

PLATOS Y UTILES DE ENSAYOS DE COMPRESIÓN Y RANURADOS








Series PC.r (circulares) – PC.c (cuadrados) – PCA.r (autoalineados) – PCp.c/AL (perforados) – Ranurados en T - Push-out Test - Compresión Tapones...

Platos para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales acopladas a una Máquina Universal de Ensayos.


Disponibles contruidos en **Aluminio** o **Acero** para su uso dependiendo de la dureza del material a ensayar.

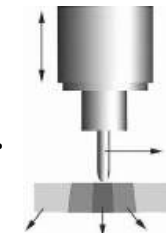
CONTENIDO

1.  **Platos Compresión Circulares Aluminio PC.r/Al** 4
2.  **Platos Compresión Circulares Acero PC.r/APC.r/St** 5
3.  **Platos Compresión Cuadrados Aluminio PC.c** 12
4.  **Platos Compresión Cuadrados Acero PC.c/St** 13
5.  **Platos Compresión Perforados Aluminio PCp.c/Al** 14

6.  **Platos Compresión Autoalineables PCA.r** 15

7.  **Platos Ranurados en "T" PR.T** 18

1.  **Útil Ensayos Compresión Perimetral Tapones**..... 20

2.  **Dispositivos Push-out** 21

Platos Compresión de ALUMINIO serie PC.r/Al

Platos para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales acoplados a una Máquina Universal de Ensayos.

Construidos en **Aluminio** para su uso con materiales de dureza baja.



INFORMACION GENERAL

Platos de compresión circulares, de fácil uso, diseñados para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales, envases, componentes... de metales, plásticos, cartón.... Los platos de compresión se construyen en Aluminio de alta calidad para hacer ensayos de compresión con materiales relativamente blandos, tales como Papeles, Cartones, Plásticos...

PC.r/Al Platos Compresion de ALUMINIO

- Muestras Blandas, Cartones, Plásticos, etc.
- La máxima capacidad depende del tamaño del acoplamiento
- Aluminio anodizado
- Rango Temperatura: -70°C - +180°C
- Tolerancia de planitud: $\pm 0,02$ mm
- Peso juego de platos de compresión (ver pág. 5)
- Alcance del suministro: 1 par de platos compresión

Modelo	Dimensiones	Acoplamiento
PC.r/56-B-AL	56 mm	B*
PC.r/96-B-AL	96 mm	B*
PC.r/116-B-AL	116 mm	B*
PC.r/156-B-AL	156 mm	B*
PC.r/196-B-AL	196 mm	B*
PC.r/246-B-AL	246 mm	B*
PC.r/296-B-AL	296 mm	B*

*Otras dimensiones bajo pedido



Platos Compresión de ACERO serie PC.r/St

Cuando se trata de ensayar materiales resistentes y duros como los Metales, Plásticos resistentes, Rocas, Cerámicas..., disponemos de una línea de platos de compresión construidos en acero.



PC.c/St Platos Compresión de ACERO

- La máxima capacidad depende del tamaño del acoplamiento
- Muestras de Materiales Duros, Metales Plásticos, Rocas, etc.
- Acero endurecido 58 HRC, niquelado
- Rango Temperatura: -70°C a +350°C
- Tolerancia de planitud: $\pm 0,02$ mm
- Pesos (ver pág.5)
- Alcance del suministro: 1 par de platos de compresión

Item	Dimensiones	Acoplamiento
PC.r/56-B-St	56 mm	B*
PC.r/96-B-St	96 mm	B*
PC.r/116-B-St	116 mm	B*
PC.r/156-B-St	156 mm	B*
PC.r/196-B-St	196 mm	B*
PC.r/246-B-St	246 mm	B*
PC.r/296-B-St	296 mm	B*
PC.r/345-B-St	344 mm	B*

*Otras dimensiones bajo pedido

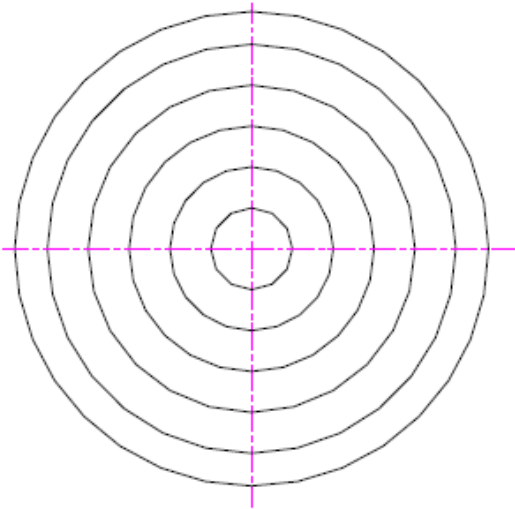
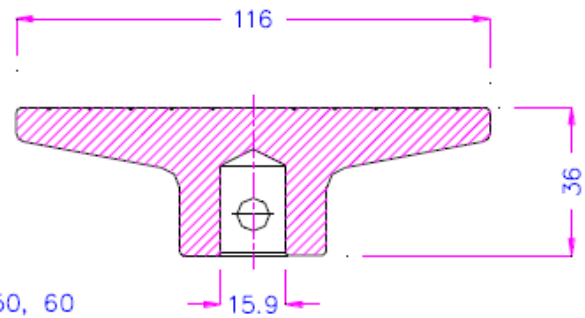
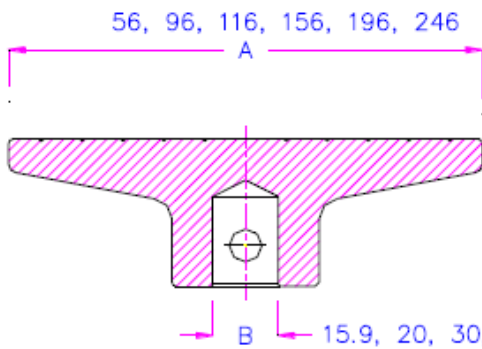
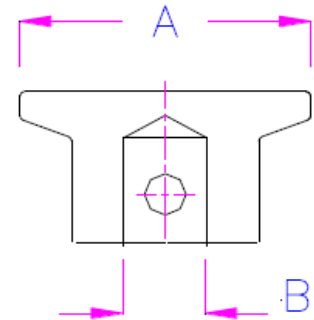


