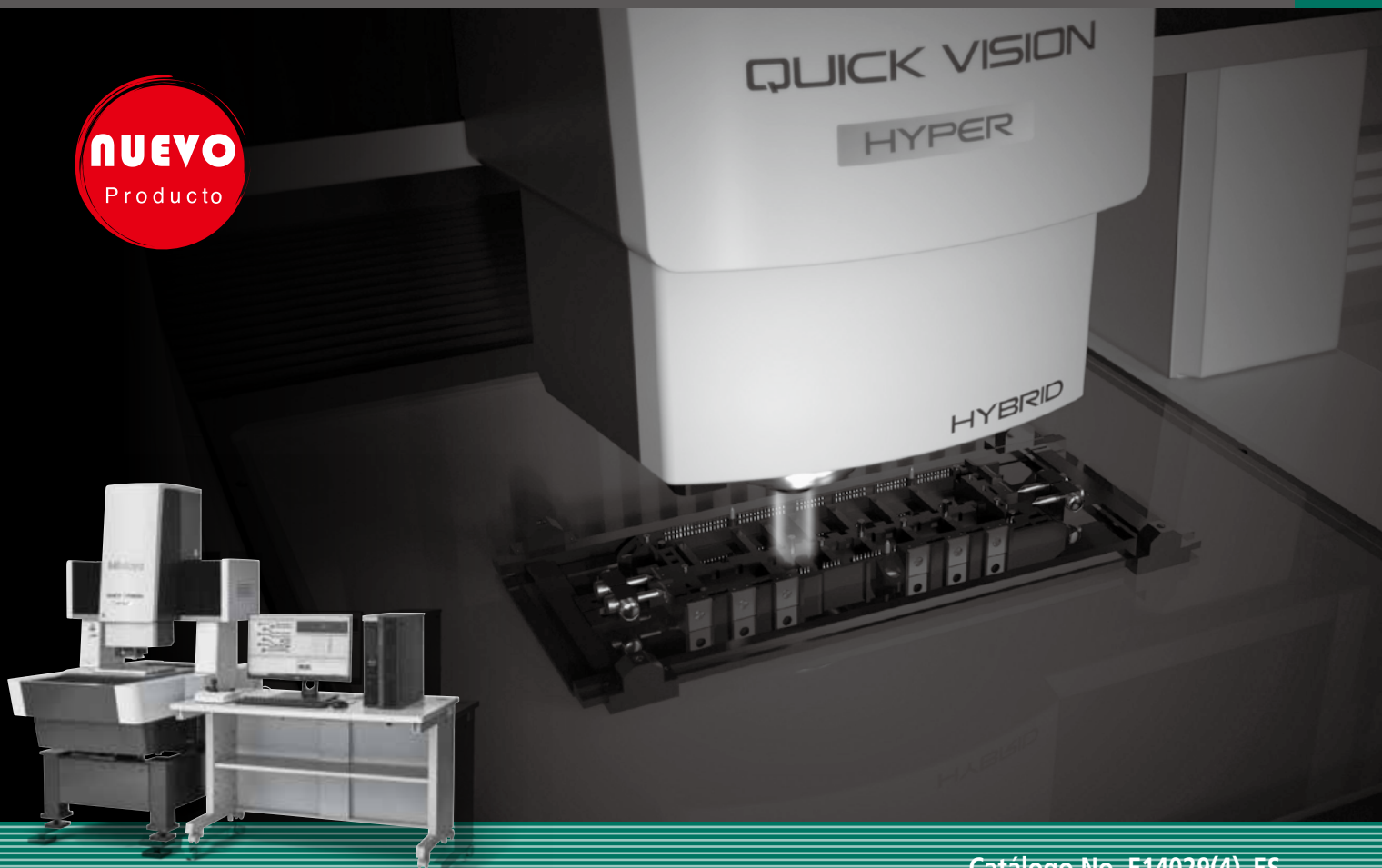


Sistema de Medición por Visión CNC Serie QUICK VISION Pro Serie QUICK VISION Especificaciones





QV APEX Pro



Nombre del producto			QV APEX 302 Pro				QV APEX 404 Pro				QV APEX 606 Pro			
Código No.			363-601-10	363-603-10	363-602-10	363-604-10	363-611-10	363-613-10	363-612-10	363-614-10	363-621-10	363-623-10	363-622-10	363-624-10
Modelo			QV-X302P1L-E	QV-X302T1L-E	QV-X302P1C-E	QV-X302T1C-E	QV-X404P1L-E	QV-X404T1L-E	QV-X404P1C-E	QV-X404T1C-E	QV-X606P1L-E	QV-X606T1L-E	QV-X606P1C-E	QV-X606T1C-E
Unidad principal, Dimensiones, masa														
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			300×200×200				400×400×250				600×650×250			
Dimensiones externas (Largo. × Ancho × Alto) (Incluida la sub-base especial) [mm]			866×930×1612				1118×1426×1776				1400×1994×1804			
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271				493×551				697×758			
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			355				640				1465			
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE	① (1.5 + 3L / 1000)) / ② (1.5 + 4L / 1000)											
		E _{LXY} , MPE	① (2.0 + 4L / 1000)) / ② (2.0 + 5L / 1000)											
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 4L / 1000)) / ② (1.5 + 5L / 1000)											
	STREAM*2 (opcional)	E _{IX} , E _{IY}	(1.5 + 3L/1000)											
		E _{ZXY}	(2.0 + 4L/1000)											
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio											
Resolución de escala [μm]			0.1											
Repetibilidad LAF [μm]*3			—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*4		① 20 ±2 °C / ② 19 a 24 °C											
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h											
Carga máxima de la platina [kg]*5			20				40				50			
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro											
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco											
	Iluminación de superficie		LED blanco	LED de color		LED blanco		LED de color		LED blanco		LED de color		
	PRL		LED blanco	LED de color		LED blanco		LED de color		LED blanco		LED de color		
Unidad de observación*6			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*7											
Dispositivo de seguimiento de enfoque automático			—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓
Función de compensación de temperatura			Manual											

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 Pieza de trabajo: cromo en la tabla de calibración, objetivo: QV-HR2.5X, velocidad de búsqueda: 10 mm/s intervalo de búsqueda: 2 mm. *4 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente.

