Moldes cúbicos y prismáticos

Suministramos una serie de moldes cúbicos, desde la versión de hierro fundido tradicional conforme a las normas EN 12390-1, ideal para su uso en laboratorio, hasta los modelos de plástico, muy prácticos para su uso sobre el terreno e ideales para el control de producción.

Los modelos de hierro fundido 55-C0100/M10 y 55-C0100/M15, se pueden suministrar, previa petición, con certificado de cumplimiento que establece la verificación individual del molde con instrumentos certificados. Al efectuar el pedido, añada el sufijo "C" al código del producto en cuestión (por ejemplo, 55-C0100/M10C).

MOLDES CÚBICOS DE HIERRO FUNDIDO

NORMA

▸ EN 12390-1 ▸ BS 1881:108

Moldes cúbicos de hierro fundido de dos piezas conforme a la norma EN 12390-1

Alta precisión, fácil y rápido de desmoldar, mantener y volver a montar.

55-C0100/M15

55-C0100/M10
Molde cúbico de hierro fundido de dos piezas, 100 mm. Peso: 8,5 kg aproximadamente.

55-C0100/M15
Molde cúbico de hierro fundido de dos piezas, 150 mm. Peso: 18 kg aproximadamente.

Moldes cúbicos de hierro fundido de cuatro piezas

55-C0100/M10L
Molde cúbico de hierro fundido de cuatro piezas, 100 mm. Peso: 8 kg aprox.

55-C0100/M15L
Molde cúbico de hierro fundido de cuatro piezas, 150 mm. Peso: 17 kg aproximadamente.

55-C0100/M10L

55-C0100/M15L

Moldes cúbicos de acero de gran tamaño

55-C0100/M20
Molde cúbico de acero de cuatro piezas, 200 mm. Peso: 29,5 kg.

55-C0100/M30
Molde cúbico de acero de cuatro piezas, 300 mm. Peso: 98 kg.

55-C0100/M20

MOLDES CÚBICOS DE PLÁSTICO

Estos moldes se fabrican de una sola pieza en un plástico sólido y resistente a los golpes y la abrasión. Ideal para aplicaciones en el terreno. La muestra se expulsa del molde con aire comprimido. Para ser utilizado nuevamente solo requiere una sencilla limpieza y lubricación.

Especificaciones

Hay tres tamaños disponibles: 100, 150 y 200 mm. Los de 100 y 150 mm también están disponibles en una versión de dos compartimentos. Todos los modelos se suministran completos con obturador inferior y placa de plástico. La versión de 150 mm incluye una cubierta de poliestireno para el transporte y protección térmica.

Información para pedidos

55-C0100/P10
Molde cúbico de plástico, 100 mm. Peso: 0,57 kg aprox.

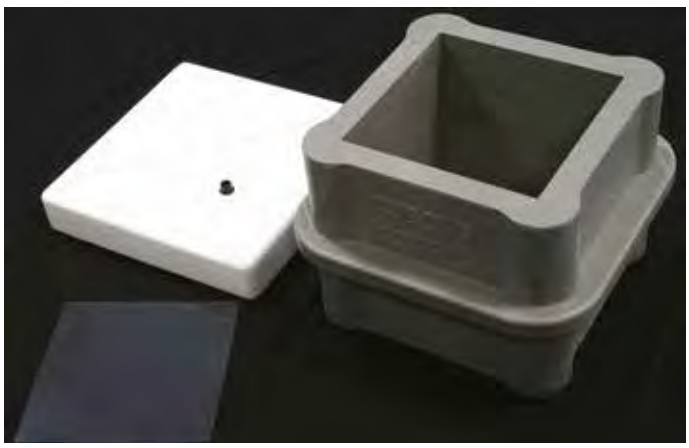
55-C0100/P102
Molde cúbico de plástico de dos compartimentos, 100 mm. Peso: 1 kg aprox.

55-C0100/P15
Molde cúbico de plástico Kubo 15, 150 mm, con cubierta de poliestireno, placa base y obturador. Peso: 1,4 kg aprox.

55-C0100/P156
Moldes cúbicos de plástico Kubo 15, 150 mm, con cubierta de poliestireno, placa base y obturador. Paquete de 6. Peso: 9 kg aprox.

55-C0100/P152 y 55-C0100/P102

55-C0100/P20, 55-C0100/P15 y 55-C0100/P10



Molde de plástico 55-C0100/P15 Kubo 15, de 150 mm. Se suministra completo con cubierta de poliestireno (para el transporte seguro y la protección térmica), placa base y obturador.

55-C0100/P156 Paquete de seis unidades de moldes de plástico KUBO 15 para muestras de 150 mm. Todos los moldes se suministran completos con cubierta de poliestireno, placa base y obturador.

55-C0100/P152
Molde de plástico de dos compartimentos, 150 mm. Peso: 1,9 kg.

55-C0100/P20
Molde cúbico de plástico, 200 mm. Peso: 2,4 kg aproximadamente.

55-C0100/P15A
Molde cúbico divisible de plástico, 150 mm. Peso: 2,7 kg aproximadamente.

Piezas de recambio

55-C0100/P15S
Obturador de recambio para moldes cúbicos de plástico de 100 mm y 150 mm. 100 unidades.

55-C0100/P15W
Cubierta de recambio para moldes Kubo 15. 20 unidades.

55-C0100/P10K
Placa base de recambio para moldes cúbicos de plástico de 100 mm. 50 unidades.

55-C0100/P15K
Igual que la anterior, pero para moldes Kubo 15.

MOLDES CÚBICOS DE PLÁSTICO EXTRA LIGEROS

55-C0100/P156L
Moldes cúbicos de plástico de 150 mm con obturador. Paquete de 6 unidades. Peso: 6 kg aprox.

55-C0100/P156L
Detalle del molde cúbico de plástico

Accesorios

55-C0140
Varilla apisonadora, 16 mm de diámetro x 600 mm de longitud.

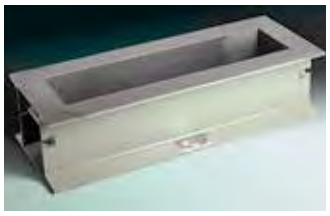
55-C0140/1
Varilla apisonadora, 25 mm^2 x 380 mm de longitud.

55-C0140/3
Varilla apisonadora, 10 mm de diámetro x 250 mm de longitud.

55-C0140/2
Enrasador de acero.

55-C0119/5
Llave inglesa para moldes de probetas.

55-C0139/A
Aceite para moldes, lata de 10 kg.



55-C0100/MB15

MOLDES PRISMÁTICOS

Moldes prismáticos de acero

Estos moldes incluyen un canal de acero estructural e inserción de placa base. Todas las piezas internas están totalmente mecanizadas.

55-C0100/MB10
Molde prismático de acero, 100 x 100 x 400 mm. Peso: 17,5 kg aprox.

55-C0100/MB11
Molde prismático de acero, 100 x 100 x 500 mm. Peso: 17,5 kg

55-C0100/MB15
Molde prismático de acero, 150 x 150 x 600 mm. Peso: 33,5 kg aprox.

55-C0100/MB16
Molde prismático de acero, 150 x 150 x 750 mm. Peso: 44,5 kg

Moldes prismáticos de plástico

55-C0100/PB10
Molde prismático de plástico, 100 x 100 x 400 mm. Peso 2 kg

55-C0100/PB11
Molde prismático de plástico, 100 x 100 x 500 mm. Peso: 2 kg.

55-C0100/PB15
Molde prismático de plástico, 150 x 150 x 600 mm. Peso: 2,6 kg.

55-C0100/PB11 y 55-C0100/PB15

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Preciso y económico
- Parte inferior y bordes metálicos para una mayor duración
- Fácil de desmoldar
- Fácil de usar
- Ideal para uso *in situ*

55-C0100/P15A

ETIQUETAS IDENTIFICATIVAS

Nuestras etiquetas identificativas, hechas de PVC, de 100 x 60 mm de tamaño, se usan para escribir los datos de identificación de la muestra. Las esquinas se pueden doblar para su inmersión en la muestra de hormigón fresco.

55-C0100/ID
Etiquetas identificativas para muestras de hormigón. Paquete de 100.

55-C0100/ID Etiquetas identificativas

Moldes cilíndricos

Los moldes que producimos van desde las versiones de acero tradicionales conforme a las normas EN, ASTM y AASHTO, hasta los modelos de plástico partidos y de una pieza, muy prácticos para su uso sobre el terreno e ideales para el control de producción.

