

PLATAFORMA DE FUERZA BP400800

APLICACIONES

La plataforma de fuerza modelo BP400800 para Biomecánica esta particularmente indicada para biomecánica, ingeniería, investigación médica, ortopedia, evaluación de la rehabilitación, prótesis y en usos industriales en general. Los usos específicos incluyen el análisis de la marcha, pruebas de "Romberg", análisis de estabilidad, análisis neurológico, ajuste de prótesis, diseño de calzado y estudios de fuerza, potencia y trabajo.



DESCRIPCIÓN

La Plataforma de fuerza modelo BP400800 de AMTI para Biomecánica esta especialmente diseñada para la medición precisa de las fuerzas de reacción al suelo. La plataforma BP400800 mide los tres componentes ortogonales de la fuerza a lo largo de los ejes X, Y y Z, y los momentos sobre los tres ejes, produciendo un total de seis salidas (outputs). La alta sensibilidad, bajo crosstalk, excelente repetibilidad, y la estabilidad a largo plazo de esta plataforma, la hacen ideal para la investigación y los estudios clínicos. La

plataforma BP400800 es fácil usar y está disponible en 1.000, 2.000 y 4.000 libras (4.450, 8.900 y 17.800 Newton) de capacidad vertical.

CALIBRACIÓN

Cada plataforma es inspeccionada y probada por los servicios de calibración de AMTI. Los procedimientos de calibración suministran una detallada matriz (sensible) y una prueba completa de todos los componentes del sistema incluyendo amplificadores y cables.

SOFTWARE

La recogida y reducción automática de los datos requiere un ordenador y software. El paquete de software AMTI BioSoft con NetForce, esta específicamente diseñado para biomecánica y aplicaciones clínicas. Netforce proporciona una sencilla interface de usuario y una extensa función de base de datos para una fácil configuración de pruebas y adquisición de los datos. Bioanalysis realiza un análisis comprensivo de los datos y presenta muchos parámetros resumidos que pueden promediarse para seguir numerosas opciones seleccionables. El paquete de software BioSoft esta disponible por separado o combinado en uno de los sistemas BIOVEC™ de AMTI. El paquete de software BioSoft con NetForce está disponible por separado o combinado en uno de los sistemas BIOVEC™ de AMTI.

SISTEMAS BIOVEC

Los sistemas BIOVEC™ de AMTI son sistemas completos de plataformas de fuerza para el análisis de la marcha y la estabilometría. Cada sistema consiste en plataformas de fuerza (de 1 a 4), amplificadores, cables, montaje de hardware, convertidores A/D, y el software de análisis BioSoft.

PRODUCTOS A MEDIDA

AMTI también ofrece transductores multi-eje para satisfacer sus necesidades específicas. Las unidades están disponibles con áreas de superficie mayores y sensores de capacidades tan altas como 3.000.000 libras (13.345.000 Newton) han sido construidas. Están disponibles plataformas en versiones a prueba de agua, en distintas medidas, capacidades de carga, sensibilidades y materiales. Tamaños de menos de 0.75 pulgadas (19 mm) de diámetro a 48 pulgadas (1219 mm) cuadradas se han construido. Capacidades desde 1 libra (4.5 N) a 3 millones de lbs (13.3 MN) han sido fabricadas.

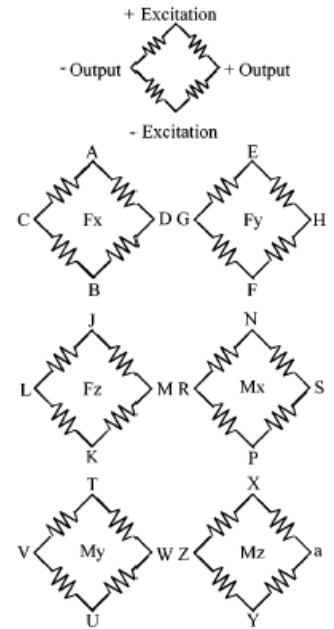
AMPLIFICACIÓN

La Plataforma de Fuerza BP400800 para Biomecánica incorpora calibradores de tensión montados en cuatro elementos de tensión de precisión en un diseño patentado* para medir fuerzas y momentos. Como con los transductores de los calibradores de tensión convencionales, se requiere excitación del puente y amplificación de la señal. La línea del producto de AMTI incluye dos amplificadores de calibradores de tensión para satisfacer las diferentes necesidades de aplicación. Los amplificadores MSA-6 y DSA-6 de AMTI son dispositivos de alta ganancia que proporcionan excitación y amplificación para múltiples canales de modo conveniente.

