



Calibración y Gestión de equipos

Gestión de los equipos de calibración y ensayo – Eso es lo que nos diferencia



Alcance único de la acreditación

**Acreditado según DIN ISO/IEC17025:2018
con más de 300 tests y procedimientos de calibración**

- ✓ Trazabilidad
- ✓ Determinación de la incertidumbre de medida
- ✓ Credibilidad y reconocimiento
- ✓ Cumplimiento de normas, directivas y certificaciones
- ✓ Aumento de la calidad del fabricante

En el laboratorio o en sus instalaciones

Calibración al más alto nivel



Laboratorio

Calibración en nuestros laboratorios acreditados.



In situ

Calibración directamente en sus instalaciones.



Know-how

Con más de 300 tests y procedimientos de calibración acreditados somos uno de los principales proveedores mundiales de servicios de calibración, cualificación y validación.



Un único proveedor

Ofrecemos una extensa gama de servicios y una amplia experiencia que son la base de nuestra promesa: Más servicio, más seguridad.



Orientación al cliente

Le apoyamos de forma individual, desde una única medición y calibración hasta la gestión de proyectos complejos.



»La calibración refuerza la confianza! La confianza en los resultados de la medición y en la declaración de la conformidad, y por lo tanto, la confianza de nuestros clientes en la calidad y el rendimiento de sus procesos y productos. Con esta confianza y una de las mayores carteras de procedimientos de calibración acreditados en Europa, nosotros en Testo Industrial Services somos su contacto para las calibraciones.«

Alvaro Riazor

Responsable area operativa BU CM

Carlos Domingo

Responsable procesamiento de pedidos

Juan Gavilán

Dirección técnica mecánica, Lux, volumen

Más servicio, más seguridad – Siempre cerca



Más de 40 técnicos o ingenieros de campo en España.

Transporte seguro de sus equipos de medida – Servicio de recogida y entrega



Recogida de sus instrumentos de medición

Defina con nosotros sus fechas de recogida. Ahórrese todo el trabajo de embalaje, ya que nuestras cajas de transporte retornables garantizan un embalaje seguro de su equipo de medición. Todo lo que necesitamos es su albarán de entrega adjunto.



Calibración en nuestros laboratorios

Su equipo de medición se etiquetará claramente después de la recepción y luego se calibrará en los laboratorios para las distintas variables. Si es necesario, podemos reparar su equipo defectuoso.



Devolución de su equipo de medición

Después de la calibración, su equipo se prepara para el envío de forma segura y se adjunta el albarán de entrega. Le entregamos los equipos de medida listos para usar con nuestros vehículos de transporte propios. Recibirá la factura después de la entrega del instrumento de medición.



Servicio exprés 48h

Si necesita urgentemente su equipo, le ofrecemos un servicio urgente de 48 horas para su calibración. Este servicio es posible después de un acuerdo previo. ¡Contacte con nosotros!



Contacto del servicio exprés:

info@testotis.es | +34 932 659 311



Gestión de todos sus instrumentos con PRIMAS – La solución individual de Testo Industrial Services

Un único proveedor

Una amplia variedad de requisitos normativos estipulan que la gestión individual de los equipos de medida es casi indispensable en las empresas. Por lo tanto, la asignación externa de la gestión de cada instrumento es una cuestión de confianza. Con la gestión de los equipos de Testo Industrial Services, usted está seguro - PRIMAS le ofrece una solución integral, ya que se basa en la colaboración entre

clientes, Testo Industrial Services, proveedores y socios logísticos. En PRIMAS, la calibración y la gestión de la documentación están entrelazadas. La integración de nuestra solución logística y una organización simplificada completan la solución de la gestión de los equipos.



Nuestras diversas soluciones PRIMAS IT le ofrecen el apoyo óptimo para su aseguramiento de la calidad. Según sus requisitos, PRIMAS permite un acceso basado en Internet y móvil a diversos datos de equipos de medida, un intercambio de datos conforme a la VDI/VDE 2623 entre su

sistema MES/CAQ específico y su proveedor de calibración, distintos servicios web para la obtención totalmente automática de información y una solución validada de gestión de equipos de medida para empresas con requisitos de cumplimiento GMP.



