

Sistema James Bond para Ensayo de Anclajes

El Sistema James para Ensayo de Anclajes mide una amplia gama de resistencias de anclajes en materiales de construcción.

Aplicaciones

- Seguridad de andamios
- Arnéses de seguridad
- Reparaciones y rehabilitaciones de edificios

P-C-7290M P-C-7290I

Sistema de anclaje Super duty para medir anclajes en hormigón, madera, ladrillo y otros materiales de construcción con resistencias de 0-32,600lbs.force (0-145kN)



Sistema de anclaje Super Duty

P-C-7280 P-C-7281

Sistema de anclaje estándar para medir la resistencia de anclajes en hormigón, madera, ladrillo y otros materiales de construcción.



Sistema de Anclajes estándar.
Para medir la resistencia de anclaje

Ventajas y Características

- hay dos modelos disponibles, cada uno con dos diferentes células de carga para medir con precisión los ensayos en una amplia gama de resistencias en diferentes aplicaciones.
- Un puente y una pirámide difusora de carga están disponibles para mantener la carga de reacción lejos del anclaje.
- La célula de carga tiene un indicador de carga máxima y un sistema de amortiguación para proteger el sistema contra la repentina pérdida de carga.
- Largo brazo de palanca para la completa extracción de anclajes y para obtener una eficiente operación del instrumento.
- Adaptadores para diferente tipo de anclajes están disponibles.
- Diseño mecánico compacto, ofrece buenos resultados y es muy fácil de usar.
- Cumple con los requisitos de la norma BS-5080 y 5973 y otras normas internacionales.

Sistema James Bond para Ensayo de Anclajes

Dos modelos, cada uno con dos capacidades de medición diferentes permiten lecturas de precisión en una amplia gama de aplicaciones, desde cargas ligeras a pesadas. El sistema estándar tiene una carrera de tracción de dos pulgadas con una opción de extenderse a cuatro pulgadas. La carrera de tracción más larga permite la extracción completa de la mayoría de las fijaciones en una simple operación. Un puente de difusión de carga y una pirámide están disponibles para mantener las cargas de reacción lejos del punto de anclaje.

En la foto, se muestra el sistema de prueba del súper anclaje con el puente de difusión de carga, y el sistema estándar con la pirámide de difusión de carga.

La carga de tracción se aplica a la fijación mecánicamente; la hidráulica se utiliza para registrar la carga solamente. Esto mejora la fiabilidad del sistema, ya que no es propenso a las fugas hidráulicas. Además, la carga mecánica proporciona un funcionamiento más suave, eliminando el contragolpe hidráulico.

Características y beneficios:

*Hay dos modelos disponibles, cada uno con dos capacidades de calibre diferentes para lecturas de precisión en una amplia gama de cargas y aplicaciones.

*Un puente de reparto de carga y la pirámide están disponibles para mantener las cargas de reacción lejos del punto de anclaje.

*Los medidores tienen un indicador de carga máxima y una protección de amortiguación contra la liberación repentina de la carga.

*El recorrido de tiro largo permite una extracción completa y un funcionamiento eficiente.

*Se dispone de una variedad de adaptadores para diferentes fijaciones.

*El diseño mecánico compacto ofrece fiabilidad y facilidad de uso.

*Cumple con la norma BS 5080:5973 y otras normas internacionales.

Aplicaciones

- Expansión, resina y anclas socavadas.
- Marcos, anclajes y fijaciones de tornillos.
- Anclajes estructurales para los cáncamos de los arneses de seguridad.
- Cáncamos para andamios.
- Anclajes de seguridad para sujeción de escaleras.

Reparto de la carga de reacción

Para probar correctamente y evitar daños al material de construcción anfitrión, las cargas de reacción deben ser absorbidas por la estructura bien lejos de la fijación bajo prueba. Esto puede lograrse mediante un puente de reparto de cargas o, si se requiere una mayor distancia, mediante una pirámide de difusión de cargas. Ambos accesorios opcionales tienen grandes pies para minimizar la presión de apoyo y son ajustables en altura para acomodar diferentes adaptadores.

