

Fluke Calibration Kits de comprobadores de peso muerto electrónicos 6531 y 6532 E-DWT



Características principales

Un sistema de calibración de presión hidráulica potente y completo para cubrir una amplia carga de trabajo

Fluke Calibration mejoró el proceso de calibración de presión hidráulica con la introducción del comprobador de peso muerto electrónico E-DWT-H. El E-DWT-H es un calibrador electrónico diseñado para proporcionar un desempeño de comprobador de peso muerto hidráulico tradicional con características de medición digital y comodidad. Algunas de las mejoras que ofrece el E-DWT-H incluyen:

- No hay necesidad de cargar o descargar pesos, ni transportarlos o enviarlos a calibración
- Proporciona indicación de la presión en tiempo real sin necesidad de saber o corregir la gravedad local o la temperatura ambiente
- Sin cambios de pistón-cilindro
- Sin sensibilidad relevante al nivel o a la vibración
- Capaz de ajustar y leer cualquier valor de presión de manera exacta, sin incrementos mínimos limitados por las masas más pequeñas disponibles; perfecto para aplicaciones que requieren ajustar una presión nominal precisa en el dispositivo bajo prueba y medirla, como calibración de manómetro análoga
- Funciona con cualquier unidad de medida, y puede cambiar fácilmente de una medida a otra

El E-DWT-H está diseñado para el uso en los laboratorios de metrología o calibración, en la planta de producción o en operaciones de campo. Puede funcionar con una amplia selección de medios de prueba, que incluyen el fluido de calibración Sebacato, el aceite mineral, el agua y otros líquidos. $\pm 0,02$ % de la lectura total de un año de incertidumbre de medición compete con los mejores comprobadores de peso muerto de laboratorio.

Descripción general del producto: Fluke Calibration Kits de comprobadores de peso muerto electrónicos 6531 y 6532 E-DWT

El E-DWT-H se utiliza en el laboratorio o en el taller de instrumentos o puede llevarse al campo para realizar calibraciones y pruebas in situ. Este sistema de calibración de presión hidráulica combina un monitor de presión de referencia electrónica de alto rendimiento con un hardware de generación de presión y control que se opera a mano en un paquete único, compacto y resistente. El E-DWT-H ofrece la facilidad de uso y precisión de la medición electrónica de presión continua y en tiempo real con el control de presión simple y directo del hardware de presión manual de alta calidad. El E-DWT-H se denomina "comprobador de peso muerto electrónico" porque está previsto como una alternativa moderna, liviana y fácil de usar a los comprobadores convencionales de peso muerto basados en pistón-cilindro y peso.

El monitor de presión de referencia electrónica del E-DWT es una versión especial del RPM4, que se denomina RPM4-E-DWT. El RPM4-E-DWT puede configurarse con uno o dos transductores de presión de referencia de cuarzo de alta precisión (Q-RPTs) con intervalos de 7 MPa (1.000 psi) a 200 MPa (30.000 psi).

El RPM4-E-DWT se controla localmente por el operador utilizando su panel frontal, teclado y pedal opcional o, remotamente, por una computadora utilizando cadenas de comandos de caracteres ASCII sobre su interfaz RS-232.

El RPM4-E-DWT utiliza una función de intervalo medido automáticamente para seleccionar automáticamente el Q-RPT más apropiado y para optimizar la configuración del E-DWT-H para cubrir el intervalo operativo deseado. Cuando se incluyen dos Q-RPTs, una válvula de medio giro aísla y protege el Q-RPT bajo de la presión alta cuando el Q-RPT alto está en uso. Los indicadores visuales y auditivos asisten al operador para ajustar el cierre de la válvula correctamente.

El E-DWT-H incluye el hardware necesario para llenar y purgar el sistema bajo prueba y generar y ajustar la presión de manera precisa hasta 200 MPa (30.000 psi).

El E-DWT-H puede alimentarse con un paquete opcional de batería/cargador para uso en locaciones donde la alimentación CA no está disponible.

