

IDM-30EX2 / 100EX2 精度と分解能が向上した高精度測定器

High-precision measuring instrument with higher accuracy and resolution.

精度を最大約 20% 向上、
分解能 0.01 μ mとした進化版

High-precision measuring instrument with higher accuracy and resolution.



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 μ 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 μ m, and thickness of 0.1mm. Perfect for measurement of thin objects such as washers.



IDM-30EX2/100EX2 および IDM-30HR EX2/100HR EX2 仕様 [Specifications]

型 式 Model	IDM-30EX2	IDM-100EX2	IDM-30HR EX2	IDM-100HR EX2
構成 Components	本体、メインコントローラ、タッチパネルモニタ、光源装置 Instrument, System controller, Touch panel monitor, Light source.			
最小表示値 Minimum reading	0.00001 (0.01 μ m)			
総合精度 Overall accuracy	$\pm(0.3+L/150)$ L=測定長 mm L=measuring length mm			
繰返し精度 Repeatability	0.1 (操作誤差 $\pm 2\mu$ mの時、標準偏差 σ) Standard deviation σ at an operation error of $\pm 2\mu$ m		0.05 (操作誤差 $\pm 1\mu$ mの時、標準偏差 σ) Standard deviation σ at an operation error of $\pm 1\mu$ m	
システムの消費電力 System power consumption	MAX 300W 100V ~ 240V 50/60Hz			
測定範囲 Measuring range	0.1 ~ 30	0.1 ~ 100	0.1 ~ 30	0.1 ~ 100
被測定物の大きさ Workpieces size	$\phi 70 \times 50$ (H)	$\phi 170 \times 50$ (H)	$\phi 70 \times 36$ (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.(See note 6.)			
測定しうる最小限度 Measurement min.limits	内径 0.1 厚さ 0.5 注1) スリット 0.1 Bore dia. 0.1 Thickness 0.5(See note 1.) Slit width 0.1		内径 0.1 厚さ 0.1 注1) スリット 0.1 Bore dia. 0.1 Thickness 0.1(See note 1.) Slit width 0.1	
測定しうる最大限度 Measurement max.limits	内径 30 厚さ 49 注2) Bore dia. 30 Thickness 49(See note 2.)		内径 100 厚さ 49 注2) Bore dia. 100 Thickness 34(See note 2.)	
内径と厚さの関係 Bore dia v.s. thickness	厚さは内径の 10 倍まで 注3) Thickness is 10 times max of bore dia (See note 3.)		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 2.5° 以下 (1/10 テーパー) Half angle 2.5° (Taper 1/10)		半角 10.5° 以下 (1/3 テーパー) Half angle 10.5° (Taper 1/3)	
測定面の表面粗さ Measuring surface roughness	Rz 5 μ m 以下 注4) (See note 4.)		Rz 3.2 μ m 以下 注4) (See note 4.)	
測定高さ設定範囲 Measuring height range	目盛範囲 0 ~ 24 (最小目盛 0.01)、デジマチックインジケータ使用 (電池 2 万時間連続使用) Range 0~24 (minimum unit length 0.01), digimatic indicator.		目盛範囲 0 ~ 17 (最小目盛 0.01)、デジマチックインジケータ使用 (電池 2 万時間連続使用) Range 0~17 (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 (see note 7.)			
キャリッジ粗動範囲 Area of carriage shift	31	105	31	103
キャリッジ微動範囲 Area of fine carriage shift	± 5			
載物台の大きさ Table size	$\phi 70$	$\phi 170$	$\phi 70$	$\phi 170$
載物台最大積載量 Maximum carrying weight of table	2	10	2	10
載物台回転範囲 Table swivel angle	約 100° 100°	約 ± 3 ° ± 3 °	約 100° 100°	約 ± 3 ° ± 3 °
外径寸法 Dimensions	420 (幅) \times 390 (奥行) \times 600 (高さ) 注5) 420(Width) \times 390(Depth) \times 600(height) See note 5.)	810 (幅) \times 450 (奥行) \times 745 (高さ) 注5) 810(Width) \times 450(Depth) \times 745(height) See note 5.)	420 (幅) \times 510 (奥行) \times 610 (高さ) 注5) 420(Width) \times 510(Depth) \times 610(height) See note 5.)	810 (幅) \times 555 (奥行) \times 700 (高さ) 注5) 810(Width) \times 555(Depth) \times 700(height) See note 5.)
重量 Weight	約 48 注5) 48(See note 5.)	約 140 注5) 140(See note 5.)	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) (EX2) 厚さ 24mm までは任意の位置の測定が可能で、厚さ 49mm では中央部の測定が可能です。
(HR EX2) 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) 仕様を超えると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) 四酸化鉄被膜など艶のある黒色は測定可能です。

注 7) (EX2) 測定高さ 1mm ~ 23mm 間での特性です。
(HR EX2) 測定高さ 1mm ~ 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°C \pm 1°C 以内

注 1) The straight area excluding chamfers.

注 2) (EX2) Capable of measuring at a desired height up to 24mm of bore length and only at The middle section at a bore length of 49mm.
(HR EX2) 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.

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

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

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

注 6) Available for glossy black surfaces such as a film of triron tetraoxide.

注 7) (EX2) Characteristics between 1 mm and 23 mm in measuring height.

(HR EX2) 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° C \pm 1° C