

MDU-300

TESTADOR DE DUREZA LEEB



CARACTERÍSTICAS

- Tela: TFT de 2,8" colorida com resolução de 320x240;
- Câmera: 640 x 480 px, foco fixo;
- Lanterna: Luz branca, LED de 0,5 W;
- Brilho da Tela Ajustável;
- Unidades de Medida de Dureza: HL, HB, HRC, HRB, HV, HS;
- Direção de Impacto: 0°, 45°, 90°, 135°, 180°;
- Faixa de Medição: 170-960 HLD;
- Idiomas: Inglês e Chinês;
- Indicação de Bateria Fraca: O Display indicará com o símbolo "🔋";
- Função de Calibração;
- Proteção Contra Queda de até 1 metro (Drop Test);
- Papel de impressão: Papel térmico de 57 mm de largura;
- Armazenamento de dados: 900 grupos;
- Alarme Luminoso: Limite Máximo, Mínimo, ou normal;
- Desligamento Automático: 1min., 5min., 10min., 30min. ou desligado;
- Alimentação: Bateria recarregável de Lítio 3,7V @ 2500mAh;
- Tempo de Recarga: Cerca de 2~4h (Carregador de 5VDC @ 2A);
- Duração da Bateria: Aproximadamente 4~8h (sem impressões);
- Ambiente de Operação: 0~40°C, U.R. ≤80%;
- Ambiente de Armazenamento: -10~50°C, U.R. ≤75%;
- Altitude: até 2.000 metros;
- Dimensões (Equipamento): 198(A) x 95(L) x 70(P)mm;
- Dimensões (Bloco Padrão): 90(Ø) x 55(A)mm;
- Peso (Equipamento): Aprox. 446 gramas;
- Peso (Bloco Padrão): Aprox. 2,75 kg.
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.

APLICAÇÕES

O Testador de Dureza Leeb MDU-300 é utilizado para testar peças pesadas e grandes, rolamentos, peças tratadas termicamente, trilhos-guia de máquinas, chassis de automóveis, máquinas instaladas permanentemente e cavidades de moldes com espaços estreitos. Além disso, é eficaz na análise de falhas em vasos de pressão e geradores de vapor, e na identificação de materiais metálicos.

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte

89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês

30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



UNIDADES PADRÃO

Material	Dureza Leeb HLD	Força σ_b (MPa) (Resistência à Tração)
Aço macio	350~522	374~780
Aço C	500~710	737~1670
Aço Cr	500~730	707~1829
Aço CrV	500~750	704~1980
Aço CrNi	500~750	763~2007
Aço CrMo	500~738	721~1875
Aço CrNiMo	540~738	844~1933
Aço CrMnSi	500~750	755~1993
Aço SS	630~800	1180~2652
Aço S	500~710	703~1676

PARÂMETROS DE CALIBRAÇÃO

Dureza do Bloco Padrão	Erro Aceitável	Repetibilidade Aceitável
790 $\pm$ 40HLD	± 6 HLD	6HLD
530 $\pm$ 40HLD	± 10 HLD	10HLD

Nota: O material do bloco padrão é Aço Liga.

UNIDADES SECUNDÁRIAS DE DUREZA

Material	Faixa de Medida
Aço e Aço Fundido	17,9~68,5 HRC
	59,6~99,6 HRB
	59,1~85,8 HRA
	127~651 HB
	83~976 HV
	32,2~99,5 HS
Aço Forjado	143~650 HB
Aço Liga	20,4~67,1 HCR
	80~898 HV
Aço Inoxidável	46,5~101,7 HRB
	85~655 HB
	85~802 HV
Ferro Fundido Cinzento	93~334 HB
Ferro Fundido Nodular	131~387 HB
Liga de Alumínio Fundido	19~164 HB
	23,8~84,6 HRB
Latão	40~173 HB
	13,5~95,3 HRB
Bronze	60~290 HB
Cobre Puro	45~315 HB

ESPECIFICAÇÕES DO DISPOSITIVO DE IMPACTO

- Energia do Impacto: 11 mJ;
- Peso do Corpo de Impacto: 5,5 g;
- Dureza da Cabeça do Corpo de Impacto: 1600 HV;
- Diâmetro da Cabeça do Corpo de Impacto: 3 mm;
- Material da Cabeça do Corpo de Impacto: Carboneto de Tungstênio;
- Diâmetro do Dispositivo de Impacto: 20 mm;
- Comprimento do Dispositivo de Impacto: 147 mm;
- Peso do Dispositivo de Impacto: 75 g;
- Dureza Máxima da Amostra: 940 HV;
- Rugosidade Média da Superfície da Amostra Ra: 1,6 μ m;
- Peso Mínimo da Amostra: >5 kg;
- Amostra com Necessidade de Suporte: 2~5 kg;
- Amostra com Necessidade de Acoplamento: 0,05~2 kg;
- Espessura Mínima de Amostra: 5 mm;
- Profundidade Mínima da Camada Endurecida da Amostra: $\geq 0,8$ mm.