MOLDES CILÍNDRICOS DE ACERO

NORMA

▸ EN 12390-1 ▸ ASTM C39
▸ AASHTO T23 ▸ AASHTO T126

55-C0100/MC10
Molde cilíndrico de acero, 100 mm de diámetro x 200 mm de altura. Peso: 5,5 kg.

55-C0100/MC15
Molde cilíndrico de acero, 150 mm de diámetro x 300 mm de altura. Peso: 10 kg

55-C0100/MCIN
Molde cilíndrico de acero, 6 pulgadas de diámetro x 12 pulgadas de altura. Peso: 17 kg.

55-C0100/MC16
Molde cilíndrico de acero, 160 mm de diámetro x 320 mm. Peso: 18 kg.

55-C0100/MC25
Molde cilíndrico de acero, 250 mm de diámetro x 500 mm de altura. Peso: 80 kg.

MOLDES CILÍNDRICOS DE ACERO PARTIDOS

Prácticos y fáciles de transportar, con bisagras laterales que permiten una abertura completa.

55-C0100/MC15A
Molde cilíndrico de acero partido, 150 mm de diámetro x 300 mm de altura. Peso: 8,5 kg.

55-C0100/MC16A
Molde cilíndrico de acero partido, 160 mm de diámetro x 320 mm de altura. Peso: 11 kg.

MOLDES CILÍNDRICOS PARTIDOS DE PLÁSTICO DURO

Características principales

- Preciso y económico
- Parte inferior y bordes metálicos para una mayor duración
- Fácil de desmoldar
- Fácil de usar
- Ideal para uso *in situ*

55-C0100/PC10A
Molde cilíndrico de plástico duro partido, 100 mm de diámetro x 200 mm de altura. Peso: 0,9 kg aprox.

55-C0100/PC15A
Molde cilíndrico de plástico duro partido, 150 mm de diámetro x 300 mm de altura. Peso: 1,7 kg aprox.

MOLDES CILÍNDRICOS DE PLÁSTICO DE UNA SOLA PIEZA

55-C0100/PC10
Molde cilíndrico de plástico, 100 mm de diámetro x 200 mm de altura. Peso: 1 kg aprox.

55-C0100/PC15
Molde cilíndrico de plástico, 150 mm de diámetro x 300 mm de altura. Peso: 1,9 kg aprox.

55-C0100/PC16
Molde cilíndrico de plástico, 160 mm de diámetro x 320 mm de altura. Peso: 1,9 kg aprox.

Comprobación de muestras

NORMA

- EN 12390-1

Estos instrumentos se usan para la evaluación de la planicidad, perpendicularidad y rectitud de las muestras y moldes del ensayo, según lo especificado en la norma EN 12390-1. Están disponibles, previo pedido, con certificado de calibración emitido por una autoridad competente como NAMAS, ACCREDIA, Cofrac, etc.

Información para pedidos

82-C0106/1
Indicadores de pasa-no pasa para moldes cúbicos de 100 mm.

82-C0106/2
Indicadores de pasa-no pasa para moldes cúbicos de 150 mm.

82-C0107/1
Escuadra de mecánico, 150 mm.

82-C0108/1
Enrasador, 300 mm.

82-C0109/1
Pie de rey digital, 155 mm.

82-C0110/1
Juego de 13 galgas de grosores, de 90 mm de longitud. Grosor de 0,03 a 0,5 mm.

82-C0106/1, 82-C0107/1, 82-C0108/1, 82-C0109/1 y 82-C0110/1

Verificación de la planicidad usando el reglón 82-C0108/1 y juego de galgas de grosores 82-C0110/1

Verificación de un molde cúbico con indicadores de pasa-no pasa

Verificación de diámetros mediante pie de rey digital 82-C0109/1

Verificación de la rectitud usando el reglón 82-C0108/1 y juego de galgas de grosores 82-C0110/1

Compactación manual del hormigón

Con una fabricación sólida para operar con un mínimo nivel de ruido, estas mesas funcionan a 3000 vibraciones por minuto a 50 Hz o 3600 a 60 Hz, y llevan bordes de retención para evitar que los moldes se caigan de la mesa. Todos los modelos se pueden completar con un dispositivo de sujeción y un interruptor de pedal (ver Accesorios).

MESAS VIBRATORIAS

NORMA

▸ EN 12390-2

Información para pedidos

55-C0158/A
Mesa vibratoria, 630 x 400 mm, con bordes de retención. 230 V, 50 Hz, monofásica.

55-C0158/AY
Igual que la anterior, pero 230 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0158/AZ
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0158/B
Mesa vibratoria, 830 x 830 mm, con bordes de retención. 230 V, 50 Hz, monofásica.

55-C0158/BY
Igual que la anterior, pero 230 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0158/BZ
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0158/C
Mesa vibratoria, 1250 x 700 mm, con bordes de retención. 230 V, 50 Hz, monofásica.

55-C0158/CY
Igual que la anterior, pero 230 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0158/CZ
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

Accesorios

C55-C0158/A1
Dispositivo de sujeción para 55-C0158/Ax. Peso: 3 kg.

55-C1058/B1
Dispositivo de sujeción para 55-C0158/Bx. Peso: 8 kg.

55-C0158/C1
Dispositivo de sujeción para 55-C0158/Cx. Peso: 8 kg.

55-C0158/P
Interruptor de pedal estanco para mesas vibratorias.

55-C0158/TIME
Panel de control con temporizador de 1 minuto para mesas vibratorias. Para colocar en la pared.

55-C0158/A con dispositivo de sujeción 55-C0158/A1, interruptor de pedal estanco 55-C0158/P y dos moldes cúbicos de 150 mm

55-C0158/B

Especificaciones

Código del producto	55-C0158/A 55-C0158/AY 55-C0158/AZ	55-C0158/B 55-C0158/BY 55-C0158/BZ	55-C0158/C 55-C0158/CY 55-C0158/CZ
Dimensiones, mm	630 x 400	830 x 830	1250 x 700
Vibraciones/min (50 Hz) (60 Hz)	3000 3600	3000 3600	3000 3600
Potencia, W	180	180	2 x 180
Peso, kg (aprox.)	33	69	91

55-C0158/TIME

MESA VIBRATORIA PORTÁTIL

Práctica y fácil de usar y de transportar, con un potente motor de 3000 rpm. y 230 V, combinado con un bastidor de acero galvanizado en caliente, garantiza un bajo nivel de ruido, lo que permite un uso prolongado y una gran fiabilidad a lo largo del tiempo. Es compatible con todos los moldes cúbicos y cilíndricos de CONTROLS.

- Alimentación: 230 V CA
- Potencia: 22 W
- Vibraciones: 3000 rpm
- Dimensiones totales: 425 x 320 x 210 mm
- Peso aproximado: 20 kg

55-C0157/C
Mesa vibratoria portátil hasta para dos moldes cúbicos de 150 mm. 230 V, 50 Hz, monofásica.

55-C0157/C

MESA VIBRATORIA

Ligera, portátil y capaz de funcionar con el encendedor de un vehículo, esta máquina es ideal para su uso sobre el terreno. Es adecuada para moldes cúbicos de plástico de hasta 150 mm y moldes cilíndricos con un diámetro de hasta 160 x 320 mm. Se suministra con cordón elástico para acoplar el molde sobre la placa vibratoria.

Especificaciones

- Tensión: 12 V CC para la conexión al encendedor del vehículo o a una batería estándar de 12 V
- Motor magnético permanente 12 V, 3000 rpm, 30 W
- Dimensiones: 250 x 250 x 200 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 10 kg (aprox.)

Información para pedidos

55-C0157/B
Placa vibratoria universal, 12 V CC.

VIBRADORES DE AGUJA

NORMA

▸ EN 12390-2 ▸ ASTM C31
▸ ASTM C192 ▸ AASHTO T23
▸ AASHTO T126

Este aparato es ideal para la compactación interna de muestras de hormigón, tanto en el laboratorio como sobre el terreno. Supone una buena alternativa a la varilla apisonadora tradicional, especialmente cuando hay un gran número de muestras para compactar.

Hay tres versiones disponibles: eléctrica, de gasolina y con batería.

Información para pedidos

55-C0162/E
Vibrador de aguja eléctrico, 12 000 vibraciones/minuto. 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

55-C0163/C
Vibrador de aguja de gasolina, 12 000 vibraciones/minuto.

