

# 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四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

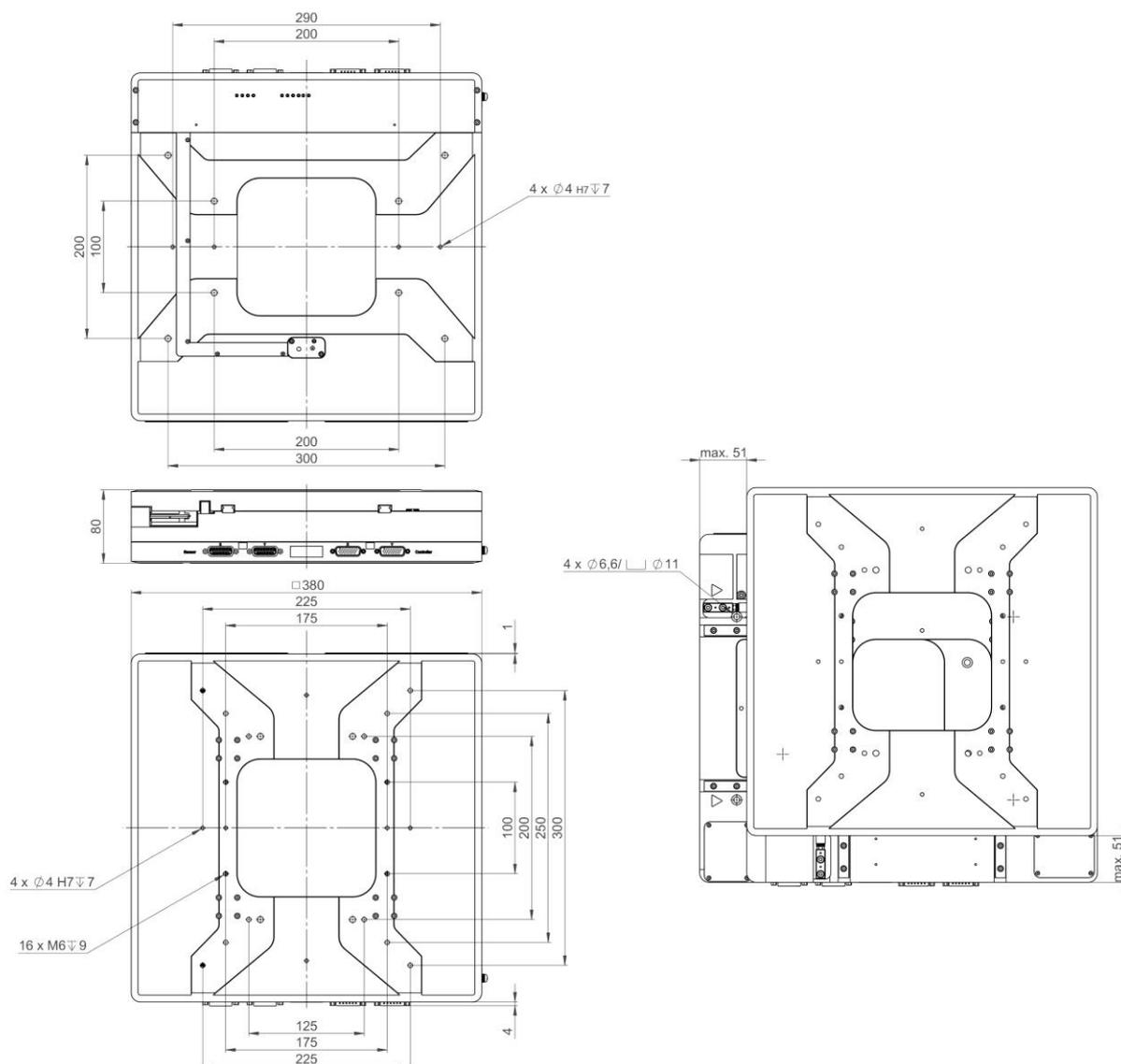
## 规格

	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