

## Dinamómetro digital **Serie DFE II**

### » Modos de funcionamiento

- Normal
- Máximo

### » Funciones avanzadas

- Límites de carga
- Límites de aprobado/suspenseo
- Funciones estadísticas incluidas (media, CV, desviación típica)
- Historial de sobrecargas

### » Captador dinamométrico integral

- Precisión mayor del 0,25% de la escala completa
- Protección mecánica ante sobrecargas hasta el 150% de la escala completa

### » Interfaz simple para el usuario

- Pantalla en color de alta resolución
- Funcionamiento guiado por menús y mensajes
- Teclas de función dinámicas
- Apagado automático

### » Interfaz en varios idiomas

- Inglés
- Español
- Francés
- Alemán
- Portugués
- Chino

### » Calibración NIST con datos

### » 1 año de garantía



La serie DFE II de Chatillon® significa una nueva era en la medición digital de fuerzas. Este dinamómetro compacto y fácil de usar está diseñado para aplicaciones de bajo costo sin sacrificar funcionalidad. Resulta perfecto para uso portátil o en bancos de pruebas. La serie DFE II, compuesta por modelos con capacidades que van de 10 N (2 lbf) a 2500 N (500 lbf), está dotada de un captador dinamométrico integral que tiene una precisión mejor que el 0,25% de la escala completa. Una pantalla LCD en color, grande, fácil de leer, formada por una matriz de puntos de alta resolución, permite diversas funciones de medición, tales como lecturas normal y máxima, límites inferior y superior, puntos de referencia, resultados de aprobado/suspenseo, resultados estadísticos, y accionamiento y dirección del captador dinamométrico. Las fuerzas pueden mostrarse con las unidades ozf, gf, lbf, kgf y N. También existe la posibilidad de invertir la visualización y de «ocultar» los resultados al operador.

Los dinamómetros DFE II pueden mostrar la interfaz en varios idiomas: Inglés, Español, Francés, Alemán, Portugués y Chino. Además del idioma, el usuario puede elegir si desea ver la pantalla en color.

Todos los dinamómetros de la serie DFE II incluyen estuche, adaptador/cargador de batería, accesorios para mediciones, cable RS232 y certificado NIST de calibración con datos. La serie DFE II cuenta con comunicaciones serie RS232, analógicas y USB.

Fabricante con certificación ISO 9001

Hoja de características  
Serie SS-DFE II

### Pantalla fácil de leer

Una pantalla LCD a todo color, de gran tamaño y fácil de leer puede mostrar medidas e iconos e indicar visualmente el estado de medición o prueba usando varios colores. La visualización de alta resolución, que dispone de ajustes para regular el brillo, se puede invertir cuando se desee. Incluso es posible «ocultarla» con solo pulsar un botón. Un gráfico de barras señala la dirección de la carga, la fuerza medida y la fuerza segura y contribuye a impedir la sobrecarga pues cambia de verde a rojo cuando la fuerza se aproxima a la capacidad máxima del captador dinamométrico. Los captadores dinamométricos integrales cuentan con protección mecánica frente a sobrecargas al 150% de la escala completa.

### Funcionamiento con una sola pulsación

El dinamómetro está dotado de teclas, hechas de goma, que tienen funciones concretas o dinámicas, que se corresponden con las opciones mostradas en la pantalla y guían al usuario. Gracias al botón de navegación es posible desplazarse por los menús y cambiar los valores con rapidez. La innovadora tecla «i» sirve para mostrar información importante sobre el instrumento, como por ejemplo, su capacidad y resolución, la batería que queda, el historial de sobrecargas del captador dinamométrico o incluso información de servicio, como la fecha de la última calibración o la ubicación de centros de servicio técnico.

### Medidas fiables

La serie DF II está dotada de un sensor dinamométrico integral que produce resultados precisos y repetibles. El innovador gráfico de barras muestra la carga dinámica y su dirección y avisa de situaciones inminentes de sobrecarga. La tecnología inteligente del instrumento incluso mantiene un historial de sobrecargas para facilitar el mantenimiento y la solución de problemas.

### Completos resultados

La serie DFE II proporciona al usuario resultados exhaustivos que son fáciles de leer y comprender. El instrumento presenta la siguiente información:

- Resultado medido y unidad en que se expresa
- Modo de funcionamiento
- Resultado de aprobado/suspensión
- Máximo y mínimo de la carga
- Resultados guardados
- Cálculos estadísticos
  - Media con resultados MIN y MAX
  - Coeficiente de variación con media y desviación típica
  - % de diferenciación entre resultados sucesivos
  - Desviación típica

### Salidas

La serie DFE II se suministra de serie con salidas digitales y analógicas. Las salidas RS232 pueden funcionar a velocidades entre 9600 y 115.600 baudios. Basta que seleccione la que desee y si las medidas deben transmitirse con o sin unidad. El dispositivo también se proporciona con función de comunicación USB. La salida Mitutoyo puede seleccionarse si va a comunicarse con dispositivos de esa marca. También existe la salida analógica a  $\pm 2$  V, que permite activar alarmas y otros elementos auxiliares. La serie DFE II incorpora protocolos para los bancos de pruebas Chatillon, los dispositivos Mitutoyo y un protocolo alternativo.

