



Ductilômetro Longo c/ 3 Moldes para Ductibilidade

Aparelho para determinação da ductibilidade em materiais betuminosos. Possui cuba inteiramente construída em aço inoxidável, motor com velocidade regulável, dispositivo de desligamento no fim do curso e régua, acompanha 3 bases e 3 moldes p/ ensaio de ductibilidade e aquecimento elétrico 220V-60Hz.

Este equipamento pode também realizar o ensaio de Recuperação Elástica, bastando para isto adquirir em separado moldes avulsos cód. 1.240.004. Conforme normas: NBR 6293 e DNER-ME163/98

1.240.220 - Ductilômetro c/ moldes para ductibilidade 220V - 60Hz

Peso: 55 Kg



Ductilômetro Curto c/ 3 Moldes p/ Recuperação Elástica

para ensaio de recuperação elástica com curso de 300 mm, acompanha 3 bases e 3 moldes, com aquecimento elétrico e sem refrigeração. Alimentação: 220V-60Hz. Conforme norma: NBR 15086

6.240.220 - Ductilômetro com moldes para recuperação elástica 220V - 60Hz

Acessórios / reposição:

1.240.002 - Molde p/ ensaio de ductibilidade e recuperação elástica, com base (DNER)

1.240.004 - Molde para ensaio de recuperação elástica, com base (NBR)



Aparelho Medidor do Ponto de Amolecimento (Anel e Bola) - Automático

de materiais betuminosos através do método do anel e bola.

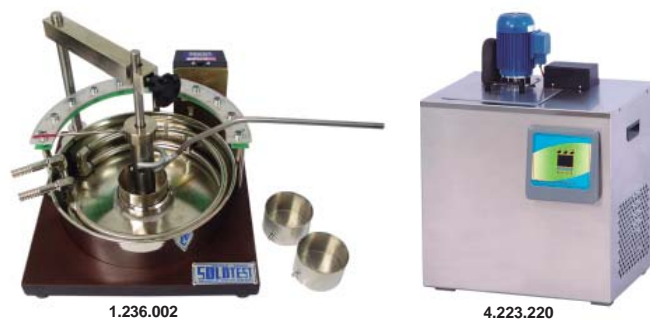
Todo o processo (aquecimento e detecção do ponto de amolecimento) é controlado por um microprocessador. O aparelho possui sensor laser para detecção das esferas.

Em água, o teste pode ser feito de 30 a 80°C. Em glicerina e similares, a variação é de 80 a 150°C. Possui amplo display gráfico, teclado de membrana e memória para até 300 ensaios.

Alimentação: 220V - 60Hz, potência 700W. Conforme normas: NBR 6560; EN 1427 e ASTM D36.

4.208.220 - Aparelho medidor do ponto de amolecimento automático

Peso: 15 Kg



Medidor de Recuperação Elástica do Asfalto (torção)

A recuperação elástica de materiais betuminosos varia em função da quantidade de polímeros ou outros materiais contidos na mistura.

Com este dispositivo, esta variável pode ser medida com facilidade.

O aparelho tem em suas partes móveis, rolamentos, minimizando o atrito para não falsear o resultado.

Possui cuba com serpentina para circulação de água. A unidade de resfriamento / aquecimento é vendida separadamente (Cód. 4.223.220).

- Possui escala circular de 180° graduada de 0 a 100%.

- Acompanha 3 cubas em latão.

- Indicador luminoso de velocidade de avanço que permite maior repetitividade dos resultados. Conforme norma: NLT 329/91 (Espanha)

1.236.002 - Medidor de recuperação elástica do asfalto por torção

Peso: 4,5 Kg

Acessórios / reposição

6.236.055 - Cápsula em latão Ø 55x35mm p/ recuperação elástica

4.223.220 - Banho de resfriamento / aquecimento para recuperação elástica 220V

Obs: A unidade para ductilômetro (6.240.220) pode ser usada também com o equipamento acima, não sendo necessária a compra dos dois aparelhos.



Ponto de Amolecimento (Anel e Bola) para medição de

materiais betuminosos.

Acompanha:

- 01 copo becker de vidro resistente a altas temperaturas;
- 02 esferas;
- 02 anéis metálicos para amostra;
- 01 suporte metálico;
- 02 guias para anel e bola.

Não acompanha termômetros ASTM ou fonte de calor.

Conforme normas: NBR 6560 e ASTM D36

1.208.001 - Ponto de amolecimento (anel e bola)

Peso: 0,6 Kg

Acessórios / reposição:

3.305.250 - Agitador magnético com aquecimento - 220V

6.208.002 - Guia para anel e bola

6.208.003 - Anel para acomodação da amostra (anel e bola)

6.208.004 - Esfera metálica para ponto de amolecimento (par)

3.553.250 - Placa aquecedora 30X40 - 220V - 50/60 Hz

3.594.113 - Termômetro ASTM 113C - 1 a 175°C

3.594.015 - Termômetro ASTM 15C - 2 a 80°C

3.594.016 - Termômetro ASTM 16C 30 a 200°C

4.415.080 - Copo becker especial para aparelho anel e bola