55-C0162/BT
Vibrador de aguja con batería, 13 000 vibraciones/minuto. 18 V, 3 Ah

55-C0163/C

Especificaciones

Código del producto	55-C0162/E	55-C0163/C	55-C0162/BT
Tipo combustible	Electricidad	Gasolina	Batería de 18 V
Dimensiones de la aguja, mm (diámetro x altura)	25 x 250	25 x 250	25 x 250
Longitud del eje flexible mm	2000	2000	800
Vibraciones/min	12 000	12 000	13 000
Potencia, W	2300	2900	3,0 Ah
Peso, kg (aprox.)	8	35	3

55-C0162/E

55-C0157/B con 55-C0100/P15 y 55-C0100/PC15

55-C0162/BT

Tanques de curado de hormigón

NORMA

▸ EN 12390-2 ▸ ASTM C31
▸ ASTM C192 ▸ AASHTO T23

Producimos dos series de tanques, ambos son adecuados para todas las aplicaciones y satisfacen los requisitos de las normas pertinentes.

Tanque de acero recubierto de zinc, modelo 55-C0191

Gran capacidad, diseñado para curar cubos y cilindros de hormigón. La temperatura puede ajustarse y mantenerse en el valor requerido usando uno de los sistemas de calentamiento siguientes:

- El sistema de calentamiento analógico termostático 55-C0191/10
- El sistema de calentamiento digital termostático 55-C0191/11

Ver Accesorios.
Los tanques se suministran con una rejilla para muestras con base metálica. Las rejillas superiores adecuadas para sostener una segunda capa de cubos de hormigón están disponibles previa petición (55-C0191/3), junto con una cubierta metálica (55-C0191/12). Se puede utilizar un máximo de 8 rejillas superiores en cada tanque; cada rejilla es capaz de alojar cuatro muestras cúbicas de 150 mm. Ver Accesorios.

Tanque de plástico grueso, modelos 55-C0193/A y 55-C0193/R

Ideales para laboratorios de campo, se suministran completos con base interna de metal resistente para contener muestras de hormigón sin distorsiones. La temperatura puede ajustarse y mantenerse en el valor requerido usando uno de los sistemas de calentamiento siguientes:

- El sistema de calentamiento analógico termostático 55-C0193/5
- El sistema de calentamiento digital termostático 55-C0193/6

Los tanques se pueden completar con cubiertas de plástico: 55-C0193/A1 (para 55-C0193/A) o 55-C0193/R1 (para 55-C0193/R). Ver Accesorios.

Todos los modelos de tanque se pueden utilizar con la bomba de circulación sumergible 55-C0191/5, para obtener una mayor uniformidad de la temperatura del agua. Ver Accesorios.

Especificaciones técnicas

Código del producto	55-C0191	55-C0193/A	55-C0193/R
Descripción	Tanque de curado de acero recubierto	Tanque de curado de plástico duro	Tanque de curado de plástico duro con válvula de drenaje
Dimensiones interiores, mm	1500 x 740 x 780	1040 x 1040 x 605	1100 x 710 x 690
Dimensiones exteriores, mm	1550 x 805 x 820	1130 x 1130 x 760	1200 x 800 x 850
Capacidad, l	1000	650	550
Capacidad de muestras* (n.º de cubos de 150 mm)	64 (con rejillas)	36	24
Peso, kg (aprox.)	110	30	30
Accesorios			
Calentador de inmersión analógico	55-C0191/10 55-C0191/10Z**	55-C0193/5 55-C0193/5Z**	55-C0193/5R 55-C0193/5RZ**
Calentador de inmersión digital	55-C0191/11 55-C0191/11Z**	55-C0193/6 55-C0193/6Z**	55-C0193/6R 55-C0193/6RZ**
Recubrimiento	55-C0191/12 (acero)	55-C0193/A1 (plástico)	55-C0193/R1 (plástico)
Bomba de circulación sumergible	55-C0191/5 55-C0191/5Z**	55-C0191/5 55-C0191/5Z**	55-C0191/5 55-C0191/5Z**

***** *Normalmente hemos especificado muestras cúbicas de 150 mm, pero se aceptan tamaños de cualquier otro tipo dentro de los límites de las dimensiones del tanque.*
****** *Para 110 V, 60 Hz, monofásico.*

Información para pedidos

55-C0191
Tanque de curado de acero recubierto de zinc, 1000 litros de capacidad, completo con rejilla de apoyo para la muestra con base metálica.

55-C0193/A
Tanque de curado de plástico duro, 650 litros de capacidad, completo con rejilla de apoyo para la muestra con base metálica.

55-C0193/R
Tanque de curado de plástico duro, 550 litros de capacidad, completo con rejilla de apoyo para la muestra con base metálica y válvula de drenaje.

55-C0191 con ocho rejillas superiores 55-C0191/3

55-C0193/A con 55-C0193/5, 55-C0191/5 y 55-C0193/A1

55-C0193/R

Kit de cámara de humedad para curado

Accesorios

Calentadores de inmersión

Hay tres versiones analógicas y tres versiones digitales de calentador disponibles para cada serie de tanque. El círculo de calentamiento se sitúa debajo de la rejilla con base metálica para que no haya interferencias ni contacto con las muestras.
Las versiones de 110 V, 60 Hz también están disponibles y se identifican con el sufijo Z en el código (por ejemplo, 55-C0191/10Z).
Peso: 1,7 kg aprox. (todos los modelos)

55-C0193/5 y detalle de 55-C0193/6

Versiones analógicas

55-C0191/10
Sistema de calentamiento sumergible analógico termostático para tanque de curado metálico 55-C0191, 2000 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

55-C0193/5
Sistema de calentamiento sumergible analógico termostático para tanque de curado de plástico 55-C0193/A, 1500 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

55-C0193/5R
Sistema de calentamiento sumergible analógico termostático para tanque de curado de plástico 55-C0193/R, 1500 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

Versiones digitales

55-C0191/11
Sistema de calentamiento sumergible digital termostático para tanque de curado metálico recubierto de zinc 55-C0191, 2000 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

55-C0193/6
Sistema de calentamiento sumergible digital termostático para tanque de curado de plástico 55-C0193/A, 1500 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

55-C0193/6R
Sistema de calentamiento sumergible digital termostático para tanque de curado de plástico 55-C0193/R, 1500 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.

Bomba y cubiertas sumergibles

55-C0191/6
Bomba de circulación sumergible, 230 V, 50-60 Hz, monofásica. Peso: 1 kg aprox.

55-C0191/5Z
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

55-C0191/12
Cubierta metálica para tanque metálico 55-C0191. Peso: 10 kg aprox.

55-C0193/A1
Cubierta de plástico para tanque de plástico 55-C0193/A. Peso: 2 kg aprox.

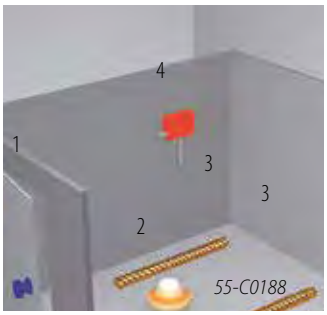
55-C0193/R1
Cubierta de plástico para tanque de plástico 55-C0193/R. Peso: 2 kg aprox.

55-C0191/5

Rejillas de muestras

55-C0191/3
Rejilla superior para tanque de curado metálico 55- C0191.
El tanque puede alojar un máximo de 8 rejillas. Cada rejilla puede contener hasta cuatro cubos de 150 mm.

Una cámara de curado de 150 m³ puede montarse fácilmente con un humidificador para cámara de curado, calentadores eléctricos, un sensor de humedad/temperatura y un panel de control electrónico. El esquema representa una distribución típica de cámara de humedad para curado.



55-C0188

1 Panel de control 55-C0186
2 Vaporizador 55-C0188
3 Calentadores 55-C0187
4 Sensor de humedad/temperatura 55-C0189/A

Información para pedidos

55-C0188
HUMIDIFICADOR PARA CÁMARAS DE CURADO

Capaz de humidificar cámaras de curado de hasta 150 m³. Se suministra con control automático de nivel para la conexión del suministro de agua.

Capacidad de humidificación: 0,5 l/h
Potencia: 40 W - 230 V, 50 Hz, monofásico
Dimensiones: 360 mm de diámetro x 230 mm de altura
Peso: 3,5 kg (aprox.)

55-C0187
ELEMENTO CALEFACTOR CON RESISTENCIA ELÉCTRICA

De paletas, fabricado en cobre.
Potencia: 750 W.
Dimensiones: 1200 mm de longitud x 36 mm de diámetro.
Peso: 1,8 kg (aprox.)
Nota: Hacen falta 2 calentadores para una cámara de 150 m³.