*5 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*6 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. Hay 6 pasos de ampliación disponibles en total.

*7 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital.

QV HYPER Pro



Nombre del producto			QV HYPER 302 Pro				QV HYPER 404 Pro				QV HYPER 606 Pro			
Código No.			363-605-10	363-607-10	363-606-10	363-608-10	363-615-10	363-617-10	363-616-10	363-618-10	363-625-10	363-627-10	363-626-10	363-628-10
Modelo			QV-H302P1L-E	QV-H302T1L-E	QV-H302P1C-E	QV-H302T1C-E	QV-H404P1L-E	QV-H404T1L-E	QV-H404P1C-E	QV-H404T1C-E	QV-H606P1L-E	QV-H606T1L-E	QV-H606P1C-E	QV-H606T1C-E
Unidad principal, Dimensiones, masa														
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			300×200×200				400×400×250				600×650×250			
Dimensiones externas (Largo. × Ancho × Alto) (Incluida la sub-base especial) [mm]			866×930×1612				1118×1426×1776				1400×1994×1804			
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271				493×551				697×758			
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			355				640				1465			
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE	① (0.8 + 2L / 1000) / ② (0.8 + 3L / 1000)											
		E _{LXY} , MPE	① (1.4 + 3L / 1000) / ② (1.4 + 4L / 1000)											
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 2L / 1000) / ② (1.5 + 3.5L / 1000)											
	STREAM*2 (opcional)	E _{IX} , E _{IY}	(1.5 + 3L/1000)											
		E _{ZXY}	(2.0 + 4L/1000)											
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio											
Resolución de escala [μm]			0.02											
Repetibilidad LAF [μm]*3			—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*4		① 20±2 °C / ② 19 a 24 °C											
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h											
Carga máxima de la platina [kg]*5			15				30				40			
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro											
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco											
	Iluminación de superficie		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color	
	PRL		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color		LED blanco	LED de color	
Unidad de observación*6			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*7											
Seguimiento del dispositivo de enfoque automático			—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓
Función de compensación de temperatura			Automática											

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo.

*3 Pieza de trabajo: cromo en la tabla de calibración, objetivo: QV-HR2.5X, velocidad de búsqueda: 10 mm/s intervalo de búsqueda: 2 mm

*4 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente.

*5 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*6 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. Hay 6 pasos de ampliación disponibles en total.

*7 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital.



QVTP APEX Pro

Nombre del producto		QVTP APEX 302 Pro				QVTP APEX 404 Pro				QVTP APEX 606 Pro			
Código No.		364-601-10	364-603-10	364-602-10	364-604-10	364-611-10	364-613-10	364-612-10	364-614-10	364-621-10	364-623-10	364-622-10	364-624-10
Modelo		QVT1-X302P1L-E	QVT1-X302T1L-E	QVT1-X302P1C-E	QVT1-X302T1C-E	QVT1-X404P1L-E	QVT1-X404T1L-E	QVT1-X404P1C-E	QVT1-X404T1C-E	QVT1-X606P1L-E	QVT1-X606T1L-E	QVT1-X606P1C-E	QVT1-X606T1C-E
Unidad principal, Dimensiones, masa													
Intervalo de medición (X ×Y×Z) [mm]	Visión	300×200×200				400×400×250				600×650×250			
	Común al palpador de visión y de contacto	234×200×200				334×400×250				534×650×250			
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base especial) [mm]		866×930×1612				1118×1426×1776				1400×1994×1804			
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]		399×271				493×551				697×758			
Peso de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]		355				640				1465			
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE		① (1.5 + 3L / 1000) / ② (1.5 + 4L / 1000)									
		E _{LXY} , MPE		① (2.0 + 4L / 1000) / ② (2.0 + 5L / 1000)									
		E _{LZ} , MPE		① (1.5 + 4L / 1000) / ② (1.5 + 5L / 1000)									
	STREAM*2 (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}		(1.5 + 3L/1000)									
		E _{2XY}		(2.0 + 4L/1000)									
Amplificación óptica		Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio											
Error de medición TP [μm]		E _X , MPE/ E _Y , MPE/ E _Z , MPE		(1.8 + 3L/1000)									
Resolución de escala [μm]		0.1											
Repetibilidad LAF [μm]*3		—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*4	① 20 ± 2 °C / ② 19 to 24 °C											
	Variación de temperatura	0.5 °C/1h y 1 °C/24h											
Carga máxima de la platina [kg]*5		20				40				50			
Dispositivo de imágenes		Cámara digital CMOS en blanco y negro											
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno	LED blanco											
	Iluminación de superficie	LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED	
	PRL	LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED		LED blanco	Color LED	
Unidad de observación*6		Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*7											
Dispositivo de seguimiento de enfoque automático		—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓
Función de compensación de temperatura		Manual											

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 Pieza de trabajo: cromo en la tabla de calibración, objetivo: QV-HR2.5X, velocidad de búsqueda: 10 mm/s, intervalo de búsqueda: 2 mm *4 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente. *5 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*6 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. 6 pasos de ampliación están disponibles en total.

*7 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital.

Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

QVTP HYPER Pro



Nombre del producto		QVTP HYPER 302 Pro				QVTP HYPER 404 Pro				QVTP HYPER 606 Pro				
Código No.		364-605-10	364-607-10	364-606-10	364-608-10	364-615-10	364-617-10	364-616-10	364-618-10	364-625-10	364-627-10	364-626-10	364-628-10	
Model		QVT1-H302P1L-E	QVT1-H302T1L-E	QVT1-H302P1C-E	QVT1-H302T1C-E	QVT1-H404P1L-E	QVT1-H404T1L-E	QVT1-H404P1C-E	QVT1-H404T1C-E	QVT1-H606P1L-E	QVT1-H606T1L-E	QVT1-H606P1C-E	QVT1-H606T1C-E	
Unidad principal, Dimensiones, masa														
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]	Visión	300×200×200				400×400×250				600×650×250				
	Común al palpador de visión y de contacto	234×200×200				334×400×250				534×650×250				
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la placa base especial)[mm]		866×930×1612				1118×1426×1776				1400×1994×1804				
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]		399×271				493×551				697×758				
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]		355				640				1465				
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE	① (0.8 + 2L / 1000) / ② (0.8 + 3L / 1000)											
		E _{LXY} , MPE	① (1.4 + 3L / 1000) / ② (1.4 + 4L / 1000)											
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 2L / 1000) / ② (1.5 + 3.5L / 1000)											
	STREAM*2 (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L/1000)											
			E _{2XY}	(2.0 + 4L/1000)										
Amplificación óptica		Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio												
Error de medición TP [μm]		E _X , MPE/E _Y , MPE/E _Z , MPE		(1.7 + 3L/1000)										
Resolución de escala [μm]		0.02												
Repetibilidad LAF [μm]*3		—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	—	σ ≤0.8	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*4	① 20±2 °C / ② 19 a 24 °C												
	Variación de temperatura	0.5 °C/1h y 1 °C/24h												
Carga máxima de la platina [kg]*5		15				30				40				
Dispositivo de imágenes		Cámara digital CMOS en blanco y negro												
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno	LED blanco												
	Iluminación de superficie	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	
	PRL	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	LED blanco	Color LED	
Unidad de observación*6		Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*7												
Dispositivo de seguimiento de enfoque automático		—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	
TFunción de compensación de temperatura		Automática												

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 Pieza de trabajo: cromo en la tabla de calibración, objetivo: QV-HR2.5X, velocidad de búsqueda: 10 mm/s, intervalo de búsqueda: 2 mm *4 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente. *5 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*6 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. 6 pasos de ampliación están disponibles en total.

*7 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital.

Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

QVH4 APEX Pro



Nombre del producto			QVH4 APEX 302 Pro	QVH4 APEX 404 Pro	QVH4 APEX 606 Pro
Código No.			365-601-10	365-611-10	365-621-10
Modelo			QVH4A-X302P1L-E	QVH4A-X404P1L-E	QVH4A-X606P1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa					
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]	Visión		300×200×200	400×400×250	600×650×250
	Común al sensor de visión y desplazamiento		176×200×200	276×400×250	476×650×250
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]			866×930×1612	1118×1426×1776	1400×1994×1804
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271	493×551	697×758
Peso de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			365	650	1475
Error de medición de Visión [μm]* ¹	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE	① (1.5 + 3L / 1000) / ② (1.5 + 4L / 1000)		
		E _{LXY} , MPE	① (2.0 + 4L / 1000) / ② (2.0 + 5L / 1000)		
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 4L / 1000) / ② (1.5 + 5L / 1000)		
	STREAM* ² (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L/1000)		
		E _{2XY}	(2.0 + 4L/1000)		
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio		
Error de medición del sensor de desplazamiento sin contacto [μm]* ²		E _{LZ}	(1.5 + 4L/1000)		
Resolución de escala [μm]			0.1		
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente* ³		① 20±2 °C / ② 19 a 24 °C		
	Variación de temperatura		0.5 °C/1H y 1 °C/24H		
Carga máxima de la platina [kg]* ⁴			20	40	50
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro		
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco		
	Iluminación de contorno		LED blanco		
	PRL		LED blanco		
Unidad de observación* ⁵			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)* ⁶		
Suministro de aire		Presión	0.2 MPa* ⁷		
Función de compensación térmica			Manual		

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente. *4 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*5 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. 6 pasos de ampliación están disponibles en total.

*6 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital. *7 La presión de suministro ir debe estar en el intervalo de 0.3 a 0.9 MPa.

Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

QVH4 HYPER Pro



Nombre del producto			QVH4 HYPER 302 Pro	QVH4 HYPER 404 Pro	QVH4 HYPER 606 Pro
Código No.			365-605-10	365-615-10	365-625-10
Modelo			QVH4A-H302P1L-E	QVH4A-H404P1L-E	QVH4A-H606P1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa					
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]	Visión		300×200×200	400×400×250	600×650×250
	Común al sensor de visión y desplazamiento		176×200×200	276×400×250	476×650×250
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]			866×930×1612	1118×1426×1776	1400×1994×1804
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271	493×551	697×758
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			365	650	1475
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LX} /E _{UY} , MPE	① (0.8 + 2L / 1000) / ② (0.8 + 3L / 1000)		
		E _{LXY} , MPE	① (1.4 + 3L / 1000) / ② (1.4 + 4L / 1000)		
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 2L / 1000) / ② (1.5 + 3.5L / 1000)		
	STREAM*2 (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L/1000)		
		E _{2XY}	(2.0 + 4L/1000)		
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio		
Error de medición del sensor de desplazamiento sin contacto [μm]*2		E _{LZ}	(1.5 + 2L/1000)		
Resolución de escala [μm]			0.02		
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*3		① 20±2 °C / ② 19 a 24 °C		
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h		
Carga máxima de la platina [kg]*4			15	30	40
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro		
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco		
	Iluminación de superficie		LED blanco		
	PRL		LED blanco		
Unidad de observación*5			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*6		
Suministro de aire	Presión		0.2 MPa*7		
Función de compensación térmica			Automática		

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente. *4 Se excluye una carga excesivamente parcial o concentrada.