Simplificación de la calibración de alto rendimiento

Los kits de comprobadores de peso muerto electrónicos de Fluke Calibration presentan configuraciones E-DWT-H combinadas con los accesorios necesarios para un sistema completo de calibración. Las opciones del modelo 6531 presentan configuraciones E-DWT-H con un transductor de presión de referencia de cuarzo (Q-RPT) para ofrecer un porcentaje de rendimiento de lectura del 10% al 100% de la escala completa del dispositivo. Las opciones del modelo 6532 presentan un Q-RPT adicional para maximizar la cobertura de la carga de trabajo, con un porcentaje del rendimiento de lectura de 1% a 100% de la escala completa del dispositivo. Se incluye un kit de llenado de vacío que le permite al E-DWT llenarse con un fluido compatible a su elección, al tiempo que elimina los espacios de aire problemáticos del circuito de prueba. También se incluye un adaptador de estación de prueba para montar prácticamente cualquier dispositivo a probarse sin utilizar cinta PTFE ni llaves. Los kits 6531 y 6532 le proporcionan todo lo que necesita para realizar calibración de presión hidráulica de alto nivel de inmediato.

- Intervalos de presión disponibles hasta 200 MPa (30.000 psi)
- $\pm 0,02$ % de la lectura total de un año de precisión, 0,025% por dos años
- El volumen variable de bajo par torsional permite la generación de presión y el control de hasta 200 MPa (30.000 psi) con un mínimo esfuerzo físico
- Sistema integrado de preparación para llenar el sistema de fluido de prueba y purgar el aire no deseado a fin de garantizar un funcionamiento correcto
- El diseño único de puerto de prueba elimina la necesidad de utilizar cinta PTFE o llaves. Se incluyen adaptadores para conexión NPT de 0,125 pulg., 0,25 pulg., 0,375 pulg. y 0,50 pulg., conexión BSP de 0,125 pulg., 0,25 pulg., 0,375 pulg. y 0,50 pulg., M20 x 1,5 y M14 x 1,5.
- Compatible con una amplia variedad de líquidos, incluido el agua. Se incluye un kit de llenado de vacío para llenar el E-DWT con cualquier medio de prueba compatible
- El AutoTest™, intervalo medido automáticamente, el indicador listo/no listo, la captura de datos y almacenamiento incorporados, alarma de sobre presión, interfaz remota RS-232 y otras funciones avanzadas para simplificar las pruebas,

mejorar la seguridad y evitar errores de calibración y daño al equipamiento

- Accesorio de interruptor de pie opcional que permite recopilar datos con manos libres al ejecutar pruebas de AutoTest
- Un paquete de baterías recargables y opciones de maleta de transporte para funcionamiento en sitio

Especificaciones: Fluke Calibration Kits de comprobadores de peso muerto electrónicos 6531 y 6532 E-DWT

General	
Requisitos de alimentación	
Para RPM4-E-DWT:	12 V CC 1.2 A
Para alimentación de CA a CC:	De 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz
Intervalo de temperatura	
Almacenamiento:	De -20 °C a 70 °C
Funcionamiento:	De 10 °C a 40 °C
Humedad relativa	
Almacenamiento:	De 0% a 100%
Funcionamiento:	De 0% a 70%
Peso	
1 Q-RPT:	12 kg (26 lb) aproximadamente
2 Q-RPT:	14 kg (30 lb) aproximadamente
Dimensiones (Al. x An. x Prof.)	
Tamaño del E-DWT:	41,4 cm A x 37,1 cm P (16,3 pulg. x 14,6 pulg.)
Altura del E-DWT:	26,9 cm (10,6 pulg.), 33,6 cm (13,2 pulg.) altura máxima con manija de volumen variable
Intervalo de presión	Hasta 200 MPa (30k psi), dependiendo de la configuración
Medios de funcionamiento	Todos los kits 6531 y 6532 E-DWT se envían secos, con preparación estándar. Puede llenarse con dietilhexil sebacato, aceites de silicona, propilenglicol, líquidos completamente fluorados, líquidos parcialmente fluorados, alcohol isopropílico y agua destilada o aceite mineral.
Capacidad del depósito	300 cc (18 pulg.3)
Desplazamiento del volumen variable	3 cc (0,18 pulg.3), 200 MPa (30.000 psi) como máximo
Desplazamiento de la bomba de llenado y preparación	3,7 cc (0,23 pulg.3)
Conexión de presión de prueba	DH500 hembra, 200 MPa (30k psi) máxima presión operativa. Se incluyen adaptadores para conexión NPT de 0,125 pulg., 0,25 pulg., 0,375 pulg. y 0,50 pulg., conexión BSP de 0,125 pulg., 0,25 pulg., 0,375 pulg. y 0,50 pulg., M20 x 1,5 y M14 x 1,5. La presión operativa máxima de los adaptadores es de 140 MPa (20k psi). Nota: DH500 es un tipo de tuerca hueca para tubos cónicos y de rosca izquierda de 6 mm (0,25 pulg.) equivalentes a AE F250C, HIP HF4, 9/16-18 UNF, etc.
Límites de presión	