Descripción: PC.r/A-B

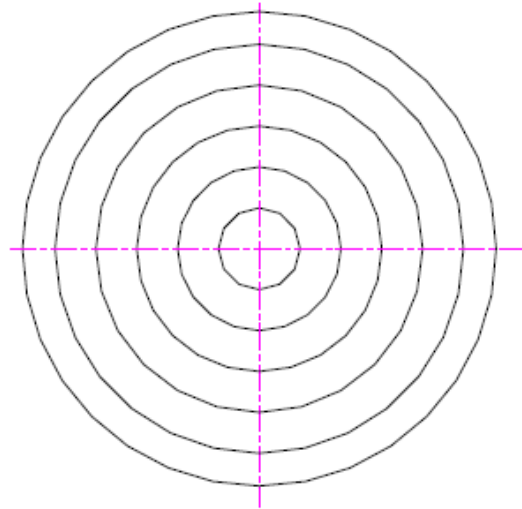
A Diámetro de los platos [mm] 56, 96, 116, 156, 196...etc

B* Acoplamiento: Hembra = Af [mm] 15.9, 19.1, 20, 30, 31.8, 32, 36, 40...
(Adaptador) macho=Am [mm] Am15.8, Am20, Am31.7

C Material: AL = Aluminio St = Acero



PC.r/A-B



PC.r/116-159

Ejemplos:



PC.r-116-Af31.8-St
116 mm de diámetro
Adaptador hembra 31,8 mm
Acero, niquelado



PC.r-156-Am31.7-St
156 mm de diámetro
Adaptador macho 31,7 mm
Acero, niquelado

PESOS:**Platos de Aluminio:**

Item no.:	Peso por plato (sin pasador - perno)
PC.r -56-Af159-Al	0.096 kg
PC.r -56-Af20-Al	0.09 kg
PC.r -96-Af159-Al	0.22 kg
PC.r -96-Af20-Al	0.21 kg
PC.r -96-Af318-Al	0.46 kg
PC.r -96-Af38-Al	0.47 kg
PC.r -116-Af159-Al	0.39 kg
PC.r -116-Af20-Al	0.39 kg
PC.r -116-Af30-Al	0.56 kg
PC.r -116-Af318-Al	0.55 kg
PC.r -156-Af159-Al	0.64 kg
PC.r -156-Af20-Al	0.61 kg
PC.r -156-Af318-Al	0.98 kg
PC.r -156-Af36/18-Al	1.00 kg
PC.r -156-Af38/16-Al	0.98 kg
PC.r -196-Af159-Al	1.23 kg
PC.r -196-Af20-Al	1.20 kg
PC.r -196-Af318-Al	1.56 kg
PC.r -246-Af159-Al	1.86 kg
PC.r -246-Af20-Al	1.85 kg
PC.r -296-Af159-Al	3.00 kg

Platos de Acero:

Item no.:	Peso por plato (sin pasador - perno)
PC.r -56-Af159-St	0.27 kg
PC.r -56-Af20-St	0.26 kg
PC.r -56-Af30-St	0.66 kg
PC.r -56-Af318-St	0.83 kg
PC.r -56-Af40-St	0.58 kg
PC.r -96-Af159-St	0.60 kg
PC.r -96-Af20-St	0.58 kg
PC.r -96-Af318-St	1.44 kg
PC.r -96-Af36/18-St	1.43 kg
PC.r -96-Af38/16-St	1.22 kg
PC.r -96-Af50/25-St	4.11 kg
PC.r -96-Af60/25-St	2.95 kg
PC.r -96-Af60/30-35-St	3.25 kg
PC.r -116-Af159-St	1.00 kg
PC.r -116-Af20-St	1.04 kg
PC.r -116-Af30-St	1.85 kg
PC.r -116-Af318-St	1.55 kg
PC.r -116-Af36/18-St	1.72 kg
PC.r -116-Af38-St	1.68 kg
PC.r -116-Af40-St	1.67 kg
PC.r -116-Af60/25-St	2.96 kg
PC.r -116-Af60/30-35-St	3.09 kg
PC.r -156-Af159-St	2.03 kg
PC.r -156-Af20-St	1.94 kg
PC.r -156-Af30-St	2.42 kg
PC.r -156-Af318-St	2.93 kg
PC.r -156-Af36/18-St	2.85 kg
PC.r -156-Af38/16-St	2.54 kg
PC.r -156-Af40-St	2.7 kg
PC.r -156-Af50/25-St	3.82 kg
PC.r -156-Af60/25-St	5.00 kg
PC.r -156-Af60/30-30-St	5.12 kg
PC.r -156-Af60/30-35-St	4.92 kg
PC.r -196-Af159-St	3.30 kg
PC.r -196-Af20-St	3.44 kg
PC.r -196-Af318-St	4.60 kg
PC.r -196-Af38-St	4.00 kg
PC.r -196-Af40-St	4.50 kg
PC.r -196-Af50/25-St	7.02 kg
PC.r -196-Af60/25-St	6.55 kg
PC.r -196-Af60/30-30-St	6.92 kg
PC.r -196-Af60/30-35-St	6.76 kg
PC.r -246-Af318-St	7.77 kg

Ejemplos de Platos de Compresión personalizados:



PC.r/116-Af159-AL
con adaptador adicional



PC.r/156-Af38-Ni: Platos Acero Niquelado Rango Temperatura -70°C a +350°C



PC.r/156-Am20- St



PC.r/196-Af30-St-M8
Plato de Acero con rosca M8



PC.r/20-Am12-St



PC.r/56-Af159-V2A



Ejemplos de Platos PC.r

PC.r/156-Af30-St

Diámetro 156 mm

Adaptador Hembra de 30 mm Acero, negro, endurecido 58 HRC



PC.r/56-Af159-Ni

Diámetro 56 mm

Adaptador hembra de 15.9 mm Acero, niquelado, endurecido 58 HRC



PC.r-Q50-R1-Af20-St

Para prueba de compresión en sistemas de conductos para gestión de cables según norma EN 61386-1



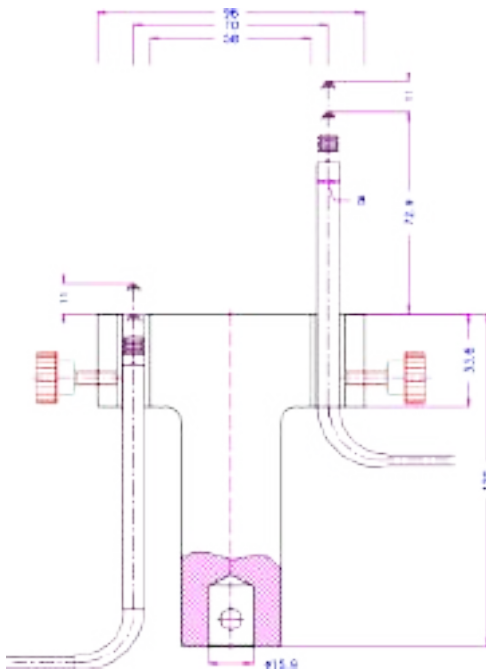
PC.r-Q50-R1-Af20-St

Para prueba de compresión en sistemas de conductos para gestión de cables según norma EN 61386-1

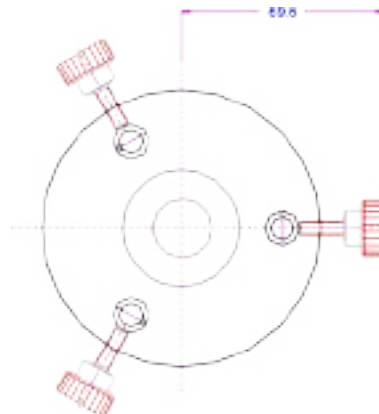


PC.r-096-Af318-TiNi

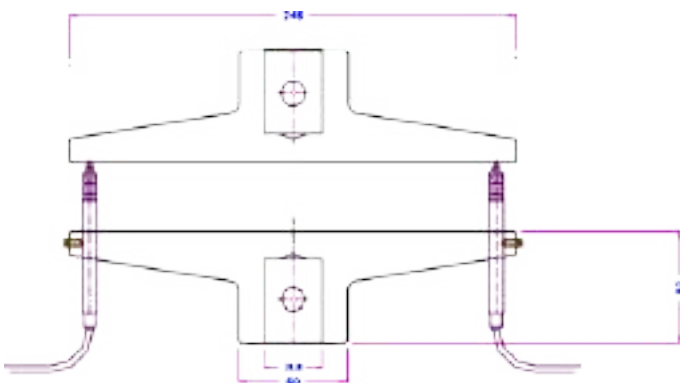
Para prueba de compresión en Recubrimiento de nitruro de titanio: superficie extremadamente dura, resistente al desgaste, resistente a temperaturas de hasta +550 °C



Con 3 sensores LVDT



PC.r/96-LVDT



PC.r/246-318-LVTD



PC.r-156-Am35-H230+ITH6



PC.r-156-Am50+ITH6



PC.r-150-Am30.14+ITH6-D21-133



PC.r-096-Am15.9-H120+ITH6



PC-Af31.8-ASTM C1414

Platos de compresión pequeños con guías plegables para probar la resistencia a la compresión monótona de cerámicas avanzadas de acuerdo con ASTM-C1424

Platos de Compresión Cuadrados serie PC.c

Platos para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales acoplados a una Máquina Universal de Ensayos.

Disponibles contruidos en **Aluminio** o **Acero** para su uso dependiendo de la dureza del material a ensayar.

También y para ensayos de materiales esponjosos o que al comprimir liberan aire, línea de platos en **Aluminio Perforados**



INFORMACION GENERAL

Platos de compresión cuadrados, de fácil uso, diseñados para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales, envases, componentes... de metales, plásticos, cartón.... Los platos de compresión se construyen en Aluminio de alta calidad para hacer ensayos de compresión con materiales relativamente blandos, tales como Papeles, Cartones, Plásticos...

Cuando se ensayan materiales resistentes y duros como los Metales, Plásticos resistentes, Rocas, Cerámicas..., disponemos de una línea de platos de compresión contruidos en acero.

PCc-AxB-C-Al (Platos de Aluminio)

PCc-L-AxB-C-L-Al (Platos perforados)

PCc-AxB-C-St (Platos de Acero)