*5 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. 6 pasos de ampliación están disponibles en total.

*6 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital. *7 La presión de suministro ir debe estar en el intervalo de 0.3 a 0.9 MPa.

Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

QVH1 APEX Pro



Nombre del producto			QVH1 APEX 302 Pro	QVH1 APEX 404 Pro	QVH1 APEX 606 Pro
Código No.			365-631-10	365-641-10	365-651-10
Modelo			QVH1-X302P1L-E	QVH1-X404P1L-E	QVH1-X606P1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa					
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			300×200×200	400×400×250	600×650×250
Intervalo de medición del sensor de desplazamiento sin contacto (X×Y×Z) [(mm)]			180×200×200	280×400×250	480×650×250
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]			866×930×1612	1118×1426×1776	1400×1994×1804
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271	493×551	697×758
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			365	650	1475
Error de medición de Visión [μm]* ¹	Visión	E _{LUX} /E _{UY} , MPE	① (1.5 + 3L / 1000) / ② (1.5 + 4L / 1000)		
		E _{LUXY} , MPE	① (2.0 + 4L / 1000) / ② (2.0 + 5L / 1000)		
		E _{LIZ} , MPE	① (1.5 + 4L / 1000) / ② (1.5 + 5L / 1000)		
	STREAM* ² (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L / 1000)		
		E _{2XY}	(2.0 + 4L / 1000)		
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio		
Error de medición del sensor de desplazamiento sin contacto [μm]* ²		E _{1Z}	(1.5 + 4L/1000)		
Resolución de escala [μm]			0.1		
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente* ³		①20±2 °C / ②19 a 24 °C		
	Variación de temperatura		0.5 °C / 1h y 1 °C / 24h		
Carga máxima de la platina [kg]* ⁴			20	40	50
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro		
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco		
	Iluminación de superficie		LED blanco		
	PRL		LED blanco		
Unidad de observación* ⁵			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)* ⁶		
Suministro de aire	Presión		0.4 MPa* ⁷		
Función de compensación térmica			Manual		

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente.

*4 Se excluye una carga excesivamente compensada o concentrada. *5 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. Hay 6 pasos de ampliación disponibles en total. *6 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital. *7 La presión de suministro de aire debe estar en el intervalo de 0.3 to 0.9 MPa. Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

No se puede vender en los países de la UE y el Reino Unido por el momento debido al incumplimiento de la directiva RoHS de la UE.

QVH1 HYPER Pro



Nombre del producto			QVH1 HYPER 302 Pro	QVH1 HYPER 404 Pro	QVH1 HYPER606 Pro
Código No.			365-635-10	365-645-10	365-655-10
Modelo			QVH1-H302P1L-E	QVH1-H404P1L-E	QVH1-H606P1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa					
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			300×200×200	400×400×250	600×650×250
Intervalo de medición del sensor de desplazamiento sin contacto (X×Y×Z) [mm]			180×200×200	280×400×250	480×650×250
Dimensiones externas (Anch. × Prof. × Alt.) (incluida la sub-base) [mm]			866×930×1612	1118×1426×1776	1400×1994×1804
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			399×271	493×551	697×758
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			365	650	1475
Error de medición de Visión [μm]* ¹	Visión	E _{LUX} /E _{UY} , MPE	① (0.8 + 2L / 1000) / ② (0.8 + 3L / 1000)		
		E _{LUXY} , MPE	① (1.4 + 3L / 1000) / ② (1.4 + 4L / 1000)		
		E _{LZ} , MPE	① (1.5 + 2L / 1000) / ② (1.5 + 3.5L / 1000)		
	STREAM* ² (Opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L / 1000)		
		E _{2XY}	(2.0 + 4L / 1000)		
Amplificación óptica			Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio		
Error de medición del sensor de desplazamiento sin contacto [μm]* ²		E _{1Z}	(1.5 + 2L/1000)		
Resolución de escala [μm]			0.02		
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente* ³		① 20±2 °C / ② 19 to 24 °C		
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h		
Carga máxima de la platina [kg]* ⁴			15	30	40
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro		
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco		
	Iluminación de superficie		LED blanco		
	PRL		LED blanco		
Unidad de observación* ⁵			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)* ⁶		
Suministro de aire	Presión		0.4 MPa* ⁷		
Función de compensación térmica			Automática		

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente.

*4 Se excluye una carga excesivamente compensada o concentrada. *5 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. Hay 6 pasos de ampliación disponibles en total. *6 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital. *7 La presión de suministro de aire debe estar en el intervalo de 0.3 to 0.9 MPa.

Nota: Las máquinas de esta serie están equipadas con el sistema de desactivación de la unidad principal (sistema de detección de reubicación) que evita que la máquina funcione si se somete a una vibración inesperada o si se reubica. Asegúrese de comunicarse con la oficina de ventas de Mitutoyo más cercana antes de reubicar esta máquina después de la instalación inicial.

No se puede vender en los países de la UE y el Reino Unido por el momento debido al incumplimiento de la directiva RoHS de la UE.