Sistema James Bond para Ensayo de Anclajes

Recorrido de tracción largo

El sistema de anclaje estándar tiene un recorrido de tracción de 2 pulgadas (50mm) con una opción de extenderse hasta 4 pulgadas (100mm). El aumento del recorrido tiene las siguientes ventajas:

** Extracción completa de la mayoría de las fijaciones después de la prueba en una simple operación. Cuando las fijaciones se prueban hasta que fallan, normalmente necesitan ser extraídas completamente del material base. Con las anclas de plástico y otros tipos de anclas, que fallan al tirar del material de base, la extracción puede realizarse sin reajustar las patas del puente.

** Una instalación más rápida ahorra tiempo en múltiples proyectos de prueba. El ajuste inicial de la altura del probador en relación con la fijación puede hacerse con la manija de carga en lugar de mover las patas del puente.

Medidores

Cada indicador tiene las siguientes características:

- ** Indicador de carga máxima.
- ** Carcasa de goma para la protección contra los golpes.
- ** Vidrio inastillable.
- ** Protección incorporada contra la liberación repentina de la carga.
- ** Acoplamiento de liberación rápida.
- ** Certificado de calibración

Modelos

P-C-7280	Sistema de anclaje James. Kit estándar para verificación de carga. Incluye medidores de 1200 y 3600 libras (5 y 20 KN)
P-C-7281	Sistema de anclaje James. Kit estándar para ensayos de carga de fallos. Incluye medidores de 1200 y 3600 libras (5 o 20 KN)
P-C-72901	Ensayo de anclaje Super Heavy Duty, para ensayar anclaje fuerzas 0-32,600 lbs. Fuerza (0-145 KN) Sistema de medida imperial, para ensayar anclajes de más de 3/4 de pulgada de diámetro (20 mm).
P-C-7290M	Ensayo de anclaje Super Heavy Duty, para ensayar anclaje fuerzas 0-32,600 lbs. fuerza (0-145 kN) Sistema métrico, para ensayar anclajes de más de 3/4 de pulgada de diámetro (20 mm)

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS



James Bond Test™ MK III en uso en el asfalto

James Bond Test™ MK III en uso en el hormigón

La prueba de adhesión James Bond Tester™ MK III o pull off mide la fuerza de adhesión o la resistencia a la tracción del hormigón, el asfalto, las baldosas, la reparación del hormigón u otro material de recubrimiento por el método de tensión directa o pull off. Tirando de un disco de acero de 50 mm (2 pulgadas) unido al material bajo la unidad puede,

- 1- Medir la fuerza de la superficie cercana de un sustrato para determinar la calidad del mismo antes de aplicar un recubrimiento.
- 2- Determinar la fuerza de adhesión de un material de reparación o de recubrimiento después de que se aplique al sustrato.
- 3- Determinar la resistencia a la tracción de una reparación, recubrimiento o adhesivo después de que el material se aplica a la superficie.

El James Bond Tester™ MK III se ha utilizado con éxito para verificar la calidad de los materiales existentes, determinar la fuerza de adhesión del hormigón proyectado, los azulejos, los epoxis, la pintura y otros materiales de reparación o recubrimientos.

Cada sistema viene con 10, 50mm (2 pulgadas), discos de acero inoxidable estándar ASTM 1583-13

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS

Cumple con las normas BS-1881 #207, ASTM D-4541, ASTM C-1583 y otras normas internacionales.

REF P-C-7300

Características y beneficios

- Fuerza de adhesión precisa de morteros de reparación, resinas epoxídicas, laminados, capas y otros revestimientos.
- Calibre calibrado con indicador de carga máxima y amortiguación mecánica.
- Diseño de rótula para pruebas rápidas, así como para asegurar la carga de tracción directa.
- Placa de alineación ajustable con facilidad de nivelación incorporada para tirones verticales y horizontales.