Le garantiza el acceso a sus datos de equipos de medida por Internet, sin necesidad de instalar software adicional. Con un dispositivo móvil pueden consultarse todos los datos y certificados del equipo directamente en el lugar de uso mediante la función de escaneo.

Valor añadido:

- Localización rápida y precisa de sus equipos de medida
- Trabajo más eficiente gracias a los cambios múltiples
- Opciones de configuración individuales
- Acceso móvil a los datos y certificados del equipo escaneado
- Sin pérdida de información gracias a la función de notas



Permite el acceso automatizado desde los sistemas o aplicaciones del cliente a los datos de equipos de medida en el sistema SAP de Testo Industrial Services, incluso para usuarios que no están registrados en PRIMAS online.

Valor añadido:

- Sin tiempos de espera gracias al acceso automático vía servicio web
- Acceso rápido sin inicio de sesión previo
- Integración sencilla y directa en los sistemas existentes del cliente
- Datos actualizados disponibles en todo momento dentro de su proceso



Es un sistema validable y basado en Internet para la gestión de equipos de medida dirigido a empresas con requisitos de cumplimiento GxP en los ámbitos médico-técnico y farmacéutico.

Valor añadido:

- Máxima seguridad e integridad de sus datos de equipos de medida
- Procesos de gestión de equipos optimizados y eficientes
- Servicio de validación basado en riesgos
- Consideración de los requisitos normativos
- Liberación de equipos y muchas otras funcionalidades



Permite el intercambio de datos sencillo y automatizado según la VDI/VDE 2623 entre sistemas MES/CAQ específicos del cliente y el proveedor de calibración.

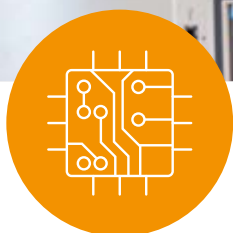
Valor añadido:

- Sin esfuerzo de mantenimiento manual en el sistema del cliente
- Los resultados de calibración pueden entregarse como datos brutos de medición
- Ahorro de tiempo de 5–10 minutos por certificado
- Disponibilidad rápida de los datos en su propio sistema



Más información sobre PRIMAS y la gestión de equipos de medida encontrará en:

www.testotis.es/gestion-de-equipos



Eléctrico

Amplio alcance de acreditación y el más alto nivel de conocimientos metrológicos

De la práctica, para la práctica



»La electricidad es una magnitud presente tanto en la vida cotidiana como en todos los campos de la industria. Como ingeniero, siempre me ha entusiasmado el estudio y la aplicación de los aparatos eléctricos en dichos entornos. Testo Industrial Services me ha permitido aportar mi experiencia en el mundo industrial así como seguir desarrollándome en un área que evoluciona constantemente. En mi trabajo diario, nos aseguramos de la bondad de los resultados a través de un estricto control de calidad y gestión de los procedimientos.»

Alvaro Riazor

Responsable laboratorio eléctrico

Medida – Sistema Eléctrico:

Entre otras cosas, el departamento eléctrico se ocupa de las leyes físicas de la corriente y el voltaje. Incluye parámetros estáticos en el campo de la electrónica de baja frecuencia, así como parámetros dinámicos en el campo de la tecnología de alta frecuencia.

Baja Frecuencia (BF)



El laboratorio de Testo Industrial Services calibra una amplia gama de instrumentos de medición eléctrica estándar con mínimas incertidumbres de medición. Nuestros calibradores garantizan unos resultados de medición fiables durante la calibración. Los módulos de medición y las tarjetas de medición de diversos fabricantes también forman parte de la cartera de calibración.

Ejemplos de instrumentos de medición: Multímetros digitales, comprobadores de seguridad, pinzas amperimétricas, osciloscopios, instrumentos de medición de potencia, módulos de medición, medidores de rigidez dieléctrica (IPETRONIK, CSM, ETAS, HBM, IMC, Klaric etc.)

Alta frecuencia (AF)



Con el más alto know-how de nuestros especialistas calibramos equipos de HF hasta 50 GHz en nuestros laboratorios acreditados, así como en sus instalaciones. Además, con nuestro amplio alcance de acreditación según DIN/EN/CISPR, podemos calibrar los parámetros EMC más importantes.