Dureza do Material Testado	Tamanho da Marcação Geral	
Dureza 300HV	Diâmetro do ponto de teste	0,54mm
	Profundidade do ponto de teste	24 μ m
Dureza 600HV	Diâmetro do ponto de teste	0,54mm
	Profundidade do ponto de teste	17 μ m
Dureza 800HV	Diâmetro do ponto de teste	0,35mm
	Profundidade do ponto de teste	10 μ m
Aplicação do Dispositivo: Medição de Rotina		

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte

89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês

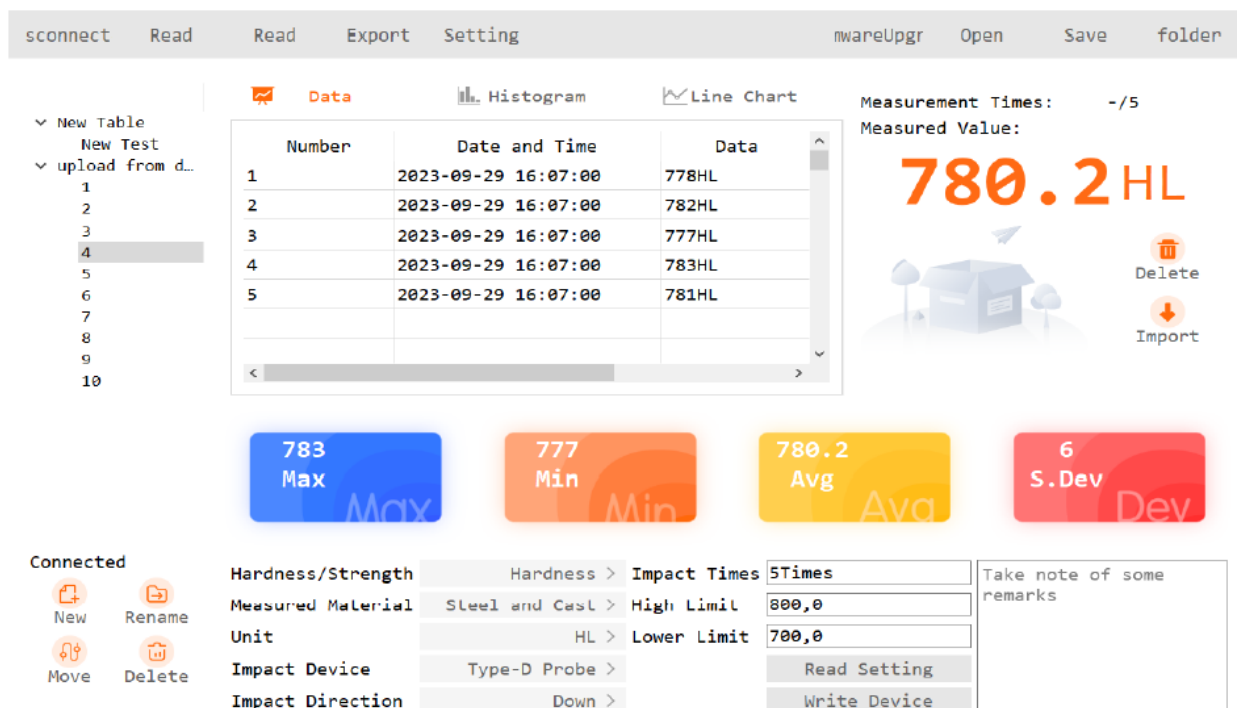
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



SOFTWARE



Menu: sconnect Read Read Export Setting mwareUpgr Open Save folder

Left Panel: New Table, New Test, upload from d... (1-10)

Top Bar: Data, Histogram, Line Chart

Measurement Times: -/5
Measured Value: **780.2 HL**

Summary Statistics:

- 783 Max
- 777 Min
- 780.2 Avg
- 6 S.Dev

Connected: New, Rename, Move, Delete

Configuration:

Hardness/Strength	Hardness >	Impact Times	5Times
Measured Material	Steel and Cast >	High Limit	800,0
Unit	HL >	Lower Limit	700,0
Impact Device	Type-D Probe >	Read Setting	
Impact Direction	Down >	Write Device	

Remarks: Take note of some remarks

- Idioma: Inglês ou Chinês;
- Compatibilidade: Windows 7/10/11;
- Conexão Via Interface USB;
- Formato do Arquivo: ".csv" e ".pdf".

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.);
2. Dispositivo de Impacto tipo D (1 un.);
3. Bloco Padrão de Dureza Leeb (1 un.);
4. Escova de Nylon (1 un.);
5. Cabo USB tipo C (1 un.);
6. Papel para Impressão (2 rolos);
7. Maleta de Transporte (1 un.);

ACESSÓRIOS OPCIONAIS / REPOSIÇÃO

Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.

Utilize sempre acessórios originais Minipa.

*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Revisão: 05
Emissão: 24/10/2025

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860
FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444
FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