### Compatibilidad con bancos de pruebas

La serie DF II tiene una placa posterior de montaje universal gracias a la cual el medidor se puede ajustar a dinamómetros Chatillon usados habitualmente, como los de las series MT o LTCM.

### Calibración y verificación del estado

La serie DFE II, que incorpora memoria flash, alberga múltiples funciones de autodiagnóstico para comprobar la pantalla, el teclado y otros componentes electrónicos. Por medio de la tecla «i», se tiene acceso inmediato al estado de la batería, con una estimación de la duración restante. También se puede ver el estado del captador dinamométrico y el número de sobrecargas que se han aplicado al instrumento. La verificación de la ausencia de tara se incluye de serie; también incorpora un procedimiento detallado para calibrar el dinamómetro DFE II con normas certificadas.



## Información para pedidos

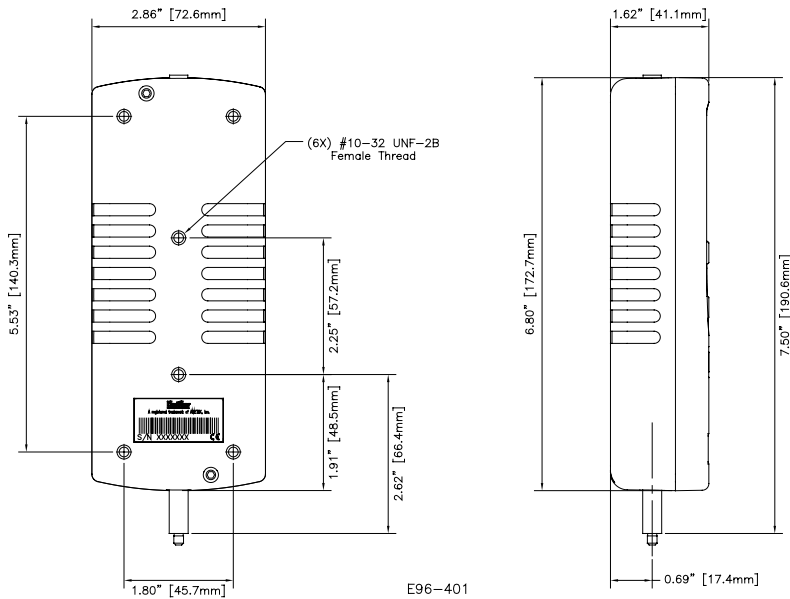
### Serie DFE II

Modelo	ozf	lbf	gf	kgf	N
DFE2-002	32 x 0,01	2 x 0,001	1000 x 1	1 x 0,001	10 x 0,01
DFE2-010	160 x 0,1	10 x 0,01	5000 x 1	5 x 0,001	50 x 0,01
DFE2-025	400 x 0,1	25 x 0,01	10000 x 10	10 x 0,01	100 x 0,1
DFE2-050	800 x 0,1	50 x 0,01	25000 x 10	25 x 0,01	250 x 0,1
DFE2-100	1600 x 1	100 x 0,1	50000 x 10	50 x 0,01	500 x 0,1
DFE2-200	-	200 x 0,1	-	100 x 0,1	1000 x 1
DFE2-500	-	500 x 0,1	-	250 x 0,1	2500 x 1

### Accesorios

Referencia	Descripción	DFE II
SPK-FMG-008A	Punta de cincel, 110 lbf	■
SPK-FMG-008B	Punta de cincel, 550 lbf	■
SPK-FMG-009A	Adaptador de punta, 110 lbf	■
SPK-FMG-009B	Adaptador de punta, 550 lbf	■
SPK-FMG-010A	Adaptador de muesca, 110 lbf	■
SPK-FMG-010B	Adaptador de muesca, 550 lbf	■
SPK-FMG-011A	Adaptador plano, 110 lbf	■
SPK-FMG-011B	Adaptador plano, 550 lbf	■
SPK-FMG-012A	Gancho, 50 lbf	■
SPK-FMG-012B	Gancho, 110 lbf	■
SPK-FMG-012C	Gancho, 550 lbf	■
SPK-FMG-013A	Barra de prolongación, 152 mm (6"), n.º 10-32	■
SPK-FMG-013B	Barra de prolongación, 152 mm (6"), 5/16-18	■
SPK-DF2-UNIV	Cargador universal de batería	■
SPK-DF-118	Estuche de transporte	■
P-10020	Adaptador de n.º 10-32 a 5/16-18	•
SPK-DF-HANDLE	Conjunto de mango	•
SPK-DF-RS232	Cable RS232, 3 m (10')	■
SPK-FMG-141	Empuñadura de pistola	•
ML3867	Gancho giratorio, 50 lbf	•
ML3850	Gancho giratorio, 110 lbf	•
ML3869	Gancho giratorio, 225 lbf	•
ML3868	Gancho giratorio, 550 lbf	•
NC002500	Gancho de fijación	•
NC002867	Software NEXYGEN DF	•