A = Tamaño Pequeño **B** = Tamaño C

C = Tamaño adaptador

Al = Aluminio

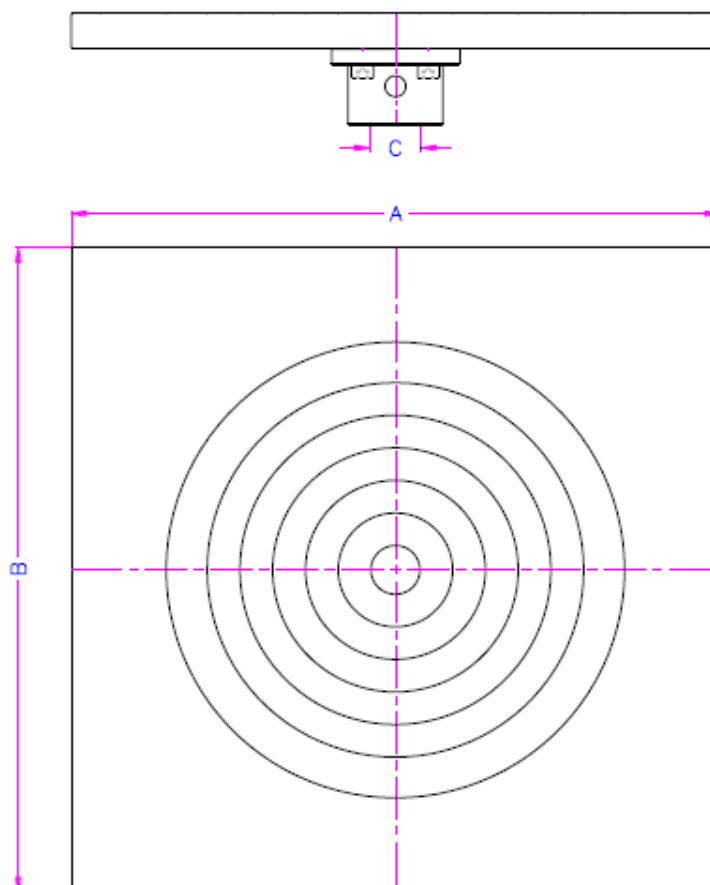
St = Acero

L = Agujeros para dejar salir el aire

Acoplamiento estándar

Hembra [mm] 15.9, 19.1, 20, 30, 31.8, 32, 36,40...de Ø

Macho (mm): 31.7 Otros acoplamiento bajo pedido



Platos Compresión de ALUMINIO serie PC.c/AL

- Muestras Blandas, Cartones, Plásticos, etc.
- La máxima capacidad depende del tamaño del acoplamiento
- Aluminio anodizado
- Rango Temperatura: -70°C - +180°C
- Alcance del suministro: 1 par de platos compresión



Modelo	Dimensiones	Peso/cada plato
PC.c/50-AL	50 x 50mm	0.20 kg
PC.c/100-AL	100 x 100mm	0.52 kg
PC.c/120-AL	120 x 120mm	0.78 kg
PC.c/120x180-AL	120 x 180mm	1.14 kg
PC.c/125x250-AL	125 x 250mm	1.73 kg
PC.c/150-AL	150 x 150mm	1.23 kg
PC.c/150x300-AL	150 x 300mm	2.35 kg
PC.c/200-AL	200 x 200mm	2.10 kg
PC.c/200x300-AL	200 x 300mm	3.39 kg
PC.c/250-AL	250 x 250mm	3.40 kg
PC.c/300-AL	300 x 300mm	4.35 kg
PC.c/350-AL	350 x 350mm	6.60 kg
PC.c/400-AL	400 x 400mm	8.70 kg

*Otras dimensiones bajo pedido



Platos Compresión de ACERO serie PC.c/St

- Muestras de Materiales Duros, Metales Plásticos, Rocas, etc.
- La máxima capacidad depende del tamaño del acoplamiento
- Acero endurecido 58 HRC
- Rango Temperatura: -70°C - +350°C
- Alcance del suministro: 1 par de platos de compresión



Modelo	Dimensiones	Peso/cada plato
PC.c/100-St	100 x 100mm	1,54 kg
PC.c/196-St	196 x 196mm	6,60 kg
PC.c/246-St	246 x 246mm	10,40 kg
PC.c/296-St	296 x 296mm	13,60 kg
PC.c/396-St	396 x 396mm	33,00 kg

*Otras dimensiones bajo pedido



Platos Compresión serie PCp.c/AL de ALUMINIO PERFORADO

- Para ensayos de compresión de Espumas.
- Aluminio anodizado
- Diámetro de los agujeros: 6mm espaciados 20 mm
- Rango Temperatura: -70°C - +180°C
- La máxima capacidad depende del tamaño del acoplamiento
- Alcance del suministro: 1 plato de compresión



Modelo	Dimensiones	Peso/cada plato
PCp.c/150-L6x20	100 x 100mm	0,48 kg
PCp.c/120-L6x20	120 x 120mm	0,68 kg
PCp.c/150-L6x20	150 x 150mm	1,10 kg
PCp.c/150x220-L6x20	150 x 220mm	1,63 kg
PCp.c/200-L6x20	200 x 200mm	1,95 kg
PCp.c/300-L6x20	300 x 300mm	4,29 kg
PCp.c/390-L6x20	390 x 390mm	7,43 kg
PCp.c/400-L6x20	400 x 400mm	8,20 kg



Platos de Compresión Circulares “Auto-alineables” serie PCA.r

Platos para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales acoplados a una Máquina Universal de Ensayos.

Esta línea de platos de compresión tiene **corrección** y **auto-alineación**



INFORMACION GENERAL

Platos circulares de compresión, de fácil uso, diseñados para realizar ensayos de resistencia a la compresión de materiales, envases, componentes de metal, cemento, plásticos, con sistema de corrección y auto-alineación con el objetivo de tener durante los ensayos un perfecto paralelismo entre ambos platos.

Asientos esféricamente - El plato se ajusta a la muestra que se está ensayando a la compresión.

También es posible fijar el plato en un ángulo requerido con 4 tuercas.

