

PLATAFORMA DE FUERZA OR6-WP

IMPERMEABLE / SUMERGIBLE

ISO 9001 CERTIFIED
AMTI
ADVANCED MECHANICAL TECHNOLOGY, INC.
170 WALTHAM STREET WATERTOWN, MA 02472-4800



APLICACIONES

La Plataforma de Fuerza para Biomecánica modelo OR6-WP, puede usarse para estudios de biomecánica debajo del agua, ingeniería, investigación médica, evaluación de la rehabilitación y usos industriales generales. Sus usos específicos incluyen actuación deportiva, estudios marinos; y estudios de fuerza, potencia y trabajo.



DESCRIPCIÓN

La Plataforma de Fuerza para Biomecánica OR6-WP de AMTI ha sido específicamente diseñada para la medición precisa bajo el agua de las fuerzas de reacción al suelo. La plataforma mide las tres componentes ortogonales de fuerzas y momentos a lo largo de los ejes X, Y, y Z, produciendo un total de seis salidas (canales) de datos.

La alta sensibilidad; el bajo "crosstalk", la excelente repetibilidad y la estabilidad a largo plazo de esta plataforma la hacen ideal para la investigación y los estudios clínicos. La

Plataforma de fuerza OR6-WP esta sellada y un elemento de compensación de presión se usa para igualar las presiones internas y externas. Esto permite su funcionamiento bajo el agua con un mínimo efecto en las salidas (canales) de datos de Fuerza debido a la presión del agua, la Plataforma de Fuerza OR6-WP es fácil de usar y está disponible en 0 1000, 2000, o 4000 libras (4450, 8900, o 17,800 Newton) de capacidad vertical.

AMPLIFICACIÓN

La Plataformas de Fuerza para Biomecánica OR6-WP utiliza calibradores de tensión montados sobre cuatro elementos de tensión de precisión, con un diseño patentado * para medir fuerzas y momentos. Como con la mayoría de los calibradores de fuerza convencionales, se requieren un puente de excitación y un amplificador de señal. La Plataforma de Fuerza OR6-WP puede usarse con cualquier amplificador de calibradores de tensión, incluyendo los de la línea de producto de AMTI.

Esta plataforma puede ser utilizada con cualquier amplificador de calibrador de fuerza y la línea de productos de AMIT incluye varios amplificadores para distintas necesidades de aplicación. Los amplificadores de AMTI son dispositivos de alta ganancia que suministran excitación y amplificación para múltiples canales en un mismo paquete.

CALIBRACIÓN

Cualquier plataforma es inspeccionada y probada por los servicios de calibración de AMTI. Los procedimientos de calibración suministran una detallada matriz de sensibilidad y una prueba completa de todos los componentes del sistema, incluyendo el amplificador y el cable de conexión (si se incluyen todos en el mismo pedido).

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 un simple interface y una extensa función de base de datos para una fácil configuración de las pruebas y la adquisición de datos. BioAnalysis ejecuta un análisis extenso de los datos y presenta varios parámetros resumidos que pueden ser prorrateados a través de numerosas pruebas seleccionables. El paquete de software BioSoft con NetForce esta disponible por separado o combinado en uno de los sistemas BIOVECTm de AMTI.

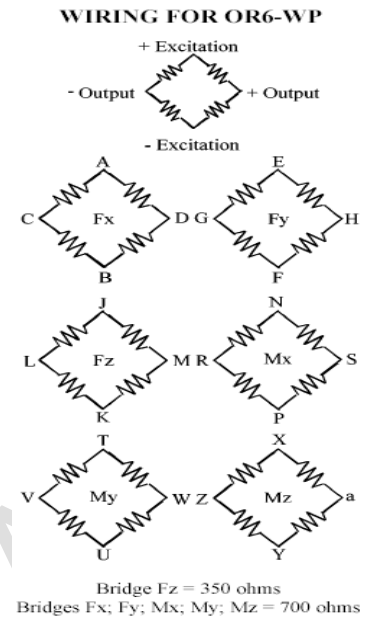
SISTEMAS BIOVEC

Los sistemas BIOVECTm 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 especiales multieje para satisfacer sus necesidades específicas. Las unidades están disponibles en versiones a prueba de agua, en distintas medidas, capacidades de carga, sensibilidades y materiales. Unidades de 2.54cm (1 pulgada) de diámetro, 7.6 cm. (3 pulgadas) de superficie cuadrada, con superficie superior de cristal, y plataformas de capacidades tan altas como 3.000.000 de libras (13.345.000 Newton) han sido construidas. Puede consultarnos para necesidades específicas.