## Dimensiones de la serie DFE



## Características técnicas

Precisión:	±0,25% de la escala completa
Sobrecarga máxima:	150% de la capacidad nominal
Capacidad de tara:	10% de la capacidad nominal
Resolución:	1000:1
Frecuencia máxima de captura:	7000 Hz
Muestreo de datos:	7 kHz
Frecuencia de actualización de la pantalla:	10 Hz
Almacenamiento de datos:	Hasta 20 resultados
Alimentación:	Batería (de níquel e hidruro metálico) o red de 120/230 V CA
Duración de la batería:	Con atenuación activada: 20 horas Con atenuación desactivada: 16 horas
Temperatura de funcionamiento:	De 5 °C a 45 °C (de 40 °F a 110 °F)
Peso del instrumento:	0,7 kg (1,5 lb.)
Peso dentro del envoltorio:	2 kg (4 lb.)



**AMETEK Test & Calibration Instruments**  
Unidad de negocio de AMETEK Measurement & Calibration Technologies que ofrece las siguientes marcas líderes en instrumentos de prueba y calibración.

### Chatillon Force Measurement

Chatillon es una marca emblemática en el sector desde 1835. Sus instrumentos manuales de medida y sus aparatos motorizados de prueba, que son reconocidos por su calidad, fiabilidad y precisión, constituyen la referencia de hecho para la medición de fuerzas.

### Lloyd Instruments

*Soluciones para ensayos de materiales*  
El software y las máquinas de ensayos de materiales de Lloyd Instruments garantizan el más alto nivel de prestaciones y capacidad para la realización de ensayos en producción, control de calidad, pruebas de laboratorio, investigación y formación para así ofrecer soluciones expertas para ensayos de materiales.

### Equipos para pruebas de polímeros Davenport

Permiten la determinación de parámetros críticos de los polímeros, como el índice y la velocidad del flujo de la fusión, la medida de la viscosidad intrínseca de los polímeros de PET sensible a la humedad y la medida de la densidad de los polímeros.

### Analizadores de texturas

El completo programa constituye la plataforma para realizar pruebas rápidas y generales de alimentos y análisis detallados de texturas en una gran variedad de comestibles.

### Newage Testing Instruments

Newage ofrece una completa gama de durómetros, sistemas ópticos y software para medida, adquisición de datos y análisis.

### JOFRA Calibration Instruments

Inventores de los calibradores de temperatura de pozo seco portátiles de alta precisión. El programa de instrumentos de calibración también abarca termómetros y baños de temperatura, sensores de temperatura, calibradores de presión portátiles y calibradores de señales de procesos para una fácil calibración de bucles de control, mediciones y simulación.

### M&G Pressure Testers & Pumps

Manómetros neumáticos con pelota flotante o hidráulicos de peso muerto con pistón, con precisiones en las lecturas de hasta 0,015%.

**AMETEK®**  
TEST & CALIBRATION INSTRUMENTS

AMETEK Test & Calibration Instruments  
8600 Somerset Drive • Largo, Florida 33773 • Estados Unidos de América  
Tel. (solo EE.UU.) +1 800 527 9999 • Tel. +1 727 538 6000  
chatillon.fi-lar@ametek.com

[www.chatillon.com](http://www.chatillon.com)

AMETEK Denmark (Escandinavia)  
Tel. +45 4816 8000 • ametek@ametek.dk

Lloyd Instruments Ltd. (Reino Unido)  
Tel. +44 (0) 1243 833 370 • uk-far.general@ametek.com.uk

AMETEK SAS (Francia)  
Tel. +33 (0) 1 30 68 89 40 • info.lloyd-instruments@ametek.fr

AMETEK Europe GmbH (Alemania)  
Tel. +49 0 2159 9136 70 • apie@ametek.de

AMETEK Singapore Pvt. Ltd. (Singapur)  
Tel. +65 484 2388 • aspl@ametek.com.sg