QVWLI Pro



Nombre del producto			QVWLI Pro 404	QVWLI Pro 606
Código No.			363-716-10	363-717-10
Modelo			QVW-H404P1L-E	QVW-H606P1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa				
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			400×400×240	600×650×220
Intervalo de medición común a Visión y WLI (X × Y × Z) [mm]			315×400×240	515×650×220
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]			1118×1426×1781	1400×1994×1794
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			493×551	697×758
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			1205	2275
Error de medición de Visión [μm]*1	Visión	E _{LUX} /E _{LUY} , MPE	(0.8 + 2L / 1000)	
		E _{LUXY} , MPE	(1.4 + 3L / 1000)	
		E _{LIZ} , MPE	(1.5 + 2L / 1000)	
	STREAM*2 (opcional)	E _{1X} , E _{1Y}	(1.5 + 3L / 1000)	
		E _{2XY}	(2.0 + 4L / 1000)	
	Amplificación óptica		Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio	
Repetibilidad WLI [μm]*2			2 σ ≤0.08	
Resolución de escala [μm]			0.01	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente		20±1 °C	
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h	
Nivel de presión sonora con ponderación A			70 dB o menos	
Carga máxima de la platina [kg]*3			25	35
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro	
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		LED blanco	
	Iluminación de superficie (Visión)		LED blanco	
	Iluminación de superficie (WLI)		Halógeno	
	PRL		LED blanco	
Unidad de observación*4			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*5	
Suministro de aire	Presión		0.4 MPa*6	

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm) *2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. *3 Se excluye una carga excesivamente compensada o concentrada.

*4 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. Hay 6 pasos de ampliación disponibles en total.

*5 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital. *6 La presión de suministro de aire debe estar en el intervalo de 0.45 to 0.7 MPa.

QV ACCEL



Nombre del producto		QV ACCEL 808	QV ACCEL 1010
Código No.		363-315-10	363-335-10
Modelo		QV-A808P1L-D	QV-A1010P1L-D
Unidad principal, Dimensiones, masa			
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]		800×800×150	1000×1000×150
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]		1475×1860×1578	1912×2116×1603
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]		883×958	1186×1186
Masa de la unidad principal [kg]		2050	2950
Error de medición de Visión [μm]*1	E _{1x} , E _{1y}	(1.5 + 3L/1000)	
	E _{1z}	(1.5 + 4L/1000)	
	E _{2xy}	(2.5 + 4L/1000)	
	Amplificación óptica	Objetivo 2.5X (QV-HR2.5X o QV-SL2.5X) y lente de tubo de aumento medio	
Resolución de escala [μm]		0.1	
Repetibilidad [μm]*2	Eje XY de dimensión corta	3σ =0.2	
	Eje XY de dimensión larga	3σ =0.7	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente	20±1 °C	
	Variación de temperatura	2 °C /8h	
Carga máxima de la platina [kg]*3		10	30
Dispositivo de imágenes		CCD en blanco y negro (1/2 pulg)	
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno	LED blanco	
	Iluminación de superficie	LED blanco	
	PRL	LED blanco de 4 cuadrantes	
Unidad de observación*4		Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x	

*1 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm).

*2 Determinado por el método de inspección de Mitutoyo. Dimensión corta = Se repite dentro de una sola pantalla, Dimensión larga = Se repite con cierta cantidad de movimiento.

*3 Se excluye una carga excesivamente polarizada o concentrada.

*4 Modelo de torreta motorizada programable 1X-2X-4X y el modelo 1X-2X-4X-6X están disponibles bajo pedido especial

QV ULTRA



Nombre del producto			QV ULTRA	
Código No.			363-520-10	363-521-10
Modelo			QV-U404P1L-E	QV-U404T1L-E
Unidad principal, Dimensiones, masa				
Intervalo de medición (X×Y×Z) [mm]			400×400×200	
Dimensiones externas (Largo × Ancho × Alto) (incluida la sub-base) [mm]			1172 × 1736 × 1910	
Platina de vidrio (Largo × Ancho) [mm]			493×551	
Masa de la unidad principal (incluida la sub-base especial) [kg]			2050	
Error de medición de Visión [μm]	Visión	E _{LUX} /E _{UY} , MPE	① (0.35 + 1.3L / 1000) / ② (0.35 + 1.8L / 1000)	
		E _{LUXY} , MPE	① (0.5 + 2L / 1000) / ② (0.5 + 2.5L / 1000)	
		E _{LIZ} , MPE	① (1.5 + 2L / 1000) / ② (1.5 + 3.5L / 1000)	
	Amplificación óptica		Objetivo 5X (QV-5X) y lente de tubo de aumento medio	
Resolución de escala [μm]			0.01	
Repetibilidad LAF [μm]*2			—	σ ≤0.8
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente*3		① 20±2 °C / ② 19 a 24 °C	
	Variación de temperatura		0.5 °C/1h y 1 °C/24h	
Carga máxima de la platina [kg]*4			40	
Dispositivo de imágenes			Cámara digital CMOS en blanco y negro	
Unidad de iluminación	Iluminación de contorno		Halógeno	
	Iluminación de superficie		Halógeno	
	PRL		Halógeno	
Unidad de observación*5			Torreta motorizada programable 1x, 2x, 6x, (12x)*6	
Seguimiento del dispositivo de enfoque automático			—	✓
Suministro de aire	Presión		0.4 MPa*7	
	Flujo de aire requerido		300 L/min (ANR)	
Función de compensación térmica			Automática	

*1 L: Longitud de medición arbitraria (unidad: mm)

*2 Pieza de trabajo: cromo en la tabla de calibración, objetivo: QV-5X, velocidad de búsqueda: 10 mm/s intervalo de búsqueda: 2 mm.

*3 La exactitud garantizada depende de la temperatura ambiente.

*4 Se excluye una carga excesivamente compensada o concentrada.

