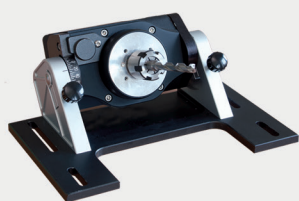


InfiniteFocusSL

Las medidas 3D tan rápidas e intuitivas como pueden ser

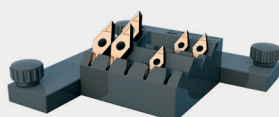
El InfiniteFocusSL es un sistema de medidas ópticas 3D con una excelente relación calidad/precio, que permite realizar medidas de forma y acabado superficial en superficies microestructuradas de forma fácil, rápida y trazable. Los usuarios miden tanto la forma como la rugosidad de los componentes con único equipo. Además capturando imágenes en color con gran contraste y profundidad de foco. Las distancias de trabajo de sus ópticas, hasta 33 mm, combinadas con su área de medida de 50 mm x 50 mm permite ser utilizado para un amplio rango de aplicaciones. Las medidas se realizan en pocos segundos y además prestaciones como el puntero láser coaxial para un enfoque rápido y preciso aumentan su facilidad de manejo para el operador. Incorporando la interfaz de automatización, el InfiniteFocusSL permite realizar procesos de medición completamente automatizados en producción.



Real3D Rotation Unit G2



AdvancedInsertGrip



InsertGrip G2



ToolGrip



ESPECIFICACIONES GENERALES

Volumen de posicionamiento (X x Y x Z)	Objetivos RL: mot. 50 mm x 50 mm x 155 mm (Z: 25 mm mot., 130 mm man.) = 387500 mm ³ Objetivos SXRL/AXRL: mot. 50 mm x 50 mm x 120 mm (Z: 25 mm mot., 95 mm man.) = 300000 mm ³ .
Peso máx. de la muestra	4 kg; más peso bajo demanda

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS OBJETIVOS

Aumento objetivo (*)		10x	20x	50x	2xSX	5xSX	10xSX	20xSX	50xSX
Apertura numérica		0.3	0.4	0.6	0.055	0.14	0.28	0.42	0.55
Distancia de trabajo	mm	17.5	16	10.1	34	34	33.5	20	13
Rango de medición lateral (X,Y) (X x Y)	mm mm ²	2 4	1 1	0.4 0.16	10 100	3,61 13.03	2 4	1 1	0.4 0.16
Rango medición lateral ampliado (X,Y) (X x Y)	mm mm ²	50 2500							
Distancia entre puntos de medición	µm	1	0.5	0.2	5	2	1	0.5	0.2
Máxima resolución lateral óptica calculada	µm	1.09	0.82	0.54	5.93	2.33	1.17	0.78	0.59
Máxima resolución topográfica lateral	µm	2	1	0.64	10	4	2	1	0.64
Nivel de ruido en la medida	nm	40	20	10	1240	165	45	25	15
Resolución vertical	nm	100	50	20	3500	460	130	70	45
Rango de medición vertical	mm	16	15	9	25	25	25	19	12
Accesibilidad	°	31	29	19	40	51	51	39	26
Velocidad de medida	≤ 1,7 millones de puntos de medición/seg.								

(*) Objetivos con mayor distancia de trabajo disponibles bajo petición.

RESOLUCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE APLICACIÓN

Aumento objetivo		10x	20x	50x	2xSX	5xAX	10xAX	20xSX	50xSX
Altura mínima medible	nm	100	50	20	3500	460	130	70	45
Altura máxima medible	mm	16	15	9	25	25	25	19	12
Precisión en escalón de altura (1 mm) (1mm)	%	0.1							
Máxima superficie medible	mm ²	2500							
Máxima longitud de perfil medible	mm	50							
Rugosidad mínima medible (Ra)	µm	0.3	0.15	0.08	n.a.	n.a.	0.45	0.25	0.15
Rugosidad mínima medible (Sa)	µm	0.15	0.075	0.05	n.a.	n.a.	0.25	0.1	0.08
Radio mínimo medible	µm	5	3	2	20	10	5	3	2
Mínimo Ángulo de cuña medible	°	20							
Ángulo de pendiente máxima medible	°	87							

EXACTITUD

Desviación de planitud	2 mm x 2 mm con 10x objetivo	U= 0.1 µm
Desviación máxima al medir un escalón	Escalón de 1000 µm Escalón de 100 µm Escalón de 10 µm Escalón de 1 µm	$E_{\text{Uni: St. ODS, MPE}} = 1 \mu\text{m}, \sigma = 0.1 \mu\text{m}$ $E_{\text{Uni: St. ODS, MPE}} = 0.4 \mu\text{m}, \sigma = 0.05 \mu\text{m}$ $E_{\text{Uni: St. ODS, MPE}} = 0.3 \mu\text{m}, \sigma = 0.025 \mu\text{m}$ $E_{\text{Uni: St. ODS, MPE}} = 0.15 \mu\text{m}, \sigma = 0.01 \mu\text{m}$
Rugosidad del perfil	Ra = 0.5 µm	U = 0.04 µm, σ = 0.002 µm
Rugosidad del área	Sa = 0.5 µm	U = 0.03 µm, σ = 0.002 µm
Medición de la distancia	XY fino a 2 mm	$E_{\text{Bi: Tr. ODS, MPE}} = 0.8 \mu\text{m}$
Ángulo de cuña	β = 70-110 °	U = 0.15 °, σ = 0.02 °
Radio del filo	R = 5 µm - 20 µm R > 20 µm	U = 1.5 µm, σ = 0.15 µm U = 2 µm, σ = 0.3 µm

$E_{\text{Uni: St. ODS, MPE}}$ & $E_{\text{Bi: Tr. ODS, MPE}}$ conforme a ISO 10360-8