

# PILOT

## Prensas AUTOMÁTICAS para Cilindros y Cubos

1500 | 2000 | 3000 kN

Código **50-A12C04** | **50-A22C04** | **50-A32C04** **NORMAS** **ASTM C39** | **AASHTO T22** | **NMX-C-083** | **NMX-C-155**

- > Ejecución automática del ensayo en lazo cerrado con retroacción digital
- > Adopta la moderna tecnología ES Energy Saving para reducción de consumo eléctrico.
- > Bomba hidráulica de dos fases con aproximación rápida y preciso control de flujo hidráulico permitiendo alto rendimiento con resultados precisos (hasta 40 ensayos/hora)
- > Suave contacto platos-probeta y suave aplicación del gradiente de carga desde el inicio de la rampa.
- > Opción de control de segundo marco
- > Opción de impresora gráfica interna con gráfico carga/tiempo
- > Doble interface de usuario vía pantalla digital y PC usando el software opcional software 82-SW/DM



50-A22C04 con base 50-C29/B y puerta de protección 50-C29/FG

### Marco

Todos los modelos disponen de un rígido marco de acero soldado, rótula esférica que permite al libre alineamiento al entran en contacto con la muestra y bloqueo automático a la finalización del ensayo.

### Platos de compresión

De 6.5" (165mm) de diámetro, con dureza superficial 55 HRC, planicidad 0.02 mm. Certificado trazable de dureza superficial bajo petición.

### Sistema de Control Automático PILOT

#### Hidráulica

Bomba de dos fases: baja presión centrífuga para acercamiento rápido que cambia automáticamente a alta presión radial multi-pistón (hasta 700 bares) para fase de carga.

Motor DC de 720 V, con tecnología ES Energy Saving para reducir consumo de energía y asegurar operación silenciosa.

#### Hardware

Resolución efectiva de 132,000 puntos, 3 canales, pantalla gráfica táctil de 240x128 pixeles, 50 lecturas/seg, amplia capacidad de almacenaje en llave USB, puerto Ethernet.

### Firmware

Visualización simultánea de carga específica, carga, área de la muestra, gradiente de carga real y gráfico carga/tiempo; conexión LAN a PC; gestión de memoria avanzada: visualización de ensayos guardados, descarga de datos a PC con software 82-SW/TRM incluido, gestión completa con software opcional 82-SW/DM; curva de calibración multi-coeficiente; posibilidad de registro de hasta 10 perfiles de ensayo para cada canal permitiendo comienzo rápido y sencillo; 9 idiomas, unidades: kN, ton, lbf.

### Seguridad

Válvula de presión máxima para prevenir sobrecargas; switch de fin de carrera del pistón; botón de emergencia, puerta transparente de protección delantera.

### Opciones de mejora

#### Conexión a segundo marco

##### 50-C10C/2F

Válvula de 2 vías para control de segundo marco en sistema PILOT

#### Impresora gráfica

##### 50-C10B/PR

Impresora gráfica interna alfanumérica

#### Switch de cierre de puerta

##### 50-C50/P1

Switch de seguridad que detiene el motor con puerta abierta

#### Procedimiento de calibración especial

##### 50-C0050/CAL2

Calibración especial para obtener Clase 1 desde el 2% del fondo escala.

#### Certificado de dureza de platos

##### 50-C0050/HRD2

Certificado trazable de dureza de platos. Dureza mínima 55 HRC

#### Información para pedidos

1500 kN de capacidad

##### 50-A12C04

Máquina Automática de compresión PILOT COMPACT-Line, 1500 kN cap., para ensayos en cilindros de hasta 6" x 12" 110 V, 60 Hz, 1 f

##### 50-A12C02

Mismo modelo 230 V, 50-60 Hz, 1 f

2000 kN de capacidad

##### 50-A22C04

Máquina Automática de compresión PILOT COMPACT-Line, 2000 kN cap., para ensayos en cilindros de hasta 6" x 12" 110 V, 60 Hz, 1 f  
50-A22C02  
Mismo modelo 230 V, 50-60 Hz, 1 f

3000 kN de capacidad

##### 50-A32C04

Máquina Automática de compresión PILOT COMPACT-Line, 3000 kN cap., para ensayos en cilindros de hasta 6" x 12" 110 V, 60 Hz, 1 f  
50-A32C02  
Mismo modelo 230 V, 50-60 Hz, 1 f