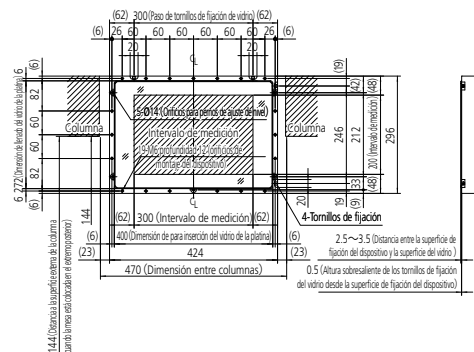
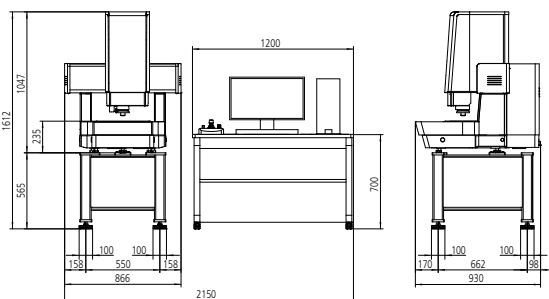
*5 El modelo de torreta motorizada programable 1x, 2x, 4x, 6x está disponible por pedido especial. La función de aumento digital permite 8x y 12x además de 1x, 2x, 4x, 6x. 6 pasos de ampliación están disponibles en total.

*6 El valor entre paréntesis es para el cambio de aumento digital.

*7 La presión de suministro de aire debe estar en el intervalo de 0.5 a 0.9 MPa.

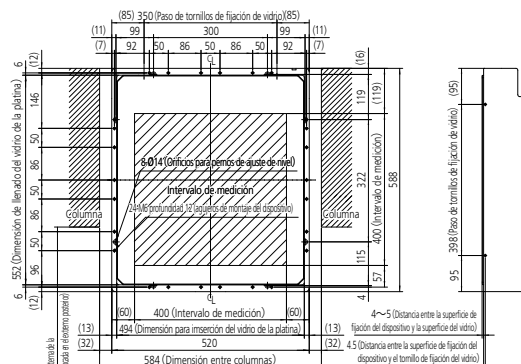
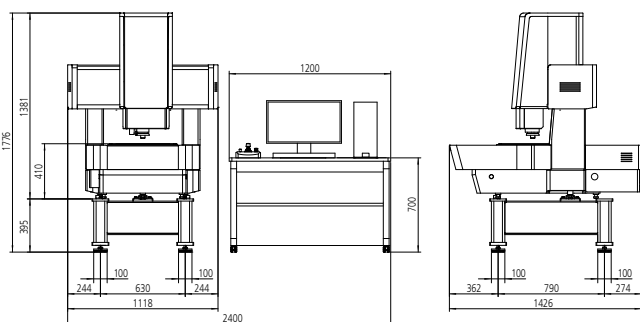
Dimensiones externas, dimensiones de la mesa de medición

QV302 Pro



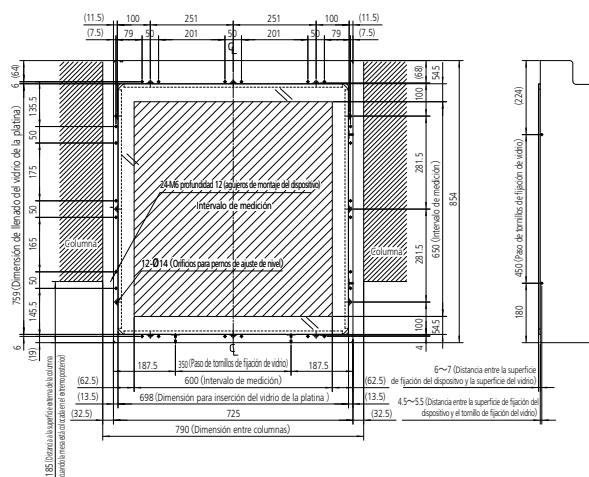
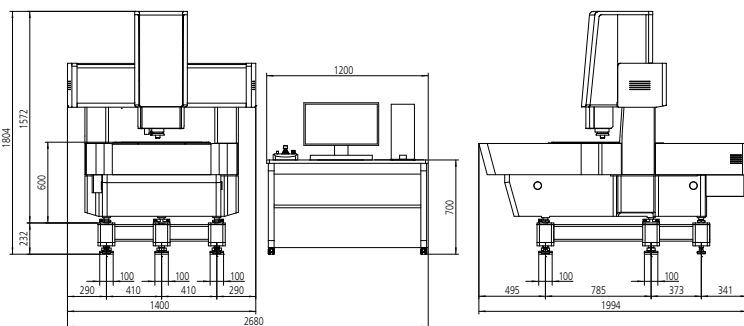
Unidad: mm