55-C0186
PANEL DE CONTROL DIGITAL

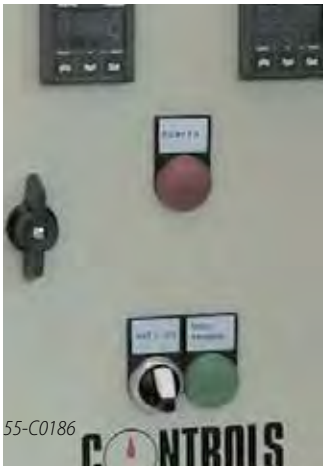
Incluye pantalla de humedad y temperatura, interruptor principal y contacto auxiliar de puerta abierta con indicador luminoso.
Dimensiones: 250 x 140 x 300 mm
Peso: 6,5 kg (aprox.)

55-C0189/A
PT 100 SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA

Rangos de trabajo:
Humedad: hasta el 100 %
Temperatura: -40 a +80 °C
Dimensiones: 120 x 80 x 300 mm
Peso: 0,5 kg (aprox.)

55-C0189/A

55-C0188



55-C0186

55-C0187

Curado acelerado de hormigón

Este rango de baños es para curar muestras de hormigón en condiciones orientadas a acelerar el desarrollo de la resistencia. Hay tres modelos disponibles:

- **55-C0194/D** conforme a las normas ASTM C684 (Procedimiento A) para el método de agua templada y BS 1881:112 para el método de agua caliente entre 35 y 55 °C
- **55-C0194/DV** para el método de vapor
- **55-C0194/E** que puede realizar todos los métodos cubiertos por los modelos anteriores (es decir, tanto conforme a la norma ASTM C684 como a la BS 1881:112, método de agua templada y método de agua caliente)

55-C0194/D, 55-C0194/DV, 55-C0194/E

55-C0194/D
BAÑO DE CURADO ACELERADO DE HORMIGÓN PROGRAMABLE

(Método de agua templada)

NORMA

▸ ASTM C684 ▸ BS 1881:112

Este baño especial de curado ha sido diseñado para el curado acelerado de hormigón en agua caliente. El interior y el exterior están hechos de acero inoxidable. El programador electrónico puede controlar hasta cuatro ciclos de ensayo con diferentes gradientes térmicos y tiempos de curado, a un valor de temperatura determinado para un ciclo de curado automático completo. El panel de control incluye una impresora térmica de 24 columnas.

55-C0194/DV
BAÑO DE CURADO ACELERADO DE HORMIGÓN PROGRAMABLE

(Método de vapor)

Esta versión es adecuada para el curado acelerado con método de vapor, permitiendo completar ciclos de ensayos programables con rampas de refrigeración controladas hasta alcanzar la temperatura ambiente. La aplicación más popular es en la industria del hormigón prefabricado para evaluar la resistencia final de la mezcla.

Especificaciones técnicas

Código del producto	55-C0194/D 55-C0194/DZ	55-C0194/DV 55-C0194/DVZ	55-C0194/E 55-C0194/EZ
Conforme a las normas	ASTM C684 BS 1881:112	-	ASTM C684 BS 1881:112
Método	agua templada/caliente	vapor	agua templada/caliente y vapor
Temperatura máx. del agua, °C	90	-	90
Temperatura máx. del vapor, °C	-	100	100
Sensor de temperatura	PT 100		
Sistema de calentamiento	Tres calentadores con resistencia eléctrica de 1500 W sumergidos en agua		
Bomba de circulación sumergible	-	-	sí
Sistema de refrigeración	-	Con suministro de agua controlado por válvula solenoide*	
Control de la temperatura	Con sistema digital de circuito cerrado PID		
Ciclo de curado temperatura	Programable: - Tiempo de ascenso hasta el valor seleccionado - Tiempo de retención de la temperatura máxima	Programable: - Tiempo de ascenso hasta el valor seleccionado - Tiempo de retención de la temperatura máxima - Tiempo de refrigeración hasta temperatura ambiente	
Potencia nominal, W	4500		
Impresora	24 columnas, incluida		
Dimensiones totales, mm (anchura x fondo x altura)	970 x 1000 x 920		
Peso, kg (aprox.)	125		

** Nota: El agua fría se suministra en la parte inferior del baño para que no afecte a las muestras.*

55-C0194/E
BAÑO DE CURADO ACELERADO DE HORMIGÓN PROGRAMABLE

(Método de agua templada/ caliente y método de vapor)

NORMA

▸ ASTM C684 ▸ BS 1881:112

Esta versión es físicamente similar a la unidad 55-C0194/DV excepto por el control de la temperatura del agua/ vapor y los sistemas de circulación de agua diseñados para aplicar tanto el método de agua templada/caliente como el de vapor.

Además, la unidad está equipada con sensores del nivel de agua para el llenado automático del baño (si se usa con el método de agua caliente)

Información para pedidos

55-C0194/D
Baño de curado acelerado de hormigón programable, método de agua templada/ caliente, según las normas ASTM C684 y BS 1881:112, completo con impresora. 380 V, 50 Hz, trifásico.

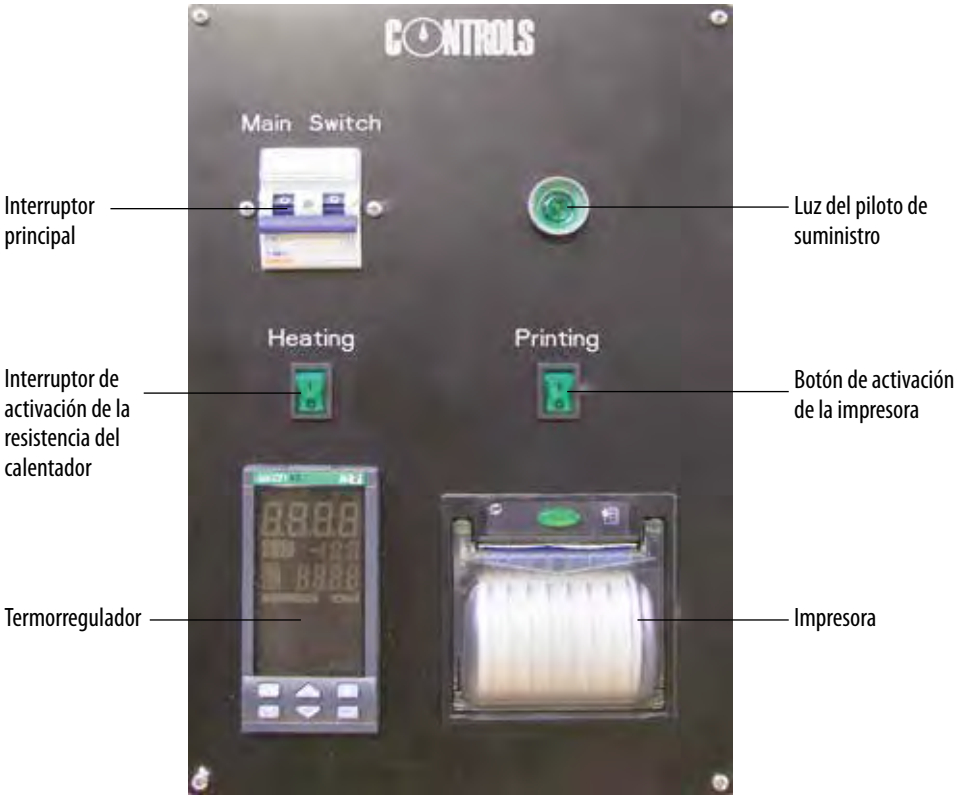
55-C0194/DZ
Igual que el anterior, pero 220 V, 60 Hz, trifásico.

55-C0194/DV
Baño de curado acelerado de hormigón programable, método de vapor, completo con impresora. 380 V, 50 Hz, trifásico.

55-C0194/DVZ
Igual que el anterior, pero 220 V, 60 Hz, trifásico.

55-C0194/E
Baño de curado acelerado de hormigón programable, método de agua templada/ caliente, según las normas ASTM C684 y BS 1881:112, y método de vapor. Completo con impresora. 380 V, 50 Hz, trifásico.

55-C0194/EZ
Igual que el anterior, pero 220 V, 60 Hz, trifásico.



