

PT-106 - Teste de Adesão

PT-106 - Medidor de pruebas para adherencia por arranque

El medidor de pruebas para adherencia por arranque PT-106 es fácil de manejar y totalmente portátil, y además ofrece un valor numérico de la adherencia. Entre sus aplicaciones se incluyen cubiertas de pintura o plasma pulverizado en puentes, revestimientos sobre acero, aluminio u hormigón, etc.

- Suministrado en un maletín portátil: ideal para pruebas in situ
- Funcionamiento manual, sin tener que preocuparse del suministro de energía

Metodología de prueba

Se fija una sufridera de prueba al revestimiento con un adhesivo. El PT-106 incorpora un sistema de muelles que aplican una fuerza ascendente sobre la sufridera.

Cuando la fuerza separa la sufridera de la superficie, un indicador muestra en la escala el valor numérico de la adherencia expresado en la cantidad de fuerza necesaria para despegar la sufridera.

Capaz de detectar valores de adherencia baja de 0,05-0,2N/mm² (50-30 psi) hasta 5-22N/mm² (500-3.200 psi)

Para obtener una cifra aproximada en kg/cm², multiplíquense los N/mm² por 10.



Puede utilizarse de acuerdo con:

ANSI N5.12	ASTM D 4541
BS EN 24624	ISO 4624
NFT 30-062	

El dispositivo de prueba de adherencia PT-106 está disponible con 5 rangos de escala.

Antes de hacer su pedido, tome note del valor de adherencia apropiado para su equipo.

Escala 1	Escala 2	Escala 3	Escala 4	Escala 5
Tamaño del instrumento	Altura: 152mm (6,0 pulg.)	Diámetro: 76mm (3,0 pulg.)		
Tamaño sufridera	Diámetro: 20mm (0,76 pulg.)	Área: 314mm ² (0,5 pulg. cuad.)		
Peso bruto del kit en la caja	Escalas 1, 2 y 5: 2,1kg (4,7 libras)	Escala 3: 3,4kg (7,4 libras)	Escala 4: 3,6kg (8 libras)	

Modelo	Descripción	Rango		Número de pieza
		N/mm ² (MPa)	PSI	
PT-106/5	Medidor pruebas para adherencia por arranque 106 – Escala 5	(0)-0,2	(0)-30	F106----5
PT-106/1	Medidor pruebas para adherencia por arranque 106 – Escala 1	(0)-3,5	(0)-500	F106----1
PT-106/2	Medidor pruebas para adherencia por arranque 106 – Escala 2	(0)-7	(0)-1000	F106----2
PT-106/3	Medidor pruebas para adherencia por arranque 106 – Escala 3	(0)-15	(0)-2000	F106----3
PT-106/4	Medidor pruebas para adherencia por arranque 106 – Escala 4	(0)-22	(0)-3200	F106----4
Accesorios	Sufrideras de recambio (paquete de 100)			T1062895-
	Sufrideras grandes de 40mm de diámetro (paquete de 5)			T1062914-
	Anilla grande de la base			T1062915-
	Adhesivo de epoxi de Araldite			T99912906



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

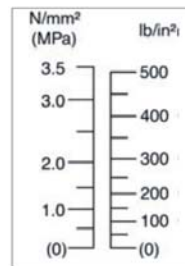
PT-106/6 - Teste de Adesão

PT-106/6 - Medidor de pruebas para adherencia de revestimientos en hormigón

El medidor de pruebas para adherencia de revestimientos en hormigón PT-106/6 está especialmente diseñado para medir revestimientos sobre hormigón.

Funciona de un modo parecido al dispositivo de PT-106 normal: el PT-106/6 permite realizar pruebas a revestimientos sobre hormigón con una sufridera de 50mm (2 pulg.) de diámetro.