Ejemplos de equipos que calibramos: Analizadores y dispositivos de espectro/red, sensores de potencia, osciloscopios, componentes pasivos de RF, pistolas/generadores ESD, generadores de ráfagas/sobretensiones, redes de acoplamiento

Calibración de los instrumentos de referencia



Nuestro laboratorio de calibración eléctrica tiene una de las incertidumbres de medición más pequeñas entre todos los laboratorios DAkkS. Nuestros patrones de referencia están conectados directamente con los institutos nacionales (PTB, METAS) y se utilizan para la trazabilidad de sus patrones.



Termodinámica

Amplios rangos de medición con mínimas incertidumbres

De la práctica, para la práctica



»La constante innovación tecnológica en el campo de la termodinámica y las nuevas necesidades de los clientes, hacen que mi trabajo diario sea un reto continuo. Una de mis principales motivaciones es el buen desarrollo de los conocimientos en calibración de temperatura y humedad, para ofrecer las soluciones más adecuadas al sector de la industria, además del aseguramiento de la calidad del área en todos sus ámbitos.«

Albert Montaña
Responsable laboratorio

Medida – Termodinámica:

La termodinámica es una rama de la física que se ocupa de las leyes del calor y la temperatura y su relación con la energía y el trabajo. La medición de variables termodinámicas juega un papel de aseguramiento de la calidad en casi todos los sectores industriales.

Temperatura



La calibración de los instrumentos de medición de temperatura y de las sondas es posible en un rango de -196 a 1200 °C. Dependiendo del medio a ensayar, la calibración se realiza en diferentes medios, así como también sondas de contacto.

Ejemplos de equipos de medida: Termopares, termómetros de resistencia, registradores de datos, sistemas de control de clima, cámaras termográficas, instrumentos de medición por infrarrojos, sensores de temperatura de superficie, sondas de inmersión y de ambiente

Humedad



El laboratorio de Testo Industrial Services se caracteriza por tener unas muy buenas precisiones tanto en España como en el mundo. Por lo tanto, su tecnología de medición de humedad puede utilizarse con una incertidumbre de medición muy baja en un rango de medición de 5-95 %Hr entre las temperaturas de $(-18 \dots 95$ °C).

Ejemplos de equipos de medida: Sistemas de medición capacitivos, sistemas de medición resistivos, psicrómetros de aspiración, higrómetros de punto de rocío, sensores de polímeros, sensores cerámicos, higrómetros de cabello

Calibración de los instrumentos de referencia



Nuestro laboratorio de calibración tiene las más bajas incertidumbres de medición para la calibración de la temperatura y la humedad. Por lo tanto, calibramos patrones de referencia como células de punto fijo, termómetros de resistencia y termopares en puntos fijos del ITS-90 a partir de $-189.3442 \dots 961.78$ °C desde $0,5$ mK. La trazabilidad metrológica se realiza a través de los estándares PTB.

Además, calibramos medidores de punto de rocío de alta precisión, que se utilizan como referencia en muchos laboratorios. La calibración se realiza en el generador de humedad con una incertidumbre de medición de $0,05$ K.

Intensidad luminosa



La calibración de medidores de intensidad luminosa se realiza mediante comparación directa con un luxómetro patrón de alta exactitud, trazable a organismos metrológicos nacionales. El sistema emplea una fuente luminosa estable y un banco de calibración que garantiza un alineamiento preciso, control de distancia y corrección espectral adecuada. Esto permite obtener una incertidumbre acorde con la UNE-EN ISO/IEC 17025.

El servicio está acreditado por ENAC, asegurando competencia técnica y trazabilidad reconocida internacionalmente.



