CSR 174

Máquina perforadora multipropósito
SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa

TMG
Drilling Supplies

CSR 174

SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa

En TMG Drilling Supplies hemos fabricado la primera máquina perforadora en el mundo, capaz de combinar tecnologías para realizar pruebas de suelo SPT, estudios de suelo CPT, saca núcleos con pescador y perforaciones con rotación. Esta máquina para perforar suelos con múltiples propósitos tiene la versatilidad y potencia que exigen los trabajos de geotecnia de hoy en día.

Ahora es posible realizar pruebas de suelos con martillo SPT, estudios de suelo utilizando cono de CPT, análisis de suelos con saca núcleos y todo tipo de perforación rotatoria, todo con una sola máquina perforadora, con un único equipo de profesionales y en el mismo lugar.

La CSR-174, puede alcanzar profundidades de entre 135 y 150 metros y viene con un motor diesel de 74 caballos de fuerza. Cuenta con su propia bomba de lodo y agua para perforaciones con wet swivel, un potente motor de perforación de cuatro velocidades, un taladro de perforación para utilizar barrenos y un sistema de empuje para pruebas de suelo usando el cono de CPT.

74
CABALLOS DE FUERZA

4580
FT LBS DE TORQUE
(BASADO EN LA CABEZA DE PERFORACIÓN - ML-500)

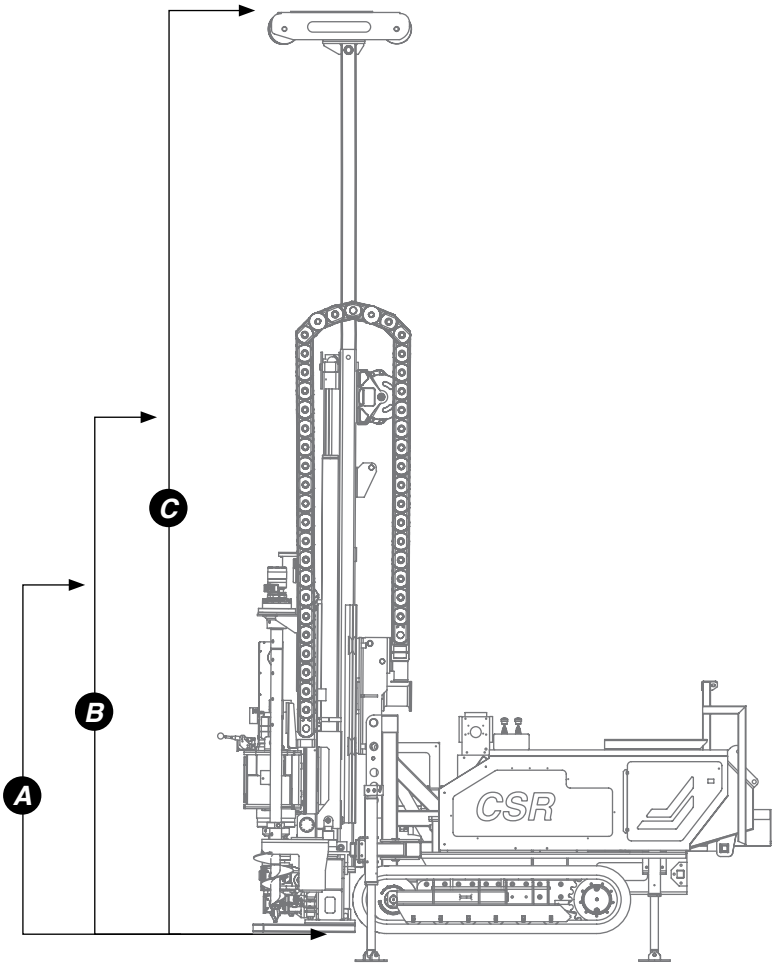
723
RPM / CABEZA DE PERFORACIÓN ROTATIVA DE CUATRO VELOCIDADES

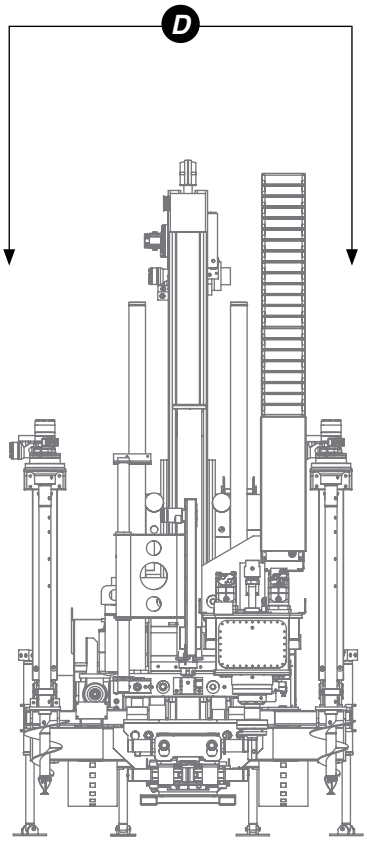
135-150
ALCANCE DE PROFUNDIDAD EN METROS
(BASADO EN LA CABEZA DE PERFORACIÓN - ML-500)

