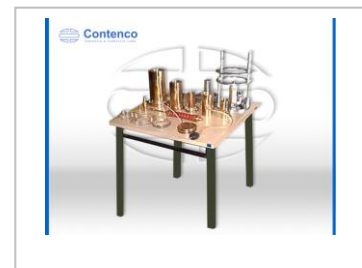
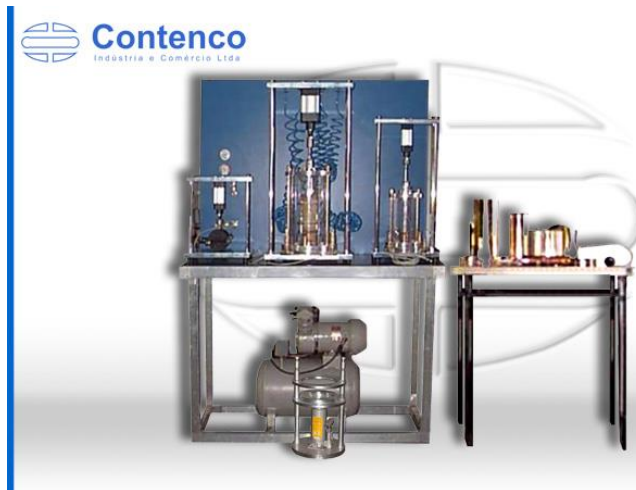


I-1078	EQUIPO TRIAXIAL DINÁMICO SERVO CONTROLADO
NBR NM-ISO 7500-1; DNER-ME 133, 138; ensayos (6225), pavimentación flexible (2944), refuerzo (3471), suelo (4156)	
PALABRA-LLAVE: Triaxial, dinámico, resiliencia, suelos, betuminosos, pavimentos	

Equipo triaxial dinámico con carga repetida, servo controlado, marca Pavitest, para determinación de módulos de resiliencia en Suelos y mezclas Betuminosas utilizados en el dimensionamiento de pavimentaciones flexibles.



Dispositivos



Software de Automación

I-1078

En ensayos de suelo, el espécimen, es previamente preparado y acondicionado en una cámara triaxial y sometido a una tensión confinante, utilizando un sistema neumático. También a través de este sistema neumático, El muestreo es sometido a una fuerza vertical axial (tensión de desvío) repetidamente con una determinada frecuencia. Dos sensores de desplazamiento lineal (LVDT) acoplados al muestreo miden las resultantes correspondientes deformaciones. En los ensayos me mezclas betuminosas, El muestro es colocado entre dos cabezotes curvos y sometido ha compresión diametral a través de cargas repetidas con determinada frecuencia. Las resultantes deformaciones son obtenidas a través de Dos sensores de desplazamiento lineal (LVDT) acoplados al muestreo. El ensayo se realiza dentro de una cámara termo estática para climatización y control de la temperatura. Conjuntamente al equipo son ofrecidos todos los dispositivos para moldar las muestras y la correspondiente realización del ensayo.

	PESO APROXIMADOS (Kg)	DIMENSIONES (ALP - mm)
Bancada	90	1650 x 1300 x 740
Cámara termo estática	30	900 x 500 x 550
Compresor	46	650 x 800 x 350

VOLTS Monofásico	WATTS	BAR	HZ	C. Máx Kgf	Resolución Kgf
220	240	10	60	600	0.1

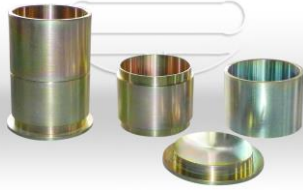
	VOLTAGEM		WATTS
CAMARA TERMO ESTATICA	Monofásico	110 ou 220	560
COMPRESOR	Trifásico	220 ou 380	750

ESPACIO FISICO MINIMO PARA MONTAGEM: 2500x3000x1500mm

El Software de operación fue desarrollado en Visual Basic en ambiente Windows XP/Windows 7, utilizando el Banco de Datos Access. Este software comanda, controla y monitorea los ensayos, con registro del muestreo, generación de informes, gráficos y datos del muestreo.

ACCESORIOS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO(KG)
I-1078-A	MARCO ESTRUCTURAL PORTÁTIL PARA GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE LA CARGA DINÁMICA REPETIDA EN LA CÁMARA TRIAXIAL DE MUESTRAS CON Ø 75X150 MM Y Ø 100X200 MM	23,000
I-1078-B	MARCO ESTRUCTURAL PORTÁTIL PARA GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE LA CARGA DINÁMICA REPETIDA EN LA CÁMARA TRIAXIAL DE MUESTRAS CON Ø 50X100 MM	17,200
I-1078-C	MARCO ESTRUCTURAL PORTÁTIL PARA GENERACIÓN Y APLICACIÓN DE CARGA DINÁMICA REPETIDA EN EL ENSAYO DE COMPRESIÓN DIAMETRAL EN MUESTRAS CON MESCLAS BETUMINOSAS	52,500
I-1078-D	CÁMARA TRIAXIAL CONSTRUIDA EN ALUMINIO PULIDO Y CAMISA EN ACRÍLICO, CON BASE Y CABEZOTE PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN MUESTRAS CON Ø 75X150 MM Y Ø 100X200 MM	16,000
I-1078-E	CÁMARA TRIAXIAL CONSTRUIDA EN ALUMINIO PULIDO Y CAMISA EN ACRÍLICO, CON BASE Y CABEZOTE PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN MUESTRAS CON Ø 50X100 MM	9,000
I-1078-F	MOLDE CILINDRICO PARA MOLDEO DE ESPECIMENES, A PARTIR DE NÚCLEOS DEFORMADOS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE Ø 50X100 MM	1,500
I-1078-G	MOLDE CILINDRICO PARA MOLDEO DE ESPECIMENES, A PARTIR DE NÚCLEOS DEFORMADOS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE Ø 75X150 MM	3,000
C-4231	COMPRESOR DE AIRE, 10 BAR	
C-1078-K	CÁMARA TERMOSTÁTICA	

ACCESORIOS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO(KG)
I-1078-H	MOLDE CILINDRICO PARA MOLDEO DE ESPECIMENES, A PARTIR DE NÚCLEOS DEFORMADOS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE Ø 100X200 MM	5,200
I-1078-I	MOLDE CILINDRICO PARA MOLDEO DE ESPECIMENES DE MESCLAS BITUMINOSAS CON DIMENSIONES INTERNAS DE Ø 100X60 MM	2,000
I-1078-J	MARTILLO COMPACTADOR TIPO HARVARD MINIATURE, PARA MOLDEO DE ESPECIMENES, A PARTIR DE NÚCLEOS DEFORMADOS, CON Ø 50X100 MM, Ø 75X150 MM Y Ø 100X200 MM	
I-2004	MARTILLO COMPACTADOR MANUAL, PARA LA COMPACTACIÓN DE MESCLAS BITUMINOSAS, TIPO MARSHALL	
I-1078-L	EYECTOR DE MUESTRAS PARA ESPECIMENES DE SUELO Y MESCLAS BITUMINOSAS, Ø 50, 75 E 100 MM	
C-4019-D	CALIBRADOR (PARQUÍMETRO) DIGITAL 6"	0,130
C-4173	LVDT CON CURSO DE 10MM, RESOLUCIÓN 0,01MM	0,100
C-1077-Q	MEMBRANA, DIÁMETRO 50MM	0,030
C-1077-T	MEMBRANA, DIÁMETRO 75MM	0,030
C-1077-R	MEMBRANA, DIÁMETRO 100MM	0,030
C-1078-D	PIEDRA POROSA DIÁMETRO DE 5,0CM - APROXIMADO 20CM²	0,040
C-1078-A	PIEDRA POROSA DIÁMETRO DE 7,5CM - APROXIMADO 40CM²	0,070
C-1078-C	PIEDRA POROSA DIÁMETRO DE 10,0CM - APROXIMADO 80CM²	0,120


**I-2003**

I-2003	MOLDE DE COMPACTACIÓN MARSHALL
NBR 12891/93	
PALABRA-LLAVE: Compactación, MARSHALL, muestras	

Molde compuesto de Collar, cuerpo y base intercambiables en acero zincado.

Peso: 3,800 kg.

CÓDIGO	REPUESTOS
I-2003-B	BASE
I-2003-C	CUERPO
I-2003-D	COLLAR

**I-2004**

I-2004	MARTILLO PARA COMPACTACIÓN MARSHALL
DNER-ME043	
PALABRA-LLAVE: Compactación, MARSHALL, muestras	

Martillo Marshall, contiene un vástago deslizante para generar el impacto de 4,540 Kg. Fabricado en acero zincado.

Peso: 7,900 kg.

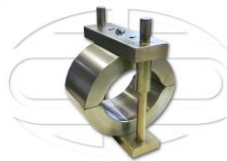
CODIGO	OPCIONAL
I-2003-E	PEDESTAL PARA MOLDE MARSHAL CON COLUMNA GUIA PARA SOQUETE MANUAL

**I-2060**

I-2060	FIJADOR PARA MOLDE MARSHALL
DNER-ME043	
PALABRA-LLAVE: Compactación, MARSHALL, muestras	

Fijador para molde Marshall, desarrollado para el auxilio de fijarlo en el directamente pedestal, para garantizar la estabilidad del molde durante a compactación de la muestra Marshall. Fabricado en acero zincado.

Peso: 4,800 kg.

**067.002.0002**

067.002.0002	ANILLO DE CABEZAL – CONJUNTO COMPLETO
DNER-ME043	
PALABRA-LLAVE: Compresión, MARSHALL, muestras	

Anillo de cabezal Marshall para compresión (placa de ruptura). Fabricado en acero fundido, con guías que garantizan una mayor uniformidad de paralelismos durante el ensayo.

Peso: 5,700 kg.



I-2002-A

I-2002-A	DISPOSITIVO PARA TRACCIÓN INDIRECTA (CABEZAL DE RUPTURA LOTTMAN)
DNER-ME 138	
PALABRA-LLAVE: Resistencia, tracción, compresión, marco	

Dispositivo para la tracción indirecta (Marco de Lottman). Desarrollado para la determinación de la resistencia a la tracción por compresión Marshall en especímenes de material asfáltico. Fabricado en acero zincado, con guías que garantizan una mayor uniformidad de paralelismos durante el ensayo.
Peso: 2,600 kg.




I-2004-A

I-2004-A	MARTILLO MOTORIZADO PARA COMPACTACIÓN MARSHALL, AUTOMÁTICO
DNER-ME 043	
PALABRA-LLAVE: Compactación, MARSHALL, muestras	

Compactador motorizado para compactación Marshall, suministrado con pedestal ensamblado en madera y panel de control.
El proceso de compactación es automático. Se coloca el molde no compactado, se programa el número de golpes, el equipo realiza a compactación automáticamente hasta el fin de la programación. El tipié no está incluido.

Peso: 195,000 kg.

