



1.098.002

### Agulha de Proctor, com dinamômetro (mola)

ASTM D-1558

Recomendada para determinação da relação entre a umidade e a resistência à penetração de solos granulares. Possui 10 (dez) ponteiros com áreas em polegada quadrada: 1(6,45cm<sup>2</sup>), 3/4(4,84cm<sup>2</sup>), 1/2(3,22cm<sup>2</sup>), 1/3(2,15cm<sup>2</sup>), 1/4(1,61cm<sup>2</sup>), 1/5(1,29cm<sup>2</sup>), 1/10(0,65cm<sup>2</sup>), 1/20(0,32cm<sup>2</sup>), 1/30(0,22cm<sup>2</sup>) e 1/40(0,16cm<sup>2</sup>). Disponível em dois modelos: com dinamômetro capacidade máxima de 100 lb (45,3 Kgf) e com anel dinamométrico, capacidade 50Kgf. Todo o conjunto está acondicionado em um estojo de madeira para transporte. Acompanha certificado de calibração.

Acompanha certificado de calibração.

Código	Descrição
1.098.002	Agulha de Proctor, com dinamômetro
1.098.001	Agulha de Proctor, com anel dinamométrico

Peso: 5,5 Kg



3.537.002

6.210.200

4.537.002

### Penetrômetro de Bolso

Este penetrômetro é indicado para medidas preliminares em campo, em aplicações onde a camada analisada seja a superficial. Expressa resultados em Kgf/cm<sup>2</sup> ou Tf/pés<sup>2</sup> (leitura direta), que correspondem aproximadamente à resistência não confinada ao cisalhamento. Pode ser usado um pé adaptador com área 16X maior para solos pouco coesivos.

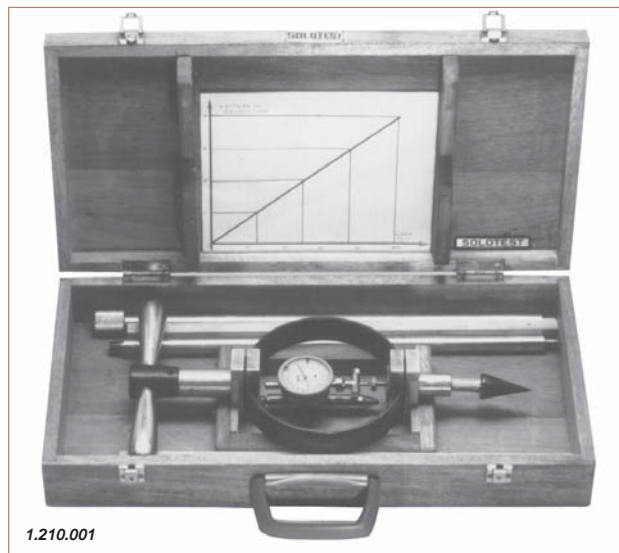
Código	Descrição
3.537.002	Penetrômetro de bolso para solos
Código	Acessórios
6.210.200	Pé em aço p/ penetrômetro de bolso (solos pouco coesivos)

### Penetrômetro de Bolso de precisão

Penetrômetro de bolso com mostrador de precisão analógico provido de indicador de pico. Este instrumento portátil oferece uma escala de trabalho maior e mais sensível que os outros.

Com o penetrador padrão de Ø 6,35mm a escala é de 0 a 6 Kgf/cm<sup>2</sup> com divisão de 0,1Kgf/cm<sup>2</sup>. Acompanha outros 4 penetradores (Øs 10, 15, 20 e 25mm). Inclui tabelas para correlação estimada de coeficientes de segurança para fundações em solos consolidados desde arenosos até argilosos. Pode ser recalibrado pelo usuário. Acondicionado em estojo para transporte.

Código	Descrição
4.537.002	Penetrômetro de bolso de precisão



1.210.001

### Penetrômetro de Solos

Usado na medida da tensão admissível dos solos, este penetrômetro trabalha na escala de 0 a 100 Kgf, medidos por um anel dinamométrico, o que lhe confere maior exatidão. Possui cone de penetração em aço tratado e 3 (três) hastes prolongadoras rosqueáveis, acondicionados em estojo de madeira.

Acompanha certificado de calibração.

Código	Descrição
1.210.001	Penetrômetro de solos com anel dinamométrico

Peso: 7,2Kg



1.210.100

### Penetrômetro Sul Africano

Recomendação TRRL

Penetrômetro de percussão tipo cone de penetração dinâmica (CPD), construído à partir de recomendação do TRRL (Reino Unido). Acompanha um cone de penetração de 60°. Possui tabela de correlação para estimação do valor do CBR.

Código	Descrição
1.210.100	Penetrômetro Sul Africano

Peso: 14 Kg

Código	Acessórios / reposição
6.210.101	Cone de 30° sobressalente para penetrômetro sul africano
6.210.102	Cone de 60° sobressalente para penetrômetro sul africano