- Totalmente portátil y suministrado en un maletín: ideal para pruebas in situ
- Funcionamiento manual, sin tener que preocuparse de encontrar ningún suministro de energía



Puede utilizarse de acuerdo con:	
ACI 503R	BS 1881 part 207

Modelo	Descripción	Rango		Número de pieza
		N/mm ² (MPa)	PSI	
PT-106/6	Dispositivo de prueba de adherencia PT-106/6 – Escala 6	(0)-3.5	(0)-500	F106----6
Accesorios	Sufrideras de recambio (paquete de 5)			T10618570
	Adhesivo de epoxi de Araldite			T99912906



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

PT-108 - Teste de Adesão

PT-108 - Medidor de pruebas para adherencia hidráulico

El PT-108 es medidor de pruebas para adherencia hidráulico totalmente versátil, idóneo para cualquier tipo de prueba. Puede aplicarse en superficies planas o curvas (cóncavas y convexas).

Se adhiere una sufridera reutilizable de acero inoxidable a la superficie y se aplica la fuerza necesaria para separarla de la superficie mediante el mango. El valor de la fuerza aplicada aparece en la pantalla digital o en el dial analógico. En zonas susceptible de explosión (p. ej. zonas inflamables), debe seleccionarse la versión analógica.

El PT-108 es ideal para revestimientos en depósitos, tuberías, etc.

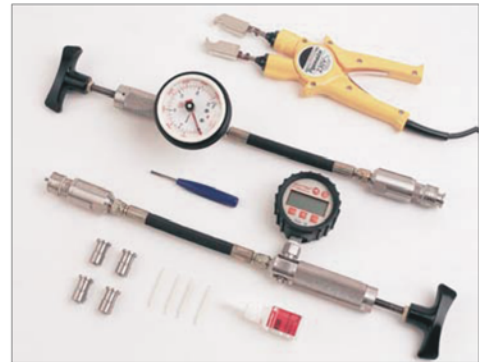
- Portátil y funcionamiento manual
- Ideal para aplicación in situ
- Sufrideras reutilizables de acero inoxidable
- Kit completo y estuche de transporte

Características del medidor de adherencia digital Elcometer:

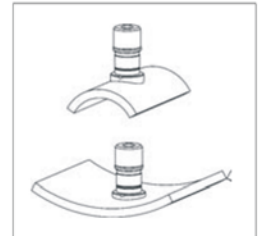
- Indicador de máximo: indica el valor más alto alcanzado
- Precisión de lectura de un $\pm 1\%$
- Pantalla retroiluminada para zonas oscuras
- Armazón protector de goma
- Unidades métrica y británica conmutables

El PT-108 puede utilizarse con sufrideras curvas, lo que lo convierte en el medidor adecuado para tuberías, depósitos u otras superficies curvadas.

Existe toda una gama de sufrideras curvas, cada una diseñada para un rango específico de curvatura. Las sufrideras convexas (ilustración superior) y cóncavas (ilustración inferior) están indicadas para curvaturas externas e internas respectivamente. Para obtener más información, póngase en contacto con Elcometer.



Puede utilizarse de acuerdo con:	
ASTM C 633	BS EN 24624
ISO 2063	



Rango del medidor de adherencia de dial	Funcionamiento: 0-18MPa (0-2.600PSI)	Escala completa: 0-25MPa (0-3.500PSI)	
Precisión del medidor de presión de dial	$\pm 0,5\text{MPa}$ (escala métrica); $\pm 50\text{PSI}$ (escala británica)		
Rango del medidor de adherencia digital	Funcionamiento: 0-18MPa (0-2.600PSI)	Escala completa: 0-34MPa (0-5.000PSI)	
Precisión del medidor de presión digital	$\pm 1\%$		
Tamaño sufridera	Diámetro exterior	Diámetro interior	Área
	19,39mm (0,76 pulg.)	3,73mm (0,15 pulg.)	284mm ² (0,44 pulg. cuad.)

