

Serie M3800

Comprobadores hidráulicos de peso muerto, para altas presiones

Modelos M3830, M3840 y M3860



Características y funciones

- Tres modelos disponibles, en rangos de 30 000 a 60 000 psi (2000 a 4000 bares)
- Dos clases de precisión disponibles; 0,02% y 0,015% de la medición
- Disponibilidad de incrementos nominales expresados en unidades de psi, bares, kgf/cm² y MPa
- Certificado de NIST con historial como equipo estándar, certificado ISO/IEC 17025 acreditado como opción
- Software PressCal
- Los instrumentos de la Serie P3000 están disponibles en rangos de presión/vacío y de presión hidráulica de hasta 20 000 psi (1400 bares)

Los instrumentos de la Serie M3800 de Pressurements son la culminación de más de 50 años de experiencia en el diseño y la fabricación de estándares primarios de presión. Gracias a sus características y funciones diseñadas a fin de mejorar la precisión y el desempeño, aumentar la confiabilidad y simplificar la operación, los instrumentos de la Serie M3800 se pueden utilizar para calibrar virtualmente todo dispositivo de detección de presión, incluyendo transductores, transmisores, medidores e interruptores.

Instrumento básico

El instrumento básico incluye todos los elementos necesarios para su operación. La bomba manual de alta calidad está acoplada a un multiplicador 7 a 1, lo que permite que el operador pueda generar fácilmente altas presiones en el sistema. El instrumento incorpora un tanque de aceite, que permite la recarga de la bomba al calibrar dispositivos de gran volumen. Se suministra una estación de pruebas, para la conexión del dispositivo en prueba al instrumento de la Serie M3800. Las patas ajustables y el indicador de nivel permiten que el operador pueda comprobar la horizontalidad del instrumento, a fin de lograr su máximo desempeño. El instrumento incluye una referencia de flotación del pistón, que permite al operador determinar cuando el pistón se encuentra en su posición de "flotación media" ideal.

Información técnica

Pistón/cilindro

El pistón/cilindro es el corazón de los instrumentos de peso muerto. Los pistones de los instrumentos de la Serie M3800 están contruidos de carburo de tungsteno, que ofrece características excelentes de estabilidad y durabilidad, y coeficientes extremadamente bajos de temperatura y presión.

Juegos de pesas

Las pesas de valores estándar están fabricadas de acero inoxidable Serie 3 no magnético. Todas las pesas están marcadas con el número de serie del instrumento correspondiente, y con el valor de la presión nominal. Puede seleccionar unidades de presión de psi, bares, kgf/cm² y MPa. El software PressCal se puede utilizar con unidades de presión alternas.

Corrección por gravedad

La fuerza de la gravedad varía en una medida considerable con la ubicación geográfica. Se pueden calibrar los instrumentos conforme a la gravedad local, sin costo adicional. Si no se indica una ubicación geográfica, el instrumento se suministra calibrado a la Gravedad Estándar, de 980,665 cm/s².

Especificaciones

Rangos de presión	
M3830	500 a 30 000 psi, o 40 a 2 000 bares, o 4 a 200 MPa, o 40 a 2 000 kgf/cm ²
M3840	500 a 40 000 psi, o 40 a 2 600 bares, o 4 a 260 MPa, o 40 a 2 600 kgf/cm ²
M3860	500 a 60 000 psi o 40 a 4 000 bares o 4 a 400 MPa o 40 a 4 000 kgf/cm ²
Precisión	Precisión estándar del 0,02 % de la medición*. Precisión del 0,015 % de la medición, como opción. Certificado de calibración con historial del NIST como equipo estándar de todos los instrumentos. Certificado de calibración ISO/IEC 17025 acreditado como opción. *Las cifras de la precisión se basan en el % de la medición, entre el 10 y el 100% del rango del pistón, y cuando se aplican las correcciones indicadas en el certificado de calibración. Por debajo del 10% ± (clase de la precisión) x 10 % del rango del pistón.
Materiales de construcción	
Material de las pesas estándar	Acero inoxidable austenítico de la Serie 3, no magnético Densidad: 7,8 g/cm ³
Material del pistón	Carburo de tungsteno con aglutinante de níquel
Material del cilindro	Carburo de tungsteno con aglutinante de cobalto
Coefficiente de expansión térmica	11 ppm/°C
General	
Adaptadores de los puertos de prueba	9/16" – 18 UNF (Autoclave); 3/8" BSP; 1/2" BSP y 3/4" BSP
Peso	30 Kg (66 libras) (sólo el instrumento básico)
Dimensiones (ancho x profundidad x altura)	455 X 340 X 478 mm (18,0 X 13,5 X 19,0 pulgadas)
Volumen del depósito	235 cm ³ (14,3 pulgadas ³)
Relación del multiplicador	7 a 1
Materiales de los sellos	Nitrilo
Fluido de accionamiento	Sebacato de dioctilo (DOS), 55-600 (nuestra referencia)

Información de pedidos

Modelos

M3830 Comprobador hidráulico de peso muerto, para altas presiones, 500 a 30 000 psi

M3840 Comprobador hidráulico de peso muerto, para altas presiones. 500 a 40 000 psi

M3860 Comprobador hidráulico de peso muerto, para altas presiones, 500 a 60 000 psi

Opciones

A. Software PressCal. Un software para Windows que permite a los usuarios aplicar de manera fácil todas las correcciones necesarias para realzar el desempeño del instrumento de peso muerto. Se puede utilizar con 12 unidades de presión alternas (bar, mbar, MPa, kPa, psi, kg/cm², atm, pulgadaH₂O, mH₂O, mmH₂O, pulgadaHg, mmHg).

Juegos de pesas de unidades alternas. Están disponibles juegos de pesas para aplicaciones que requieren de incrementos nominales de la presión en unidades de medición alternas. Las unidades de medición alternas disponibles son: psi, bares, kgf/cm² y MPa.

Fluke. Hacemos que su mundo siempre esté listo.®

Fluke Calibration
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Países Bajos

Para más información, llame:
En los Estados Unidos (800) 443-5853 o
Fax (425) 446-5116
En Europa/M-Oriente/África
+31 (0) 40 2675 200 o
Fax +31 (0) 40 2675 222
En Canadá (800)-36-FLUKE o
Fax (905) 890-6866
Desde otros países +1 (425) 446-5500 o
Fax +1 (425) 446-5116
Sitio web: <http://www.fluke.com>

©2011 Fluke Calibration.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Impreso en EE. UU. 1/2011 3978261A D-ES
Pub-ID 11743-spa

**Se prohíbe la modificación de este documento
sin la autorización escrita de Fluke Calibration.**