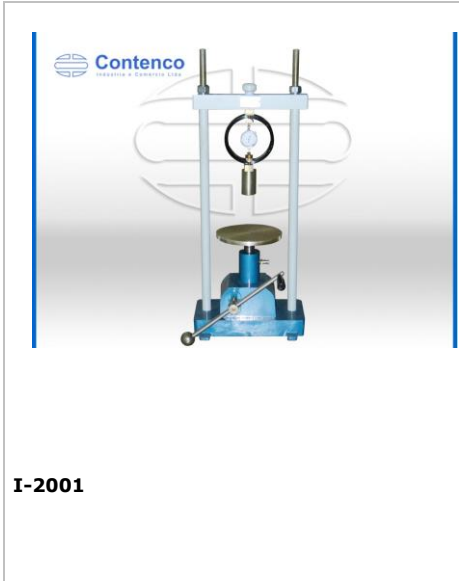
CODIGO	REPUESTOS	PESO(Kg)
I-2003-A	PEDESTAL DE MADERA CON FIJADORES PARA MOLDE, USADO EN MARTILLO MOTORIZADO/MANUAL	25,000



I-2004-B

I-2004-B	MARTILLO DOBLE MOTORIZADO PARA COMPACTACIÓN MARSHALL, AUTOMÁTICO
DNER-ME 043	
PALABRA-LLAVE: Compactación, MARSHALL, muestras	

Martillo compactador doble motorizado para compactación Marshall, suministrado con pedestal y panel de control.
El proceso de compactación es automático. Se colocan dos moldes no compactados, se programa el número de golpes, el equipo realiza a compactación automáticamente hasta el fin de la programación.



I-2001

I-2001	PRENSA MARSHALL MANUAL
NBR NM-ISO 7500-1; DNER-ME 043; ASTM D-1559	
PALABRA-LLAVE: Prensa, fluencia, MARSHALL	

Prensa utilizada para realización del ensayo de la determinación de la fluencia y estabilidad de mezclas Betuminosas de Cemento Asfáltico o alquitrán caliente, para uso en pavimentaciones.

Prensa manual con anillo de carga, con capacidad de 5.000Kgf, con un cuadrante indicador, con resolución de 0,001mm para medir las deformaciones del anillo de carga en la compresión del espécimen de Asfalto.

Tiene dos velocidades, siendo una lenta para realizar ensayos y otra rápida para el ajuste de aproximación y retorno del pistón. El retorno del pistón es realizado sin usar la manivela, es a través de la traba situada luego abajo del plato, en la etapa preparatoria del ensayo.

Peso: 70,00 Kg

Dimensiones: 1030x410x280mm

CÓDIGO	REPUESTOS	PESO(Kg)
I-2001-D	ANILLO DE CARGA, 5.000 KGF, CON CUADRANTE	5,010



I-1006-G

I-1006-G	PRENSA CBR/MARSHALL MANUAL
NBR NM-ISO 7500-1; NBR 9895; DNER-ME 049	
PALABRA-LLAVE: Prensa, CBR, Índice de Soporte California, ISC, resistencia, Marshall	

Prensa manual con anillo de carga, con capacidad de 5.000Kgf. Equipo desarrollado para realizar ensayos de determinación del "Índice de Soporte California" (ISC), conocido también como CBR. La finalidad del ensayo es determinar la resistencia a la penetración en Suelos, parámetro utilizado en el dimensionamiento de pavimentos para carreteras, aeropuertos y otras obras civiles a fin.

Este equipo posibilita la ejecución del ensayo **Marshall**, cuya finalidad es determinar la estabilidad y la fluencia de mezclas betuminosas de cemento Asfáltico o alquitrán caliente, usado en pavimentaciones.

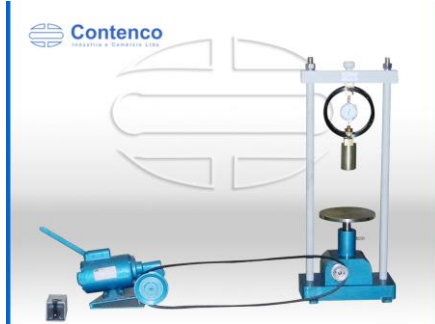
El equipo es suministrado con dos conjuntos de tubos de altura y pistones para habilitar la aplicación de los ensayos CBR/MARSHALL, facilitando el cambio de posición del travesaño del marco conforme el tipo de ensayo.

Dispuesto con dos velocidades, siendo una lenta para realizar ensayos y otra rápida para el ajuste de aproximación y retorno del pistón. El retorno del pistón es realizado sin usar la manivela es a través de la traba ubicada luego abajo del plato, en la etapa preparatoria del ensayo.

Peso: 70,00 Kg

Dimensiones: 1030x410x280mm

CÓDIGO	OPCIONES Y REPUESTOS	PESO (Kg)
I-1006-E	ANILLO DE CARGA, 5.000 KGF, CON 2 CUADRANTES	5,010
I-1006-I	PISTÓN PARA EL ENSAYO CBR	2,565
I-2001-E	PISTÓN PARA EL ENSAYO MARSHALL	2,280



I-2001-A

VOLTAJE Trifásico	HZ	RPM	HP
220 ou 380	60	3475	3

I-2001-A	PRENSA MARSHALL ELÉCTRICA
NBR NM-ISO 7500-1; DNER-ME 043; ASTM D-1559	
PALABRA-LLAVE: Prensa, fluencia, MARSHALL	

Prensa utilizada para realización del ensayo de la determinación de la fluencia y estabilidad de mezclas Betuminosas de Cemento Asfáltico o alquitrán caliente, para uso en pavimentaciones.

Prensa manual con anillo de carga, con capacidad de 5.000Kgf, con un cuadrante indicador, con resolución de 0,001mm para medir las deformaciones del anillo de carga en la compresión del espécimen de Asfalto.

Tiene dos velocidades, siendo una lenta para realizar ensayos y otra rápida para el ajuste de aproximación y retorno del pistón. El retorno del pistón es realizado sin usar la manivela, es a través de la traba situada luego abajo del plato, en la etapa preparatoria del ensayo.

El motor eléctrico permite uniformidad en la velocidad de penetración del pistón, conforme preestablecido en la norma del ensayo. El motor debe ser instalado en una superficie separada a la prensa. Este procedimiento minimiza perturbaciones al ensayo por efecto de vibraciones que puedan se generar.

Peso: 96,00 Kg

Dimensões: 1030x410x280mm



I-1006-FA	PRENSA CBR/MARSHALL/COMPRESIÓN SIMPLES Y OTROS ENSAYOS, ELECTRÓNICA, HÍBRIDA
NBR NM-ISO 7500-1; NBR 9895, 12770, 12891; DNER-ME 049, 043	
PALABRA-LLAVE: Prensa, CBR, Soporte California, ISC, resistencia, penetración, Marshall, compresión, simples, multifuncional	

Equipo, con característica multifuncional (**CBR / MARSHALL / COMPRESION SIMPLES Y OTROS ENSAYOS**) y característica híbrida; o sea, con control manual o digital, permite la ejecución de varios ensayos en una única máquina. Es posible realizar el ensayo de determinación del "Índice de Soporte California" (ISC), conocido también como **CBR**, cuya finalidad es determinar la resistencia a la penetración en Suelos, parámetro utilizado en el dimensionamiento de pavimentos para carreteras, aeropuertos y otras obras civiles a fin. Posibilita la ejecución del ensayo **Marshall**, cuya finalidad es la determinación de la estabilidad y fluencia de mezclas betuminosas de cemento Asfáltico o alquitrán caliente, para usado en pavimentaciones. El equipo también permite la ejecución de ensayos de **Compresión Simples** en muestras de Suelos, **Flexión** en tejas, **compresión** en especímenes en Yeso (y cualquier otro ensayo donde haya necesidad de aplicación de carga de fuerza para compresión).

La capacidad de aplicación de carga es de 5000kgf, con medición de fuerza aplicada a través de celda de carga.

La operación manual del equipo es a través de consola de comando, dotada de indicación digital y botones de accionamiento. Existen 2 lecturas, siendo 1 para lectura de la carga aplicada, con memoria de registro, y el otro para lectura del desplazamiento. Um tercer indicador digital, indica la tasa de desplazamiento. El operador a través del potenciómetro controla el incremento o decremento del plato de la prensa.

La operación digital del equipo es realizada por un software de comando y adquisición de datos, utilizando para esto la conexión RS-232.



I-1006-FA

Las lecturas de penetración en el ensayo de CBR o la deformación de los especímenes en otros ensayos son realizadas a través de LVDT, curso 50mm.

El Software de operación fue desarrollado en Visual Basic para ambiente Windows en la plataforma 32 bits, utilizando el Banco de datos Access. Este software **comanda**, los ensayos, con registro del muestreo, generación de informes, gráficos (carga x tiempo, desplazamiento x tiempo) simultáneamente al ensayo, e histórico de datos.

Peso: 96,00 Kg

VOLTAJE Monofásico	WATTS	RPM	HZ	C. Máx Kgf	Velocidade Pistón (mm/min)	Curso Pistón (mm)
110/220	400	3300	50/60	5.000	0,0001 - 15,00	100

I-2007-F



BIVOLTS Monofásica	WATTS	HZ
110 e 220	1500	50/60

I-2007-F	BAÑO MARIA PARA MUESTREO MARSHALL, ANALÓGICO
DNER-ME-043	
PALABRA-LLAVE: Muestreo, MARSHALL, estanque	

Baño María para muestreo Marshall, fabricada en acero inoxidable, con base perforada para garantizar la circulación del agua en la parte superior e inferior del muestreo, dispuesto de control analógico. Capacidad para 6 o 8 muestras.

Peso: 14,100 Kg

CÓDIGO	REPUESTOS	PESO (Kg)
I-2007-B	RESISTENCIA	0,300
I-2007-E	TERMOSTATO	0,150

I-2007-G

BIVOLTS Monofásica	WATTS	HZ
110 e 220	1500	50/60

I-2007-G	BAÑO MARIA PARA MUESTREO MARSHALL, DIGITAL
DNER-ME-043	
PALABRA-LLAVE: Muestreo, MARSHALL, estanque	

Baño María para muestreo Marshall, fabricada en acero inoxidable, con base perforada para garantizar la circulación del agua en la parte superior e inferior del muestreo, dispuesto de control digital. Capacidad para 6 o 8 muestras.

Peso: 14,100 Kg

CÓDIGO	REPUESTOS	PESO (Kg)
I-2007-B	RESISTENCIA	0,300
I-2007-E	TERMOSTATO	0,150

I-1012

I-1012	EYECTOR MECÁNICO DE ESPÉCIMEN
DNER-ME-043	
PALABRA-LLAVE: Ejector, muestra, CBR, Índice de Soporte California, ISC, Proctor, espécimen	

Se utiliza para la eyectar espécimen de muestreo de Suelos en moldes de ensayos de compactación CBR/Proctor.

El funcionamiento es a través de fuerza aplicada en la manivela. El espécimen es empujado telescopicamente de acuerdo al esfuerzo del operador. También puede ser utilizado em ensayos Marshall.