Mecánica

Máxima calidad en el laboratorio o in situ

De la práctica, para la práctica



»La mecánica como parte de la física que estudia el movimiento y el equilibrio de los cuerpos, así como su evolución en el tiempo bajo la acción de las fuerzas, siempre me ha apasionado. Es un placer aplicar la experiencia adquirida en esta rama de la física dentro de TIS y ayudar al desarrollo tecnológico en el ámbito de las mediciones mecánicas, solventando los obstáculos que se presentan, y garantizando la calidad de los resultados.«

Juan Gavilán

Responsable del laboratorio mecánico

Medida – Mecánica:

La ciencia de los movimientos de un cuerpo bajo la influencia de fuerzas externas se llama mecánica en las ciencias y la ingeniería. La mecánica es una rama de la física que se ocupa de las propiedades básicas de los cuerpos y las sustancias. Los parámetros mecánicos como la presión, el par, la fuerza, la aceleración, etc. se utilizan en casi todos los sectores industriales.

Presión



En nuestro laboratorio de presión, los manómetros se pueden calibrar en un rango de medida de 1 a 600 bar y hasta 5000 bar en nuestro laboratorio central. Varias balanzas de pesos muertos sirven como estándares de referencia.

Ejemplos de equipos de medida: Manómetros absolutos, manómetros diferenciales, manómetros positivos y negativos y vacuómetros. Estos incluyen, por ejemplo, manómetros digitales y analógicos, manómetros de tubo de Bourdon, transmisores de presión, calibradores de presión, etc.

Torque



En el laboratorio mecánico de Testo Industrial Services es posible realizar calibraciones de torque en un rango de medición de 0,1 a 1000 Nm. La incertidumbre de medición puede llegar a ser del 0,2 %.

Ejemplos de equipos de medida: Llaves dinamométricas, destornilladores, sensores de par, instrumentos de medición de par, ángulo de giro, sensores de ángulo de giro, herramienta de atornillado de par con transportador

Fuerza



Podemos calibrar dinamómetros y transductores de fuerza en los que la fuerza es determinada por la deformación elástica de un cuerpo dentro de un rango de medición de hasta 250 kN. La incertidumbre de medición es del 0,1 %.

Ejemplos de equipos de medida: Transductores de fuerza DMS, transductores de fuerza piezoeléctricos, dinamómetros, células de carga en tracción y/o compresión, dispositivos de medición de fuerza

Aceleración



Los instrumentos de medición de aceleración se pueden calibrar en el laboratorio mecánico desde 0,2 hasta 20.000 Hz. Son posibles tanto sensores de aceleración monoaxiales como triaxiales.

Ejemplos de equipos de medida: Sensores de aceleración, calibradores de vibraciones, instrumentos de medición de la aceleración, sensores de vibraciones, instrumentos de medición de vibraciones



Caudal

Independiente del fabricante

De la práctica, para la práctica



»Los retos técnicos y la complejidad de la calibración de los caudalímetros siempre me han entusiasmado. En Testo Industrial Services desarrollamos el laboratorio europeo del grupo TIS para caudal y, como responsable de la magnitud de medición de caudal, estoy estrechamente vinculado a la práctica diaria. Al mismo tiempo, estoy disponible para responder a sus preguntas sobre la calibración de caudal.«

Christian Sander

Responsable de la magnitud de medición de medios fluyentes

Medida – Caudal:

El caudal indica la cantidad de gas o líquido que fluye a través de una tubería. Para determinar el caudal tenemos que tener en cuenta las variables de temperatura y presión, ya que estas afectan en las propiedades del medio.

Gases



Podemos calibrar sus caudalímetros para aire y gases inertes en un rango de medición muy amplio. Desde caudales muy pequeños de 1 ml/min hasta caudales muy grandes de 15.000 l/min. La calibración se realiza esencialmente con aire seco.

Ejemplos de equipos de medida: Masa térmica, flotador, presión diferencial, elementos de flujo laminar (LFE), boquillas críticas, vórtice, turbina

Líquidos



Los caudalímetros se pueden utilizar con diferentes líquidos y viscosidades en un rango de medición de $<0,8$ Las mediciones se realizan a una presión de hasta 12 bar y a una temperatura estándar de aprox. 20 °C.