Detalle del panel de control (55-CO194/D, 55-CO194/DV)

Detalle de la abertura de ventilación

Vista interna con detalle de la rejilla de apoyo

Máquinas pulidoras de muestras

MÁQUINAS PULIDORAS DE MUESTRAS AUTOMÁTICAS Y SEMIAUTOMÁTICAS

55-C0201/B

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Rueda de pulido de 330 mm de diámetro
- Distancia de separación vertical máxima 350 mm
- Plataforma con base grande para pulir al mismo tiempo hasta cuatro cubos de 100 mm, tres cubos de 150 mm o dos cubos de 200 mm y bloques de hormigón/adoquín de varios tamaños
- Para cilindros con hasta 160 mm diámetro x 320 mm (ver accesorios)
- Pulido radial automático (ambos modelos) con retorno automático del cabezal (solo para 55-C0201/C)
- Descenso micrométrico de la rueda de pulido mediante la rueda manual superior
- Velocidad de la rueda de pulido 1400 r.p.m.
- Cubierta de seguridad con interruptor de bloqueo de puerta que cumple con las normas de la CE
- Con elementos de anclaje para los cubos
- Adecuada para procedimientos de pulido en seco. Ver accesorios
- Segmentos impregnados con diamante disponibles como alternativa a los abrasivos
- Ideales para la preparación de la superficie de muestras de rocas con los accesorios 45-D0534/B y 45-D0534/C

NORMA

▸ EN 12390-2 ▸ ASTM D4543

Ofrecemos dos modelos diferentes que se han desarrollado para esmerilar y pulir muestras de hormigón, pero que también se pueden utilizar con el accesorio adecuado para muestras de roca, piedras naturales, materiales cerámicos, bloques, etc.

La máquina se suministra con protección contra esquirlas, que al retirarla se detiene la máquina automáticamente, depósito de refrigerante, bomba de motor y un juego de segmentos abrasivos. Previa solicitud, podemos suministrar segmentos abrasivos diamantados (ver accesorios). La máquina se suministra con elemento de sujeción para cubos de 100, 150 y 200 mm.

Dimensiones totales (anchura x fondo x altura): 1200 x 1020 x 1640 mm
Peso aproximado: 350 kg

Información para pedidos

55-C0201/B
Máquina pulidora de muestras automática. 380 V, 50 Hz, trifásica.

55-C0201/BZ
Igual que la anterior, pero 220 V, 60 Hz, trifásica

55-C0201/C
Máquina pulidora de muestras totalmente automática con desplazamiento radial automático del cabezal rectificador. 380 V, 50 Hz, trifásica.

55-C0201/CZ
Igual que la anterior, pero 220 V, 50 Hz, trifásica

Accesorios y recambios

55-C0200/100
Dispositivo de sujeción para cilindros de hormigón de entre 50 y 100 mm de diámetro.

55-C0200/160
Dispositivo de sujeción para cilindros de hormigón de entre 100 y 160 mm de diámetro.

55-C0200/1002
Dispositivo de sujeción para una muestra cilíndrica adicional de 50 a 100 mm de diámetro. Para su uso junto con el accesorio 55-C0200/100

55-C0200/1602
Dispositivo de sujeción para una muestra cilíndrica adicional de 100 a 160 mm de diámetro. Para su uso junto con el accesorio 55-C0200/160

45-D0534/B
Dispositivo de sujeción para la preparación de la superficie del testigo. Para la preparación de caras paralelas y planas del testigo. Consta de un dispositivo de bloqueo de 4 puntos capaz de sujetar muestras de testigos de 20 a 55 mm de diámetro. Peso aproximado: 6 kg.

45-D0534/C
Dispositivo de sujeción de 2 puntos para la preparación de la superficie del testigo. Para la preparación de caras paralelas y planas del testigo de muestras de 50 a 100 mm de diámetro. Peso aproximado: 12 kg.

55-C0201/B2
Juego de 10 segmentos abrasivos impregnados con diamante. Peso aproximado: 10 kg

55-C0201/B3
Accesorio para conectar un aspirador para el proceso de pulido en seco. El aspirador no está incluido.

55-C0201/B1
Juego de 10 segmentos abrasivos de recambio.

45-D0534/C

45-D0534/B

55-C0201/B2

MÁQUINA PULIDORA DE MUESTRAS

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

» Rueda de pulido de 180 mm de diámetro

» Distancia de separación vertical máxima 340 mm

» Para cilindros con hasta 160 mm diámetro x 320 mm (ver accesorios)

» Descenso micrométrico de la rueda de pulido mediante la rueda manual superior

» Velocidad de la rueda de pulido 2800 r.p.m.

» Con elementos de anclaje para los cubos

» Segmentos impregnados con diamante disponibles como alternativa a los abrasivos

» Ideales para la preparación de la superficie de muestras de rocas con los accesorios 45-D0534/B y 45-D0534/C

La máquina se suministra con protección de seguridad, depósito de refrigerante, bomba de motor y un juego de segmentos abrasivos. Previa solicitud, podemos suministrar segmentos abrasivos diamantados (ver accesorios).

Dimensiones (anchura x fondo x altura): 1071 x 980 x 1050 mm
Peso aproximado: 300 kg

Información para pedidos

55-C0202
Máquina pulidora de muestras con desplazamiento manual de la mesa, rueda de pulido de 180 mm de diámetro 230 V, 50 Hz, trifásica.

55-C0202/Y
Igual que la anterior, pero 220 V, 60 Hz, monofásica

55-C0202/Z
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica

Accesorios y recambios

Igual que en la lista para el modelo 55-C0201/x excepto para:

55-C0200/150C
Par de soportes laterales adecuados para el bloqueo de cubos de 100, 150 y 200 mm de lado

55-C0202/2
Juego de 6 segmentos abrasivos impregnados con diamante.
Peso aproximado, 7 kg

55-C0202/1
Juego de 6 segmentos abrasivos de recambio.

Pulido de cubos con el dispositivo de sujeción 55-C0200/150C

Sierra de corte

Esta sierra universal, completa con el accesorio adecuado, se puede usar para cortar hormigón, asfalto y testigos de rocas, y muestras de rocas irregulares para obtener muestras definidas geométricamente. Se puede equipar con hojas de 300 a 450 mm de diámetro. El cabezal es ajustable en altura. El cabezal del motor de inclinación permite cortar con una inclinación de hasta 45º. El depósito y el carrito están recubiertos de zinc para evitar la corrosión. Con bomba de agua para refrigerar la hoja y sistema de doble filtrado.

Hoja de corte y accesorios para cortar testigos, asfalto, rocas y otros materiales de construcción, no incluidos. Ver accesorios.

55-C0210/D
Sierra para hormigón, asfalto y albañilería. 380 V, 50 Hz, trifásica

55-C0210/DZ
Igual que la anterior, pero 220 V, 60 Hz, trifásica

- Altura máx. de corte: 115 mm con hoja de 350 mm de diámetro y 165 mm con hoja de 450 mm de diámetro
- Potencia: 3 kW
- Dimensiones totales (longitud x fondo x altura): 1300 x 700 x 700 mm
- Peso aproximado: 92 kg

55-C0210/D con hoja de diamante 50-C0210/1 y soporte en forma de V 50-C0210/5.

Accesorios

55-C0211/1
Hoja diamantada, 350 mm de diámetro, para hormigón

55-C0210/1
Hoja diamantada, 450 mm de diámetro, para hormigón

55-C0210/2
Hoja diamantada, 450 mm de diámetro, para asfalto

55-C0210/5
Soporte en forma de V para cilindros y testigos de hasta 160 mm de diámetro.
Peso aproximado: 4 kg

Accesorios para piezas de roca (véase la página 103)

SIERRAS AVANZADAS UNIVERSALES

Nuestra línea de sierras de laboratorio universales, también incluye un modelo de alto rendimiento: MULTISAW. Desarrollada específicamente para el laboratorio móvil, se puede utilizar de forma rentable si se equipa con la cuchilla adecuada para muestras de hormigón y rocas.

Para ampliar información, véase la página 353

Preparación de muestras para ensayos de compresión

EQUIPO PARA REFRENTADO CON AZUFRE

NORMA

▸ EN 12390-3 ▸ ASTM C31 ▸ ASTM C192 ▸ ASTM C617 ▸ AASHTO T23 ▸ AASHTO T126

55-C0121/3, 55-C0121/21, 55-C0121/37, 55-C0121/5 y 55-D1403

Al realizar ensayos con muestras cilíndricas de hormigón es esencial que los dos extremos sean perfectamente planos y paralelos. Esta gama de equipos permite coronar los extremos de testigos o cilindros de hormigón de varios tamaños utilizando el compuesto de refrentado de azufre.