Peso: 8,70 Kg

I-1012-A

I-1012-A	EYECTOR HIDRAULICO DE ESPÉCIMEN
NBR 12102, 12023, 12024, 12891, 9895, 7182; DNER-ME 043, 049, 162, 129	
PALABRA-LLAVE: Ejector, muestra, CBR, Índice de Soporte California, ISC, Proctor, Marshall, espécimen	

Se utiliza para eyectar espécimen de muestreo de Suelos en moldes de ensayos de compactación CBR/Proctor y en el molde de ensayo Marshall para mezclas Bituminosas.

Dispuesto en funcionamiento hidráulico, (diminuyendo el esfuerzo del operador), y dispositivos que permiten eyectar muestras, con diversos diámetros, con la finalidad de atender la necesidad de diversos ensayos de laboratorio.

Peso: 9,20 Kg

I-2056

I-2056	DISCO EYECTOR DE MUESTRAS MARSHALL
NBR 12102, 12023, 12024, 12891, 9895, 7182; DNER-ME 043, 049, 162, 129	
PALABRA-LLAVE: Ejector, muestra, MARSHALL, prensa	

Disco para eyectar muestras, para usarlo en ensayos con la prensa Marshall. Fabricado en acero zincado.

Peso: 0,450 Kg

I-2005

I-2005	MEDIDOR DE FLUENCIA MARSHALL	
DNER-ME 043		
PALABRA-LLAVE: Medidor, fluencia, MARSHALL, FLOW METER		

Medidor de fluencia, con resolución de 1/32" o 1/50". Manufacturado en laminado.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO (Kg)
I-2005	MEDIDOR DE FLUENCIA MARSHALL DE 1/32"	0,050
I-2005-B	MEDIDOR DE FLUENCIA MARSHALL DE 1/50"	0,110

I-2005-A

I-2005-A	MEDIDOR DE FLUENCIA MARSHALL CON CUADRANTE	
DNER-ME 043		
PALABRA-LLAVE: Medidor, fluencia, MARSHALL		

Medidor de fluencia analógico 1/100MM. Dispuesto con cuadrante indicador, soporte y molde de compresión.

Peso: 0,500 Kg

CÓDIGO	ACCESORIOS Y OPCIONALES	PESO(Kg)
I-2057	SOPORTE PARA CUADRANTE INDICADOR	0,200
C-4015-C	CUADRANTE INDICADOR DE 30MM CON RESOLUCIÓN DE 0,01MM	0,160




I-2009

I-2009	EXTRACTOR CENTRIFUGO MANUAL
	DNER-ME 053
	PALABRA-LLAVE: Centrifugador, extractor de betune, centrifuga

Aparato centrifugo (Rotarex) manual, extractor centrifugo de Betune, capacidad de 1.500gr. La operación es a través de manivela, con sistema de frenaje activando la parada cuando atingida la rotación deseada.
 Peso: 28,800 kg.
 Dimensiones: 420x320x450mm

CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(KG)
C-2009-A	PAPEL FILTRO, PAQUETE CON 100 HOJAS	1,140

CÓDIGO	REPUESTOS
I-2009-C	RECIPIENTE EXTERNO
I-2009-E	RECIPIENTE INTERNO
I-2009-D	TAPA DEL RECIPIENTE EXTERNO
I-2009-F	TAPA DEL RECIPIENTE INTERNO



I-2009-B

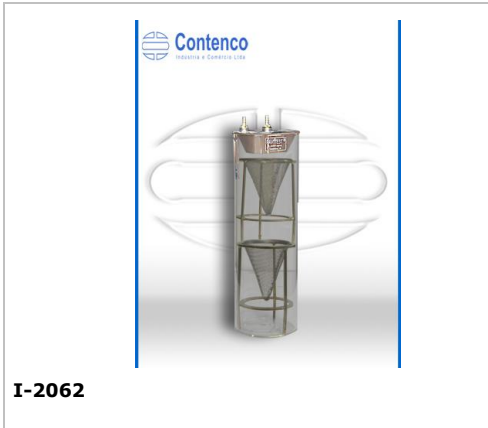
I-2009-B	EXTRACTOR CENTRIFUGO ELÉCTRICO
	DNER-ME 053
	PALABRA-LLAVE: Centrifugador, extractor de betune, centrifuga

Aparato centrifugo (Rotarex) eléctrico, extractor centrifugo de Betune, capacidad de 1.500gr, capaz de alcanzar 3.600RPM, con sistema de freno para activar la parada rápida.
 Peso: 33,000 kg.
 Dimensiones: 460x427x330mm

CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(KG)
C-2009-A	PAPEL FILTRO, PAQUETE CON 100 HOJAS	1,140

CÓDIGO	REPUESTOS
I-2009-G	RECIPIENTE EXTERNO
I-2009-H	RECIPIENTE INTERNO
I-2009-I	TAPA DEL RECIPIENTE EXTERNO
I-2009-J	TAPA DEL RECIPIENTE INTERNO

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ	RPM
110 ou 220	150	50/60	3600



I-2062	EXTRACTOR DE BETUNE POR DUPLO REFLUJO
ASTM D 2172; AASTHO T-164	
PALABRA-LLAVE: Extractor de betune	

Extractor de betune por duplo reflujo para los procedimientos de ensayo de aceptación. Dispuesto por un recipiente de vidrio borosilicato, dos cestas cónicas en rejilla metálica y un condensador de cobre.
Al calentarse, el solvente se evapora y se condensa en la parte superior de las cestas cónicas, donde se va extraer betune de la mezcla asfáltica que allí se encuentra.
Peso: 7,500 Kg

CÓDIGO	OPCIONAIS	PESO(KG)
I-4086-D	PLACA CALEFACTADORA 30x40CM	14,90
C-4029-C	PAPEL FILTRO 33CM, CAJA CON 100 HOJAS	0,700
C-4029-D	PAPEL FILTRO 50CM, CAJA CON 100 HOJAS	1,720

I-2062



DESTILADOR DE PERCLOROETILENO	
PALABRA-LLAVE: Destilador, alambique, FEMEL, recuperador	

Recuperador de solvente por destilación. Consiste en dos partes conectadas, no acompaña la fuente de calor.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(KG)
C-2018	DESTILADOR DE PERCLOROETILENO, CAPACIDAD 3000ML	1,150
C-2019	DESTILADOR DE PERCLOROETILENO, CAPACIDAD 4000ML	2,250

CÓDIGO	COMPONENTES	PESO(KG)
C-2018-A	CONDENSADOR, CAPACIDAD 3000ML	0,600
C-2019-A	CONDENSADOR, CAPACIDAD 4000ML	0,800
C-4098	MATRAZ ERLLENMEYER, CAPACIDAD 3.000ML	0,380
C-4098-A	MATRAZ ERLLENMEYER, CAPACIDAD 4.000ML	0,450

C-2019



SOXHLET COMPLETO	
PALABRA-LLAVE: Extractor de betune	

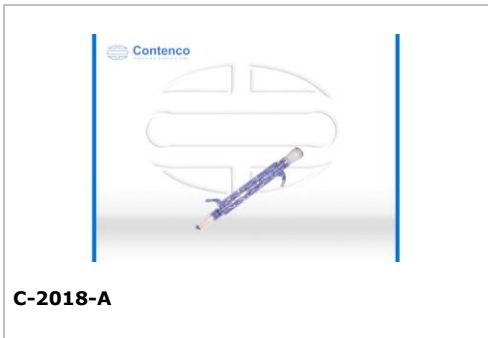
Aparato Soxhlet Completo, con base, soporte y garras. Usado para extracción precisa del betune, sin pérdida de finos que componen la masa Asfáltica.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(Kg)
C-2008	SOXHLET COMPLETO DE 500ML	2,100
C-2008-A	SOXHLET COMPLETO DE 1.000ML	4,000
C-2008-G	SOXHLET COMPLETO DE 4.000ML	5,000

COMPONENTES CONFORME VERSIÓN			
CÓDIGO			DESCRIPCIÓN
Volumen (ml)			
500	1000	4000	
C-2008-F	C-2008-D	C-2008-H	CONDENSADOR
C-4022-D	C-4022-C	C-2008-J	GLOBO DE VIDRIO
C-2008-E	C-2008-C	C-2008-I	CORNETA
I-2008-K	I-2008-K	I-2008-K	BASE

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2008-B	GARRA	1,670
C-2013	MECHERO BUNSEN, CON LLAVE DE PASO	0,180
C-2014	REJILLA CON FIBRA CERÁMICA REFRACTARIA, 20X20CM	0,055

C-2008




CONDENSADOR	
PALABRA-LLAVE: Destilador, alambique, Allihn	

Condensador para laboratorio, utilizado para condensar vapores generados por aumento de temperatura de líquidos en el proceso de destilación.

CODIGO	VERSIONES	PESO(KG)
C-2018-A	CONDENSADOR, CAPACIDAD 3000ML	0,600
C-2019-A	CONDENSADOR, CAPACIDAD 4000ML	0,800

C-2018-A



	I-2017	PUNTO DE FLUIDEZ NBR 6560, MB 164 PALABRA-LLAVE: Punto de fluidez	
	<p>Aparato para determinación del Punto de Fluidez (Materiales Bituminosos) a través del principio del anillo y esfera. Dispuesto por: Vaso de precipitación 800ml; 02 esferas; 02 anillos metálicos; soporte metálico; 02 guías para anillo y esferas. Obs.: Termómetro ASTM 113C (opcional). Peso: 0,630 kg.</p>		
I-2017	CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(KG)
	C-2046-A	TERMÓMETRO ASTM 113C DE 0-175°C	0,090
	I-4086-A	PLATO DE CALENTAMIENTO, 20X30CM	10,10

I-2017-A	I-2017-A	PUNTO DE FLUIDEZ AUTOMÁTICO NBR 6560, MB 164 PALABRA-LLAVE: Punto de fluidez
	<p>Aparato para determinación automática del Punto de Fluidez (Materiales Bituminosos) a través de sensor laser. Dispuesto por: Vaso de precipitación 800ml; 02 esferas; 02 anillos metálicos; soporte metálico; 02 guías para anillo, esferas y indicador digital con puerta de comunicación RS-232.</p>	

I-2013	I-2013	PERMEAMETRO PARA DETERMINAR LA CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA DE MUESTREO DE ASFALTO DE Ø6" O 150MM FM 5-565 – FLORIDA METHOD PALAVRA-CHAVE: Determinador, asfalto, humedad
	<p>Permeámetro para la determinación de la conductividad hidráulica de muestreos de Asfalto de Ø6" o 150mm extraídas de pavimento o moldadas en laboratorio en acero cincado.</p>	



I-4010-J

VOLTAJE Monofásica	HZ
110/220	60

I-4010-J Horno ELÉCTRICO CON PLATO GIRATORIO**NBR 14736; ASTM D1754, D6; AASHTO T-179, T-47****PALABRA-LLAVE: Horno, estufa**

Horno con aire circulante hasta 200°C, con plato giratorio, control termo estático de temperatura, puerta con visor de vidrio.