Ensayo en vertical en hormigón

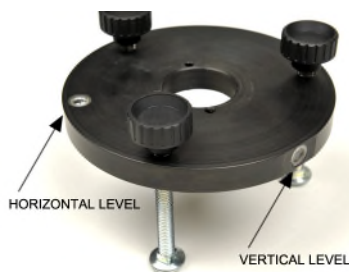


Ensayo en horizontal en asfalto

Ensayo en horizontal en hormigón

TECNICA

Una adecuada resistencia a la tracción directa entre dos capas es importante para que las reparaciones de las estructuras de hormigón o las superposiciones adicionales en el hormigón existente sean estructuralmente sólidas. El James Bond Tester™ MK III implica la unión de un disco de acero circular a la superficie por medio de un adhesivo de resina epoxi. A continuación se aplica una fuerza de tracción controlada al disco y el fallo se producirá en el punto más débil: o en el material huésped, o en la unión entre la capa y el material huésped.



Los indicadores de fácil lectura facilitan la realización de la prueba. Se suministran dos medidores con cada sistema. Uno para los rangos de resistencia más bajos, hormigón más débil, pintado en capas, etc. El otro para superposiciones de mayor resistencia y reparaciones de hormigón, mortero y asfalto.

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS

Estos medidores presentan:

Carcasa exterior robusta de goma

Desconexión rápida para una configuración rápida

Indicador de carga máxima

Amortiguación mecánica para minimizar el error de la prueba

Placa de alineamiento que muestra los niveles horizontales y verticales Placa de alineamiento que muestra el detalle del nivel vertical

Placa de alineamiento que muestra los niveles horizontales y verticales Placa de alineamiento que muestra el detalle del nivel vertical

La placa de alineación tiene dos niveles de burbuja de 360 grados incorporados para facilitar el montaje, permitiendo un tiro de tracción directo desde la superficie del material bajo prueba. El nivel se puede ajustar fácilmente utilizando los tornillos de pulgar que se encuentran en las patas de ajuste.

James Bond Tester™ Diagrama del núcleo MK III Núcleo que indica la falla en la unión entre el recubrimiento y el sustrato

James Bond Tester™ Diagrama del núcleo MK III El núcleo indica la falla en el enlace entre la capa y el sustrato

Para una prueba adecuada, primero es necesario cortar a través de la prueba demasiado bajo directamente al sustrato debajo. En el caso de pinturas, capas finas y superposiciones, esto se puede lograr simplemente con un cuchillo fino exacto o una herramienta afilada similar. En el caso de revestimientos de hormigón, asfaltos, baldosas o morteros de reparación similares, esto sólo se puede lograr con una sierra o taladro.

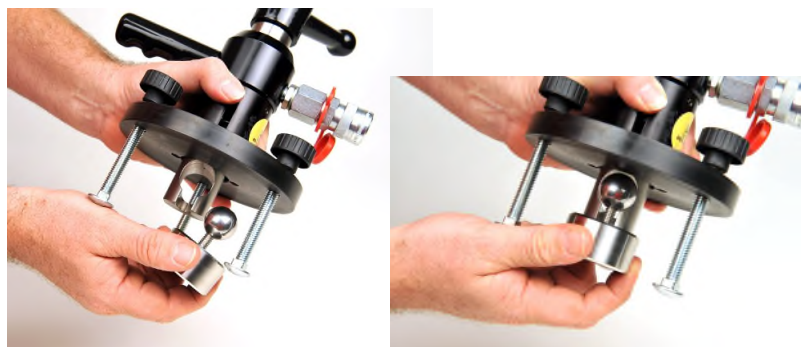
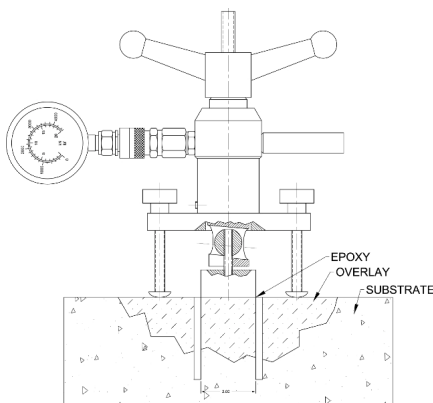
El fracaso puede ocurrir típicamente en cualquiera de los tres modos:

En el sustrato

En la interfaz de superposición de sustratos

En la superposición.