Refrentadores de cilindros

Los refrentadores se usan para conseguir superficies finales planas perpendiculares al eje del cilindro durante el refrentado. Base y placas de refrentado mecanizadas de acero y guía de aluminio fundido o acero.

Pinzas para cilindros

Un accesorio independiente para la fácil manipulación de las muestras, disponible solamente para muestras de 150 x 300 mm (6 x 12") y 160 x 320 mm.

Compuesto de refrentado

El compuesto es una mezcla de azufre y relleno mineral que proporciona una gran calidad de acabado y un elevado rendimiento.

Aparato de fusión

Se utiliza para fundir el compuesto de refrentado, lleva una lámpara piloto y un termorregulador electrónico ajustable para configurar y mantener la temperatura en el valor deseado. La unidad está totalmente aislada, conforme a los requisitos de la CE.
Capacidad: 5 l (aprox.)
Escala de temperatura desde +30 hasta +150 ºC
Potencia: 700 W
Dimensiones:

- internas: 200 mm de diámetro x 160 mm de altura
- externas: 285 mm de diámetro x 275 mm de altura
- Peso: 2,7 kg (aprox.)

Placa de refrentado para bloques de hormigón

Se utiliza para refrentar bloques de hormigón con pasta de cemento. Esta placa hecha de acero resistente a la corrosión, maquinada con precisión, mide 500 x 300 mm y tiene 20 mm de grosor.

Información para pedidos

Refrentadores de cilindros

55-C0121/23
Refrentador de cilindros vertical para muestras de 100 x 200 mm (diámetro x altura). Peso: 7 kg aprox.

55-C0121/21
Refrentador de cilindros vertical para muestras de 150 x 300 mm (diámetro x altura). Peso: 8 kg aprox.

55-C0121/22
Refrentador de cilindros vertical para muestras de 160 x 320 mm (diámetro x altura). Peso: 8 kg aprox.

55-C0121/22A
Refrentador de cilindros vertical para muestras de 160 x 320 mm (diámetro x altura), con pistas de bolas para una localización positiva de la muestra. Peso: 8 kg aprox.

Bastidor de refrentado universal

55-C0121/U
Bastidor de refrentado de cilindros universal para cilindros de 100 y 150 mm de diámetro.
Incluye un soporte vertical, montado sobre una base de acero y placas de refrentado para las muestras anteriores.
Peso: 13 kg aprox.
Placas de refrentado compatibles con diámetros de 75 mm y 160 mm disponibles previa petición.

Pinzas para cilindros

55-C0121/3
Pinza para cilindros para muestras de 150 x 300 mm y 6 x 12" (diámetro x altura).
Peso: 1,2 kg aprox.
55-C0121/6
Pinza para cilindros para muestras de 160 x 320 mm. peso: 1,2 kg

Compuesto de refrentado

55-C0121/37
Compuesto de refrentado ultrafuerte, paquete de 22,5 kg.

Aparato de fusión y cucharón

55-D1403
Aparato de fusión, 5 litros de capacidad, 700 W, 230 V, 50-60 Hz, monofásico.
Peso: 2,7 kg aprox.
55-D1403/Z
Igual que el anterior, pero 700 W, 110 V, 60 Hz, monofásico.

55-C0121/5
Cucharón de acero inoxidable.

Placa de refrentado

55-C0125
Placa de refrentado de acero, 500 x 300 mm, 20 mm de grosor. Peso: 30 kg aprox.

55-C0121/U. Bastidor de refrentado de cilindros universal para cilindros de 100 y 150 mm de diámetro.

55-C0121/22A

SISTEMA DE REFRENTADO CON ALMOHADILLAS DE NEOPRENO

NORMA

- ASTM C1231
- AASHTO T22
- AASHTO T851

Este método se utiliza como alternativa al refrentado en caliente con azufre de muestras cilíndricas de hormigón. El sistema consta de dos retenedores de refrentado de aleación de acero y dos almohadillas de neopreno de 13 mm de grosor que están en contacto con las superficies superior e inferior de hormigón. Las almohadillas evitan las irregularidades, distribuyendo la carga uniformemente para garantizar unos resultados de resistencia fiables. Las almohadillas se pueden reutilizar para varios ensayos.

La altura total de los retenedores es de 55 mm aprox.

Información para pedidos

Retenedores de refrentado

55-C0122/A3
Retenedores de refrentado para cilindros de hormigón de 3" de diámetro, juego de 2. Peso: 3 kg aprox.

55-C0122/A4
Retenedores de refrentado para cilindros de hormigón de 4" de diámetro, juego de 2. Peso: 5 kg aprox.

55-C0122
Retenedores de refrentado para cilindros de hormigón de 150 mm (6") de diámetro, juego de 2. Peso: 8 kg aprox.

55-C0122/B
Retenedores de refrentado para cilindros de hormigón de 160 mm de diámetro, juego de 2. Peso: 9 kg aprox.

Almohadillas de neopreno

55-C0122/A33
Almohadillas de neopreno para cilindros de hormigón de 3" de diámetro, juego de 2. Peso: 0,3 kg aprox.

55-C0122/A44
Almohadillas de neopreno puntal A 70 para cilindros de hormigón de 4" de diámetro, juego de 2. Peso: 0,4 kg aprox.

55-C0122/2
Almohadillas de neopreno puntal A 60 para cilindros de hormigón de 150 mm (6") de diámetro, juego de 2. Peso: 0,8 kg aprox.

55-C0122/3
Almohadillas de neopreno puntal A 70 para cilindros de hormigón de 150 mm (6") de diámetro, juego de 2. Peso: 0,8 kg aprox.

55-C0122/4
Almohadillas de neopreno puntal A 60 para cilindros de hormigón de 160 mm de diámetro, juego de 2. Peso: 1,0 kg aprox.

55-C0122. Retenedores y almohadillas 55-CO122/2

Profundidad de penetración del agua bajo presión en hormigón

55-C0246/6

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

» Puede realizarse el ensayo simultáneamente de una a tres o de una a seis muestras

» Con manómetro para comprobar la presión de agua

» Con buretas graduadas para medir la cantidad de agua penetrada en cada muestra

» Adecuado para cubos de 150/200 mm, cilindros de 150/160 mm de diámetro x 300/320 mm de altura, porciones de vigas de 150/200 mm de lado y prismas de 200 x 200 x 120 mm.

NORMA

▸ EN 12390-8

APARATO DE PENETRACIÓN DE AGUA

Estos aparatos se usan para determinar la profundidad de penetración del agua bajo presión en las muestras de hormigón. El ensayo se realiza fijando la muestra de hormigón (cúbica, cilíndrica o prismática) entre dos bridas con guarniciones circulares especiales. A continuación se aplica agua a la superficie de la muestra de hormigón, a una presión controlada. Se mide la penetración de agua, una vez finalizado el periodo del ensayo, rompiendo la muestra. La cantidad de agua que penetra también se puede medir con las buretas graduadas del aparato.

El aparato consta de un bastidor de acero inoxidable robusto con sistema de sujeción, que incorpora un circuito hidráulico, válvulas y un indicador para comprobar la presión del agua y las buretas graduadas (una por muestra) para medir la cantidad de agua penetrada.

El sistema de sujeción puede aceptar muestras cúbicas o prismáticas con bases de 150 a 200 mm cuadrados y cilindros de 150/160 mm de diámetro y 300/320 mm de altura.

Disponible en dos modelos:

- **55-C0246/3** Modelo de tres plataformas
- Dimensiones totales: 1155 x 776 x 1515 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 120 kg (aprox.)
- **55-C0246/6** Modelo de seis plataformas
- Dimensiones totales: 1155 x 886 x 1860 mm (anchura x fondo x altura)
- Peso: 176 kg (aprox.)

Ambos modelos se suministran con juntas para muestras cúbicas de 150 mm.
El aparato deberá conectarse a un compresor de aire adecuado con una presión máxima de trabajo de 6 bares.
Ver Accesorios y recambios.

Nota: *Los aparatos de penetración de agua con manómetro de agua certificado también están disponibles previa petición.*
Se identifican con el sufijo C después del código.
Ejemplo: 55-C0246/3C

55-C0246/3

Información para pedidos

55-C0246/3
Aparato de penetración de agua a presión de tres plataformas, con manómetro de agua, buretas graduadas para medir la cantidad de agua que traspasa la muestra y juego de juntas de goma para cubos de 150 mm.