Fabricada en chapa de acero con tratamiento antioxidante y pintada internamente con pintura aluminio resistente a altas temperaturas, externamente con pintura electrostática.

Aislamiento en Lana de vidrio en todas las paredes, inclusive puerta y techo.

Puerta con junta de Silicón. Control de encendido, fusible de seguridad, lámpara piloto, soporte para termómetro y dispositivo superior para salida de aire caliente.

PESO: 135,00 Kg



C-2070

C-2070 BITUMAX, HORNO PARA EXTRACCIÓN DE BITUME (NCAT)**EN 12697-39; ASTM D6307; AASHTO TP53****PALABRA-LLAVE: Estufa, Extrator de betume, NCAT – American National Center of Asphalt Tecnology**

Bitumax, constituye un aparato de alta precisión, combinando un horno de ignición con un sistema de pesaje continuo para monitoreo automático de la pérdida de peso de especímenes de asfalto y determinación del contenido del elemento de liga al final del ensayo.

- Un sistema auxiliar de control en la cámara, controlada independientemente, reduce significativamente las emisiones del horno;
- Pueden ser utilizados especímenes hasta 4.500 g;
- Ofrecido con una bandeja para especímenes, gancho para colocar el recipiente, caja refrigeradora, y tubo para emisiones;
- Display en tiempo real: temperatura, gramas e porcentaje; Reduce el tiempo del ensayo aproximadamente en 30-40min;
- Impresora acoplada y salida RS-232 para conexión para computador;
- 220 Volts, 60 Hz.

Peso aproximado: 142,60 Kg.


**C-4010-A**

VOLTAJE Monofásica	HZ
110/220	50 ou 60

CODIGO	REPUESTO	PESO(KG)
C-4010-C	TERMOREGULADOR	0,400

HORNO ELÉCTRICO**PALABRA-LLAVE : Horno, estufa**

Horno eléctrico. Con controlador de temperatura de 50°C hasta 250°C. Confeccionado en chapa de acero con tratamiento antioxidante y pintado internamente con pintura aluminio resistente a altas temperaturas, externamente con pintura electrostática.

Aislamiento en Lana de vidrio en todas las paredes, inclusive puerta y techo. Puerta con sello de Silicón. Control de encendido, fusible de seguridad, lámpara piloto, soporte para termómetro y dispositivo superior para salida de aire caliente. Dispuesta con estantería interna, removible en acero perforada.

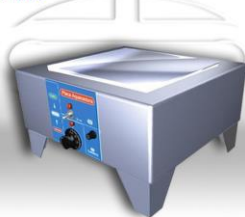
VERSIONES ANALÓGICAS Y DIGITALES

CÓDIGO	VERSIÓN	DIMENSIONES CM	CAPACIDAD LITROS	PESO (Kg)	CARACTERÍSTICA
C-4010-I	A	25x25x30	18	39,00	
C-4010	A	35x30x40	42	45,00	
C-4010-A	A	45x40x45	81	58,00	
C-4010-L	D	45x40x45	81	58,00	
I-4010-J	D	45x40x45	81	75,00	PRATO GIRATÓRIO, AR CIRCULANTE.
C-4010-D	A	50x40x50	100	65,00	
C-4010-B	A	50x50x60	150	78,00	
C-4010-K	A	60x60x70	252	89,00	
C-4010-F	A	80x60x70	336	119,00	
C-4010-H	A	100x70x90	630	140,00	

ESTANTERÍA PARA HORNOS**PALABRA-LLAVE: Horno, estantería**

Estantería para horno eléctrico. Fabricadas en acero inoxidable.

CÓDIGO	DIMENSIONES	PESO(KG)
C-4013-C	ESTANTERÍA DE 25X25X30CM	0,800
C-4013	ESTANTERÍA DE 35X30X40CM	0,900
C-4013-A	ESTANTERÍA DE 45X40X45CM	1,000
C-4013-D	ESTANTERÍA DE 50X40X50CM	1,100
C-4013-B	ESTANTERÍA DE 60X50X50CM	1,600
C-4013-E	ESTANTERÍA DE 60X60X70CM	1,800
C-4013-F	ESTANTERÍA DE 80X60X70CM	2,000
C-4013-G	ESTANTERÍA DE 100X70X90CM	2,600

**I-4086-A**

BIVOLTS Monofásica	WATTS	HZ
110 e 220	1200-2500	60

I-4086-D PLATO CALEFACTOR**PALABRA-LLAVE: Plato, calor**

Plato de calentamiento de 30x40cm, capas de alcanza hasta 300°C, con tiempo de calentamiento +/- 30 minutos. Vea otras versiones.

Peso: 14,900 Kg

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(Kg)
I-4086-A	PLATO CALEFACTOR DE 30 x 20CM	10,10
I-4086	PLATO CALEFACTOR DE 30 x 30CM	13,53
I-4086-D	PLATO CALEFACTOR DE 30 x 40CM	14,90
I-4086-B	PLATO CALEFACTOR DE 30 x 50CM	18,40
C-4086-C	PLATO CALEFACTOR DIAMETRO 22CM	5,00



I-2050

I-2050	PENETRÓMETRO UNIVERSAL
NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49	
PALABRA-LLAVE: Resistencia, penetración	

Penetrómetro Universal (Completo), para determinar la penetración en materiales Bituminosos. Fabricado con base de hierro fundido, columna de altura regulable.
Peso: 3,960 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES
C-2050-C	CÁPSULA DIÁMETRO 70x45MM CON TAPA
C-2050-D	CÁPSULA DIÁMETRO 55x35MM CON TAPA
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 50mm
I-2050-B	RECIPIENTE DE TRANSFERENCIA
I-2050-K	PAR DE PESOS, CADA UN DE 50G

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2050-F	CONO (ASTM D217)
I-2050-L	CONO (NBR 11508)
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 60mm



I-2050-E

I-2050-E	PENETRÓMETRO UNIVERSAL CON AJUSTE FINO
NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49	
PALABRA-LLAVE: Resistencia, penetración	

Penetrómetro universal (completo), para determinar la penetración en materiales Bituminosos, Refractarios, Frutas, etc. Fabricado con base de hierro fundido, columna de altura regulable.
Dispone de dispositivos especiales que permiten un ajuste fino de aproximación, consecuentemente un ensayo más preciso.
Peso: 5,24 Kg

CÓDIGO	COMPONENTES
C-2050-C	CAPSULA DIÁMETRO 70x45mm CON TAPA
C-2050-D	CAPSULA DIÁMETRO 55x35mm CON TAPA
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 50mm
I-2050-B	RECIPIENTE DE TRANSFERENCIA
I-2050-K	PAR DE PESOS, CADA UN DE 50G

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2050-F	CONO (ASTM D217)
I-2050-L	CONO (NBR 11508)
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 60mm



I-2050-I

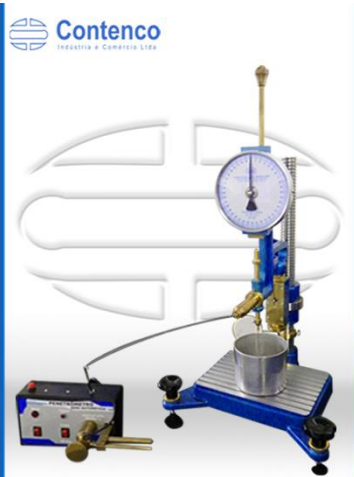
I-2050-I	PENETRÓMETRO UNIVERSAL SEMIAUTOMÁTICO
NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49	
PALABRA-LLAVE: Resistencia, penetración	

Penetrómetro universal semiautomático (completo), para determinar la penetración en materiales Bituminosos. Fabricado con base perpendicular de hierro fundido, columna de altura regulable. Posee un sistema eléctrico que suelta la varilla de penetración y retiene después de alcanzado el tiempo exigido por norma y programado en el timer, sin contacto manual. Peso: 5,80 Kg

CÓDIGO	COMPONENTES
C-2050-C	CAPSULA DIÁMETRO 70x45mm CON TAPA
C-2050-D	CAPSULA DIÁMETRO 55x35mm CON TAPA
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 50mm
I-2050-B	RECIPIENTE DE TRANSFERENCIA
I-2050-K	PAR DE PESOS, CADA UN DE 50G

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2050-F	CONO (ASTM D217)
I-2050-L	CONO (NBR 11508)
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 60mm

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	100	50/60



I-2050-J

I-2050-J	PENETRÓMETRO UNIVERSAL SEMIAUTOMÁTICO, COM AJUSTE FINO
NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49	
PALABRA-LLAVE: Resistencia, penetración	

Penetrómetro universal semiautomático con ajustado fino (completo), marca PAVITEST, apropiado para determinar la penetración en materiales Bituminosos, Asfálticos y Argamasa. Ensamblado en estructura robusta, con base perpendicular de hierro fundido, columna de altura regulable, dispuesto con dispositivo especial que permite un ajustado fino de aproximación, espejo para verificación del contacto aguja / espécimen y sistema temporizado eléctrico que suelta la varilla de penetración y retiene después de alcanzado el tiempo exigido por norma y timer de programación.

Peso: 5,80 Kg

CÓDIGO	COMPONENTES
C-2050-C	CÁPULA DIÁMETRO 70x45mm CON TAPA
C-2050-D	CÁPULA DIÁMETRO 55x35mm CON TAPA
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 50mm
I-2050-B	CUBA DE TRANSFERENCIA
I-2050-K	PAR DE PESOS, CADA UN DE 50G

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2050-F	CONO (ASTM D217)
I-2050-L	CONO (NBR 11508)
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 60mm

VOLTAGEM Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	100	50/60



I-2050-H

I-2050-H	PENETRÓMETRO UNIVERSAL AUTOMÁTICO DIGITAL
	NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49
	PALABRA-LLAVE: Resistencia, penetración

Penetrómetro universal automático digital (completo), para determinar la penetración en materiales Bituminosos, Refractarios, Frutas, etc.

Dispuesto de control de aproximación y retorno de la aguja, dispositivos para auxiliar la visualización de la aguja (lupa y luz dirigida), timer que controla la liberación y retención de la aguja.

Peso: 11,00 Kg

CÓDIGO	COMPONENTES
C-2050-C	CAPSULA DIÁMETRO 70x45mm CON TAPA
C-2050-D	CAPSULA DIÁMETRO 55x35mm CON TAPA
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 50mm
I-2050-B	RECIPIENTE DE TRANSFERENCIA

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2050-F	CONO (ASTM D217)
I-2050-L	CONO (NBR 11508)
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD, 60mm

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	100	50/60




I-2050-A

I-2050-A	AGUJA STANDARD PARA PENETRÓMETRO, CORTA Y LARGA
	NBR 11508, 11345, 6576; DNER-ME003; ASTM D5; AASHTO T49
	PALAVRA-CHAVE: Determinador, resistencia, penetración

Aguja Standard corta: Aguja de acero inoxidable con longitud aproximada de 50mm, indicada para ensayos para materiales con penetración inferior a 350.