Máxima presión operativa:	Intervalo del Q-RPT alto monitor del monitor RPM4-E-DWT
Presión máxima de la bomba de preparación:	700 kPa (100 psi)
Máxima presión operativa:	con el Q-RPT bajo seleccionado: intervalo del Q-RPT bajo del monitor RPM4-E-DWT
Puertos de comunicaciones:	RS-232 (COM1, COM2)

Medición de la presión

Tiempo de calentamiento	Estabilización de temperatura de 15 minutos recomendada tras arranque en frío
Intervalo de temperatura de funcionamiento normal	de 10 °C a 40 °C (de 50 °F a 104 °F)
Resolución	Predeterminada: 0,01% del intervalo activo Ajustable por el usuario a 1 ppm del Q-RPT máximo o 10 ppm de la función de intervalo medido automáticamente activa, la que sea mayor
Precisión¹	± 0,018% de la lectura o 0,0018% del intervalo de Q-RPT, la que sea superior
Estabilidad prevista²	
Un año:	± 0,0075% de lectura
Dos años:	± 0,015% de lectura
Incertidumbre de medición³	
Un año:	± 0,02% de la lectura o 0,002% del intervalo de Q-RPT, la que sea superior
Dos años:	± 0,025% de la lectura o 0,0025% del intervalo de Q-RPT, la que sea superior

1. Linealidad, histéresis y repetición combinadas. La precisión no incluye la estabilidad ni la incertidumbre de referencia de calibración.

2. Límite de estabilidad de medición de Q-RPT previsto (k=2), asumiendo el uso habitual de la función AutoZero y la estabilidad a corto plazo entre puestas a cero.

3. Máxima desviación de la indicación del Q-RPT del valor verdadero de la presión aplicada que incluye la precisión, la estabilidad prevista con puesta a cero, el efecto de temperatura de 10 °C a 40 °C y la incertidumbre de calibración (asumiendo que la incertidumbre de referencia de calibración es de ± 0,005% de la lectura, k=2), combinada y expandida (k=2) conforme con la "Guía para la Expresión de la Incertidumbre de Medición" de la ISO.

Modelos



6531-14M

E-DWT-H A14M, 1.4 to 14 MPa, 200 to 2,000 psi

- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual Vacuum liquid fill kit
- Test station quick-mount fitting
- NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5

6531-20M

E-DWT-H A20M, 2 to 20 MPa, 300 to 3,000 psi

- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
- Vacuum liquid fill kit
- Test station quick-mount fitting
- NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5

6531-40M

E-DWT-H A40M, 4 to 40 MPa, 600 to 6,000 psi

- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
- Vacuum liquid fill kit
- Test station quick-mount fitting
- NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
- Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5

6531-70M

E-DWT-H A70M, 7 to 70 MPa, 1,000 to 10,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6531-140M

BP7240 Li-Ion battery pack for 75x

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6531-200M-B

E-DWT-H A200M, 20 to 200 MPa, 6,000 to 30,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6532-70M

E-DWT-H A70M/A7M, 0.7 to 70 MPa, 100 to 10,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6532-140M

E-DWT-H A140M/A14M, 1.4 to 140 MPa, 200 to 20,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6532-200M-B

E-DWT-H A200M/A20M, 4 to 200 MPa, 600 to 30,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

6531-7M

E-DWT-H A7M, 0.7 to 7 MPa, 100 to 1,000 psi

-
- E-DWT-H Electronic Deadweight Tester with power supply and operating manual
 - Vacuum liquid fill kit
 - Test station quick-mount fitting
 - NPT adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - BSP adapters: 1/8 in, 1/4 in, 3/8 in and 1/2 in
 - Metric adapters: M20 x 1.5 and M14 x 1.5
-

Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Corporation

Everett, WA 98206 EE.UU.

Para obtener información adicional En EE. UU. (800) 443-5853

En Europa/Medio Oriente/África

+31 (0)40 267 5100

En Canadá (800)-36-FLUKE

www.fluke.com

Latin America

Tel: +1 (425) 446-5500

www.fluke.com/es-cl

©2021 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
11/2021

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.