

## 対物レンズフォーカス用ピエゾ

# MD-140



対物レンズを光軸方向に移動させることでフォーカス調整。ピエゾにより高分解能・高速なフォーカスが可能。一体弾性ヒンジ機構の摩擦レス動作により移動精度が高い。付属ねじアダプタを用いて各種顕微鏡・対物レンズに取付けが可能。

### 特徴

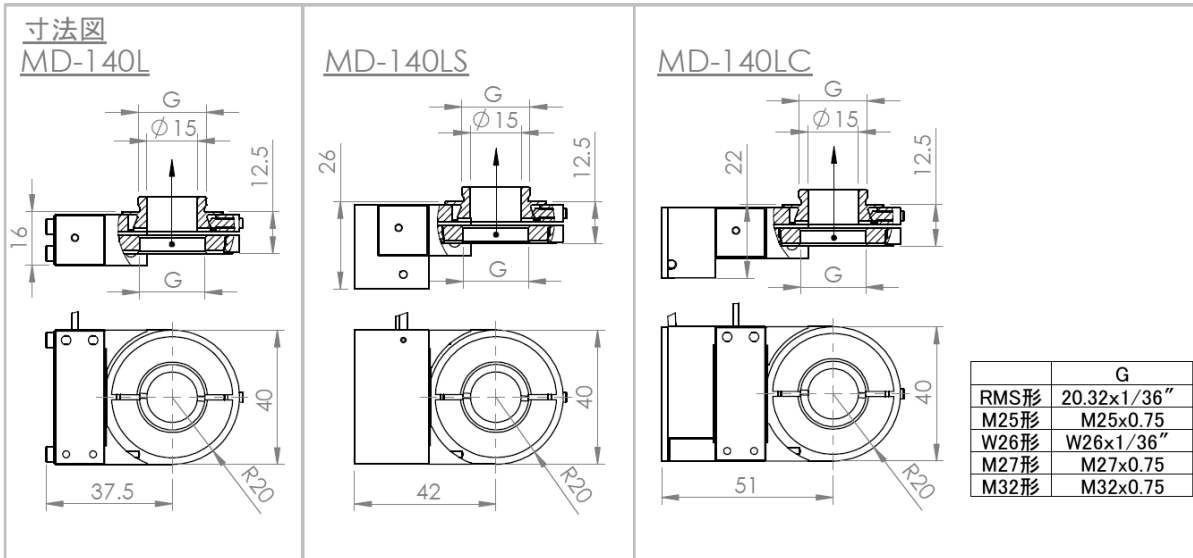
ナノメートル高分解能動作  
ミリ秒高速応答  
ローコスト  
ロングストローク

### アプリケーション例

オートフォーカスシステム  
共焦点顕微鏡  
バイオテクノロジー  
表面形状測定（高速追従性）

型式 Models	MD-140L	MD-140LS	MD-140LC	単位 Units	注
可動軸 Active axes	Z	Z	Z		
内蔵変位センサー Integrated sensor	—	ひずみゲージ Strain gauge	静電容量型 Capacitive		
駆動電圧 Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	V	
変位量 Stroke Open-loop / Closed-loop	180 / —	180 / 144	180 / 144	μm	*1
分解能 Resolution Open-loop / Closed-loop	0.2 / —	0.2 / 3	0.2 / 1.5	nm	*3
クローズドループ非直線性 Closed-loop non-linearity	—	±0.12	±0.1	%	*3
クローズドループ繰返し位置決め精度 Closed-loop repeatability	—	±5	±2	nm	*3
軸振れ Axial runout	10	10	10	μrad	*4,5
静電容量値 Capacitance	1.5	1.5	1.5	μF	*2
剛性 Stiffness	0.15	0.15	0.15	N/μm	*4
共振周波数@100g Resonant freq.	120	120	120	Hz	*4
共振周波数@200g Resonant freq.	100	100	100	Hz	*4
本体質量 Weight	65	92	100	g	
主要材質 Body material	Aluminum	Aluminum	Aluminum		
コネクタ Connection	BNC	BNC LEMO.0S.304	BNC LEMO.0S.650		
ケーブル長 Cable length	1.4	1.4	1.4	m	
最大対物レンズ径	Φ39	Φ39	Φ39	mm	
許容搭載質量	400	400	400	g	
付属品	ねじアダプタ: 1 式 固定用工具: 1 式	ねじアダプタ 1 式 固定用工具 1 式	ねじアダプタ 1 式 固定用工具 1 式		
*1	-10% to +20%				
*2	±20%				
*3	M-26118(LS), M-26103(LC)と組合せ (typ.)				
*4	typ.値				
*5	5 μrad ≒ 1 秒				





### ねじアダプタについて

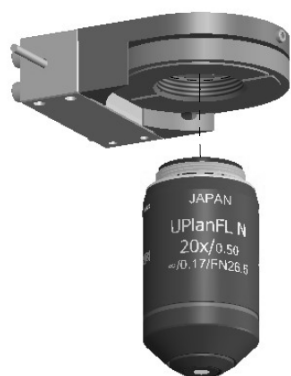
各種顕微鏡・対物レンズに接続するためのねじアダプタ1式が付属します。ご注文の際にご使用のねじ径・または対物レンズ名をお知らせください

ねじ呼び径	ねじピッチ
RMS形 (20.32)	1/36"
M25形	0.75
W26形	1/36"
M27形	0.75
M32形	0.75

### 製品構成



### 取付手順



1. 対物レンズを本体に取付する



2. レボルバにねじアダプタを取付する



3. 本体をレボルバ部に固定