Aguja Standard larga: Aguja de acero inoxidable con longitud aproximada de 60mm, indicada para ensayos para materiales con penetración superior a 350. Ofrecemos este producto como un ítem opcional cuando adquirido el penetrómetro completo.

CODIGO	MODELOS
I-2050-A	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD CORTA, 50mm
I-2050-C	AGUJA PARA PENETRÓMETRO, STANDARD LARGA, 60mm (OPCIONAL)



I-2020-A

I-2020-A	PUNTO DE INFLAMACIÓN CLEVELAND COPA ABIERTA A GAS
NBR 11341; ASTM D92; AASHTO T48	
PALABRA-LLAVE: Punto de inflamación, CLEVELAND	

Punto de Inflamación, aparato de copa abierta Cleveland, a gas, dispuesto de copa para ensayo, dispositivo para aplicación de la llama piloto, con llave de paso y 3m de manguera.
El punto de inflamación se aplica para la medición y emisión de gases de materiales derivados del petróleo, con excepción óleos y materiales con punto de inflamación abajo de 79°C.
Peso: 12,00 kg.
Dimensiones: 600x415x281mm

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2029	TERMOMETRO ASTM-11C DE -6°C A 400°C	0,039
I-2020-B	COPA PARA PUNTO DE INFLAMACIÓN	0,360

CÓDIGO	OPCIONALES
C-4119-C	CILINDRO DE GAS DE 3,5 KG (P4 VACÍO)



I-2020

I-2020	PUNTO DE INFLAMACIÓN CLEVELAND COPA ABIERTA ELÉCTRICO
NBR 11341; ASTM D92; AASHTO T48	
PALABRA-LLAVE: Punto de inflamación, CLEVELAND	

Punto de Inflamación, aparato Cleveland, eléctrico, dispuesto de copa de ensayo, placa caliente, dispositivo para aplicación de la llama piloto, con llave de paso y 3m. de manguera. En este aparato El calentamiento de La copa de ensayo es a través de un sistema eléctrico que garantiza una mayor uniformidad al ensayo, la llama piloto es alimentada por gas.
Peso: 10,00 kg.
Dimensiones: 362 x 213 x 301 mm

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2029	TERMOMETRO ASTM-11C DE -6°C A 400°C	0,039

CÓDIGO	OPCIONAIS
C-4119-C	CILINDRO DE GAS DE 3,5 KG (P4 VACÍO)

VOLTAJE	WATTS	HZ
110 ou 220	1.400	50/60 Hz




I-2021

I-2021	PUNTO DE INFLAMACIÓN TAG COPA CERRADA
ABNT MB 7974, 42; ASTM D-56	
PALABRA-LLAVE: Punto de inflamación, TAG	

Aparato para punto de inflamación TAG copa cerrada, eléctrico, acompaña llave de paso y 3m. de manguera. Este equipo fue desarrollado para ensayos en líquidos con punto de inflamación hasta 110°C y asfaltos del tipo cutback con punto de inflamación menor que 93°C.

Peso: 5,700 kg

CODIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2027	TERMOMETRO ASTM-9C DE 5°C A 110°C	0,039

CODIGO	OPCIONALES
C-4119-C	CILINDRO DE GAS DE 3,5 KG (P4 VACÍO)

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	1200	50/60



I-2021-A

I-2021-A	PUNTO DE INFLAMACIÓN TAG COPA ABIERTA
NBR 5765; ABNT MB 889; ASTM D-1310, D 3143; AASTHO T79	
PALABRA-LLAVE: Punto de inflamación, TAG	

Aparato para punto de inflamación TAG copa abierta, eléctrico, acompaña llave de paso y 3m. de manguera. Este equipo fue desarrollado para ensayos en líquidos con punto de inflamación hasta 110°C y asfaltos del tipo cutback con punto de inflamación menor que 93°C.

Peso: 5,450 kg.

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2027	TERMOMETRO ASTM-90C DE 5°C A 110°C	0,039

CÓDIGO	OPCIONALES
C-4119-C	CILINDRO DE GAS DE 3,5 KG (P4 VACÍO)



C-4158

PUNTO DE INFLAMACIÓN PENSKY MARTENS	
NBR 14598; ASTM D 93	
PALABRA-LLAVE: Punto de inflamación, PENSKY MARTENS	

Aparato para punto de inflamación por el método Pensky Martens, con agitación manual, y calentamiento eléctrico con termostato regulable para determinar el punto de inflamación en óleos combustibles. Acompaña llave de paso y 3m. de manguera.

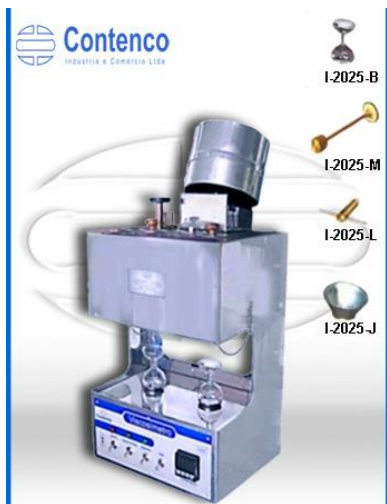
Obs.: No se aplica en asfaltos tipo cutback o solventes tipo parafina líquida.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(KG)
C-4158	PUNTO DE INFLAMACIÓN PENSKY MARTENS COPA CERRADA, AGITACIÓN MANUAL	8,010
C-4158-A	PUNTO DE INFLAMACIÓN PENSKY MARTENS COPA CARRADA, AGITACIÓN MOTORIZADA	8,700

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2027	TERMOMETRO ASTM-9C DE 5°C A 110°C	0,039
C-2028	TERMOMETRO ASTM-10C DE 90°C A 370°C	0,038

CÓDIGO	OPCIONAIS
C-4119-C	CILINDRO DE GAS DE 3,5 KG (P4 VACÍO)

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	1200	60



I-2025

OBS: En el ensayo de determinación de la viscosidad Saybolt es sugerido también el uso termómetro de graduación en °F. Suministramos este tipo de termómetros sobre consulta.

I-2025	VISCOSÍMETRO SAYBOLT FUROL, 2 MUESTRAS
	NBR 14491; ABNT MB 517; MB 326; ASTM D88, E102
	PALABRA-LLAVE: Viscosidad, SAYBOLT, FUROL, UNIVERSAL

Viscosímetro Saybolt Furol o Saybolt Universal para 2 muestras, con control electrónico digital de la temperatura del baño, volumen de óleo 5.000ml, display digital. Dispuesto de controles independientes para iluminación y agitación.

Dimensiones: 720x319x315mm

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(kg)
I-2025	VISCOSÍMETRO SAYBOLT FUROL - 2 MUESTRAS	18,00
I-2025-O	VISCOSÍMETRO SAYBOLT UNIVERSAL - 2 MUESTRAS	18,00

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2025-B	FRASCO DE VISCOSIDAD DE 60ml.	0,210
I-2025-M	LIMPIADOR DE TUBO DE ENSAYO	0,150
I-2025-L	LLAVE PARA APRETAR ORIFICIOS	0,200
I-2025-J	EMBUDO PARA VISCOSÍMETRO	
I-2025-K	ORIFICIO UNIVERSAL PARA OIL (solo para modelo I-2025-P), diámetro 1,75mm	0,010
I-2025-N	ORIFICIO FUROL PARA BITUME E EMULSIONES ASFÁLTICAS, diámetro 3,15mm	0,010
I-2025-R	CORCHO COM CADENA	0,020
C-2025-M	RESISTENCIA CIRCULAR - 127V /800W MOD. 109 (de acuerdo com voltaje escogida)	
C-2025-N	RESISTENCIA CIRCULAR - 220V /800W MOD. 109 (de acuerdo com voltaje escogida)	

CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(KG)
C-2031	TERMÓMETRO ASTM-17C DE 19 A 27°C	0,042
C-2032	TERMÓMETRO ASTM-18C DE 34 A 42°C	0,039
C-2033	TERMÓMETRO ASTM-19C DE 49 A 57°C	0,040
C-2034	TERMÓMETRO ASTM-20C DE 57 A 85°C	0,042
C-2035	TERMÓMETRO ASTM-21C DE 79 A 87°C	0,043
C-2036	TERMÓMETRO ASTM-22C DE 95 A 103°C	0,041

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	1400	50/60



I-2025-A

OBS: En el ensayo de determinación de la viscosidad Saybolt es sugerido también el uso termómetro de graduación en °F. Suministramos este tipo de termómetros sobre consulta.

I-2025-A	VISCOSÍMETRO SAYBOLT, 4 PROVAS
NBR 14491; ABNT MB 517; MB 326; ASTM D88, E102	
PALABRA-LLAVE: Viscosidad, SAYBOLT, FUROL, UNIVERSAL	

Viscosímetro Saybolt Furol o Saybolt Universal para 2 muestras, con control electrónico digital de la temperatura del baño, volumen de óleo 5.000ml, display digital. Dispuesto de controles independientes para iluminación y agitación.

Dimensiones: 720x319x315mm

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(kg)
I-2025-A	VISCOSÍMETRO SAYBOLT FUROL - 4 MUESTRAS	23,00
I-2025-P	VISCOSÍMETRO SAYBOLT UNIVERSAL - 4 MUESTRAS	23,00

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(KG)
C-2025-B	FRASCO DE VISCOSIDAD DE 60ml.	0,210
I-2025-M	LIMPIADOR DE TUBO DE ENSAYO	0,150
I-2025-L	LLAVE PARA APRETAR ORIFICIOS	0,200
I-2025-J	EMBUDO PARA VISCOSÍMETRO	
I-2025-K	ORIFICIO UNIVERSAL PARA OIL (solo para modelo I-2025-P), diámetro 1,75mm	0,010
I-2025-N	ORIFICIO FUROL PARA BITUME E EMULSIONES ASFÁLTICAS, diámetro 3,15mm	0,010
I-2025-R	CORCHO COM CADENA	0,020
C-2025-M	RESISTENCIA CIRCULAR - 127V /800W MOD. 109 (de acuerdo com voltaje escogida)	
C-2025-N	RESISTENCIA CIRCULAR - 220V /800W MOD. 109 (de acuerdo com voltaje escogida)	

CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(KG)
C-2031	TERMÓMETRO ASTM-17C DE 19 A 27°C	0,042
C-2032	TERMÓMETRO ASTM-18C DE 34 A 42°C	0,039
C-2033	TERMÓMETRO ASTM-19C DE 49 A 57°C	0,040
C-2034	TERMÓMETRO ASTM-20C DE 57 A 85°C	0,042
C-2035	TERMÓMETRO ASTM-21C DE 79 A 87°C	0,043
C-2036	TERMÓMETRO ASTM-22C DE 95 A 103°C	0,041

VOLTAGEM Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	1400	50/60



C-2025-K

C-2025-K	VISCOSÍMETRO CINEMÁTICO Y ABSOLUTO
NBR 14756, 10441, 5847; ABNT MB 826; ASTM D 445	
PALABRA-LLAVE: Viscosidad	

Viscosímetro cinemático. Baño termostático para viscosímetro cinemático micro processado, control de temperatura, cronómetro digital, iluminación fluorescente. Usado para baño de temperatura, constante en ensayos de viscosidad cinemática y absoluta.