PCA.r/k: para adaptadores entre 12 – 25 mm Ø

PCA.r/g: para adaptadores entre 30 - 40 mm Ø

- Aplicable para muestras de Metal, Cemento, Hormigón etc.
- Acero endurecido 58 HRC, Capa de Fosfato
- Rango temperatura: 0°C - +280°C
Niquelados: -70°C a +280 °C (bajo pedido)

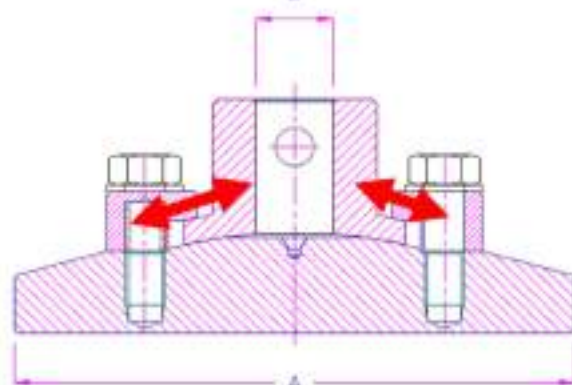
PCA.r/i: Para adaptadores de hasta 8 mm de Ø

- Para muestras de materiales ligeros de poco peso (materiales de envases etc.)
- Aluminio anodizado
- Rango Temperatura: -70°C a +180°C

Información para pedidos

Alcance del suministro: **1 plato** de Compresión

*Otras dimensiones bajo pedido



PCA.r/i para adaptadores de hasta 8-10mm de Ø			
Modelo	Diámetro	Peso	Radio
PCA.r/i-56	56mm	~60 g	50

PCA.r/i para adaptadores de hasta 12-25mm de Ø			
Modelo	Diámetro	Peso	Radio
PCA.r/K-56	56 mm	~1,27 kg	100
PCA.r/K-96	96 mm	~1,40 kg	100
PCA.r/K-116	116 mm	~1,70 kg	100
PCA.r/K-156	156 mm	~2,70 kg	100
PCA.r/K-196	156 mm	~2,70 kg	100

PCA.r/i para adaptadores de hasta 30-50mm de Ø			
Modelo	Diámetro	Peso	Radio
PCA.r/g-56	66 mm	~5,30 kg	200
PCA.r/g-96	96 mm	~6,10kg	200
PCA.r/g-116	116 mm	~6,50kg	200
PCA.r/g-156	156 mm	~7,10kg	200
PCA.r/g-196	196 mm	~7.4kg	200

PCA.r/i para adaptadores de hasta 50-60mm de Ø			
Modelo	Diámetro	Peso	Radio
PCA.r/w-156	156 mm	~7,00 kg	300
PCA.r/w-196	296 mm	~9,80kg	300

PCA.r/i para adaptadores > 60mm de Ø			
Modelo	Diámetro	Peso	Radio
Bajo pedido			

Adaptador estándar versión gran ángulo Af15.9 mm (otros bajo pedido)			
Modelo	Diámetro	Peso	Angulo
PCA.r/b-100-AI	106 mm	~0,90 kg	± 15°
PCA.r/b-150-AI	150 mm	~1,50kg	± 15°
PCA.r/b-200-AI	200 mm	~2.1kg	± 15°
PCA.r/b-200-St	200 mm	~5.2kg	± 15°

Adaptadores para montar el plato PCAr (autoalineable) sobre el plato PCc (fijo)	
Modelo	Descripción
PCA.r-Af15.9-PCc	Adaptador para montar PCA.r-K en PCc , ángulo ± 1,5 °, acoplamiento Af15,9 mm
PCA.r-Af15.9-PCc	Adaptador para montar PCA.r-G en PCc , ángulo ± 1,5 °, acoplamiento Af15,9 mm
PCA.r-Af15.9-PCc	Adaptador para montar PCA.r-B en PCc , ángulo ± 15 °, acoplamiento Af15,9 mm

Tipos i k g w Z b X:

- i** = muy pequeño
- k** = pequeño
- g** = grande
- w** = muy grande
- Z** = Diámetro del círculo primitivo muy grande
- B** = gran ángulo
- X** = solución exótica

Los platos PC.r son rígidos. (platos auto-alineables m

- i** = adaptador 8, radio esférico R50
- k** = adaptador 14-20, radio esférico R100
- g** = adaptador 30-50, radio esférico R200
- w** = adaptador 60-70, radio esférico R300, Ø interior del anillo de sujeción
- Z** = adaptador 80, radio esférico R300, Ø interior del anillo de sujeción
- B** = ±15 ° giratorio, radio esférico b30 (30 mm Ø para Af159 y Af20; -b)
- X** = con círculo primitivo, resorte externo (sin adaptador Af o Am)
- S** = con rosca interior, muelle exterior, solución exótica

Ejemplos de modificaciones personalizadas:



PCA.r/X-230-m20 - No fijable
Plato de compresión de asiento esférico de acero 600 kN



PCA.r/X-136-AFM36 - No fijable



PCA.r/K-Af15.9-PCc+PCc-L-D200-L6x20-AL



PCA.r/B-56-Af15.9
56 mm de diámetro dimensiones máximas 68x75 mm asiento esférico fijable gran ángulo $\pm 20^\circ$

Platos de Ensayos Ranurados en T serie PR.T

Platos ranurados en "T" que permiten fijar muestras y conjuntos en diferentes posiciones y que se desean ensayar a tracción, compresión, flexión, despegue, apertura-cierre piezas de automoción.... acoplados a una Máquina Universal de Ensayos.

Disponibles contruidos en **Aluminio** o **Acero** para su uso dependiendo de la dureza del material a ensayar.



INFORMACION GENERAL

Platos ranurados en "T" cuadrados, de fácil uso, diseñados para alojar en diferentes posiciones las muestras o conjuntos que difícilmente se pueden sujetar en mordazas convencionales y así poder realizar ensayos de resistencia a la tracción, compresión, flexión, adhesión, apertura-cierre de piezas de automoción.... Los platos ranurados se construyen en **Aluminio** de alta calidad para hacer ensayos con materiales relativamente blandos.

Cuando se trata de ensayar materiales resistentes y duros como los Metales, Plásticos resistentes, disponemos de una línea de platos ranurados en "T" contruidos en **Acero**.