Ejemplos de equipos de medida: Coriolis, turbina, medidor de engranajes/engranajes ovalados, medidor de flujo magnético-inductivo, turbina, medidor de flujo de área variable, vórtice, ultrasonido

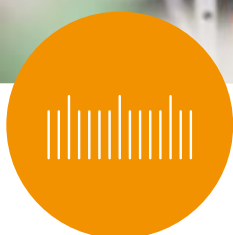
Velocidad y caudal volumétrico



En dos túneles de viento especialmente desarrollados, se calibran sondas de velocidad de diferentes tipos desde 0,1 hasta 68 m/s y medidores de caudal volumétrico desde 15 hasta 1800 Nm³/h.

Ejemplos de equipos de medida: Anemómetros, sonda del impulsor, tubo de pitot, medidores de caudal volumétrico





Tecnología de medición dimensional

Amplia cartera con mínimas incertidumbres de medición

De la práctica, para la práctica



»Con la acreditación damos seguridad y confianza«

Félix Bustamante
Responsable laboratorio dimensional

Medida – Longitud:

La tecnología de medición dimensional es uno de los métodos utilizados para medir formas geométricas. Determina la distancia entre dos puntos. En todas las áreas de las ciencias naturales y la tecnología, la „medición“ ha sido siempre una base de trabajo indispensable. El aumento de la automatización requiere el uso de los equipos de medición dimensional más precisos.

Equipos dimensionales



La mayoría de equipos dimensionales se calibran en nuestros laboratorios a una temperatura constante de $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$. Nos distinguimos por las más bajas incertidumbres de medida, por ejemplo, $9\mu\text{m}$ en pies de rey hasta 300 mm.

Algunos ejemplos de los equipos que podemos calibrar son: pies de rey, micrómetros exteriores, micrómetros interiores de 3 puntos, palpadores, gramiles, relojes comparadores, comparadores de palanca, sondas inductivas, flexómetro/reglas/escuadras, goniómetros

Galgas y patrones dimensionales



Disponemos de varias medidoras de coordenadas horizontales que empleamos para la calibración de galgas y patrones dimensionales. Estamos acreditados hasta 500 mm según DIN EN ISO/IEC 17025 para la calibración de medidas de interiores y exteriores.

Algunos ejemplos de los equipos dentro de nuestro alcance serían: Mediciones externas e internas de patrones cilíndricos lisos y de rosca como por ejemplo, anillos y tampones cilíndricos o cónicos lisos o de rosca, etc.

Bloques Patrón



Los bloques patrón longitudinales se utilizan como referencia para calibrar pies de rey, micrómetros, relojes de comparadores, etc.. Se recomienda la calibración regular de estos bloques para asegurar que el equipo de medición proporcione valores de medición representativos y fiables. Testo Industrial Services, como laboratorio de calibración reconocido, tiene la competencia y las acreditaciones correspondientes. Calibramos sus bloques dimensionales según DAKKS-DKD-R 4-3 hoja 3.1 de 0.5 mm a 150 mm.

Robot de calibración



Utilizando tres robots de calibración altamente innovadores, podemos calibrar sus calibres, micrómetros y relojes comparadores de forma totalmente automática en un tiempo muy corto. Benefíciese de una calibración rápida cuando tenga un alto número de equipos.



Medición del volumen

Volumetría

Pipetas



Nuestro servicio en el área de la volumetría con pipetas, buretas, diluidores, dispensadores y jeringuillas alcanza desde la recogida del material hasta las reparaciones y/o mantenimiento preventivo. Nuestra calibración estándar incluye registro de medidas antes de desmontar para engrasar, limpiar y realizar la prueba de estanqueidad. Disponemos de las instalaciones adecuadas y de las balanzas preparadas para calibrar pipetas mono canal y multicanal. Calibramos según la ISO 8655.

Medida – Volumetría:

Volumetría es el proceso que permite medir y determinar volúmenes. El volumen, por su parte, es la magnitud definida como la extensión en tres dimensiones de una región del espacio teniendo como unidad el metro cúbico. Es una medida importante en la Química ya que permite medir la cantidad de reactivo necesario para generar una reacción.



Otros análisis químicos

Análisis

Análisis químicos



Los medidores de pH pueden calibrarse con soluciones de 2, 4, 7, 9, 10 y 11 pH.
 Las mediciones de conductividad son posibles en 1.3; 5; 15; 100; 700; 1413 μS o 100 mS.
 Los comprobadores de aceite de freír se calibran a un 4 % de TPM y a un 25 % de TPM a una temperatura de 50 °C.