Las pruebas también se pueden realizar con fines de verificación y no para fallar. Esto asegurará al ingeniero que tanto el recubrimiento como el sustrato se han "unido" y que se puede proceder a su posterior trabajo o uso.



James Bond Tester™ El MK III tiene un diseño de disco de tracción de rótula. Esto asegura que la fuerza de tracción esté siempre en tensión, incluso si el disco de tracción es desigual debido a irregularidades en la superficie de recubrimiento. Esto también crea una rápida configuración de prueba ya que el extremo de la bola del disco simplemente se desliza en el tirador de prueba de Bond.

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS

Especificaciones del medidor

Especificaciones del medidor				
Rango	Incrementos	Indicador carga máxima	Movimiento carga anortiguado	Diametro
0 - 5 KN / 0 - 1124 lbf	0.1 KN / 50 lbf	Yes	Yes	70 mm / 2.5"
0 - 20 KN / 0 - 4450 lbf	0.5 KN / 200 lbf	Yes	Yes	70 mm / 2.5"

Placa de alineacion		
Diametro	Nivel Horizontal and Vertical	Tornillos de ajustes con pulgar
150 mm / 6"	Yes	Yes

Ensamblaje de ensayo Bond		
Diametro	Altura	Máxima carga
60 mm / 2.5"	210 mm / 8.125"	30 KN / 6675 lbf

Bond Test Assembly (Placa de alineación adjunta al ensamblaje del tirador de prueba de adhesión)		
Altura	Ancho	Peso
240 mm / 9.375"	3010 mm / 12.5"	5 Kg / 11 lbs.

James Bond Tester™ MK III en su maleta			
Altura	Ancho	Fondo	Peso
410 mm / 16"	508 mm / 20"	205 mm / 8"	14 Kg / 31 lbs.

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS

Disco de acero de 50 mm (2 ") para el sistema James Bond 007 para pruebas de adherencia de la superposición y resistencia de adhesión precisa de morteros, resinas epoxi, laminados y otros recubrimientos.

Para discos de 50 mm, el coeficiente de variación es de 14 a 16% para concreto con un tamaño de agregado máximo de 38 mm.

Disco de acero de 75 mm (3 ") para el sistema 007 James Bond para pruebas de adherencia de la superposición y resistencia de unión precisa de morteros, resinas epoxídicas, laminados y otros recubrimientos.

Los discos más grandes tienen un coeficiente de variación más bajo al probar superposiciones que los discos de tamaño estándar. Para discos de 75 mm, se ha encontrado que el coeficiente de variación de los resultados de las pruebas repetidas es del 8 al 10% en concreto con un tamaño de agregado máximo de 38 mm

Botella de recarga de aceite para el sistema 007 James Bond.



P-C-7300 EQUIPO 007 JAMES BOND

James Bond Test™ Sistema completo y maletín de transporte MK 3

Mide la fuerza de adherencia entre dos capas de hormigón o entre el hormigón y un recubrimiento de superficie,

- Diseño compacto y fácil de usar
- Calibrado con indicador de carga máxima
- Mecanismo de amortiguación para proteger contra la liberación repentina de la carga
- Placa de alineación ajustable con instalación de nivelación incorporada
- Cumple con las normas BS-1881 #207, ASTM D-4541, ASTM C-1583 y otras normas internacionales.