**NOTA:** Todos los modelos son también disponibles con platos grandes para ensayar cubos y cilindros



Modelo 50-	A12C04	A22C04	A32C04
Capacidad, kN	1500 (150 ton)	2000 (200 ton)	3000 (300 ton)
Dim. Platos	diám. 6.5" (165 mm)		
Carrera pistón	Aprox. 2" (50 mm)		
Máx.Luz vertical*	14.6" (370 mm)	15" (380 mm)	15" (380 mm)
Luz horizontal	10.4" (265 mm)	13.4" (340 mm)	14.6" (370 mm)
Dimensiones. (lxdxh), con base	31.5" x 15.7" x 43.3" (800 x 400 x 1100 mm) 31.5" x 15.7" x 59" (800 x 400 x 1500 mm)		
Base de soporte del marco 50-	C99/B	C29/B	C39/B
Puerta de protección 50-	C19/FG	C29/FG	C39/FG
Peso aprox.	290 kg	508 kg	708 kg

**Equipo para refrentado**

Equipo para refrentado con azufre (ASTM C617), retenedores de acero y almohadillas de neopreno (ASTM C1231) para cilindros de 4x8" y 6x12" están también disponibles. Pregunte a nuestro departamento comercial

**Dispositivo de tracción indirecta ASTM C496**

**50-C9000/B**

Dispositivo de tracción indirecta para cilindros de 4"x8" (100x200mm) y 6"x12" (150x300mm). Marco de acero de dos columnas con sistema de auto-centrado



- Luz vertical máx.: 8.2" / 210mm (altura total: 14.6" / 370mm).
- Luz vertical mínima: 3.5" / 90mm (altura total: 9.8" / 250mm).
- Luz horizontal: 6.3" / 160mm (anchura total: 10" / 255mm).
- Recorrido máx.: 1.7" (45mm).
- Peso: 61.7 lb (28 kg).

**50-C9002/A**

Tiras de cartón endurecido 1"x1/8"x13.6" (3x25x345mm).

- Para insertar entre la muestra y las cuchillas de carga. Paquete de 50.

**Dispositivo de flexión en vigas de concreto**

**ASTM C78, ASTM C293, AASHTO T97**

**50-C9010/B**

Dispositivo de flexión para vigas de concreto de 4"x4" (100x100mm) y 6"x6" (150x150mm). Marco de acero de dos columnas con conjunto de rótula esférica superior.

- Luz vertical máx: 6.3" / 160mm (Altura total: 14.6" / 370mm).
- Luz vertical mínima: 4.3" / 110mm (Altura total: 12.6" / 320mm).
- Anchura total: 10" (255mm).
- Recorrido máx.: 1.7" (45mm).
- Distancia entre rodillos: 4" (100mm) ó 6" (150mm).
- Distancia entre rodillos: 6" (300mm) ó 17.7" (450mm).
- Peso: 72.75 lb (33 kg).



**Dispositivos de compresión para morteros ASTM C109**

**50-C9032**

Dispositivo de compresión para cubos de 2" (50mm). Peso: 17.6 lbf (8kg).

**50-C9032/H**

Dispositivo de compresión para cubos 2" (50mm) con marco de alta rigidez de 3 columnas. Peso: 28 lbf (12.7kg).

Ambos modelos incluyen plato superior con rótula esférica. Diámetro de platos. 2.95" (75mm). Luz vertical: 2.08" (53 mm).



**Distanciadores para ajustar luz vertical**

De acero, son utilizados para reducir la luz vertical dependiendo del tamaño de la muestra (máximo recorrido del pistón 2" / 50mm).

**Distanciadores**

Código 65-	Dimensiones diám. x h	Peso aprox.
L1000/68	6.5"x2.7" (165x68 mm)	23.5 lbf (10.5 kg)
L1000/40	6.5"x1.6" (165x40 mm)	15.4 lbf (7 kg)
L1000/30	6.5"x1.2" (165x30 mm)	12.1 lbf (5.5 kg)
L1000/20	6.5"x0.8" (165x20 mm)	7.7 lbf (3.5 kg)

**DATAMANAGER Software**

**82-SW/DM**

Software para PC para adquisición, elaboración e impresión de certificados de ensayo personalizados. Cable LAN incluido.

El software DATAMANAGER se ha diseñado especialmente para adquisición de datos y elaboración de certificados de ensayos de compresión, flexión y tracción indirecta realizados en distintos tipos de muestras y materiales. Permite la lectura en tiempo real de carga, resistencia y tiempo, visualización en tiempo real del gráfico carga/tiempo y permite el archivo de datos usando un sistema de base de datos para que los ensayos previos puedan ser rescatados de forma rápida y sencilla para revisión o para crear reportes personalizados en formato MS Excel®.

Adicionalmente, conectando el PC a nuestra unidad digital 82-P0801/E (ó 82-P0804/E) y con las células de calibración adecuadas, es posible realizar vía software el procedimiento de calibración automático incluyendo la adquisición de datos y la impresión del certificado de calibración.



De acuerdo con nuestro programa de continuo desarrollo e investigación de productos, CONTROLS S.R.L. se reserva el derecho a alterar las características y especificaciones de los equipos en cualquier momento. Pilot 1380/51