55-C0246/6
Aparato de penetración de agua a presión de seis plataformas, completo con manómetro de agua, buretas graduadas para medir la cantidad de agua que traspasa la muestra y juego de juntas de goma para cubos de 150 mm.

Accesorios y recambios

55-C0246/2
Juego de juntas de goma para cubos o prismas de 200 mm.

55-C0246/5
Adaptador para acoplar una cámara de ensayos par muestras de hasta 320 mm de altura (por ejemplo, cilindros de hasta 160 x 320 mm).

86-D2015
Compresor de aire de laboratorio, 8 bares de presión máxima, 50 l de capacidad. 230 V, 50 Hz, monofásico. (Para ampliar la información, consulte la página 433) Regulador de presión no incluido.

55-C0246/4
Juego de tres juntas de goma para cubos o prismas de 150 mm.

Absorción superficial de agua

NORMA
▸ BS 1881:208 ▸ BS 1881:5

APARATO PARA LA ABSORCIÓN INICIAL DE LA SUPERFICIE (ISAT)

Este aparato se ha diseñado para evaluar las características de absorción inicial de la superficie midiendo la tasa de flujo del agua por área unitaria en una superficie de hormigón sometido a una presión constante de 200 mm. La unidad consta de un tubo capilar montado en una escala, un depósito de agua y tubos de conexión. Los elementos están montados en un soporte para facilitar su uso. No se incluyen los recipientes de ensayo. Ver Accesorios.
Peso: 1,4 kg (aprox.)

Información para pedidos

55-C0241/A
Aparato para ensayo de la absorción inicial de la superficie (ISAT).

Accesorios

55-C0241/1
Recipiente de plástico transparente.

55-C0241/2
Recipiente de plástico transparente para superficies verticales.

55-C0241/1

55-C0241/2

55-C0241/A

Densidad del hormigón endurecido

NORMA
▸ EN 12390-7 ▸ EN 1097-6 ▸ BS 812
▸ BS 1881:14 ▸ UNI 6394-2

BASTIDOR DE GRAVEDAD ESPECÍFICA

Este aparato es un bastidor robusto construido ex profeso para soportar una balanza electrónica para determinar la gravedad específica del hormigón fresco o endurecido y de los áridos. La parte inferior del bastidor incorpora una plataforma móvil que soporta el contenedor de agua, lo que permite que las muestras de ensayo se pesen tanto en aire como en agua.

La balanza no está incluida y debe seleccionarse en función de la escala de peso requerida. Se puede utilizar cualquier tipo de balanza electrónica con dispositivo de pesada hidrostática. Todas nuestras balanzas incluyen esta función. Nuestro modelo 11-D0630/30, de 30 kg de capacidad y 0,5 g de resolución es ideal para esta y para otras aplicaciones. Ver Accesorios o, para otras capacidades, consultar la página 9.

El bastidor debe completarse con el soporte 11-D0612/A1 para sujetar muestras de hormigón o cestillos de densidad para ensayos con áridos (véase la página 156)

Dimensiones totales:
400 x 650 x 1000 mm
Peso: 25,5 kg (aprox.)

Información para pedidos

11-D0612/C
Bastidor de densidad relativa.

Accesorios

11-D0630/30
Balanza electrónica de carga superior de 30 kg de capacidad, 0,5 g de resolución.

11-D0612/A1
Plataforma colgante para muestras.

11-D0612/C con balanza y plataforma colgante

Determinación de la contracción hidráulica

NORMA

▸ UNI 11307

(comparable a ASTM C426)

El método UNI 11307 sirve para la determinación de la contracción axial hidráulica en vigas de hormigón durante la fase de endurecimiento. Según este método, se adhieren clavijas de acero a las superficies de los extremos de la muestra con el fin de medir los cambios dimensionales de las muestras convenientemente almacenadas con las condiciones de temperatura y humedad adecuadas. El ensayo se realiza con el molde prismático 55-C0100/MB11 y la medición de la contracción con el aparato 55-C0115/3D.

Información para pedidos

55-C0100/MB11
Molde prismático, 100 x 100 x 500 mm.
Peso: 19 kg aprox.

55-C0115/11
Clavijas de acero para la determinación de la contracción en el hormigón según la norma UNI 11307. Paquete de 10.

55-C0115/3D
Aparato de medición de la contracción con barra de referencia e indicador digital de 12,5 x 0,001 mm.

Peso: 14 kg aprox.

55-C0100/MB11, 55-C0115/3D, 55-C0115/11

55-C0115/8, 55-C0115/81, 55-C0115/7, 55-C0115/71

Determinación de la dilatación restringida del mortero y el hormigón

NORMA

▸ UNI 8147 ▸ UNI 8148

Se utiliza para determinar la dilatación restringida de hormigón o mortero que contiene agente expansivo. Fabricado en acero, el aparato se suministra con varilla y placas finales restringidas para cada compartimento.

Disponible en dos modelos:
- 55-C0115/7 conforme a la norma UNI 8148, 80 x 80 x 240 mm
- 55-C0115/8 conforme a la norma UNI 8147, 50 x 50 x 250 mm

Información para pedidos

55-C0115/7
Molde de tres compartimentos, 80 x 80 x 240 mm, conforme a la norma UNI 8148.
Peso: 15 kg aprox.

55-C0115/8
Molde triple para hormigón, de 50 x 50 x 250 mm según la norma UNI 8147.
Peso: 10 kg aprox.

Accesorios

62-L0035/A
Comparador de longitud digital, 12,5 x 0,001 mm.

62-L0034/8
Barra de referencia de 280 mm de longitud.

Piezas de recambio

55-C0115/71
Juego de dos placas finales con varilla para 55-C0115/7.

55-C0115/81
Juego de dos placas finales con varilla para 55-C0115/8.

62-L0035/A con varilla de referencia. Para ampliar detalles y especificaciones, consulte la página 270

Ensayo de fluencia en hormigón

NORMA

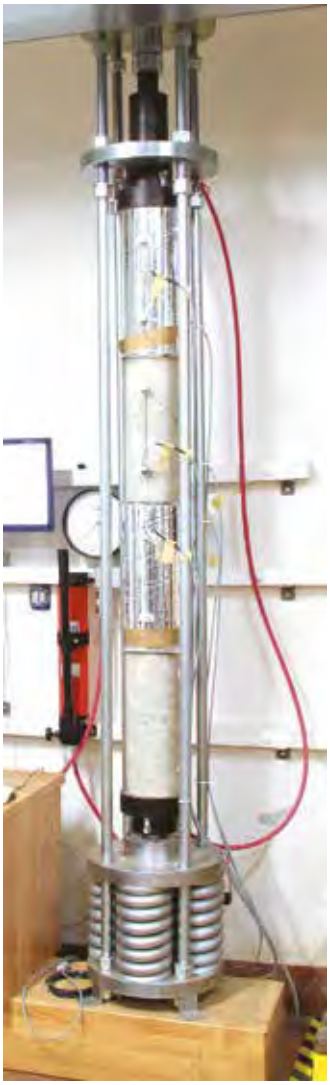
- ASTM C512

Bastidor de carga para ensayos de dilatación en hormigón

Este ensayo se realiza para medir la contracción de muestras cilíndricas sometidas a cargas a intervalos de tiempo diferentes. El aparato consta de un bastidor de carga diseñado para aplicar y mantener la carga requerida en la muestra. La compresión inicial se aplica con un gato hidráulico portátil. El elemento que mantiene la carga consta de una serie de muelles precargados por el gato hidráulico.

El aparato se suministra completo con bomba manual, dos manómetros de precisión de 200 mm de diámetro (uno conectado permanentemente y otro para la carga) y gato hidráulico.

La aplicación típica de este aparato es para la investigación. Estamos a su disposición para ofrecerle toda la información que pudiera necesitar.



Especificaciones técnicas

- Carga máxima: 300 kN
- Espacio para ensayos vertical: 1650 mm
- Placas de compresión: 165 mm de diámetro. Placa superior con asiento esférico.
- Gato hidráulico: 300 kN de capacidad
- Bomba manual con manómetro Bourdon de precisión de 200 mm de diámetro
- Manómetro Bourdon de 200 mm de diámetro, conectado permanentemente
- Dimensiones del bastidor: 450 mm de diámetro x 2680 mm de altura
- Peso: 300 kg (aprox.)

Nota: *Bastidores de carga con espacio vertical diferente disponibles previa petición.*

Información para pedidos

55-C0235/A
Bastidor de carga, 300 kN de capacidad, para ensayos de dilatación en hormigón.