Medida – Análisis:

La analítica es un área de la química, Trata de las técnicas de deter- minación y de la composición de distintos compuestos o elementos, sus cantidades en relación a la composición total tanto en forma absoluta, relativa y/o en relación a su medio.

Know-How: nuestro saber hacer

El intervalo de calibración correcto

Reducir costes y aumentar la calidad al mismo tiempo. A la hora de probar y medir los equipos, es importante sopesar la fina línea entre los costes incurridos y el posible riesgo. La elección del intervalo de calibración correcto juega un papel decisivo. Por lo tanto, es importante mantener el riesgo de una medición incorrecta lo más bajo posible y, al mismo tiempo, no perder de vista los factores económicos. La calidad del equipo de medida y, por lo tanto, de la medición, sólo puede garantizarse con la correcta selección del ciclo de calibración. Los estándares relevantes requieren una calibración „a intervalos fijos“ o „regular“. Pero, ¿con qué frecuencia es realmente regular? Los fabricantes de equipos

y los proveedores de servicios de calibración sólo pueden ofrecer asesoramiento. Sólo la propia empresa conoce las ubicaciones, los procesos y las consecuencias de las mediciones incorrectas. Se recomienda la implementación de un análisis de valor de utilidad como ayuda para la toma de decisiones. En este análisis, los riesgos y las condiciones generales como la frecuencia de uso, características del instrumento, la ubicación, las consecuencias de mediciones incorrectas y los resultados de calibración anteriores se evalúan con puntuaciones y de ahí, según el resultado, se deriva el intervalo de calibración.

Criterios de influencia para la determinación de intervalos:

- Condiciones de funcionamiento
- Factores ambientales
- Características técnicas de los Equipos
- Requisitos de clientes, autoridades y normas
- Recomendación del fabricante
- Experiencia con equipos de ensayo similares
- Consecuencias de las lecturas erróneas

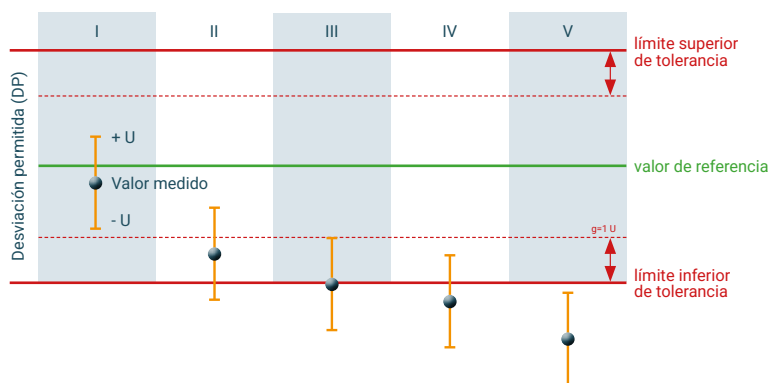
Evaluación de la conformidad

Durante la calibración, las propiedades metrológicas del objeto que se va a calibrar se determinan por comparación con equipos de laboratorio muy precisos. Estas propiedades se comparan con un límite de especificación previamente definido en la evaluación de conformidad para determinar si el instrumento de medición funciona como se espera. El límite de especificación (o tolerancia) de la calibración es el límite que indica la desviación máxima del valor determinado de un instrumento de medición con respecto al valor nominal (valor de referencia). Para evaluar el resultado de una medición, además del valor estimado determinado del mensurando, también se tiene en cuenta la incertidumbre de

la medición asociada. La incertidumbre de la medición es una medida cuantitativa de la dispersión de los resultados de la medición.

La norma revisada DIN EN ISO/IEC 17025:2018 „Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración“ introduce reglas de decisión vinculantes para la evaluación de la conformidad de los equipos de medida. Las reglas de decisión definen la forma en que se ha de tener en cuenta la incertidumbre de la medición en la evaluación de la conformidad de las calibraciones y, por consiguiente, determinan el máximo riesgo admisible de una evaluación incorrecta. Si en el futuro el propietario o usuario de un instrumento de medición desea obtener una declaración sobre la conformidad de su instrumento de medición con respecto a una propiedad metrológica, el laboratorio y el usuario deberán acordar previamente la regla de decisión que se aplicará.

