

# IDM-30HR EX2/100HR EX2

## 繰返し精度を更に極めた高精度測定器

A high accuracy measuring instrument with further improved resolution.



繰返し精度0.05 $\mu$ m、厚み0.1mmまで測定可能。ワッシャーなどの薄いワーク測定に最適。

It can measure up to a repeatability accuracy of 0.05 $\mu$ m, and thickness of 0.1mm.

Perfect for measurement of thin objects such as washers.

### IDM-30HR EX2/100HR EX2仕様 [Specifications]

型 式 Model		IDM-30HR EX2	IDM-100HR EX2
主 要 Main	構成 Components	本体、メインコントローラ、タッチパネルモニター、光源装置 Instrument, System controller, Touch panel monitor, Light source	
	最小表示値 Minimum reading	0.00001 (0.01 $\mu$ m)	
	総合精度 Overall accuracy	$\pm (0.3+L/150)$	
	繰返し精度 Repeatability	0.05 (操作誤差 $\pm 1\mu$ mの時、標準偏差 $\sigma$ ) Standard deviation $\sigma$ at an operation error of $\pm 1\mu$ m	
	システムの消費電力 System power consumption	MAX 3A 100V $\sim$ 240V 50/60Hz	
本 体 Instrument	測定範囲 Measuring range	0.1 $\sim$ 30	0.1 $\sim$ 100
	被測定物の大きさ Work pieces size	$\phi 70 \times 36$ (H)	$\phi 170 \times 36$ (H)
	被測定物の材質 Material of workpieces	一定の光沢を有するもの 注6) Materials showing a gloss higher than the specified level.	
	測定しうる最小限度 Measurable min. limits	内径 0.1 Bore dia. 0.1	厚さ 0.1 注1) (See note 1.) Thickness 0.1
	測定しうる最大限度 Measurable max. limits	内径 30 厚さ 34 注2) (See note 2.) Bore dia. 30 Thickness 34	スリット 0.1 Slit width 0.1
	内径と厚さの関係 Bore dia v.s. thickness	厚さは内径の3倍まで 注3) Thickness is 3 times max of bore dia (See note 3.)	
	測定面の傾き Measuring surface slope	半角10.5°以下 (1/3テーパ) Half angle 10.5° (Taper 1/3)	
	測定面の表面粗さ Measuring surface roughness	Rz 3.2 $\mu$ m以下 注4) (See note 4.)	
	測定高さ設定範囲 Measuring height range	目盛範囲 0 $\sim$ 17 (最小目盛 0.01)、デジマチックインジケータ使用 (電池2万時間) Range 0 $\sim$ 17 (minimum unit length 0.01), digimatic indicator	
	測定高さ幾何特性 Geometric characteristics in the measuring height direction	直角度0.005 注7) right angle	
	キャリッジ粗動範囲 Area of carriage shift	31	103
	キャリッジ微動範囲 Area of fine carriage shift	$\pm 5$	
	載物台の大きさ Table size	$\phi 70$	$\phi 170$
	載物台最大積載量 Maximum carrying weight of table	2	10
	載物台回転範囲 Table swivel angle	約100° 100	約 $\pm 3^\circ$
外形寸法 Dimensions	420 (幅) $\times$ 510 (奥行) $\times$ 610 (高さ) 注5) 420Width x 510Depth x 610Height (See note 5.)	810 (幅) $\times$ 555 (奥行) $\times$ 700 (高さ) 注5) 810Width x 555Depth x 700Height (See note 5.)	
重量 Weight	約48 注5) 48 (see note 5.)	約140 注5) 140 (see note 5.)	
光源 Light source	LED光源 (100W) 照明装置と光ファイバーライトガイド (寿命3万時間) LED light source (100W) illumination unit, Optical fiber light guide		

注1) 面取り部分を除く直線部分。

注2) 厚さ17mmまでは任意の位置の測定が可能で、厚さ34mmでは中央部の測定が可能です。

注3) 仕様を超える厚さ方向で測定可能な範囲が狭くなります。

注4) 粗さ曲線のピッチ、反射率が影響します。

注5) LED照明装置 [78 (幅)  $\times$  200 (奥行)  $\times$  144 (高さ)、約1.8kg] を含みません。

注6) 四三酸化鉄被膜など艶のある黒色は測定可能です。

注7) 測定高さ1mm $\sim$ 16mm間での特性です。

※ソフトウェアと標準付属品とオプションはEX-Sと同じ

※推奨使用温度環境 20 $\pm$ 1 $^\circ$ C以内

Note 1) The straight area excluding chamfers.

Note 2) Capable of measuring at a desired height up to 17mm of bore length and only at The middle section at a bore length of 34mm.

Note 3) When this specification is exceeded, the measurable range in the thickness direction is reduced.

Note 4) It depends on the pitch and reflectance of the roughness curve.

Note 5) The LED illumination unit [78 (W)  $\times$  200 (D)  $\times$  144 (H), approx. 1.8 kg] is not included.

Note 6) Available for glossy black surfaces such as a film of triiron tetraoxide.

Note 7) Characteristics between 1 mm and 16 mm in measuring height.

\*Software and standard accessories and option are the same as EX-S.

\*Recommendation temperature environment within 20 $^\circ$ C $\pm$ 1 $^\circ$ C