Artículo:	PR.T/AxB-Al (Plato de Aluminio) PR.T/AxB-St (Plato de Acero)	A = Ancho B = L Al = Aluminio St = A
Acoplamiento	- Hembra (mm): Af15.9, (5/8"), 20, 30, 31.8 (10/8"), 32, 36, 40 - Macho [mm]: Am31.7 (otros bajo pedido)	
Carga Máxima:	Depende del tamaño del acoplamiento, el material del plato y el principio de aplicación de la fuerza	
Material:	- Aluminio anodizado - Acero niquelado	
Rango Temperatura	- Aluminio: -70 a +180°C - Acero: -70 a +350 °C Otros rangos de temperatura bajo pedido	
Alcance suministro:	1 Plato ranurado en T	



Serie estándar PR.T/Al - en ALUMINIO anodizado

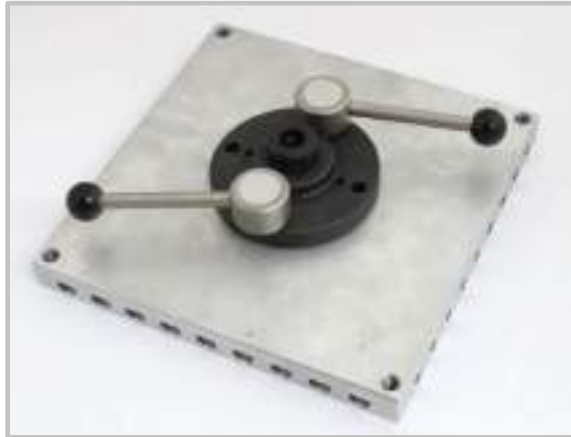
MODELO	DIMENSIONES (AxB)	PESO
PR.T/250-AL --	250x250 mm,	4,0 Kg
PR.T/220x400-AL	220x400 mm	5,6 Kg
PR.T/380x400-AL	380x400 mm	10,00 Kg

Serie estándar PR.T/St - en ACERO

MODELO	DIMENSIONES AXB	PESO
PR.T/250-St	250x250 mm	11,7 Kg
PR.T/220x400-St	220x400 mm	16,3 Kg
PR.T/380x400-St	380x400 mm	26,3 Kg

PR.T/550x400-S17

(Versión especial)
Platos con ranuras diagonales



PR.T/250-Af158-RTT

Adaptador rotatorio



Uso con pernos roscados



Uso con Máquinas Universales
de Ensayos de 1 columna



PR.T/250-St+HL86x30 + Mordaza manual serie MDM-5/100-ST

Versión especial para ensayos de baterías de automóvil

Dispositivo de Ensayos Compresión Perimetral **Tapones circulares**

Dispositivo para realizar ensayos de resistencia a la compresión de tapones de corcho y poliméricos acoplado a una Máquina Universal de Ensayos.



INFORMACION GENERAL

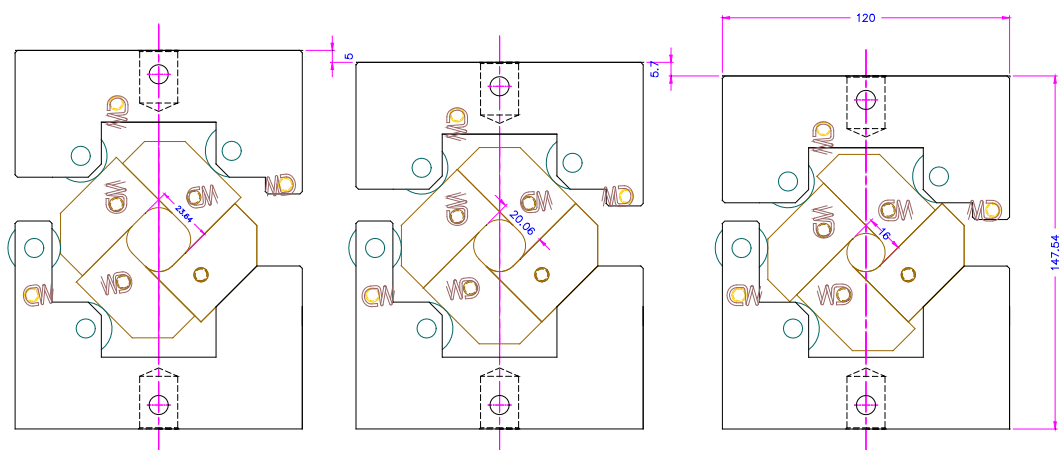
Dispositivo de compresión para ensayo de Tapones de Corcho y polimerico

Alojando el tapón en el interior de este dispositivo fabricado en acero inoxidable, se realiza un ensayo de compresión ejerciendo una fuerza a lo largo de toda la longitud del tapón determinando así su resistencia mecánica él cual nos indicará que resistencia dispone el tapón durante todos los procesos a los que es sometido durante el proceso de taponado industrial.

- Capacidad máxima de ensayo de 10 kN
- Diámetro máximo de ensayos 20 mm comprimiéndose hasta 16 mm

Versión **estándar** fabricada en acero inoxidable (foto superior)

Versión **especial con rodamientos** (con menores fuerzas de rozamiento) fabricada igualmente en acero inoxidable (esquema inferior)