Sistema digital de adquisición de datos y medición de la deformación

Código	Descripción	Cant.
82-P9008	DATALOG 8, sistema de registro de datos multifunción de 8 canales	1
82-P9008/ELT	Juego de 4 cables de conexión	2
82-P9008/SOF	Software de adquisición de datos	1
82-P0398	Dispositivo de compensación eléctrico	1
82-P0393 *	Galgas extensométricas, 60 mm de longitud. Paquete de 10.	1
82-P0399/C	Kit de aplicación de galgas extensométricas.	1
82-P0399/1	Terminales de conexión, 50 pares	1
55-C0235/LC	Actualización de la máquina para ensayos de dilatación 55-C0235/A con una célula de carga de 300 kN para la adquisición digital de la carga axial	1 (opcional)

*** Otros tamaños de galgas extensométricas disponibles previa petición. Véase la página 412*

Máquina de extracción de testigos universal

Esta máquina resistente y versátil es ideal para uso en el terreno, cuando sea necesario extraer testigos con cualquier ángulo. Las columnas de extensión (ver Accesorios) permiten sujetar el aparato a una distancia máxima vertical u horizontal de 3850 mm. El avance de corredera (recorrido de perforación) tiene una longitud de 1000 mm.

Las brocas sacatestigos, la llave de correa y las columnas de extensión no forman parte de la máquina y deberán solicitarse por separado. Ver Accesorios a continuación y Brocas sacatestigos y accesorios en la página siguiente. Las brocas sacatestigos de la lista llevan un acople estándar fijo, garantizando la mejor alineación, además de un acople y desacople rápido y sencillo.

Especificaciones técnicas

- Ángulo de extracción: 0 a 360°
- Avance de corredera: 1000 mm
- Rosca del eje: UNC 1¼-7
- Potencia: 2200 W a 230 V; 1800 W a 110 V
- Velocidad con carga máxima: 670/1140/1580 r.p.m.
- Escala del diámetro de extracción: 20/160 mm
- Dimensiones: 470 x 785 x 1630 mm aprox.
- Peso: 80 kg aprox.

Información para pedidos

83-C0301/D
Máquina de extracción de testigos universal con motor de tres velocidades. 230 V, 50-60 Hz, monofásica.

83-C0301/DZ
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

Accesorios

83-C0301/1
Columnas de extensión de hasta 3850 mm.

83-C0300/1
Varilla de extensión de 228 mm de longitud.

83-C0300/2
Llave de correa para acoplamiento y desmontaje de brocas sacatestigos.

83-C0301/D con 83-C0301/1 y broca sacatestigos

Máquina de extracción de testigos universal portátil

La máquina se compone de tres partes principales: un reductor de velocidad del motor eléctrico, una base de aleación ligera con ruedas y pata ajustable, y una columna de soporte. Estos tres componentes pueden montarse y desmontarse con facilidad para el transporte.

El soporte del motor deslizante va montado sobre cojinetes de rodillos y de bola en la columna del soporte de acero, que se puede inclinar respecto a la base. La base de aluminio puede instalarse con facilidad en el terreno con anclajes, con una columna de extensión adecuada o por vacío, utilizando el accesorio apropiado (ver Accesorios). La máquina se puede utilizar horizontalmente, con cualquier ángulo, usando el método de fijación adecuado y asegurándose de que el agua de lavado no caiga directamente en el motor.

En interiores se recomienda que la máquina esté equipada con un sistema de recogida de agua (ver Accesorios, 83-C0350/5 - Anillo de recogida de agua).

Las brocas sacatestigos, la llave de correa y las columnas de extensión no están incluidas y deberán solicitarse por separado. Ver Brocas sacatestigos y accesorios en la página siguiente.

Especificaciones técnicas

- Rosca del eje: UNC 1¼-7
- Potencia: 2200 W a 230 V; 1800 W a 110 V
- Velocidad con carga máxima: 670/1140/1580 r.p.m.
- Escala del diámetro de extracción: 35/200 mm
- Dimensiones: 451 x 290 x 860 mm aprox.
- Peso: 36 kg aprox.

Información para pedidos

83-C0350
Máquina de extracción de testigos universal portátil, motor de tres velocidades. 230 V, 50-60 Hz, monofásica.

83-C0351
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

83-C0350 con broca sacatestigos

Accesorios

Sistema de vacío

83-C0350/1
Kit de acoplamiento para bomba de vacío. Se acopla a la abertura situada en el centro de la base. Incluye: placa de conexión con junta, manómetro y junta de la base. Bomba de vacío no incluida. Ver 83-C0365.

83-C0365
Bomba de vacío con depósito.
230 V, 50-60 Hz, monofásica.
Aporta vacío para asegurar la base. Para su uso con el kit 83-C0350/1. Se suministra con un depósito muy útil que mantiene un nivel de vacío adecuado durante algún tiempo para evitar que la máquina caiga o se desconecte de la pared si se interrumpe la alimentación.
Peso: 11,5 kg aprox.

83-C0366
Igual que la anterior, pero 110 V, 60 Hz, monofásica.

Sistema de recogida de agua

83-C0350/5
Anillo de recogida de agua para brocas sacatestigos de hasta 150 mm de diámetro. Retiene el agua expulsada hacia la superficie. Deberá conectarse a una bomba eléctrica adecuada.

Generador

86-D2250
Generador eléctrico portátil para máquinas de extracción de testigos universales. 230 V, 50 Hz, monofásica.

83-C0350

Llave de correa 83-C0300/2 y extractor de testigos 83-C0312/2

Brocas sacatestigos y accesorios para todas las máquinas de extracción de testigos

Todas las brocas son coronas diamantadas de paredes finas con sectores soldados de bronce, adecuadas para hormigón y asfalto. Un acoplamiento estándar fijo garantiza la mejor alineación, además de la rapidez de instalación y desmontaje. La longitud de la broca es de aproximadamente 400 mm. El extractor de testigos se ofrece como accesorio opcional y simplifica la extracción del testigo del orificio.

83-C0300/1
Varilla de extensión de 228 mm de longitud.

83-C0300/2
Llave de correa para acoplamiento y desmontaje de brocas sacatestigos.

Depósito de agua a presión portátil

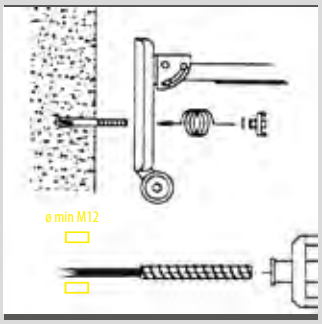
83-D2020
Depósito de agua a presión portátil, 10-15 litros de capacidad.
Se utiliza en los puntos que carecen de suministro de agua corriente.

Broca sacatestigos código del producto	Diámetro del testigo a extraer (mm)	Peso (kg, aprox.)	Extractor de testigos adecuado código del producto
83-C0320	50	2,2	83-C0310/2
83-C0321	75	2,8	83-C0311/2
83-C0322	100	3,7	83-C0312/2
83-C0323	150	5,4	83-C0313/2
83-C0324	200	7,5	83-C0314/2

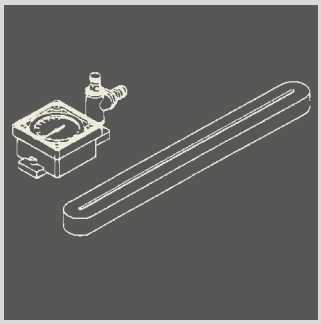
83-C0322 y 83-C0323 Brocas sacatestigos con acoplamiento estándar fijo para lograr la mejor alineación y un ajuste y un desmontaje más rápidos y sencillos

83-C0350 con 83-C0350/1, 83-C0365 y broca sacatestigos

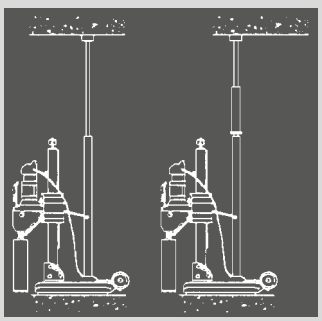
Métodos de fijación



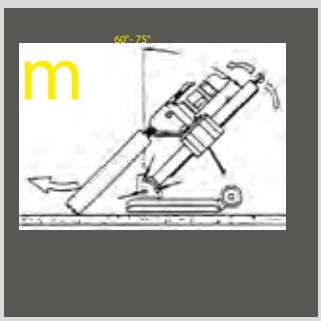
Con anclajes



Por vacío



Con columna de soporte



Mecanismo de columna basculante