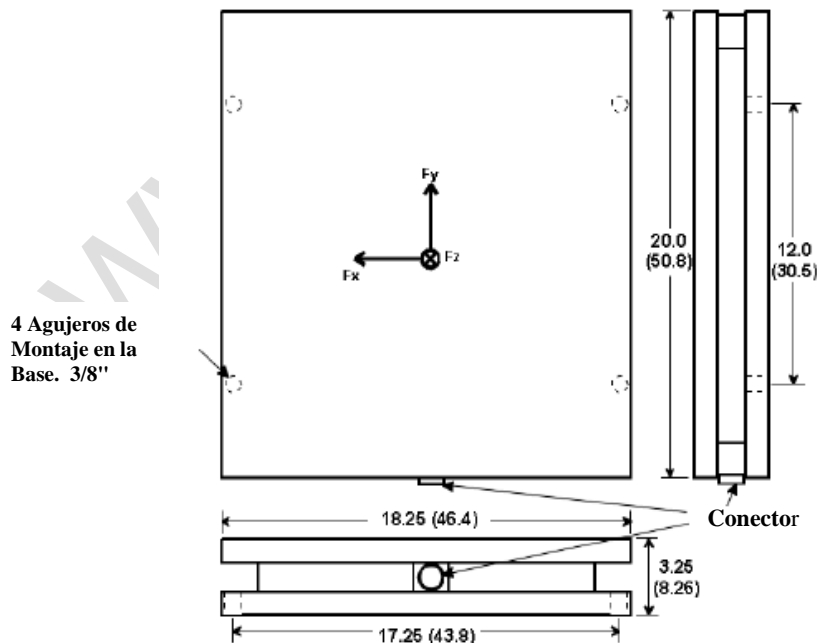
ESPECIFICACIONES DE LA SERIE OR6-6	1000	2000	4000
Fx, Fy Capacidad, lb, (N)	500 (2225)	1000 (4450)	2000 (8900)
Fz Capacidad, lb, (N)	1000 (4450)	2000 (8900)	4000 (17800)
Mx, My Capacidad, in*lb, (Nm)	10.000 (1100)	20.000 (2300)	40.000 (4500)
Mz Capacidad, in*lb, (Nm)	5000 (600)	10.000 (1100)	20.000 (2300)
Fx, Fy Frecuencia Natural, Hz	300	370	470
Fz Frecuencia Natural, Hz	480	530	570
Fx, Fy Sensibilidad, $\mu\text{V}/[\text{V}*\text{lb}]$, ($\mu\text{V}/[\text{V}*\text{N}]$)	3,0 (0,67)	1,5 (0,34)	0,75 (0,17)
Fz Sensibilidad, $\mu\text{V}/[\text{V}*\text{lb}]$, ($\mu\text{V}/[\text{V}*\text{N}]$)	0,75 (0,17)	0,38 (0,08)	0,19 (0,04)
Mx, My Sensibilidad, $\mu\text{V}/[\text{V}*\text{in}*\text{lb}]$, ($\mu\text{V}/[\text{V}*\text{Nm}]$)	0,18 (1,59)	0,09 (0,79)	0,05 (0,39)
Mz Sensibilidad, $\mu\text{V}/[\text{V}*\text{in}*\text{lb}]$, ($\mu\text{V}/[\text{V}*\text{Nm}]$)	0,38 (3,38)	0,19 (1,69)	0,09 (0,84)
Altura, in, (mm)	3.25 (8.26)	3.25 (8.26)	3.25 (8.26)
Peso, lb, (Kg)	100 (45)	100 (45)	100 (45)



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

ESPECIFICACIONES GENERALES

<p>Excitación 10V Máximo.</p> <p>Peso 100 lb (45 Kg.)</p> <p>Interferencias (Crosstalk) Menos del 2% en todos los canales.</p>	<p>Rango de Temperatura 0 a 125° F, (-17 a 52° C).</p> <p>Fx, Fy, Fz Histéresis ± 0.2 % Salida a Escala Completa.</p> <p>Fx, Fy, Fz no-linealidad ± 0.2 % Salida a Escala Completa.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Las dimensiones están expresadas en pulgadas (cm.)