Peso: 14,00 Kg

Dimensiones: 440 X 480 x 580 mm.

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
220	1.500	50/60



I-2023

I-2023	ALAMBIQUE PARA DESTILAR EMULSIONES ASFÁLTICAS
NBR 6568	
PALABRA-LLAVE: Alambique, destilador, emulsiones	

Alambique para determinación del residuo en emulsiones asfálticas, alimentación a gas. Compuesto por: cámara para calentamiento, anillos quemadores, soportes, probeta, mechero bunsen, mangueras, condensador, adaptador de vidrio. Montaje en base rectangular.

Peso: 18,00 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES (APARATO MONTADO)	PESO (KG)
C-4023-B	PROBETA DE VIDRIO GRADUADA 250ML	0,160
C-1014-50	TAMIZ DE 8X2" CON ABERTURA DE 0,3MM (Nº 50)	0,490
C-2013	MECHERO BUNSEN PARA CALENTAMIENTO DEL TUBO DE CONEXION	0,180
I-4102	HASTA DE 100CM CON BASE DE HIERRO	5,200
C-2064-B	CONDENSADOR DE VIDRIO 250MM DE LARGO	0,400
C-2016-D	ADAPTADOR DE VIDRIO CON 105°	0,700
I-2023-A	ANILLO QUEMADOR DIAMETRO INTERNO DE 15,5 CM	0,700
I-2064-D	ANILLO QUEMADOR DIAMETRO INTERNO DE 10 CM	0,250
I-2023-B	ANILLO QUEMADOR DIAMETRO INTERNO DE 5 CM	0,500
I-2064-D	CAMARA DE HIERRO FUNDIDO	12,000
I-2023-C	SOPORTE PARA FIJAR LA CAMARA	0,200
I-2064-F	TANPON PARA CONEXIONES	
C-2052	TERMOMETRO ASTM 7C -2 A 300°C (OPCIONAL)	0,039
C-4207	PINZA SIMPLES PARA CONDENSADOR	0,410
C-4014-G	MUFLA DUPLA PARA PINZA (GARRA) MODELO 3302	0,080



I-2064

I-2064	APARATO PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE DE AGUA EN MATERIALES BITUMINOSOS
NBR 14236; ASTM E123; D95, D244; AASHTO T59, T55	
PALABRA-LLAVE: Determinador, alambique	

Aparato para determinar El porcentaje de agua en materiales Betuminosos. Alambique calentado a gas, para la determinación de agua existente en El petróleo o en otros materiales bituminosos. Dispuesto por: recipiente para calentamiento, anillo quemador, trap y condensador, soporte y demás accesorios de fijación.

Peso: 12,00 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES	PESO (KG)
I-2064-A	CÁMARA RECTA HIERRO FUNDIDO	5,100
C-2064-B	CONDENSADOR DE VIDRIO DE 250MM DE LARGO	0,400
C-2064-C	COLECTOR DE VIDRIO GRADUADO, EN FORMA DE "H"	0,150
I-4102	HASTA DE 100CM CON BASE DE HIERRO	5,200
I-2064-D	ANILLO QUEMADOR DIAMETRO INTERNO DE 10CM	0,250
C-4207	PINZA SIMPLES PARA CONDENSADOR	0,410
I-2064-F	TAMPÓN PARA CONEXIONES	
C-2051	TERMOMETRO ASTM 16C -30 A 200°C GRADUADO EN 0,5°C (NO ACOMPAÑA EL CONJUNTO)	0,048
C-4167	ANILLO DIAMETRO DE 100MM CON MANGO CROMADO	0,070
C-4014-G	MUFLA DUPLA PARA PINZA (GARRA) MODELO 3302	0,080



I-2016

I-2016	DESTILADOR DE ASFALTO DILUIDO
	DNER-ME 12; NBR 14856; ASTM D 402; AASHTO T78
	PALABRA-LLAVE: Alambique, destilador, cutback

Aparato destilador de Asfalto diluido, completo (CutBack Asphalt). Dispuesto por: recipiente para calentamiento, globo de destilación 500ml, manga de protección, condensador de vidrio, adaptador de vidrio, mechero Bunsen, probeta de 100ml y soportes.

Peso: 5,640 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES
I-2016-C	CAMISA PROTECTORA DE HIERRO GALVANIZADO CON TAPA BI-PARTIDA
C-2064-D	CONDENSADOR DE VIDRIO DE 300MM
C-2016-E	ADAPTADOR DE VIDRIO EN CURVA PARA DESTILADOR
C-4023-C	PROBETA DE VIDRO CAP. DE 100ML, GRADUADA EN 1ML
C-2027-A	TERMÓMETRO GRADUADO ASTM 8C, EM 1°C, DE -2°C A 400°C
C-2014-A	REJILLA CON FIBRA CERÁMICA REFRACTARIA, 16X16CM
C-2013	MECHERO BUNSEN
I-4102	HASTA DE 100CM CON BASE DE HIERRO
C-4014-F	PINZA PARA CONDENSADOR



C-2025-Q

VISCOSÍMETRO DE COPA FORD
PALABRA-LLAVE: Viscosidad

Viscosímetro de copa FORD, diámetro de orificio 4,12mm. Desarrollado para ensayos de viscosidad de óleos. Fabricado en lata, aluminio o acero inoxidable.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(kg)
C-2025-Q	VISCOSÍMETRO DE COPA FORD EN LATÓN	0,390
C-2025-D	VISCOSÍMETRO DE COPA FORD EN ALUMINIO	0,270
C-2025-G	VISCOSÍMETRO DE COPA FORD EN ACERO INOXIDABLE	0,890



C-2025-F

VISCOSÍMETRO DE COPA ZAHN
PALABRA-LLAVE: Viscosímetro, viscosidad

Viscosímetro, copa ZAHN. Desarrollado para ensayos de viscosidad de aceites.

Fabricado en latón o acero inoxidable.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(kg)
C-2025-F	VISCOSÍMETRO DE COPA ZAHN, EN LATÓN	0,270
C-2025-I	VISCOSÍMETRO DE COPA ZAHN. EN ACERO INOXIDABLE	0,890



I-2069

DESTILADOR DE ABSON PARA RECUPERACIÓN DE BETUNE
ASTM D 1856; AASHTO T170
PALABRA-LLAVE: Alambique, ABSON

Destilador de Abson para recuperación de Betune. Dispuesto por globo fondo redondo, condensador, tubo tipo ducha, manta calentadora, medidor de fluencia de gas y accesorios de fijación. No acompaña tubo de CO² y tampoco el termómetro.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(kg)
I-2069	DESTILADOR DE ABSON PARA RECUPERACIÓN DE BETUNE, CAPACIDAD 2000ML	10,000
I-2069-A	DESTILADOR DE ABSON PARA RECUPERACIÓN DE BETUNE, CAPACIDAD 250ML	9,600

CÓDIGO	ACCESORIOS Y OPCIONALES	PESO(KG)
C-2052	TERMOMETRO ASTM-7C DE -2 A 300°C, DIVISION 1°C	0,042
C-4022-A	GLOBO DE VIDRIO, CAPACIDAD 250ML	0,100
C-4022	GLOBO DE VIDRIO, CAPACIDAD 500ML	
C-4022-J	GLOBO DE VIDRIO, CAPACIDAD 2.000ML	0,400
C-2069-B	MANTA TÉRMICA	4,000




I-2011

VIGA BENKELMAN**NBR 8547; DNER-ME 024, 61, DNER-PRO 175****PALABRA-LLAVE: BENKELMAN, VIGA**

Viga Benkelman, proporción (2:1), (3:1) e (4:1); fabricada en aluminio con partes móviles, versiones analógica e digital.

Totalmente desmontable, acondicionada em estuche de madeira, certificado de calibre y cuadrante indicador.

Peso: 11,700 kg.

CODIGO	VERSIONES	PESO(KG)
I-2011	BENKELMAN PROPORCION 2:1 COMPLETA, ANALÓGICA	32,000
I-2011-A	BENKELMAN PROPORCION 3:1 COMPLETA, ANALÓGICA	32,000
I-2011-B	BENKELMAN PROPORCION 4:1 COMPLETA, ANALÓGICA	32,000
I-2011-D	BENKELMAN PROPORCION 2:1 COMPLETA, DIGITAL	32,000
I-2011-E	BENKELMAN PROPORCION 3:1 COMPLETA, DIGITAL	32,000
I-2011-F	BENKELMAN PROPORCION 4:1 COMPLETA, DIGITAL	32,000

CODIGO	OPCIONES Y REPOSICION	PESO(KG)
C-4015	CUADRANTE ANALÓGICO 10MM X 0,01MM	0,130
C-4015-D	CUADRANTE DIGITAL 10MM X 0,01MM	0,250
I-2011-C	ESTUCHE DE MADEIRA PARA VIGAS 3:1 E 4:1	13,70
I-2011-G	ESTUCHE DE MADEIRA PARA VIGA 2:1	13,70
I-2011-H	VIBRADOR	

I-2011-G VIGA BENKELMAN LINEAR ELETRÓNICA, CON SOFTWARE**DNER ME 24,61; NBR 8547****PALAVRA-LLAVE: BENKELMAN, VIGA**

Equipo destinado para realizar lecturas de deformación de pavimentos, a través de la utilización de deflectómetro específico. Constituido por software capaz de almacenar datos, realizar cálculos y emitir informes conforme Norma.



I-2066

I-2066 TIJERAL DE ALUMINIO**DNIT 007-PRO****PALABRA-LLAVE: Medición, huellas**

Tijeral de Aluminio con 1,20m de Base, para medir huellas de ruedas en Pavimentos.

Fabricada em alumínio, con escala graduada.

Peso: 5,450 kg.



I-2067

I-2067 APARATO PARA DETERMINAR LA CARGA DE PARTÍCULAS EN EMULSIONES ASFÁLTICAS**NBR 6567****PALABRA-LLAVE: Emulsiones, carga de partículas**

Aparato para determinar la carga da partículas en emulsiones Asfálticas (emulsiones catiónicas) digital, con corriente regulable de + 1 a 100 mA/sonoro e indicación de corriente actual en display. Acompaña soporte con base engomada, dos placas de acero inoxidable y base de precipitación graduado.

Peso: 2,000 kg

VOLTAJE Monofásica	WATTS	HZ
110 ou 220	200	50/60



C-2024

C-2024 FRASCO DB**PALABRA-LLAVE: Frasco**

Frasco DB para a determinación del contenido (teor) de asfaltos.

