

PIMag精密线性平台

多功能选项适应不同要求



V-508

- 行程为80、170和250毫米
- 无铁芯或铁芯线性电机
- 增量或绝对式线性编码器，多种分辨率
- 紧凑的横截面：80毫米×25毫米
- 用于实现高负载能力的交叉滚柱导轨

适应能力强

构造可实现需求的灵活适应。通过采用不同的行程、驱动器和测量系统，产品可同样适用于技术复杂、临界成本应用。XY组件也可实现

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。

力和加速度需要在有限安装空间内实现时，使用铁芯电机。铁芯设计使磁力最大化，确保驱动器的高热稳定性。

交叉滚柱导轨

对于交叉滚柱导轨，滚珠导轨中的滚珠的接触点被淬火滚柱的线接触取代。因此，它们的刚度明显提高，需要的预载更小，这减少了摩擦并实现了更平滑的运行。交叉滚柱导轨还具有高导向精度和高负载能力的特征。力导向滚动体保持架防止保持架蠕变。

直接位置测量

以极高的精度直接在运动平台上进行位置测量，因此非线性效应、机械作用或弹性形变不会对位置测量造成影响。

应用领域

工业和科研。半导体或医学技术中的测量技术、光子学及精密扫描

规格

运动和定位	V-508.2	V-508.6	V-508.9	单位	公差
主动轴	X	X	X		
行程	80	170	250	毫米	
螺距/偏转角	±100	±200	±300	微弧度	最大
直线度/平面度	±4	±10	±20	微米	最大
速度	V-508.2x1 : 0.6 ⁽¹⁾ V-508.2x2 : 0.7 ⁽¹⁾	V-508.6x1 : 0.6 ⁽¹⁾ V-508.6x2 : 0.7 ⁽¹⁾	V-508.9x1 : 0.6 ⁽¹⁾ V-508.9x2 : 0.7 ⁽¹⁾	米/秒	最大
加速度	5	5	5	米/平方秒	最大

机械特性	V-508.2	V-508.6	V-508.9	单位	公差
Z向负载能力	100	100	100	牛	最大
移动质量	V-508.2x1 : 0.45 V-508.2x2 : 0.35	V-508.6x1 : 0.75 V-508.6x2 : 0.6	V-508.9x1 : 1.01 V-508.9x2 : 0.79	千克	
总质量	V-508.2x1 : 1.1 V-508.2x2 : 1.0	V-508.6x1 : 1.7 V-508.6x2 : 1.6	V-508.9x1 : 2.3 V-508.9x2 : 2.1	千克	
导向类型	带防蠕动系统的交叉滚柱导轨	带防蠕动系统的交叉滚柱导轨	带防蠕动系统的交叉滚柱导轨		

编码器选配件	V-508.x3	V-508.x5	V-508.xB	单位	公差
集成传感器	增量线性编码器	PIOne增量线性编码器	绝对编码器		
传感器信号	正弦/余弦, 1伏峰峰值, 80微米信号周期	正弦/余弦, 1伏峰峰值, 2微米信号周期	BiSS-C		
传感器分辨率	10 ⁽²⁾	0.2 ⁽²⁾	78	纳米	典型值
最小位移	20	1	160	纳米	典型值
双向重复性	±0.1	±0.05	±0.15	微米	典型值