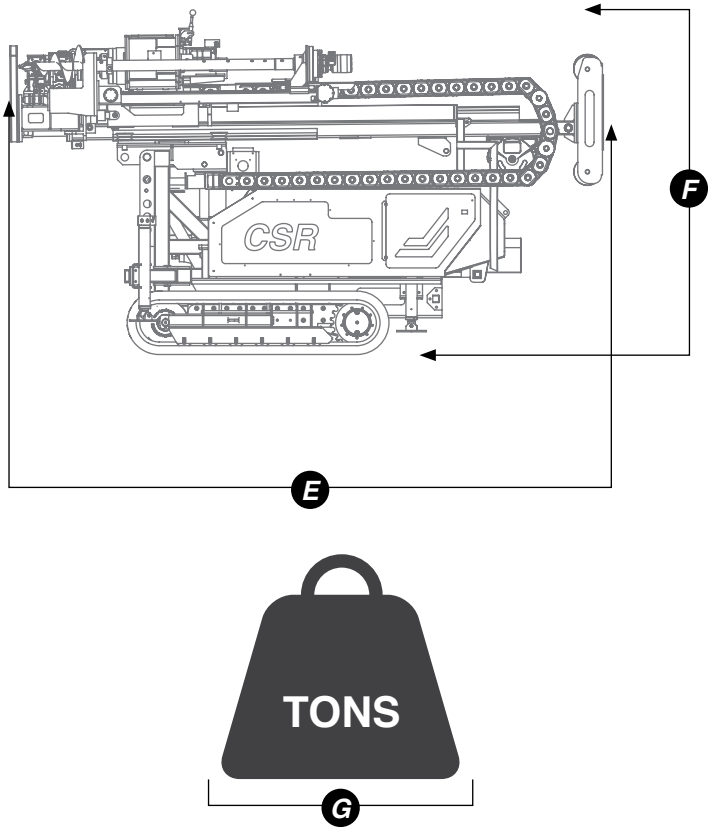
TMG Drilling Supplies • Costa Rica • Teléfono: (506) 4001-5984
info@tmgdrill.com • www.tmgdrill.com

CSR 174

SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa







DIMENSIONES

Mástil estándar

A. Carrera (otros tamaños disponibles)
80” (7’) - 203 cm.

B. Altura - Torre retraída
151.5” (12.6’) - 384 cm.

C. Altura - Torre extendida
229” (19’) - 582 cm.

D. Anchura total
78” (6.5’) - 200 cm.

E. Longitud - Mástil inclinado
151” (12.5’) - 383 cm.

F. Altura - Mástil inclinado
91” (7.5’) - 231 cm.

G. Peso (aproximado)
5.5 toneladas - 12,000 lbs.

TMG Drilling Supplies • Costa Rica • Teléfono: (506) 4001-5984
info@tmgdrill.com • www.tmgdrill.com

CSR 174
SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa

Motor

- 74 hp (55.2 kW) - Motor Hatz, diesel turbo cargado
- Enfriado por agua
- 1958 cc
- Sistema de enfriamiento con radiador
- Aranque eléctrico de 12 V
- 2800 rpm
- Inyección directa
- Botón de parada de emergencia
- Medidor de rpm
- Medidor de presión de aceite
- Luz de nivel de aceite

Sistema hidráulico

- Unidad de poder hidráulica Hawe
- 60 gpm (227 lpm) de flujo hidráulico combinado
- Máximo 3000 psi (206 bar)
- Bomba de desplazamiento variable sensible a la carga
- Controles de operación
- Enfriador de aceite
- Filtro de aceite en el tanque

Sistema de orugas

- Sistema de orugas de (300 mm de ancho y 1727 mm de largo)
- Motor NACHI 3B con freno automático
- Brazo de tensión ajustable

Mástil de perforación

- Mástil de doble cilindro para SPT, CPT, saca núcleos y rotación, con 10 o 20 toneladas de fuerza
- Sensor codificador rotatorio para trabajos de CPT
- Cilindros de 4” (10.16 cm) de I.D. con barras de 2” (5.08 cm)
- 2.13 metros de carrera
- Máximo 20 tons (57,000 lbs) de fuerza de empuje
- Máximo 5,669 kg (12,500 lbs) de fuerza de levantamiento
- Control de velocidad de viaje de CPT (2 cm/seg)

Torre SPT

- 4.8 mts de altura máxima (otras opciones disponibles)
- Sistema de doble polea para SPT y pescador con sistema de seguridad de contrapeso hidráulico

Sistema de cabrestante SPT

- Tambor de rotación para la cuerda (cabrestante)
- Sistema de poleas para el martillo de SPT

Prensa de tubo

- Prensa para tubo o barra de perforación
- Para tubo de 1.5” hasta 6”. (otras opciones disponibles)

Cabeza de perforación

- Cabeza de perforación (rotación, barrenos, CPT)

