

A detailed photograph of a Mitutoyo CMM probe system. The probe, which is a long, thin metal rod with a small red tip, is positioned to measure a complex, multi-holed metal casting. The probe is attached to a black and silver arm that has the Mitutoyo logo and 'RENISHAW PH10MQ' printed on it. The background is dark and industrial.

Mitutoyo

¡Adquirir una CMM Mitutoyo es
mucho más que una compra:
es una inversión en calidad,
exactitud y eficiencia!

MUK0831

Mitutoyo  Quality



Una CMM de **alta calidad** cuesta menos de lo que parece

El control de calidad depende cada vez más del uso de máquinas de medición por coordenadas (CMM). Dado que la calidad del producto está directamente relacionada con el éxito de una empresa, invertir en la mejor tecnología disponible no solo es lógico, sino esencial. La inversión inicial en una CMM representa solo una parte del costo total durante su vida útil. Elegir un equipo con una construcción de alta calidad garantiza mayor exactitud, confiabilidad y rendimiento constante, lo que se traduce en una operación más eficiente y en una significativa reducción del costo total de propiedad.

Estructura de **calidad superior**

Las CMM de Mitutoyo están diseñadas con una estructura robusta que protege eficazmente los componentes internos clave para garantizar una exactitud y durabilidad excepcionales.

Mitutoyo fabrica sus propias escalas de vidrio de alta exactitud, diseñadas para ofrecer un rendimiento óptimo en un amplio intervalo de temperaturas. Estas escalas se producen en instalaciones subterráneas a nueve metros de profundidad, donde las condiciones de temperatura, vibración y humedad están estrictamente controladas para asegurar una calidad constante y superior.

A diferencia de las escalas fijas tradicionales, que suelen estar expuestas al entorno y pueden deformarse junto con la estructura de la máquina, las escalas de vidrio de Mitutoyo están diseñadas para una protección total y gran resistencia a polvo y aceite. Son montadas mediante un diseño cinemático flotante, lo que las aísla estructuralmente de la CMM y preserva su integridad metrológica.

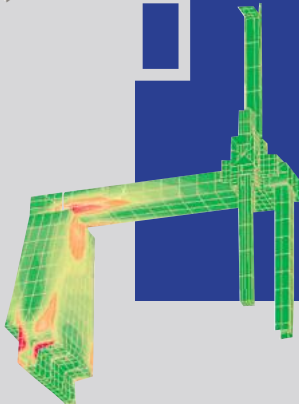


Escala de vidrio resistente al polvo



Rendimiento **excepcional**

Las CMM de Mitutoyo son reconocidas por exactitud y desempeño superior, resultado de su ingeniería de construcción. Permite alcanzar aceleraciones elevadas sin comprometer la exactitud, lo que se traduce en un rendimiento significativamente mayor frente a diseños menos estables y con menor capacidad de aceleración. Un ejemplo destacado es la MACH-3A, que alcanza una aceleración máxima de $11,882 \text{ mm/s}^2$, ofreciendo tiempos de ciclo ultrarrápidos. Esto no solo optimiza los procesos de inspección, sino que también reduce de forma considerable el tiempo y los costos de medición.



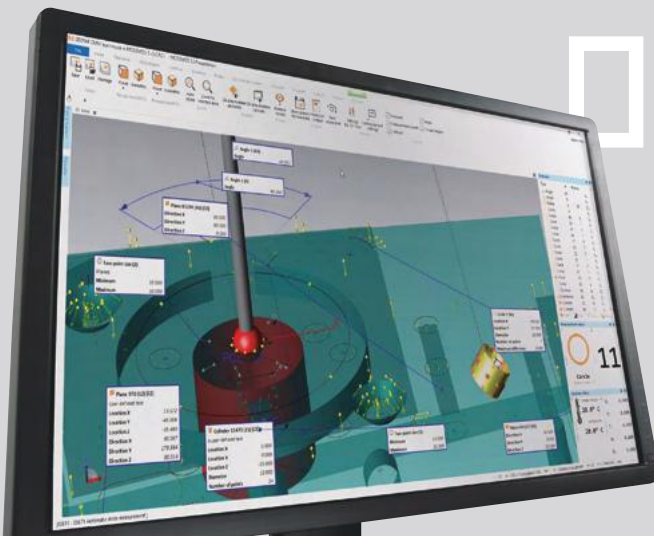
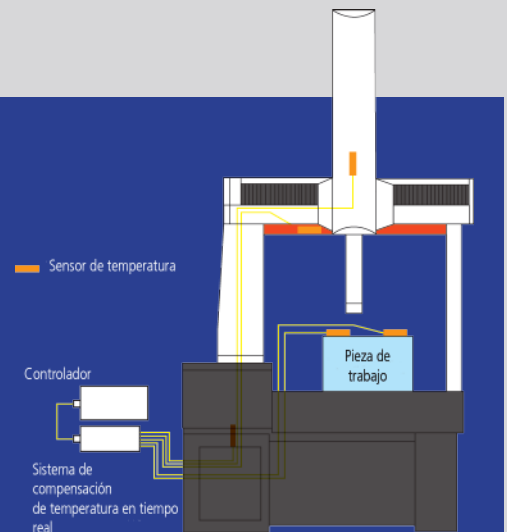