El PT-108 viene en un estuche de transporte de plástico ABS que contiene:

- 5 sufrideras planas
- 5 clavijas de nailon
- Adhesivo de secado rápido M2000
- Herramienta para limpiar las sufrideras
- Tenazas de calor para eliminar el adhesivo, lo que permite reutilizar las sufrideras

Modelo	Descripción	Número de pieza		
		Reino Unido 240V	EUR 220V	U.S.A. 110V
PT-108/1	Medidor de pruebas para adherencia hidráulico PT-108 - dial	F108---1A	F108---1B	F108---1C
PT-108/2	Medidor de pruebas para adherencia hidráulico PT-108 - digital	F108---2A	F108---2B	F108---2C
Accesorios	Adhesivo M2000	T10811135		
	Sufridera plana estándar 20mm	T99911135		
	Sufrideras curvas: por pedido, para más información, póngase en contacto con Rogertec			



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

PT-109 - Teste de Adesão

PT-109 - Medidor de pruebas para adherencia por tensión

El medidor de pruebas para adherencia por tensión PT-109 proporciona al usuario de un modo de realizar simples pruebas de adherencia satisfactoria/no satisfactoria con respecto a un límite especificado.

- No destructivo*
- Fácil de utilizar
- No requiere calibración
- Sufrideras de tensión certificados codificados por color
- Robusto y ligero
- Adaptador disponible para utilizar con el dispositivo de prueba PAT de acuerdo con la norma (noruega) NORSOK M-501

*No destructivo si el revestimiento se encuentra dentro de la especificación y la sufridera se rompe. Sólo queda un pequeño botón sobre la superficie que puede eliminarse cizallando.



Puede utilizarse de acuerdo con:	
ASTM D 4541	BS EN 24624
NORSOK M-501	

Dimensiones de la unidad de arranque montada	Métrica	Británica
Altura	150mm	6 pulg.
Anchura (con mango)	80mm	3 pulg.
Peso del kit	1,7kg	3,75 libras

Descripción	Valor de elemento de prueba	Precisión	Código de color	Número de pieza
Medidor de pruebas para adherencia por tensión PT-109	5MPa (725PSI)	± 5%	Rojo	F109----1
Medidor de pruebas para adherencia por tensión PT-109	7MPa (1015PSI)	± 5%	Azul	F109----2
Medidor de pruebas para adherencia por tensión PT-109	9MPa (1304PSI)	± 5%	Amarillo	F109----3
Accesorios	Sufrideras de recambio de 5MPa (paquete de 25)			T10913952
	Sufrideras de recambio de 7MPa (paquete de 25)			T10913953
	Sufrideras de recambio de 9MPa (paquete de 25)			T10913954
	Adhesivo de epoxi de Araldite			T99912906



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

PT-110 - Teste de Adesão

PT-110 - Medidor de pruebas para adherencia neumático

El PT-110 Patti es un medidor de pruebas para adherencia neumático y portátil que utiliza gas comprimido a través de una bombona u otra fuente de aire comprimido. Debido a que se aplica una fuerza controlada, el valor de adherencia resultante posee un alto grado de repetibilidad. Esto lo convierte en un instrumento de prueba ideal.

- Fácil manejo
- Gran pantalla LCD
- Precisión de un -1%*
- Repetible y reproducible

El PT-110 posee una amplia gama de pistones, que ofrecen al usuario la posibilidad de realizar pruebas de adherencia de un máximo de 70MPa (10.000 psi).

*la precisión depende de la colocación de la sufridera. -1% en pruebas en condiciones de fábrica.



Puede utilizarse de acuerdo con:

ASTM D 4541	BS EN 22063
BS EN 24624	

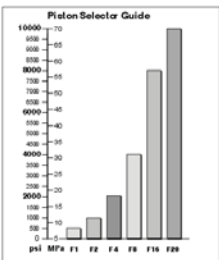
Suministro de gas	Depósito interno recargable a través de bombona de gas o tubería de aire interna
Alimentación	9V (PP3, 6F22)
Dimensiones (del módulo de control)	Altura: 100mm (4 pulg.) Ancho: 255mm (10,5 pulg.) Largo: 255mm (10,5 pulg.)
Peso	2,7kg (5,9 libras) sin estuche de transporte
Estuche de transporte	Estuche de nailon acolchado con cinta para el hombro
Velocidad de aplicación de carga	Ajustable hasta 150PSI por segundo

Modelo	Descripción	Pistón estándar suministrado*	Número de pieza
PT-110/1	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-1	F110----1
PT-110/2	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-2	F110----2
PT-110/3	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-4	F110----3
PT-110/4	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-8	F110----4
PT-110/5	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-16	F110----5
PT-110/6	Medidor de pruebas para adherencia neumático PT-110	F-20 (F8 y F12)	F110----6

*Excepto PT-110/6, que viene provisto de dos pistones. El pistón F-20 se cuenta como 2 pistones (F8 y F12).