Motor de perforación 1 - Rotación MS-500

- Posición 1: 723 rpm at 573 ft lbs (776 Nm) de torque
- Posición 2: 361 rpm at 1145 ft lbs (1552 Nm) de torque
- Posición 3: 181 rpm at 2290 ft lbs (3104 Nm) de torque
- Posición 4: 90 rpm at 4580 ft lbs (6209 Nm) de torque
- Opciones de configuración en la siguiente página
- Wet swivel incorporado (ver a continuación)

Wet swivel

- Entrada de agua/lodo en la parte superior
- 18,000 lbs (8,160 kg) de capacidad de carga
- Un conector rápido (AWJ, AW, BW, BQ, NW, NQ, HW, HQ, PW, PQ) otras opciones disponibles
- Sistema de flote automático con resorte

Motor de perforación 2 - CPT

- Sistema estándar de empuje de CPT

Equipamiento CPT

- Equipamiento estándar
- Controlador de paquete de datos con software de adquisición de datos CPT
- Cono de (10 o 15 cm) y penetrómetro para (10 o 20 toneladas), tubo reductor de fricción, transductor de presión en los poros e inclinómetro de doble eje. (Otras opciones disponibles)
- 40 metros de cable ASM de 10 pines
- 30 varillas de 1 metro con rosca
- Codificador rotatorio en el mástil
- Interface electro hidráulica
- Repuestos:
  - 8 puntas, piezocono para cono
  - 8 paquetes de 10 piezo filtros hd en silicon
  - 4 reductores de fricción
  - 2 retenedores O-Ring
  - 4 kits de sellos O-Ring para cono
- Otros equipos y opciones disponibles

Patas estabilizadoras

- 4 patas estabilizadoras de nivel

Bomba de lodo

- Bomba tipo helicoidal rotativa de flujo continuo, Moyno 3L6 (o similar)
- Hasta 225 psi (15.5 bar)
- Flujo de 50 gpm (189 lpm)
- Motor hidráulico independiente
- Con acople rápido
- Instalada directamente en la máquina

Malacate 1 (Winch 1)

- 4,500 lbs (2,041 kg) de capacidad de carga
- Engranaje planetario
- Gancho de seguridad
- Cuerda con diámetro de ¼”- ½” (6-12 mm)

Malacate auxiliar (Winch 2)

- Para operaciones con pescador
- 1,000 lbs (453 kg) de capacidad de carga
- Velocidad de 20 pies por segundo

Tanque de combustible

- Tanque combustible de 13 galones (50 litros)

Tanque de aceite hidráulico

- Tanque de aceite hidráulico de 65 galones (246 litros)

Accesorios

- Cargador auxiliar USB
- Cargador de batería
- Soporte para barras de CPT
- Soporte para Tablet/PC y registradora de datos CPT

Opciones

- Control remoto para todas las funciones de perforación y de manejo
- Martillo automático o manual de SPT 140 lbs (63 kg)
- Sistema de doble prensa para tubos y barras de perforación, con quiebre de rosca

Opciones de motor de perforación 1

Cabeza de perforación rotativa con caja de cambios de cuatro velocidades

	MS Series				ML Series			
	MS-200				**ML-200**			
	POSICIÓN 1	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**	**POSICIÓN 1**	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**
RPM - Velocidad	1880	940	470	235	1880	940	235	117
TORQUE - Lb ft	220	440	881	1761	220	440	1761	3523
TORQUE - Nm	298	596	1194	2387	298	596	2387	4776

	MS-250				**ML-250**			
	POSICIÓN 1	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**	**POSICIÓN 1**	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**
RPM - Velocidad	1503	751	376	188	1503	751	188	94
TORQUE - Lb ft	275	551	1101	2203	275	551	2203	4405
TORQUE - Nm	372	747	1492	2986	372	747	2986	5972

	MS-400				**ML-400**			
	POSICIÓN 1	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**	**POSICIÓN 1**	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**
RPM - Velocidad	1160	580	290	145	1160	580	145	72
TORQUE - Lb ft	357	714	1427	2855	357	714	2855	5710
TORQUE - Nm	484	968	1934	3870	484	968	3870	7741

	MS-500 - Standard				**ML-500**			
	POSICIÓN 1	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**	**POSICIÓN 1**	**POSICIÓN 2**	**POSICIÓN 3**	**POSICIÓN 4**
RPM - Velocidad	723	361	181	90	723	361	90	45
TORQUE - Lb ft	573	1145	2290	4580	573	1145	4580	9161
TORQUE - Nm	776	1552	3104	6209	776	1552	6209	12420

CSR 174

SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa

CSR 174

SPT, CPT, saca núcleos y perforación rotativa

TMG
Drilling Supplies

Dirreción: Ofibodegas Milano B-16, San Rafael. Alajuela, Costa Rica
Teléfono: (506) 4001-5984
E-mail: info@tmgdrill.com
Website: www.**tmgdrill**.com

Facebook: **TMG**Geotech
Instagram: **TMG**Geotech
Linkedin: **TMG** Geotechnical Distribution