动器在动力传动系统中未使用机械零件, 其可直接将驱动力传输至运动平台, 且无摩擦。驱动器可实现高速度和高加速度。

无铁芯电机非常适合对精度有超高要求的定位任务, 因为其不会与永久性磁铁发生不良作用。这样即使在最低的速度下也能保持平稳的运行, 同时, 在高速状态下也不会产生振动。避免了控制的非线性行为并且每个位置都很容易控制。驱动力可任意设定。

### 再循环滚珠轴承

再循环滚珠轴承经过认真组装后, 具有高负载能力、长使用寿命、使用免保养和高导向精度等多种特点。平台的移动部件由在两个导轨上移动的两个预加载线性球形轴承支持。每个轴承单元由两个独立的循环滚珠轴承组成。

### 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。可按需提供其他行程。

### 应用领域

医药行业, 激光切割, 扫描, 生物技术, 计量, AOI (自动光学检验), 显微镜

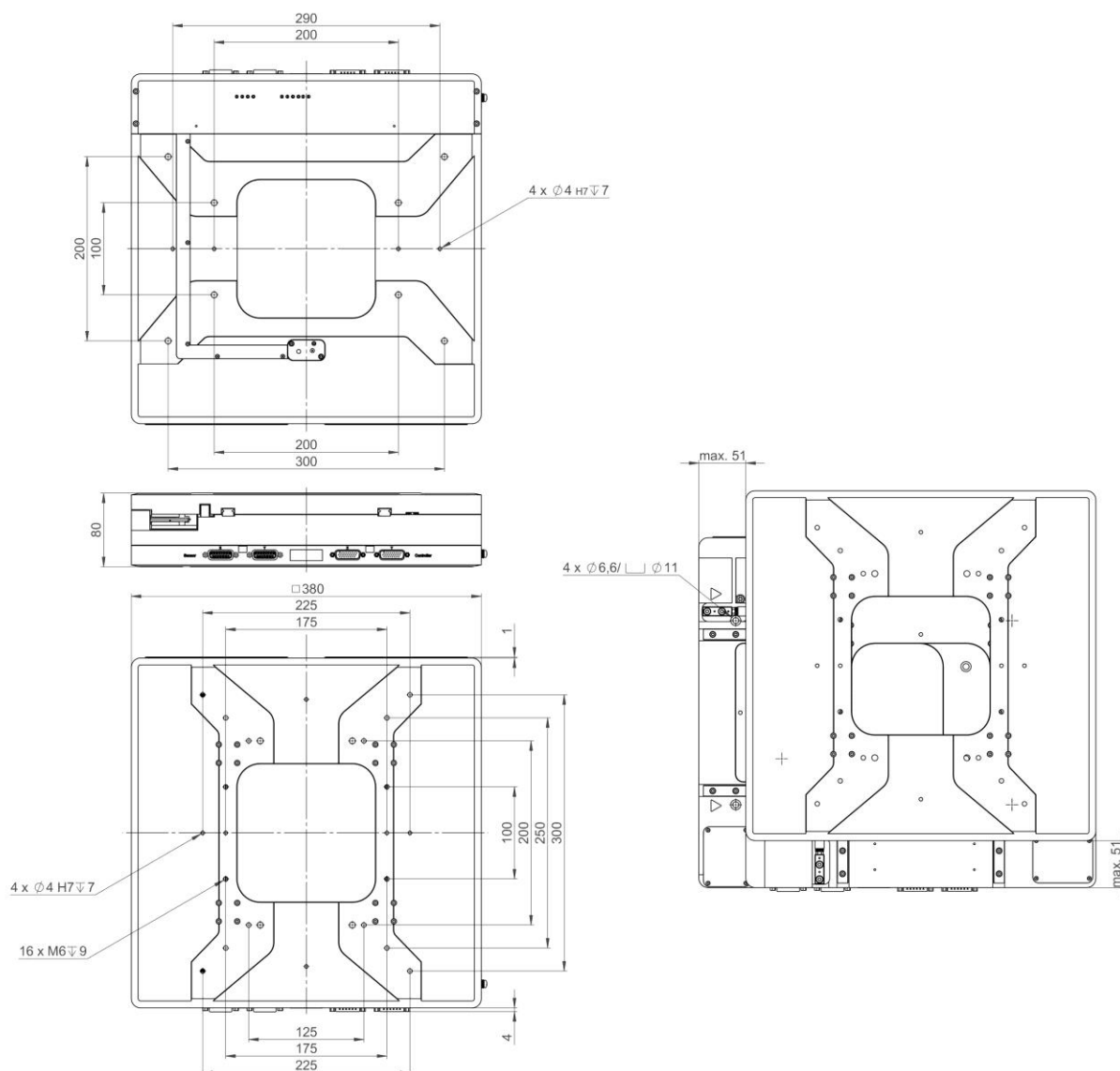
## 规格

	V-738.056111	单位	公差
<b>运动和定位</b>			
行程	102 × 102	毫米	
集成传感器	增量线性编码器		
设计分辨率	0.001	微米	
传感器信号	正弦/余弦, 1伏峰峰值, 20微米信号周期		
最小位移	0.02	微米	典型值
单向重复精度	0.1	微米	典型值
双向重复性	±0.25	微米	典型值
角度误差xry (螺距)	±40	微弧度	典型值
角度误差xrz (偏转角)	±20	微弧度	典型值
角度误差yrx (螺距)	±40	微弧度	典型值
角度误差yrz (偏转角)	±20	微弧度	典型值
直线度/平面度	±2	微米	典型值
正交性	±96.963	微弧度	典型值
速度	500	毫米/秒	最大
X、Y向上的加速度, 无负载	10	米/平方秒	最大
参考和限位开关	光学		
<b>机械特性</b>			
负载容量	100	牛	最大