DOTACION DEL EQUIPO

- ** Ensamblaje del extractor de pruebas de Bond PN: P-081-10700-004
- ** Ensamblaje de la placa de alineación con instalación de nivelación incorporada PN: P-081-10700-003
- ** Medidor de 5 KN / 1124 lbf para el ensamble del tirador de prueba de adhesión PN: P-089-10987-003
- ** Medidor de 20 KN / 4450 lbf para el montaje del extractor de pruebas de adhesión PN: P-089-10987-004
- ** Depósito de llenado de aceite PN: P-089-10987-001
- **10 discos de acero de 50mm / 2 pulgadas de diámetro con rótula PN: P-081-10701-002
- ** Tubo Epoxi PN: P-C-7255
- ** Llave Allen y tornillos para fijar el tirador de prueba de adhesión a la placa de alineación
- ** Estuche de transporte

Repuestos

- P-081-10700-002 Discos de acero de 50 mm (2 pulgadas) para P-C-7300
- P-081-10700-005 Discos de acero de 75 mm (3 pulgadas) para P-C-7300

SISTEMA 007 JAMES BOND TEST™ PARA MEDIR LA FUERZA DE ADHESION ENTRE DOS CAPAS

ACCESORIOS PARA LOS EQUIPOS DE ANCLAJE

P-C-7255	DEVCON 2 TON EPOXY
P-C-7266	ADAPTADOR DE BOTÓN RANURADO
P-081-10700-002	ENSAMBLAJE DE DISCO DE RÓTULA DE 2".
P-081-10700-005	ENSAMBLAJE DE DISCO DE RÓTULA DE 3".
P-C-7216	ENSAMBLAJE DEL ADAPTADOR DE FIJACIÓN DE PERNOS
P-C-7213	ADAPTADOR PARA PROBADOR DE PERNOS
P-C-7264	IMACH IMP CLAVIJA ROSCADA ADAPTADA MACH
P-C-7265	ADAPTADOR DE BOTÓN DE ROSCA
P-C-7212	M12 ADAPTADOR DE PERNO DE ANILLA HORQUILLA
P-C-7264I	KIT DE ADAPTACIÓN DE TACOS ROSCADOS IMP
P-C-7264I	FIN IMP ADAPTADOR DE ESPÁRRAGO ROSCADO
P-C-7264M	MET THREADED STUD ADAPT KIT
P-C-7265I	IMPER ROSCADO PERO KIT DE ADAPTACIÓN
P-C-7265M	ROSCA MÉTRICA PERO KIT DE ADAPTACIÓN
P-C-7266I	KIT DE ADAPTACIÓN DE RANURAS IMPERIALES
P-C-7266M	KIT DE ADAPTADOR DE RANURA MÉTRICA PERO
P-C-7277I	ADAPTADOR IMPERIAL PARA TRABAJO PESADO
P-C-7277M	ADAPTADOR MÉTRICO PARA TRABAJO PESADO
P-C-7293	HD RINGBOLT ADAPTR/CLEVIS FORK

NORMAS:

ISO 4624 Pinturas y barnices -- Prueba de adhesión

EN 1015-12 Métodos de prueba de mortero para mampostería. Determinación de la fuerza de adherencia de los morteros de revoco y enlucido endurecidos en el sustrato

EN 1348 Determinación de la fuerza de adhesión a la tracción para los adhesivos cementosos

BS 1881 Parte 207 Prueba de hormigón. Recomendaciones para la evaluación de la resistencia del hormigón mediante ensayos cercanos a la superficie

ASTM C 1583 Método de prueba estándar para la resistencia a la tracción de las superficies de hormigón y la resistencia de la unión o la resistencia a la tracción de los materiales de reparación y recubrimiento del hormigón por tensión directa (método de tracción)

ASTM D 4541 Método de prueba estándar para la resistencia a la tracción de los revestimientos usando probadores de adhesión portátiles

Guía ACI 548-30 para la aplicación de adhesivos epoxídicos y de látex para la adhesión de hormigón recién mezclado y endurecido

DIN 1048 Parte 2 Ensayo de hormigón; ensayo de hormigón endurecido (muestras tomadas in situ)

ASTM D 7234 Método de prueba estándar para la fuerza de adhesión de los revestimientos en el hormigón usando probadores portátiles de adhesión de extracción.