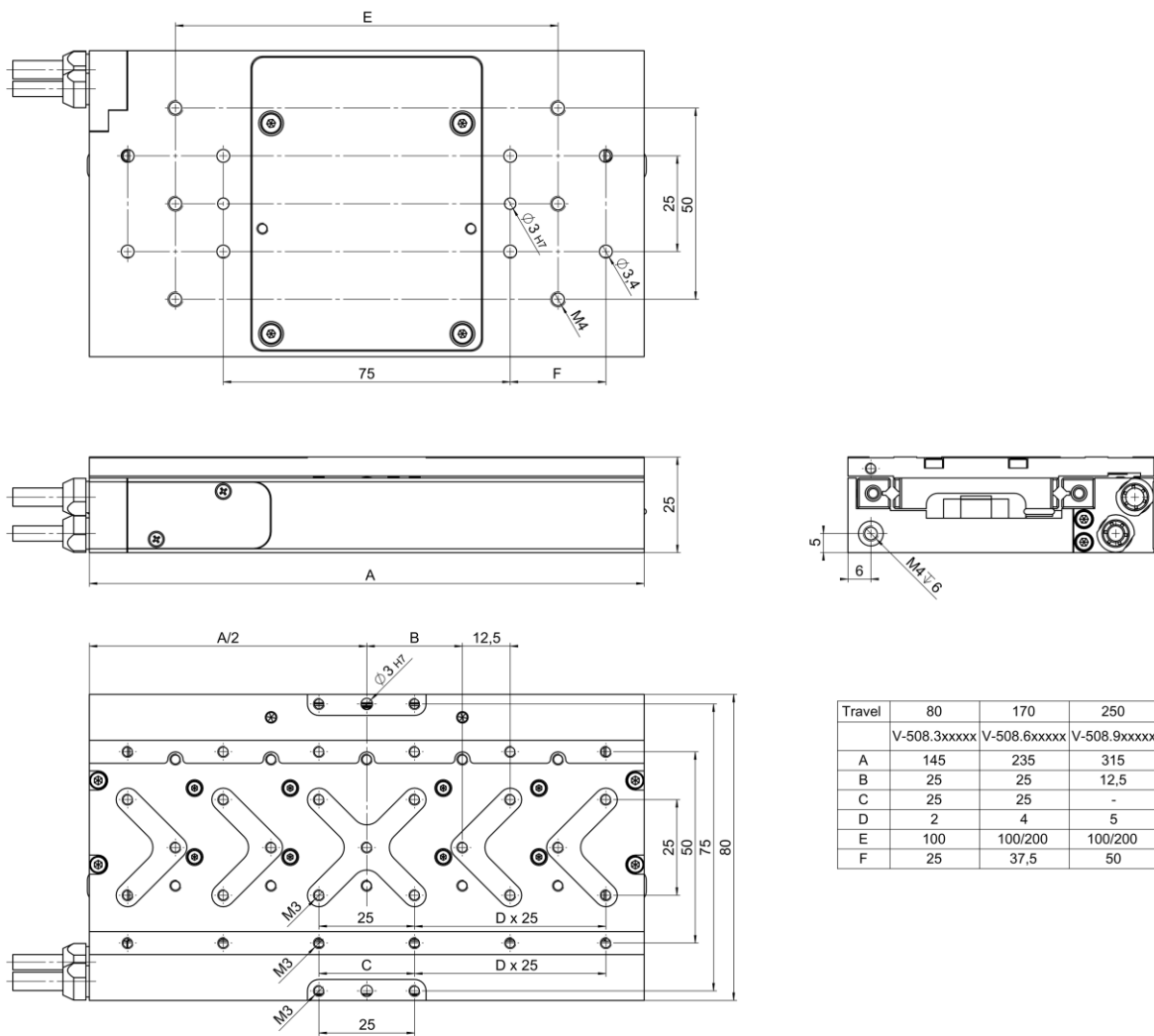
驱动特性	V-508.xx1	V-508.xx2	单位	公差
驱动类型	线性电机, 无铁芯, 三相	线性电机, 铁芯, 三相		
中间电路电压, 均方根	48	48	伏直流	
峰值力	12	14	牛	典型值
标称力	3	5	牛	典型值
峰值电流, 均方根	3.2	3.2	安	典型值
标称电流, 均方根	0.7	1.1	安	典型值
力常数, 均方根	4.28	4.81	牛/安	典型值
相间电阻	5.92	2.46	欧姆	典型值
相间电感	1.26	1.94	毫亨	典型值
相间反电动势	5.36	3.02	伏·秒/米	最大
N-N极距	20	18	毫米	

其他	V-508
工作温度范围	10至50摄氏度
湿度	20-90%相对湿度, 无凝结
材料	铝, 阳极氧化致蓝/黑
电机连接器	HD Sub-D 26针 (公头)
传感器连接器	Sub-D 15 (母头)
电缆长度	2米

(1) V-508.x5 : 与C-891组合时最大为0.2米/秒

(2) 插值

图纸/图片



V-508, 尺寸单位为毫米

订购信息

80毫米

V-508.231020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 80微米传感器信号周期, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.232020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 80微米传感器信号周期, 铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.251020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, PIONe带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 2微米传感器信号周期, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.252020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, PIONe带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 2微米传感器信号周期, 铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.2B1020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, 绝对编码器, 78纳米传感器分辨率, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.2B2020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 80毫米行程, 100牛负载容量, 绝对编码器, 78纳米传感器分辨率, 铁芯三相线性电机, 48伏

170毫米

V-508.631020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 80微米传感器信号周期, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.632020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 80微米传感器信号周期, 铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.651020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, PIONe带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 2微米传感器信号周期, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.652020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, PIONe带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 2微米传感器信号周期, 铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.6B1020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, 绝对编码器, 78纳米传感器分辨率, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.6B2020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 170毫米行程, 100牛负载容量, 绝对编码器, 78纳米传感器分辨率, 铁芯三相线性电机, 48伏

250毫米

V-508.931020

PIMag精密线性平台, 80毫米×25毫米横截面, 250毫米行程, 100牛负载容量, 增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器, 80微米传感器信号周期, 无铁芯三相线性电机, 48伏

V-508.932020

PIMag精密线性平台，80毫米×25毫米横截面，250毫米行程，100牛负载容量，增量带正弦/余弦信号传输的线性编码器，80微米传感器信号周期，铁芯三相线性电机，48伏

V-508.951020

PIMag精密线性平台，80毫米×25毫米横截面，250毫米行程，100牛负载容量，PIOne带正弦/余弦信号传输的线性编码器，2微米传感器信号周期，无铁芯三相线性电机，48伏

V-508.952020

PIMag精密线性平台，80毫米×25毫米横截面，250毫米行程，100牛负载容量，PIOne带正弦/余弦信号传输的线性编码器，2微米传感器信号周期，铁芯三相线性电机，48伏

V-508.9B1020

PIMag精密线性平台，80毫米×25毫米横截面，250毫米行程，100牛负载容量，绝对编码器，78纳米传感器分辨率，无铁芯三相线性电机，48伏

V-508.9B2020

PIMag精密线性平台，80毫米×25毫米横截面，250毫米行程，100牛负载容量，绝对编码器，78纳米传感器分辨率，铁芯三相线性电机，48伏