QV404 Pro



Unidad: mm

QV606 Pro

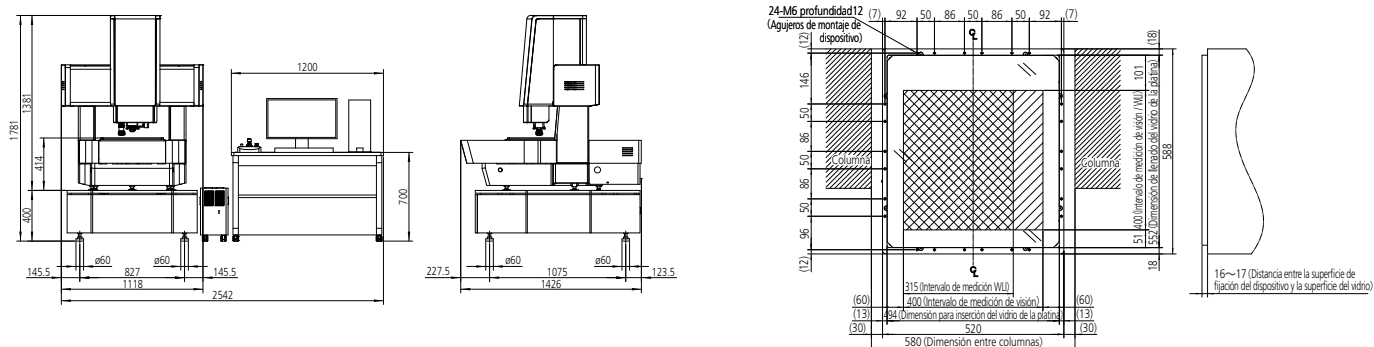


Unidad: mm

Dimensiones externas, dimensiones de la mesa de medición

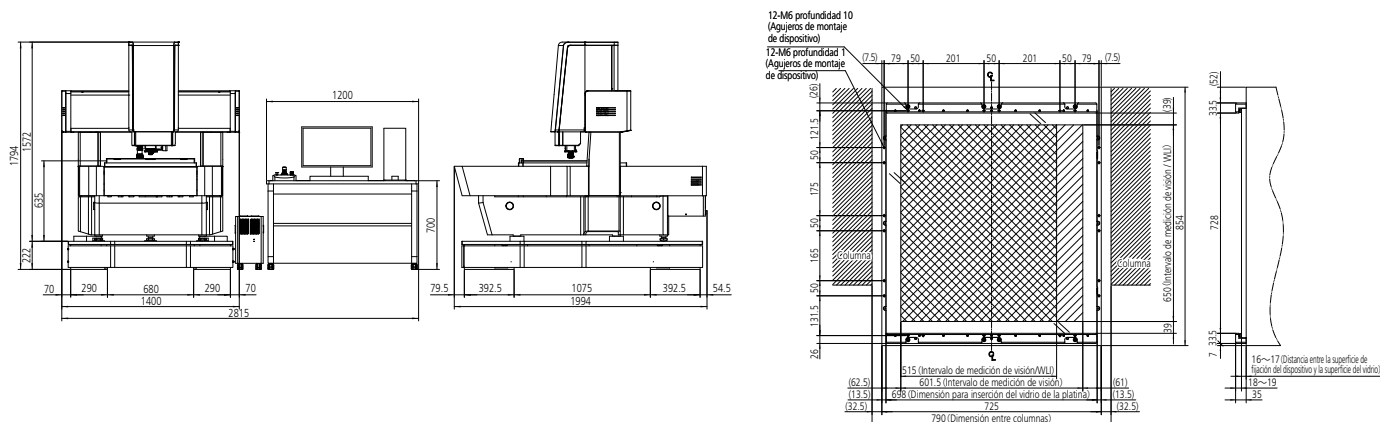
QVWLI Pro 404

Unidad: mm



QVWLI Pro 606

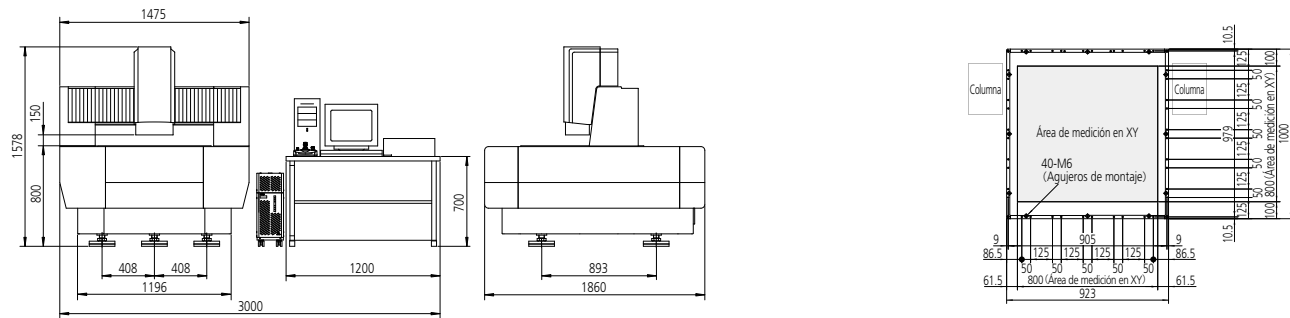
Unidad: mm



Dimensiones externas, dimensiones de la mesa de medición

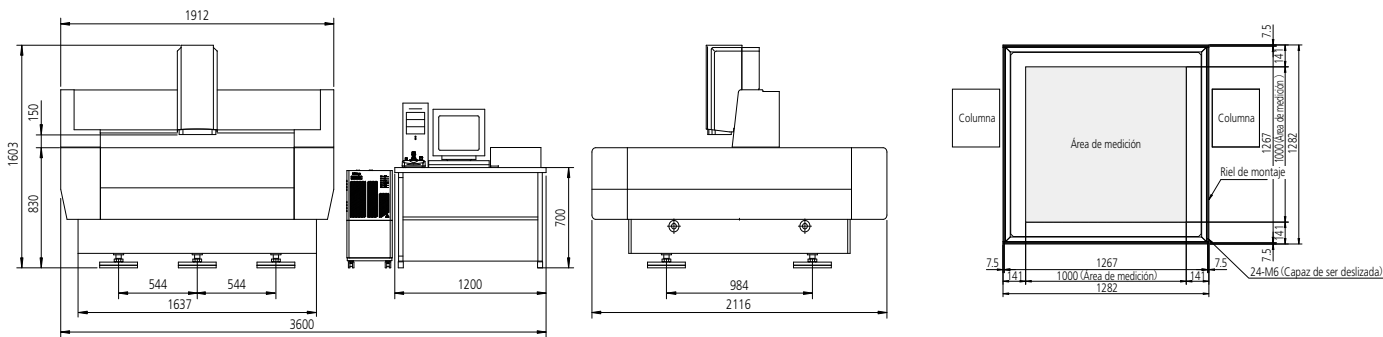
QV ACCEL 808

Unidad: mm



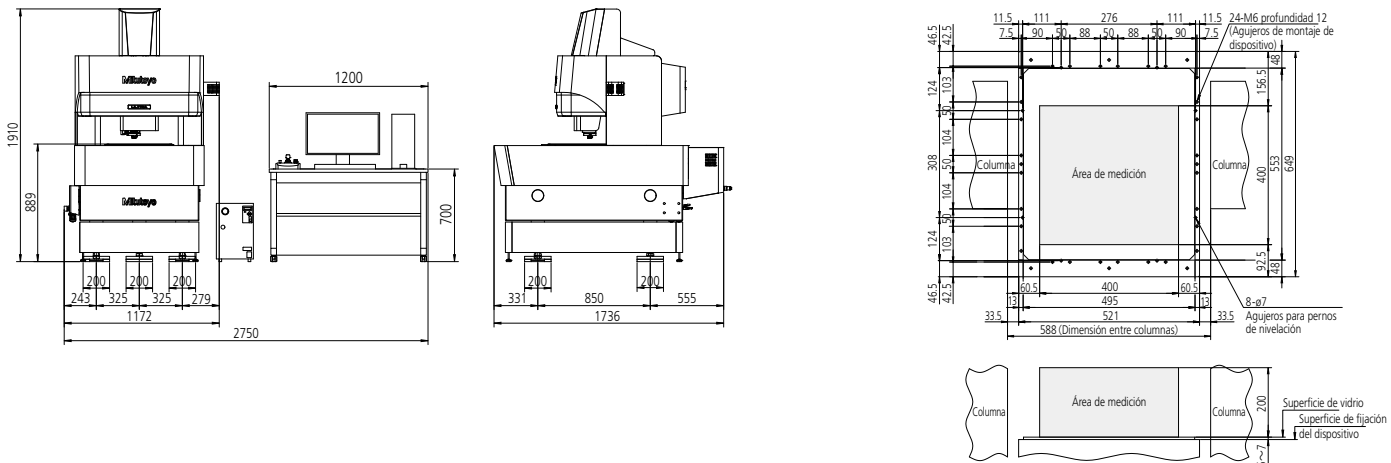
QV ACCEL 1010

Unidad: mm



QV ULTRA 404

Unidad: mm



Matriz de funciones

		QV				QVTP	QVH1 Equipado con LI-HU	QVH4 Equipado con CPS	QVWLI	UMAP V.S.	
		APEX	HYPER	ULTRA	ACCEL	APEX HYPER	APEX HYPER	APEX HYPER	HYPER	HYPER	ULTRA
Sensor de imagen	LED de colores	✓	✓	—	△	✓	△	△	△	△	—
	Composición de color de la imagen	✓	✓	—	—	✓	△	△	△	△	—
	StrobeSnap	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—
	STREAM	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	—
	TAF	✓	✓	✓	△ ^{Nota}	✓	—	—	△	△	△
Multi sensor	TP	※ Ver QVTP	※ Ver QVTP	—	△	/	△	△	—	—	—
	UMAP	—	※ Ver UMAP V.S.		—		—	—	—	✓	✓
	LI-HU	※ Ver QVH1	※ Ver QVH1	—	△ ^{Nota}	※ Ver QVH1	/	—	—	—	—
	CPS	※ Ver QVH4	※ Ver QVH4	—	△ ^{Nota}	※ Ver QVH4		—	—	—	—
3D measurement	WLI	—	※ Ver QVWLI	—	—	—	—	—	✓	—	—
	PFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Error según ISO10360-7		✓	✓	✓	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Disponible
 △ Orden especial
 — No disponible
 ※ Otro ajuste de modelo

Nota: Seleccione una de las opciones de TAF, LI-HU o CPS



Cualquiera que sea su desafío de medición, Mitutoyo le apoya desde el principio hasta el final.