Peso: 0,42 Kg



C-4166-G

C-4166-G	CILINDRO GRADUADO (PROBETA) PARA SEDIMENTACIÓN
DNER-ME 006	
PALABRA-LLAVE: Sedimentación, emulsión	

Cilindro graduado (Probeta) para determinación de sedimentación. Constituido por dos salidas de fluido para facilitar la extracción de la emulsión conforme la necesidad del ensayo, la primera (en la parte superior) para extraer primera emulsión, y la segunda (en la parte inferior) para extraer a emulsión restante. Capacidad 500ml. Peso: 0,250 Kg



I-4201-B

VOLTAJE Monofásica	HZ
110 o 220	60 Hz

CODIGO	OPCIONALES
I-4201-E	MOLDES E BASES, (CONJUNTO CON 3 UNIDADES) PARA EL ENSAYO DE RECUPERACIÓN ELÁSTICA

I-4201-B	DUCTILÍMETRO CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y AGITACIÓN
NBR 6293; DNER-ME 163	
PALABRA-LLAVE: Estanque, baño, uniformidad, homogeneidad	

Equipo desarrollado para determinar la ductilidad de materiales bituminosos y recuperación elástica de materiales asfálticos modificados por polímeros. Fabricado en acero inoxidable, con moto reductor electrónicamente controlado, permitiendo velocidades que van desde 1cm/min hasta 5cm/min, el sistema no produce vibraciones. El contenedor dispone de un sistema de calefacción con homogeneidad térmica, a través de la recirculación continua del agua. Acompañan al equipo 3 moldes para el ensayo de ductilidad.

Dimensiones: 400 x 1.575 x 365 mm.

CÓDIGO	VERSIONES	PESO(Kg)
I-4201	DUCTILIMETRO SIN CALEFACCIÓN	123,00
I-4201-B	DUCTILIMETRO CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y AGITACIÓN	128,00

CÓDIGO	ACCESORIOS
I-4201-A	MOLDE COM BASE INDIVIDUAL
I-4201-D	MOLDES Y BASE, (CONJUNTO COM 3 UNIDADES) PARA EL ENSAYO DE DUCTILIDAD



I-4201-C

VOLTAJE Monofásica	HZ
110 o 220	60 Hz

CODIGO	OPCIONALES
I-4201-E	MOLDES E BASES, (CONJUNTO CON 3 UNIDADES) PARA EL ENSAYO DE RECUPERACIÓN ELÁSTICA

I-4201-C	DUCTILÍMETRO CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN/ENFRIAMIENTO Y AGITACIÓN
NBR 6293; DNER-ME 163	
PALABRA-LLAVE: Estanque, baño, uniformidad, homogeneidad	

Equipo desarrollado para determinar la ductilidad de materiales bituminosos y recuperación elástica de materiales asfálticos modificados por polímeros. Fabricado en acero inoxidable, con moto reductor electrónicamente controlado, permitiendo velocidades que van desde 1cm/min hasta 5cm/min, el sistema no produce vibraciones. El contenedor dispone de un sistema de calefacción/enfriamiento con homogeneidad térmica, a través de la recirculación continua del agua. Acompañan al equipo 3 moldes para el ensayo de ductilidad.

Dimensiones: 400 x 1.575 x 365 mm.

CODIGO	ACCESORIOS
I-4201-A	MOLDE COM BASE INDIVIDUAL
I-4201-D	MOLDES Y BASE, (CONJUNTO COM 3 UNIDADES) PARA EL ENSAYO DE DUCTILIDAD



I-4201-F

I-4201-F DUCTILÓMETRO CORTO, CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN, CON LONGITUD DE 300MM

NBR 15086
PALABRA-LLAVE: Estanque, baño, uniformidad, homogeneidad

Equipo desarrollado para determinar la recuperación elástica de materiales asfálticos modificados por polímeros, por el método del comprobador de ductilidad, con de longitud de 300mm. El equipo es acompañado de 3 moldes.

CÓDIGO	ACCESORIOS
I-4201-E	MOLDES E BASES, (CONJUNTO CON 3 UNIDADES) PARA EL ENSAYO DE RECUPERACIÓN ELÁSTICA

VOLTAJE Monofásica	HZ
110 o 220	60 Hz



I-4201-D

I-4201-D MOLDES E BASE, (CONJUNTO CON 3 UNIDADES) PARA ENSAYO DE DUCTILIDAD

NBR 6293; DNER-ME 163
PALABRA-LLAVE: Estanque, baño, uniformidad, homogeneidad, polímeros

Conjunto con 3 moldes para Ensayo de Ductilidad. Fabricados con tratamiento anti corrosivo.



I-4201-E

I-4201-E MOLDES E BASE, (CONJUNTO CON 3 UNIDADES) PARA ENSAYO DE RECUPERACIÓN ELÁSTICA

NBR 15086
PALABRA-LLAVE: Estanque, baño, uniformidad, homogeneidad, polímeros

Conjunto con 3 moldes para Ensayo de Recuperación Elástica. Fabricados con tratamiento anti corrosivo. Este conjunto de moldes es para uso exclusivo con el equipo (**DUCTILÓMETRO CORTO CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN, CON LONGITUD DE 300MM**), también es ofrecido opcionalmente para uso con el equipo (**DUCTILOMETRO CON SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y AGITACIÓN**).



I-3010-D

I-3010-D	EQUIPO PARA EL CONTROL CUALITATIVO Y PROYECCIÓN DE TRAZOS DE LAMA ASFÁLTICA (W.T.A.T)
	ASTM D3910; NBR 14746
	PALABRA-LLAVE: Abrasión

Determina la pérdida por abrasión húmeda en micro revestimientos a frío y lamas asfálticas.

El equipo es compuesto por: mezclador con brazo móvil; bandeja circular con orejas, con 2.1/2" de altura y 13" de diámetro interno; disco de feltro de 1/4" x 220mm de diámetro; anillo para ensamblado de 1/4" x 207 x 220mm e 3/8" x 207 x 220mm; tubo de goma con 5" x 3/4" de diámetro interno y pared de 1/4"; conjunto realizador de desgaste 5 libras ± 2.267,95gramas. Posee una área de desgaste de 0,337 pies². Dimensiones: 592 x 360 x 564 mm

VOLTAJE Trifásico	WATTS	HZ	RPM	HP
220 ou 380	1.500	60 Hz	144	1



C-2017

C-2017	MEDIDOR DE DENSIDAD DEL ASFALTO NO NUCLEAR
	ASTM D7113-05; AASHTO TP-68-05
	PALAVRA-CHAVE: Densidad, mesa

Con este equipo, es posible la determinación de la densidad y grado de la compactación de pavimentos asfálticos durante y después de su compactación. Con su tecnología no nuclear, no se hace necesaria la operación por técnico especializado, además de que no requiere almacenamiento y transporte especial.

Características Técnicas

- Profundidad de 25 até 100 mm;
- Tiempo de medición: solo 3 segundos;
- Unidad de medida: lb/ft³ (libra por pie cúbico) ou Kg/m³ (kilo por metro cúbico);
- Medición de temperatura del pavimento: hasta 177°C a través de termómetro infrarrojo;
- Temperatura y humedad de operación: de -7a + 43°C,
- humedad relativa hasta 95%, no condensado.

Peso: 7,5 Kg



I-2012-I

CÓDIGO	OPCIONALES
I-2012-A	RICE TEST, AGITADOR PARA DENSIDAD MÁXIMA TEORICA, MESCLAS BETUMINOSAS 50 X50 CM

I-2012-I	RICE TEST PARA DETERMINAR EL MÁXIMO PESO ESPECÍFICO TEÓRICO EN BITUMES, SIN AGITADOR
ASTM D 2041; AASHTO T283, T209	
PALABRA-LLAVE: Rice, densidad, peso específico, gravedad específica	

Aparato para ensayo RICE, para determinar el máximo peso específico teórico de mezclas Bituminosas, Compuesto por:

- Botella de gravedad (Picnómetro de vacío) de aluminio con tapa, herméticamente cerrado, Capacidad de 2Kg de muestra
- Conexiones, Mangueras;
- Bomba de vacío de alto desempeño, profundidad de vacío 759,8mm/Hg;
- Frasco lavador de gas, Capacidad 1.000 ml;
- Manómetro de presión de residuo digital, (este instrumento aísla interferencias que resultan por la variación de la presión barométrica).

Peso: 35,000 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES/ACCESORIOS
I-4021-J	BOTELLA DE GRAVEDAD DE ALUMINIO
C-1049-A	BOMBA DE VACÍO DE ALTO DESEMPEÑO, 759,8 mm/Hg
C-4239	FRASCO LAVADOR DE GAS, CON CILINDRO POROSO Y BASE DE VIDRIO, CAPACIDAD 1.000 ML
C-3060-Q	MANÓMETRO DE PRESIÓN DE RESIDUO, DIGITAL, CERO ABSOLUTO



I-2012


I-2012	RICE TEST PARA DETERMINAR EL MÁXIMO PESO ESPECÍFICO TEÓRICO EN BITUMES, CON AGITADOR
ASTM D 2041; AASHTO T283, T209	
PALABRA-LLAVE: Rice, densidad, peso específico, gravedad específica	

Aparato para ensayo RICE, para determinar el máximo peso específico teórico de mezclas Bituminosas, Compuesto por:

- Botella de gravedad (Picnómetro de vacío) de aluminio con tapa, herméticamente cerrado, Capacidad de 2Kg de muestra
- Conexiones, Mangueras;
- Bomba de vacío de alto desempeño, profundidad de vacío 759,8mm/Hg;
- Manómetro de presión de residuo digital, (este instrumento aísla interferencias que resultan por la variación de la presión barométrica);
- Frasco lavador de gas, Capacidad 1.000 ml;
- Agitador para densidad máxima teórica, 50x50 cm

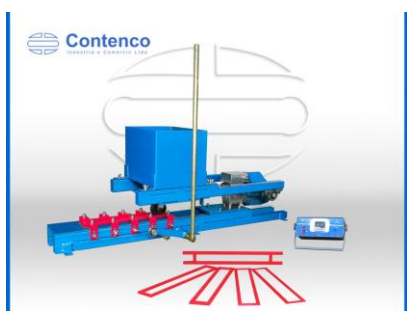
Peso: 45,000 kg.