PLATAFORMA DE FUERZA BP400800

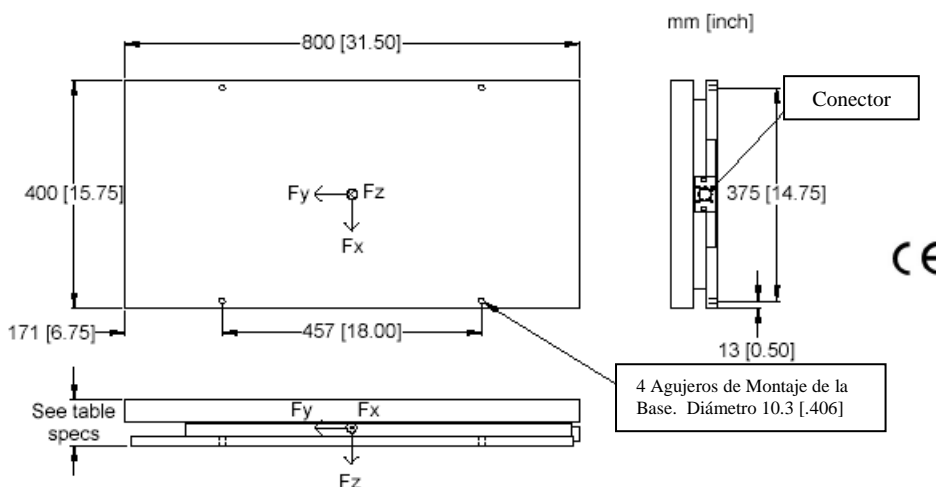
SERIE BP400800 - ESPECIFICACIONES -	1.000	2.000	4.000
Fx, Fy Capacidad, lb, (N)	500 (2.225)	1.000 (4.450)	2.000 (8.900)
Fz Capacidad, lb, (N)	1000 (4.450)	2000 (8.900)	4.000 (17.800)
Mx Capacidad, in*lb, (Nm)	16.000 (1.800)	32.000 (3.600)	64.000 (7.100)
My Capacidad, in*lb, (Nm)	8.000 (900)	16.000 (1.800)	32.000 (3.600)
Mz Capacidad, in*lb, (Nm)	8.000 (900)	16.000 (1.800)	32.000 (3.600)
Fx, Fy Frecuencia Natural, Hz	400	570	680
Fz Frecuencia Natural, Hz	610	650	800
Fx, Fy Sensibilidad, $\mu V/[V*lb]$, ($\mu V/[V*N]$)	3,0 (0,67)	1,5 (0,34)	0,75 (0,17)
Fz Sensibilidad, $\mu V/[V*lb]$, ($\mu V/[V*N]$)	0,75 (0,17)	0,38 (0,08)	0,19 (0,04)
Mx Sensibilidad, $\mu V/[V*in*lb]$, ($\mu V/[V*Nm]$)	0,118 (1,046)	0,059 (0,523)	0,030 (0,261)
My Sensibilidad, $\mu V/[V*in*lb]$, ($\mu V/[V*Nm]$)	0,201 (1,776)	0,100 (0,888)	0,185 (0,444)
Mz Sensibilidad, $\mu V/[V*in*lb]$, ($\mu V/[V*Nm]$)	0,296 (2,618)	0,148 (1,309)	0,074 (0,655)
Altura, inch, (mm)	3,25 (82,5)	3,25 (82,5)	4,00 (102)
Peso, lb, (Kg.)	49 (22)	49 (22)	55 (25)
Material de construcción de la tapa superior	compuesto	compuesto	compuesto

WIRING FOR BP400800



Bridge Fz = 700 ohms
 Bridges Fx; Fy; Mx; My; Mz = 350 ohms

TIPO DE CONECTOR:
 Souriau 851-02E16-26P50-44



ESPECIFICACIONES GENERALES:

Excitación:

10V Máximo.

Peso:

49 / 55 lb (22 / 25 Kg.)

Interferencias (Crosstalk):

Menos del 2% en todos los canales.

Rango de Temperatura:

0 a 125° F, (-17 a 52° C).

Fx, Fy, Fz Hysterisis

± 0.2 % Salida a Escala Completa.

Fx, Fy, Fz no-linealidad

± 0.2 % Salida a Escala Completa.