Mitutoyo no es sólo un fabricante de instrumentos de medición de alta calidad, también ofrece soporte calificado para alargar la vida útil del equipo, respaldado por servicios integrales que aseguran que su personal puede hacer el mejor uso de la inversión.

Además de los servicios de calibración y reparación, Mitutoyo ofrece capacitación en productos y metrología, así como soporte IT para el sofisticado software utilizado en nuestra moderna tecnología de medición.

También podemos diseñar, construir, probar y entregar soluciones de medición a medida del cliente.



Para mayor información sobre nuestros productos, consulte nuestra página web.

www.mitutoyo.com.mx

Al exportar o re-exportar cualquiera de nuestros productos usted puede cometer alguna acción que directa o indirectamente viole cualquier ley o regulación de Japón, de nuestro país o de cualquier tratado internacional. Por favor consúltenos antes, si desea trasladar nuestros productos a cualquier otro país.

Nota: Toda la información respecto a nuestros productos y en particular las ilustraciones, dibujos, datos de dimensiones y de desempeño contenidos en este folleto, así como los datos técnicos, deben considerarse como valores promedio. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de hacer cambios a los diseños, dimensiones y pesos correspondientes.

MITUTOYO y MiCAT son marcas registradas o marcas comerciales de Mitutoyo Corp. en Japón y/u otros países/regiones.

Otros nombres de productos, compañías y marcas mencionados en este documento son solo para fines de identificación y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Mitutoyo

Mitutoyo Mexicana SA de CV

Industria Eléctrica No. 15
Parque Industrial
Naucalpan de Juárez, Estado de México
C.P. 53370

Tel.: (55) 5312 5612
proyectos@mitutoyo.com.mx
www.mitutoyo.com.mx