Evaluación de conformidad en Testo Industrial Services:



Caso I	Caso II	Caso III	Caso IV	Caso V	
✓	✗	✗	✗	✗	Nivel de confianza 95
✓	✓	✗	✗	✗	Nivel de confianza 85
✓	✓	✓	✗	✗	Nivel de confianza 50
✓	(✓)	(✓)	(✗)	✗	ILAC-G8

✓ - aprobado ✗ - rechazado (✓) - aprobado condicional (✗) - rechazado condicional



Encontrará más conocimientos especializados en:

www.testotis.es/know-how/articulo-profesional

Resumen

Certificados no acreditados

Desde 1987 los sistemas de control de calidad han sido certificados por empresas industriales y ahora también por empresas de servicios, bancos, compañías de seguros, minoristas, hospitales, etc. Existen otras leyes, normas y directrices específicas de la industria farmacéutica (CFR, GMP), de la industria alimentaria (HACCP), de productos sanitarios (ISO 13485) y de la industria automotriz (VDA, QS9000, IATF 16949). Para todas estas directrices y normas,

la implantación y el mantenimiento de un sistema de gestión de los equipos de ensayo, incluida la calibración, es un elemento indispensable.

Los certificados no acreditados de Testo Industrial Services son la alternativa para aquellas áreas que no son posibles acreditar pero que requieren ser verificadas cumpliendo con la normativa vigente:

- ISO 9001:2015
- CFR
- VDA
- ISO 10012:2003
- ISO 13485:2016
- GMP

Certificado de calibración acreditado según DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (ENAC)

El Organismo Español de Acreditación (ENAC) otorga a los laboratorios de calibración y ensayo la competencia para realizar calibraciones acreditadas según DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Los resultados de calibración obtenidos en estos laboratorios tienen - según los institutos estatales (en España ENAC) - la máxima fiabilidad y son vinculantes en los tribunales. Debido a los acuerdos internacionales y a la base de acreditación válida en todo el mundo DIN EN ISO/IEC 17025, son internacionalmente reconocidos y válidos. Los certificados de calibración ENAC son la solución ideal para todos los usuarios de instrumentos de medición que

requieren un alto grado de seguridad, precisión y fiabilidad. Los equipos, a menudo, se aseguran con una calibración acreditada en las siguientes áreas:

- Normas de fábrica y de trabajo
- Organismos de aceptación y certificación
- Expertos y laboratorios de ensayo
- Certificado IATF 16949
- Acreditado para pruebas e inspección
- Empresas o laboratorios de calibración



Aquí puede encontrar nuestras acreditaciones actuales:

www.testotis.es/acreditacion



Aquí puede encontrar nuestros certificados de muestra:

www.testotis.es/certificados



Referencias: Henke-Sass, Wolf



Implementación PRIMAS® online en Henke-Sass, Wolf GmbH

El elevado número de equipos de inspección y la orientación internacional de Henke-Sass, Wolf GmbH requiere una gestión completa de los equipos de inspección, que apoya los procesos de calibración de forma organizativa. El objetivo del proyecto era, por tanto, cubrir todo el proceso con una solución de gestión de equipos de prueba, desde la gestión y calibración de los equipos de prueba hasta la

organización y documentación. El transporte del equipo de ensayo hasta el laboratorio de calibración y de vuelta a Tuttlingen también debe ser responsabilidad del proveedor de servicios. Con PRIMAS online, Testo Industrial Services pudo cumplir con estos requisitos.