CÓDIGO	COMPONENTES/ACCESORIOS
I-4021-J	BOTELLA DE GRAVEDAD DE ALUMINIO
C-1049-A	BOMBA DE VACÍO DE ALTO DESEMPEÑO, 759,8 mm/Hg
C-4239	FRASCO LAVADOR DE GAS, CON CILINDRO POROSO Y BASE DE VIDRIO, CAPACIDAD 1.000 ML
C-3060-Q	MANÓMETRO DE PRESIÓN DE RESIDUO, DIGITAL, CERO ABSOLUTO
I-2012-A	RICE TEST, AGITADOR PARA DENSIDAD MÁXIMA TEORICA, MESCLAS BETUMINOSAS 50X50 CM



I-3056

I-3056	SIERRA DE ALBAÑILERIA PARA SERVICIO PESADO			
	MBR 12767, 8384; NM 69			
	PALABRA-LLAVE : Corte, sierra, rocas			
<p>Sierra para corte de muestras de Betuminosas, muestras de ensayo de Hormigón, espécimen de rochas, Argamasas, Cerámicos. Dispuesto con un sistema de refrigeración por flujo de agua regulable. Dependiendo de la posición del muestreo, el corte puede ser longitudinal o transversal. El disco diamantado de Ø 18" alcanza una profundidad hasta 160mm. Dimensiones (ALP): 1500x800x1000mm</p>				
CÓDIGO	REPUESTOS		PESO(KG)	
C-3056-A	DISCO DIAMANTADO Ø 18"		0,400	
VOLTAJE Trifásico	WATTS	HZ	HP	RPM
220 o 380	2250	60	3	1725



I-2068

I-2068	LWT – APARATO PARA DETERMINACIÓN DEL EXCESO DE ASFALTO Y ADHESIÓN DE ARENA			
	NBR 14841			
	PALABRA-LLAVE: Determinador, exceso, adhesión, revestimiento, LWT			
<p>Equipo para determinación del exceso de asfalto y adhesión de arena en micro revestimiento en frío. Fabricado en acero, dispuesto con control digital, motor eléctrico, tolva de pista para molde.</p> <p>Posee sistema de control cíclico que apaga el motor automáticamente. Este producto es suministrado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> 05 moldes para la confección de especímenes de muestreo con dimensiones y formato conforme norma y espesuras variables de (3,2; 4,8; 8,0; 9,5 y 12,7 mm); Plantilla de acero para verter arena. 				
VOLTAJE Trifásico	WATTS	HZ	HP	RPM
220 ou 380	250	60	1/3	1680



I-2010	I-2010	DISPOSITIVO PARA DETERMINAÇÃO DA PROFUNDIDADE DA MACROTEXTURA DO PAVIMENTO (MANCHA DE AREIA)
	ASTM E965	
	PALAVRA-CHAVE: Adesão	
	Dispositivo para determinação In Situ, da distância média entre os picos e vales da Macrotextura do pavimento (profundidade da Macrotextura), mediante a divisão do volume de areia pela área de espalhamento. Constituído por: 01 cilindro metálico com volume interno de 25cm ³ e espalhador tipo carimbo.	
	Referência: I-2010, marca PAVITEST	
Observação: Para a realização do Ensaio de Mancha de Areia é necessário adquirir os seguintes itens:		
	CODIGO	ITENS
	I-2010	DISPOSITIVO PARA DETERMINAÇÃO DA PROFUNDIDADE DA MACROTEXTURA DO PAVIMENTO (MANCHA DE AREIA)
	C-4072-B	RÉGUA MILIMETRADA 300 MM
	C-4232-D	TRINCHA DE 2"
	C-1001-Q	(4) FRASCOS 500 ML
	C-4083-B	AREIA NORMAL ABERTURA 100 (SACO 25 KG)

I-2010	I-2010	DISPOSITIVO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE LA MACROTEXTURA DEL PAVIMENTO (MANCHA DE ARENA)
	ASTM E965	
	PALABRA-LLAVE: Adhesión	
	Dispositivo para la determinación In Situ, de la distancia media entre las crestas y valles de la macro textura del pavimento (profundidad de la macro textura) mediante la división del volumen de arena en la área de derramamiento. Este dispositivo es constituido por: 01 cilindro metálico con volumen interno de 25 cm ³ y espaciador tipo timbre.	
	Código: I-2010, marca PAVITEST	
Observación: Para la realización del Ensayo de Mancha de Arena será necesario adquirir os siguientes ítems :		
	CODIGO	ITENS
	I-2010	DISPOSITIVO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE LA MACROTEXTURA DEL PAVIMENTO (MANCHA DE ARENA)
	C-4072B	RÉGLA MILIMETRADA 300 MM
	C-4232-D	BROCHA DE 2"
	C-2048-A	(4) FRASCOS PLÁSTICOS 1 LITRO
	C-4083-B	ARENA ESTANDARD ABERTURA 100 (SACO 25 KG)



I-2026-P

I-2026-P PERFORADORA SACA NÚCLEOS ELÉCTRICA PARA PEQUEÑAS DISTANCIAS

PALABRA-LLAVE: Extracción, perforación, sondeo

Perforadora de rotación (saca núcleos) con motor eléctrico de 5 HP, usada para extraer muestras de pavimentos de Asfálticos e/o hormigón o especímenes rocosos. Refrigeración por agua, con ruedas para desplazamiento en pequeñas distancias, núcleo y cilindro núcleo de 4 pulgadas.

Puede ser suministrada con opcionales de cilindro núcleos e núcleo de otras medidas.

Peso: 110,00 Kg.

VOTAJE Trifásico	HZ	RPM	HP	WATTS
220 o 380	60	1730	5	3750



I-2026

OBS: PODEMOS SUMINISTRAR A PEDIDO CON CILINDROS NÚCLEOS Y NÚCLEOS EN OTROS DIÁMETROS

I-2026 PERFORADORA SACA NÚCLEOS CON MOTOR A GASOLINA PARA PEQUEÑAS DISTANCIAS

PALABRA-LLAVE: Extracción, perforación, sondeo, sondaje, barrena

Perforadora de rotación (saca núcleos) con motor de 8 HP a gasolina, usada para extraer muestras regulares o irregulares en pavimentos Asfálticos, Hormigón y espécimen rocoso. Posee ruedas pequeñas que permiten una fácil instalación en el punto de muestreo en pequeñas distancias. Refrigeración por agua permitiendo de esta manera soportar duras condiciones de trabajo, núcleo y cilindro núcleo de 4 pulgadas.

Puede ser suministrada con opcionales de cilindro núcleos e núcleo de otras medidas.

Peso: 120,00 Kg.

CÓDIGO	ACCESORIOS	PESO(kg)
C-2026-H	NÚCLEO DIAMANTADO CON Ø 4"	0,530
I-2026-B	CILINDRO NÚCLEO CON Ø 4"	6,400

CÓDIGO	OPCIONALES	PESO(kg)
C-2026-G	NÚCLEO DIAMANTADO CON Ø 2"	0,320
C-2026-K	NÚCLEO DIAMANTADO CON Ø 3"	0,430
C-2026-I	NÚCLEO DIAMANTADO CON Ø 6"	0,880
C-2026-D	NÚCLEO WIDIA CON Ø 2"	0,400
C-2026-M	NÚCLEO WIDIA CON Ø 3"	0,510
C-2026-E	NÚCLEO WIDIA CON Ø 4"	0,680
C-2026-F	NÚCLEO WIDIA CON Ø 6"	0,880
I-2026-C	CILINDRO NÚCLEO CON Ø 2"	5,900
I-2026-L	CILINDRO NÚCLEO CON Ø 3"	6,100
I-2026-A	CILINDRO NÚCLEO CON Ø 6"	6,700
I-2026-J	BANQUILLO (Soporte) PARA PERMITIR PERFORACIONES HORIZONTALMENTE	32,700
I-2026-D	PROLONGADOR	



Núcleo



Cilindros



Banquillo



I-2026-Q

I-2026-Q	PERFORADORA SACA NÚCLEOS CON PLATAFORMA REMOLQUE PARA EL TRASLADO EN GRANDES DISTANCIAS
PALABRA-LLAVE: Extracción, perforación, sondeo	

Perforadora de rotación (saca núcleos) con motor de 8 HP a gasolina, usada para extraer muestras regulares o irregulares de Rocas, Hormigón y pavimentos Asfálticos. Posee una unidad refrigerante por agua y estanque permitiendo de esta manera soportar duras condiciones de trabajo. Equipada con plataforma remolque proyectada para permitir el traslado en grandes distancias, núcleo y cilindro núcleo de 4 pulgadas.

Puede ser suministrada con opcionales de cilindro núcleos e núcleo de otras medidas.

Peso: 390,00 Kg.



I-2026-R

I-2026-R	PERFORADORA SACA NÚCLEOS CON PLATAFORMA REMOLQUE PARA EL TRASLADO EN MEDIAS DISTANCIAS
PALABRA-LLAVE: Extracción, perforación, sondeo	

Perforadora de rotación (saca núcleos) con motor de 8 HP a gasolina, usada para extraer muestras regulares o irregulares de Rocas, Hormigón y pavimentos Asfálticos. Equipada con plataforma, ruedas y conexión remolque proyectada para permitir el traslado en medias distancias, núcleo y cilindro núcleo de 4 pulgadas.

Puede ser suministrada con opcionales de cilindro núcleos e núcleo de otras medidas.

Peso: 140,00 Kg.



C-2010-N

C-2010-N	TERMÓMETRO DIGITAL DE BOLSO	
PALABRA-LLAVE: Termómetro, medición, temperatura		
Termómetro digital con asta de 120mm para penetración en acero inoxidable. Escala -50°C hasta 150°C e resolución de 0,1°C o -50°C hasta 300°C y división de 1°C de acuerdo al modelo.		
Funciones: Memoria de La última lectura, medición y visualización de energía disponible de la pila, apagado automático después de 15 minutos sin operación, indicación de falla del sensor y intercambio de °C para °F.		
Peso: 0,100 Kg		
CÓDIGO	VERSIONES	PESO(KG)
C-2010-N	TERMÓMETRO DIGITAL, -50°C hasta 150°C y división 0,1°C	0,100
C-2010-O	TERMÓMETRO DIGITAL, -50°C hasta 300°C y divisãõ 1°C	0,100



C-2010

C-2010	TERMÓMETRO PARA PAVIMENTOS	
PALABRA-LLAVE: Termómetro, medidor, temperatura, pavimentos		
Termómetro con lectura analógica, con diámetro de 50mm, permite mediciones de temperatura de 0° hasta 250°C, con resolución de 5°C. Posee asta metálica de 200mm puntiaguda permitiendo la penetración y correspondiente fijación en superficies con poca cohesión.		



C-2010-E

TERMOMETRO PARA USINA				
PALABRA-LLAVE: Termómetro, temperatura, asfalto, pavimentos				
Termómetro con lectura analógica, con diámetro de 4", permite mediciones de temperatura de 0°C hasta 350°C, con resolución de 5°C. Posee mástil horizontal o vertical, de 300mm, para medir temperaturas en usinas de Asfalto u otras finalidades. Hilo ½ BSP.				
VERSIONES - Ø 4"				
CÓDIGO		HASTE (cm)	ESCALA (°C)	PESO (kg)
HORIZONTAL	VERTICAL			
C-2010-M	C-2011-M	30	150	0,510
C-2010-F	C-2011-F	10	200	0,370
C-2010-G	C-2011-G	20		0,380
C-2010-H	C-2011-H	30		0,390
C-2010-D	C-2011-D	20	250	0,400
C-2010-E	C-2011-E	30		0,400
C-2010-A	C-2011-A	10		0,400
C-2010-I	C-2011-I	20	300	0,410
C-2010-J	C-2011-J	30		0,420
C-2010-C	C-2011-C	10		0,400
C-2010-K	C-2011-K	20	350	0,410
C-2010-L	C-2011-L	30		0,420