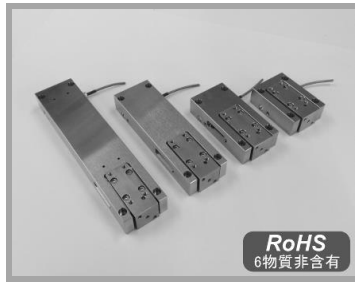


MHS-F ピエゾアクチュエーター_ステージ



一体弾性ヒンジによるリニアガイド機構に積層圧電素子を内蔵したユニットです。高剛性・高速応答・真直度・小型・高精度変位センサを内蔵可能といった特徴があります。ストロークは 20 μ m~120 μ m を選択できます。静電容量型変位センサ・温度センサ・空気導入継ぎ手をオプション設定。

特徴

20 μ m~120 μ m
高速応答
高精度位置分解能

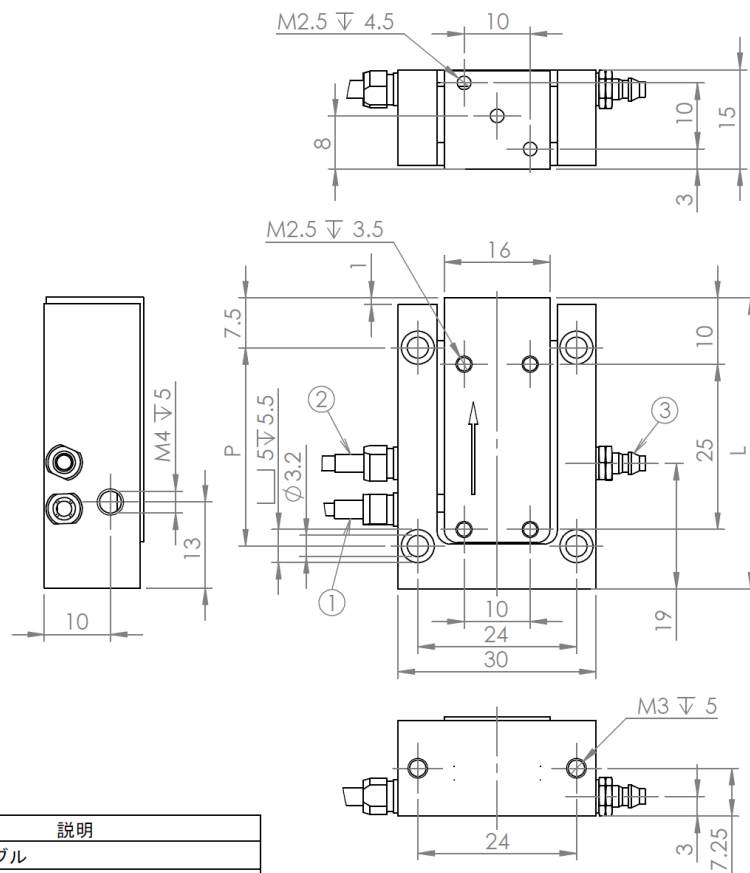
アプリケーション例

光学ミラーの精密制御
レーザーシステム
スキャニング(走査)装置

型式: Open-loop/Closed-loop	Models	MHS-F1 / MHS-F1C	MHS-F2 / MHS-F2C	MHS-F4 / MHS-F4C	MHS-F6 / MHS-F6C	単位 Units	注
内蔵変位センサー: Open-loop/Closed-loop	Integrated sensor	センサなし 静電容量型 Capacitive					
駆動電圧	Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	V	
変位量 Open-loop/Closed-loop	Stroke	20/16	40/32	80/64	120/96	μ m	*1
分解能 Open-loop/Closed-loop	Resolution	0.1/0.5	0.2/0.5	0.4/0.8	0.6/0.8	nm	*3
クローズドループ非直線性	Closed-loop Non-linearity	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.15	%	*3
クローズドループ繰返し位置決め精度	Closed-loop Repeatability	± 1.2	± 1.2	± 2.2	± 8	nm	*3
Pitch / yaw		± 1	± 1	± 1.5	± 5	秒	
静電容量値	Capacitance	1.6	3.2	6.4	9.6	μ F	*2
剛性	Stiffness	16	11	10	6.5	N/ μ m	*4
共振周波数 (垂直設置、ワーク上面固定)	Resonant freq. @no load @200g	3800 1400	1400 1200	1100 1000	1000 900	Hz	*4
共振周波数 (水平設置、ワーク上面固定)	Resonant freq. @no load @200g	3500 550	900 230	850 230	850 230	Hz	*4
許容外力	Max external force (圧縮) (引張)	100 20	100 20	100 20	100 20	N	*4
許容荷重	Max load (垂直) (水平)	10 2	10 2	10 2	10 2	Kg	*4
本体質量	Mass without cables	130	170	300	380	g	*4
主要材質	Body material	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel		
コネクタ	Connection ピエゾ 変位センサ 温度センサ	BNC LEMO なし	BNC LEMO なし	BNC LEMO なし	BNC LEMO なし		
ケーブル長	Cable length	1.4	1.4	1.4	1.4	m	
内蔵温度センサー (オプション)		種別: PT100 Ω 許容差クラス: 1/3B 使用温度範囲: -20~+250 $^{\circ}$ C 規定電流: 1mA 以下 導線接続: 4 導線式 (3 導線式にも接続いただけます)					

*1 -10% to +20%
*2 $\pm 20\%$
*3 M-2510C との組合せ (typ.)
*4 typ. 値

寸法図



No.	説明
1	ピエゾケーブル
2	センサケーブル (オプション)
3	管継ぎ手 (空気導入オプション) 適合チューブ: ソフトナイロン・ポリウ レタンチューブ $\phi 4/2.5$

model	MHS-F1	MHS-F2	MHS-F4	MHS-F6
dimension L (in mm)	44	62	98	134
dimension P (in mm)	30	48	84	120