Al realizar su pedido, seleccione el pistón adicional mediante el número de pieza adecuado que indicamos a continuación.

Pistón	Velocidad carga		Diámetro pistón		Número de pieza
	MPa	PSI	mm	pulgadas	
F-1	0-3,4	0-500	44,5	1,75	T11013400
F-2	0-6,9	0-1000	57	2,25	T11013401
F-4	0-13,8	0-2000	76	3	T11013402
F-8	0-27,6	0-4000	98	3,875	T11013403
F-16	0-55,2	0-8000	127	5	T11013404
F-20 (F8 y F12)	0-70	0-10000	146	5,75	T11013405
Accesorios	Tiradores (paquete de 25)				T11013388
	Adhesivo de epoxi de Araldite				T99912906



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

NEW

PT-2007

Pull-Off Adhesion Tester

Now Digital... Measures adhesion of coatings to metal, wood, concrete and other substrates – revolutionary self-alignment feature and pull rate indicator



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259



Specifications

Dolly Size	20 mm
Resolution	± 1 psi (0.01 MPa)
Accuracy	± 1% Full Scale
Adhesion Strength	0 – 3000 psi (0 – 20 MPa)

Each Kit includes:

- Adhesion tester with digital display
- 20 mm aluminum test dollies (20)
- Abrasive pad
- Cutting tool
- Adhesive with mixing sticks and palettes
- Cotton swabs
- AAA batteries (2)
- Instruction booklet
- Certificate of Calibration traceable to NIST
- Instructional video
- One-year warranty
- Sturdy, lightweight carrying case

Kit Weight (with case): 12 lbs / 5.5 kg
Carrying Case Dimensions: L – 17 in / 43 cm
W – 13 in / 33 cm
H – 6 in / 15 cm

Options

- **50 mm Accessory Kit**
 - Ideal for lower bond strength finishes such as coatings on wood, concrete and plastic
 - Larger surface area of dolly provides improved low range precision and repeatability
 - Range 0 – 500 psi (0 – 3.5 MPa)
 - Includes 50 mm stand-off, 50 mm hole saw and 50 mm aluminum test dollies (12)
- **Drilling Template for 50 mm Dollies** – Drilling template and drill bits to isolate test area, ideal for thicker coatings on concrete
- **PosiSoft® for Windows® analysis software** – see details on previous page
- **Adhesive Kit** – Additional adhesive, mixing sticks, palettes and cotton swabs
- **Dollies**
 - Additional supplies of standard 20 mm and 50 mm dollies
 - Custom 10 mm and 14 mm dollies



50 mm Accessory Kit

PT-2007 - Pull-Off Adhesion Tester

Measures the force required to pull a specified test diameter of coating away from its substrate using hydraulic pressure. The pressure is displayed in psi or MPa on a precision digital indicator.



Simple

- Portable, hand-operated instrument requires no external power source – ideal for lab and field use
- NEW** ■ Large, easy-to-read LCD
- NEW** ■ Pull Rate Indicator – allows operator to easily monitor and adjust the rate of pull in accordance with international test methods
- NEW** ■ Easily select dolly sizes, change measurement units or store readings, with the touch of a button
- NEW** ■ Conversion charts not required – tester automatically calculates pressure based on dolly size
- Inexpensive, single-use dollies eliminate cleaning for re-use and can be kept as a permanent record
- Each kit comes with everything needed for testing

Durable

- Weatherproof, dustproof and shockproof
- Quality hydraulic pump can be used in any position
- Rugged carrying case
- One year warranty