Una **sólida ruta de actualización** en tecnología de palpadores

Las CMM de Mitutoyo están equipadas con un controlador de alta velocidad, capaz de operar una amplia variedad de palpadores versátiles, que incluyen sistemas de escaneo por contacto, sensores láser, sensor de rugosidad, sistemas de visión e incluso palpadores avanzados con control en 5 ejes.

La **mejor compensación térmica en tiempo real** para una máxima exactitud

La CRYSTA-Apex V incorpora un sistema de compensación de temperatura en tiempo real equipado con tres sensores de temperatura montados directamente en las escalas y dos adicionales en la pieza, lo que permite una compensación inmediata y exacta incluso en un amplio intervalo de temperaturas. Este nivel de exactitud solo se logra cuando los sensores están estratégicamente ubicados en todos los elementos críticos del sistema. Además, cada CMM Mitutoyo es ajustada y calibrada en un laboratorio controlado, asegurando una exactitud que simplemente no se puede alcanzar en condiciones no controladas.



Tecnología de software **avanzada**

La compatibilidad del software es un factor clave en metrología. Poder operar distintas máquinas sin necesidad de reentrenamiento representa una ventaja significativa, especialmente en entornos de producción exigentes.

Cuando se trata de piezas complejas, la capacidad del software se vuelve fundamental. MCOSMOS de Mitutoyo ofrece la gama más amplia de aplicaciones, gracias a sus módulos especializados.

Incluye potentes funciones de generación de reportes, totalmente personalizables, que van desde simples comparaciones de tolerancia hasta gráficos detallados, análisis contra modelos CAD, informes de engranes y más—todo en un mismo entorno intuitivo y eficiente.



Capacitación por **ingenieros altamente capacitados**

Mitutoyo ofrece una amplia variedad de cursos de capacitación, impartidos por ingenieros altamente capacitados y con sólida experiencia en campo.

Cada programa está respaldado por años de conocimiento, brindando asesoría, soporte técnico y capacitación especializada a la industria en metrología dimensional.



Somos **un socio** al que puede llamar en cualquier momento.

El Departamento de Servicio de Medición de Mitutoyo brinda apoyo a empresas de prácticamente todos los sectores industriales cuando la demanda de inspección y control de calidad supera su capacidad interna. En estos casos, contar con un respaldo externo confiable se convierte en la solución más rápida y eficiente para afrontar el desafío.



Tranquilidad continua con nuestros contratos de servicio y mantenimiento

Adquirir un Contrato de Servicio y Mantenimiento Mitutoyo le ofrece beneficios clave y mayor seguridad para sus equipos y procesos de medición. Le permite anticipar costos de mantenimiento, optimizar la disponibilidad de sus sistemas y ahorrar en futuras actualizaciones.



Máquina de Medición por Coordenadas



Sistemas de Medición por Visión



Medición de Forma



Medición Óptica



Sistemas de Sensores



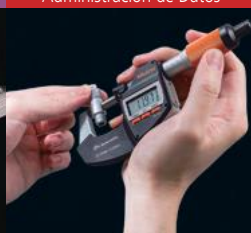
Equipos de Dureza



Escala Digital



Instrumentos de Medición y Administración de Datos



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.



Mitutoyo

Mitutoyo Mexicana SA de CV

Industria Eléctrica No. 15

Parque Industrial

Naucalpan de Juárez, Edo. de México

C.P. 53370

Tel.: (0155) 5312 5612

| proyectos@mitutoyo.com.mx |

www.mitutoyo.com.mx

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.