$\theta_x$ 、 $\theta_y$ 向上的允许力矩	130	牛米	最大
$\theta_z$ 向上的允许力矩	90	牛米	最大
导向	循环滚珠轴承导轨		
<b>驱动特性</b>			
电机类型	无铁芯三相线性电机		
工作电压, 标称值	48	伏	标称
工作电压, 最大值	48	伏	最大
峰值力	200	牛	最大
标称力	87	牛	典型值
峰值电流, 均方根	15	安	典型值
标称电流, 均方根	4.4	安	典型值
力常数, 均方根		牛/安	典型值
电机常数	71	牛/√瓦	典型值
电气时间常数	0.4	毫秒	
相间电阻	3.6	欧姆	典型值
相间电感	1.2	毫亨	典型值
相间反电动势	16	伏·秒/米	最大

	V-738.056111	单位	公差
N-N极距	30	毫米	
<b>其他</b>			
工作温度范围	5 到 40	°C	
材料	铝, 阳极氧化致黑		
X向上的移动质量, 无负载	16.8	千克	±5 %
Y向上的移动质量, 无负载	8	千克	±5 %
总质量	24	千克	±5 %
连接器	2个HD Sub-D 26针 (公头) (电机) 2个Sub-D 15针 (母头) (传感器)		
推荐控制器	SMC Hydra (双轴) C-891单轴 带C-891.10C885的C-885 (多达20轴) ACS模块化控制器		

推荐控制器操作所需的所有电缆都含在发货范围内。电缆长度为3米。用于与其他控制器进行连接的电缆可作为配件订购。询问定制版本。

## 图纸/图片



V-738, 尺寸单位为毫米

## 订购信息

### V-738.056111

PI Mag精密XY位移平台, 380毫米×380毫米宽度, 102×102毫米行程, 150×150毫米通光孔径, 无铁芯三相线性电机, 48伏, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 20微米传感器信号周期, 含3米成套电缆