Accurate

- Every PosiTest Adhesion Tester pressure system is calibrated and certified to $\pm 1\%$ accuracy using an NIST traceable load cell
- Self-aligning dolly enables accurate measurements on smooth or uneven surfaces
- Hi-grade, industrial pressure sensor ensures continued accuracy
- Conforms with ASTM D4541, ISO 4624 and others

Versatile

- NEW** ■ Internal Memory stores maximum pull-off pressure, rate of pull, test duration and dolly size for up to 200 pulls
- NEW** ■ Optional PosiSoft® software available for downloading to a computer
- 10, 14, 20 or 50 mm dollies maximize capability and accuracy across a wide range of bond strengths
- LCD displays pressure value in psi or MPa



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259

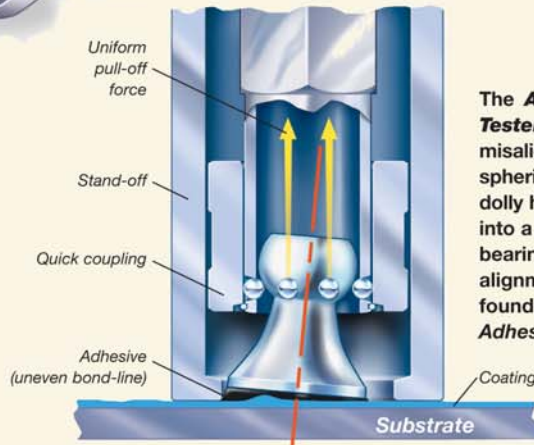


Test Dollies: The Adhesion Tester uses inexpensive single-use aluminum dollies designed according to internationally accepted standards and practices. Available with full 10, 14, 20 or 50 mm surface diameters for different shapes and bond strengths.

Self-Alignment Feature

Unequal pulling force during testing caused by uneven adhesive bond lines and coating surfaces can result in random, unexplainable readings. To obtain more repeatable and meaningful adhesion measurements, it is imperative that the pulling force applied to the test dolly is uniformly distributed over the surface being tested.

The Self-Aligning Dolly enables uniform distribution of the pulling force over the surface being tested, preventing a one-sided pull-off.



The Adhesion Tester compensates for misalignment. The uniquely spherical articulating dolly head is engaged into a ring of small ball bearings, ensuring correct alignment. This feature is found only on the Adhesion Tester.

New Digital LCD (shown actual size)

Large, easy-to-read LCD displays pressure during measurement and holds maximum value

Low battery indicator

Memory mode icon indicates readings are in memory

On/Start prepares tester for next pull

One-touch save feature stores and reviews readings in memory

Select dolly size

Change measurement units



Pull Rate Indicator to easily monitor and adjust the rate of pull (psi/s or MPa/s)

PosiSoft® Software for Windows® (optional)

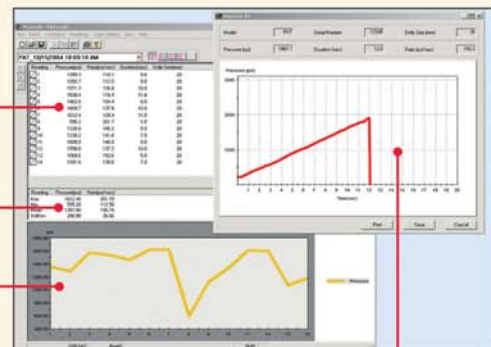
- Ideal solution for those who wish to download to a PC for printing or archiving
- Allows entry of notes and annotations
- Multi-language support including English, German, Italian, Spanish and French
- Exports to a document or spreadsheet
- Includes USB cable for computer hook-up

Displays pressure, rate, test duration and dolly size for up to 200 pulls

Calculates max, min, mean and standard deviation

Prints and displays charts and histograms

Real-time graphing of individual pulls for a more detailed analysis of applied pressure over time



Rua Correia de Araújo, 131
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro
Cep 22611-060 - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3154-3250 / 3154-3251
3154-3252
Fax: (21) 3154-3259