Dispositivos de Ensayos Push-out

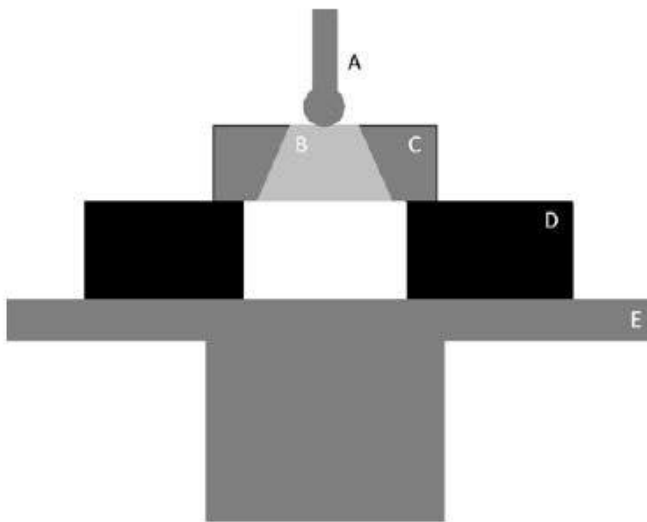
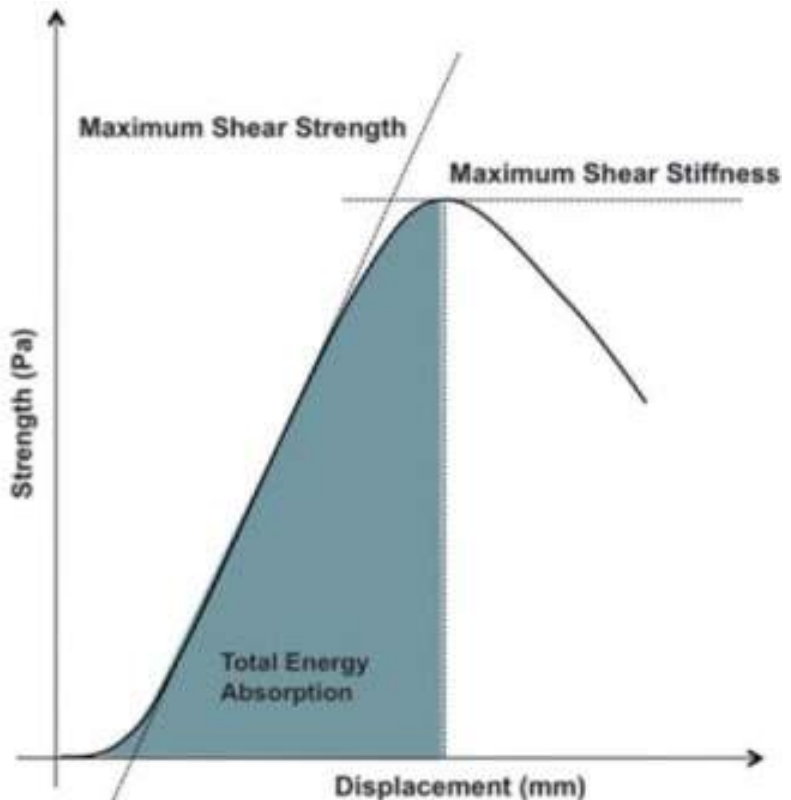
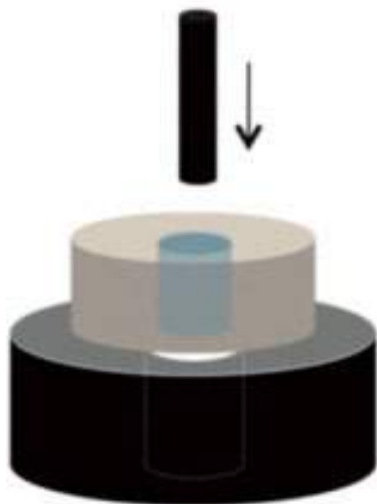
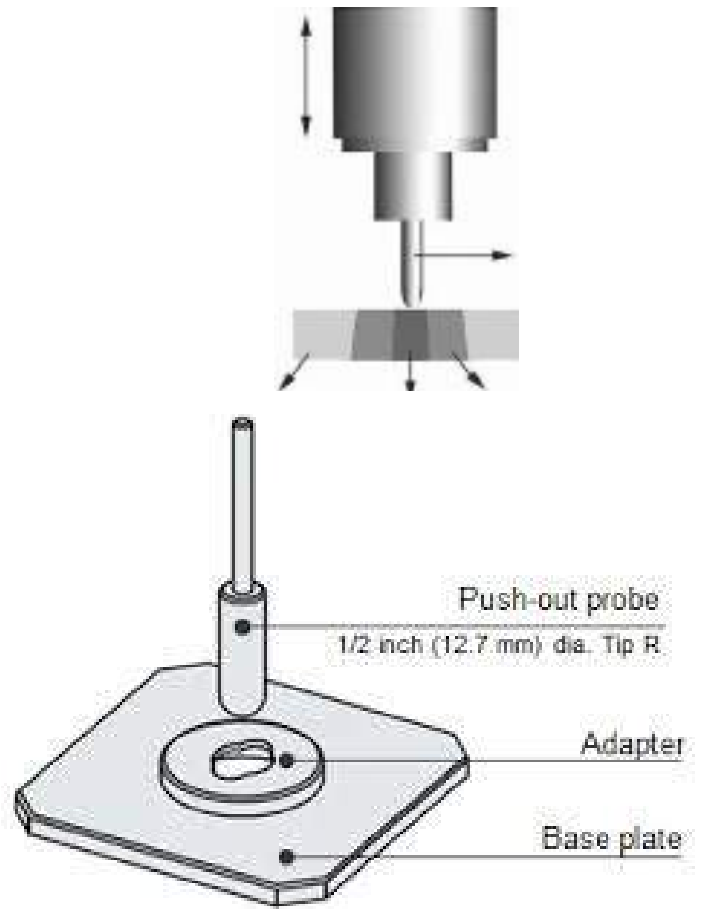
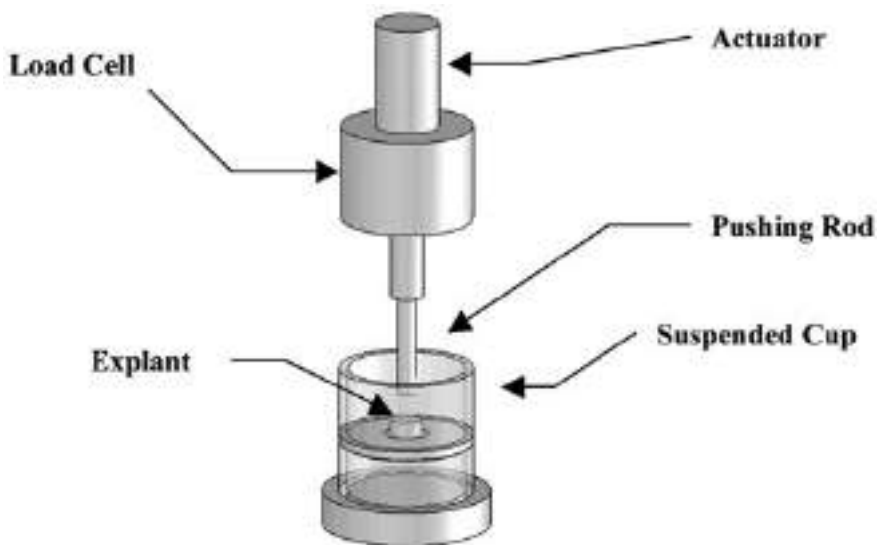
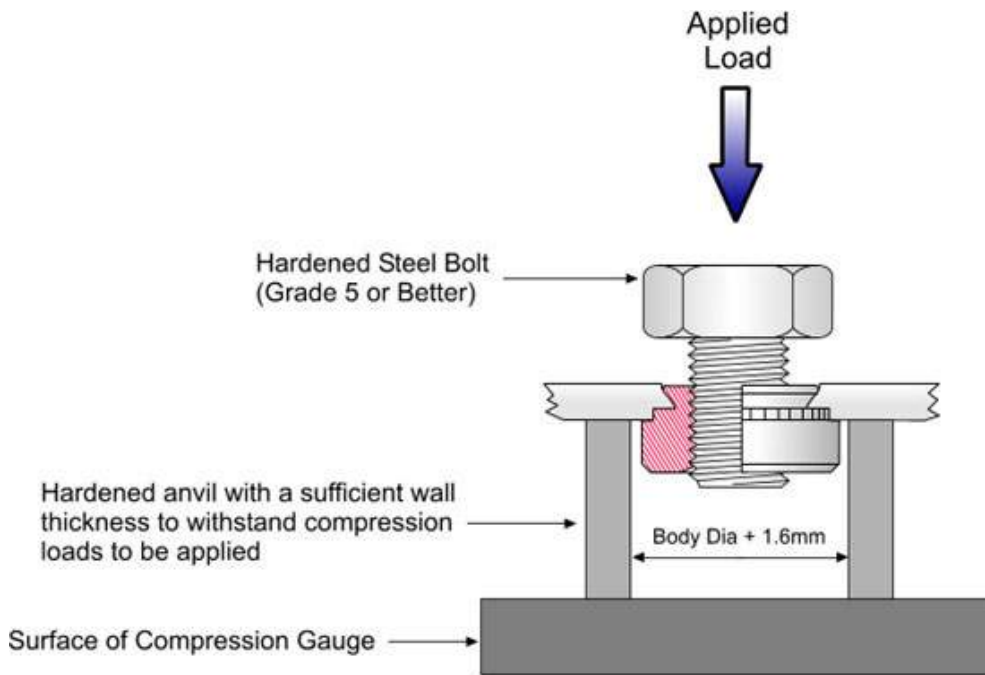
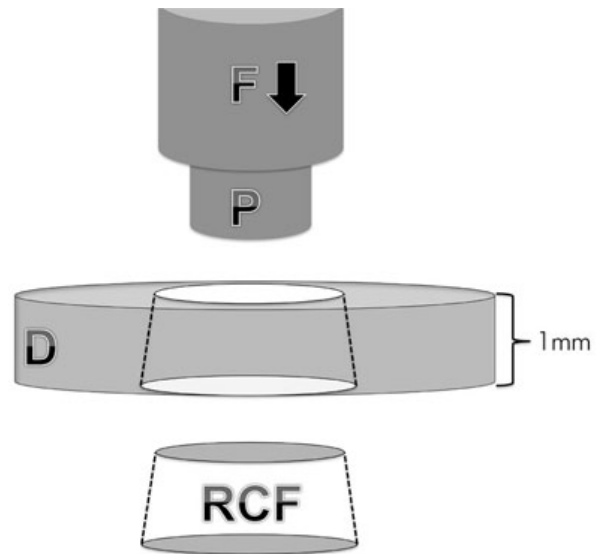
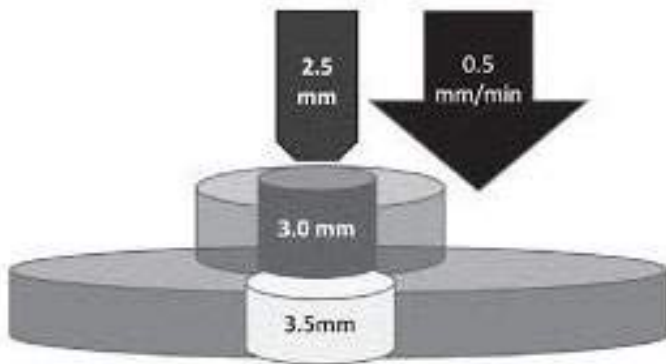


Figure 2. Schematic illustration of the metallic mold for push-out test. A: Sphere-shaped rod; B: Specimen; C: Metallic mold; D: Acrylic resin apparatus; E: Universal testing machine.





Máquinas de Ensayos recomendadas:



MTE-5 (hasta 5 kN)



MTE-25 (hasta 25 kN)



MTE-50 (hasta 50 kN)



MTE-100 (hasta 100 kN)



MTE-500 (hasta 500 kN)



MTE-300 (hasta 300 kN)