Servicios de Testo Industrial Services GmbH

- ✓ Introducción y establecimiento del sistema de gestión de equipos de prueba PRIMAS online
 - Mapeo de la estructura del grupo y organización de los datos de instrumentos de inspección a nivel de centro (Estados Unidos, China, Polonia)
 - Recordatorio automático de la fecha de vencimiento de la calibración de los instrumentos de inspección
- ✓ Calibración de equipos de ensayo y medición en laboratorios acreditados
- ✓ Calibración de algunos puntos de medición en Tuttlingen in situ
- ✓ Servicio de recogida y entrega



Otras referencias



Audi AG

Calibración in situ/en laboratorio de equipos de prueba y bancos de pruebas; gestión de equipos de prueba a través del intercambio PRIMAS



BMW AG

Calibración de los equipos de prueba de todos los equipos de medida in situ y en el laboratorio; gestión de los equipos de prueba; procesamiento logístico completo



Robert Bosch GmbH

Calibración de varias variables de medición como proveedor preferente del Grupo Bosch; gestión completa de los equipos de prueba, incluida la calibración en más de 60 emplazamientos



Conrad Electronic SE

Calibración en laboratorio de todas las variables medidas



Dunkermotoren GmbH

Calibración de magnitudes de medición mecánicas y eléctricas con recipiente de calibración in situ; gestión de los equipos de prueba a través de PRIMAS



Hekatron Technik GmbH

Calibración in situ de todas las variables medidas; gestión de los equipos de prueba a través de PRIMAS en línea



KST Motorenversuch GmbH & Co. KG SOCIEDAD EN COMANDITA

Calibración de bancos de pruebas de motores



MAHLE Behr GmbH & Co. KG

SOCIEDAD EN COMANDITA

Calibración de equipos de ensayo eléctricos y físicos en varios emplazamientos in situ, incluida la gestión de los equipos de ensayo



maxon motor españa

Calibración en el laboratorio y en el sitio con el móvil de calibración en diferentes lugares de Europa; gestión de equipos de prueba a través de PRIMAS online



Miele & Cie. SOCIEDAD EN COMANDITA

Calibración de bancos de pruebas eléctricos, así como de equipos de pruebas eléctricas y dimensionales en el laboratorio y en varios emplazamientos in situ



Nordex Energy GmbH

Calibración de varias variables de medición en el laboratorio y en el sitio; logística a través del servicio semanal de recogida y entrega; gestión de los equipos de prueba con PRIMAS online



SAMSUNG SDI BATTERY SYSTEMS

Samsung SDI Battery Systems GmbH

Calibración de equipos eléctricos de prueba tanto en el lugar como en el laboratorio; gestión logística a través de nuestro servicio de recogida y entrega



Thales Deutschland GmbH

Calibración de la metrología eléctrica en la gama NF y HF para varias empresas



Grupo Trumpf

Calibración en el laboratorio e in situ en varios lugares, incluida la gestión completa de los equipos de prueba con PRIMAS online



TÜV South Automotive GmbH

Calibración en laboratorio de todas las variables medidas; gestión logística a través de nuestro servicio de recogida y entrega; gestión de equipos de prueba a través de PRIMAS online



Webasto AG

Calibración in situ/en laboratorio de todos los equipos de prueba y bancos de pruebas; gestión de los equipos de prueba a través del intercambio PRIMAS



Viessmann Germany GmbH

Gestión de equipos de calibración y de test para toda la organización del servicio en Alemania



Vossloh Locomotives GmbH

Calibración de varias variables de medición en el laboratorio, incluyendo el procesamiento logístico a través de nuestro servicio de recogida y entrega; gestión de equipos de prueba a través de PRIMAS online



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG SOCIEDAD EN COMANDITA

Calibración in situ en varios emplazamientos europeos con intercambio automático de datos de calibración a través de VDI/VDE 26233

Testo Industrial Services empresarial S.A.U.

Oficinas Barcelona

Avda. Cabrera 36 PB Local B1-
Torre d'Ara
080302- Mataró
Tel.: +34 932 659 311
E-Mail: info@testotis.es

Laboratorio Barcelona

Pol. Ind. La Baileta, C/B nº 5
08348-Cabrils
Tel.: +34 932 659 311
E-Mail: info@testotis.es

Laboratorio y oficinas Madrid

C/ Isabel Colbrand 6, 4º, 3.
28050 Madrid
Tel.: +34 91 279 82 88
E-Mail: info@testotis.es



directo a:

www.testotis.es