



INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

CALIBRADOR E TRAÇADOR DE ALTURA COM RELÓGIO E CONTADORES MECÂNICOS

SÉRIE 3259

Este calibrador traçador de altura combina um relógio comparador de diâmetro grande, com dois contadores mecânicos com dupla direção. O zero pode ser ajustado em qualquer ponto do curso total do instrumento.

CARACTERÍSTICAS

- Roldana com diâmetro grande visando suave ajuste inicial e fino
- Resolução nos contadores 1mm ou 0.100"
- Duas colunas de aço inoxidável
- Riscador de metal duro removível, com grampo

Capacidade	Resolução	Exatidão	Nº Catálogo
0 - 300mm	0,01mm	± 0,03mm	3259M-300
0 - 600mm		± 0,05mm	3259M-600
0 - 12"	0.001"	± 0.0015"	3259-12
0 - 24"		± 0.002"	3259-24

BASE TEMPERADA
RETIFICADA E
LAPIDADA PARA
PLANEZA PERFEITA



TRAÇADORES DIGITAIS DE ALTURA

SÉRIE 3751

Este calibrador traçador de altura é leve, portátil e fácil de usar em medições verticais dentro da sua capacidade de medição.

CARACTERÍSTICAS

- Bateria de lítium 3V CR2032
- Mostrador LCD de fácil visibilidade
- Medições a partir de zero, com zeragem em qualquer posição
- Sem saída para periféricos

Capacidade	Resolução	Exatidão	Nº Catálogo
150mm - 6"	0,01mm - 0.0005"	± 0,03mm - ± 0.001"	3751AZ-6/150



SÉRIE 3754

Calibrador traçador de altura digital de multi-funções, com base ergonômica de fácil manuseio e grande estabilidade.

CARACTERÍSTICAS

- Duas baterias de 3V modelo CR2032
- Mecanismo de ajuste fino permite controle com apalpadores de contato
- Grande mostrador LCD de fácil leitura em 0,01mm ou 0.0005"
- Possibilidade de ajustar o zero em qualquer posição e inserir limites de tolerâncias (máximo e mínimo)
- Com saída de dados via cabo USB
- Possui função para inserir qualquer valor em qualquer posição (Preset)

Com saída de dados para periféricos

Capacidade	Resolução	Exatidão	Nº Catálogo
300mm - 12"	0,01mm - 0.0005"	± 0,03mm - ± 0.001"	3754-12/300
600mm - 24"		± 0,05mm - ± 0.002"	3754-24/600





COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO

SÉRIE 3089

Os comparadores para diâmetros internos com relógio Starrett® série 3089 proporcionam um modo rápido e preciso de fazer medições com tolerâncias apertadas.

CARACTERÍSTICAS

- Batentes com esfera de metal duro a partir de 10mm
- Guias centralizadoras em forma de roletas a partir de 50mm
- Sob encomenda, resolução digital em mm/pol
- Estojo de alumínio tipo maleta

Capacidade	Resolução	Exatidão	Repetitividade	Nº Catálogo
6 - 10mm				3089M-181-10J
10 - 18mm				3089M-181-18J
18 - 35mm				3089M-181-35J
35 - 50mm	0,01mm	± 0,01mm	0,002mm	3089M-181-50J
50 - 160mm				3089M-181-160J
160 - 250mm				3089M-181-250J
250 - 450mm				3089M-181-450J

EXCLUSIVO ESTOJO!





MEDIDORES INTERNOS DIGITAIS ACCUBORE®

SÉRIE 781

AccuBore® é um sistema de medição de furos de alta qualidade, acionado por meio de gatilho, com três pontas de contato. Seu prático funcionamento usando uma única mão proporciona velocidade e controle. Possui pressão de medição ideal, proporcionando um correto posicionamento e medida exata.



CARACTERÍSTICAS

- Resolução 0,001mm e 0.00005"
- 3 pontas de contato (em metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Com anéis padrão em estojo
- Saída de dados para periféricos

OPERAÇÃO COM
UMA ÚNICA MÃO E
FLEXIBILIDADE PARA
VISUALIZAÇÃO

Capacidade	Exatidão	Nº Catálogo
10 - 12,5mm		781XTZ-500
12,5 - 16mm		781XTZ-625
16 - 20mm	± 0,004mm - ± 0.00015"	781XTZ-750
20 - 25mm		781XTZ-1
25 - 35mm		781XTZ-138
35 - 50mm		781XTZ-2
6 - 10mm		S781XTCZ
6 - 20mm	± 0,004mm - ± 0.00015"	S781XTHZ
10 - 20mm		S781XTDZ
20 - 50mm		S781XTEZ
20 - 100mm		S781XTJZ
50 - 100mm	± 0,005mm - ± 0.0002"	S781XTFZ
100 - 200mm		S781XTGZ

Nota: Disponíveis individualmente na faixa de 2mm (0.080") a 200mm (8").
Opcional: Extensões até 150mm.

MEDIDOR DE ESPESSURA SÉRIE 3015

Os relógios destes medidores de espessura têm mancais de rubi e mostrador contínuo, fornecendo a leitura exata da medida porque a pressão de medição é independente do usuário.

Capacidade	Resolução	Exatidão	Arco	Nº Catálogo
0 - 10mm	0,01mm	$\pm 0,02\text{mm}$ -	63mm	3015MA
0 - 1/2"	0.001"	± 0.001 "	2.1/2"	3015A



MANCAIS DE RUBI E MOSTRADOR CONTÍNUO

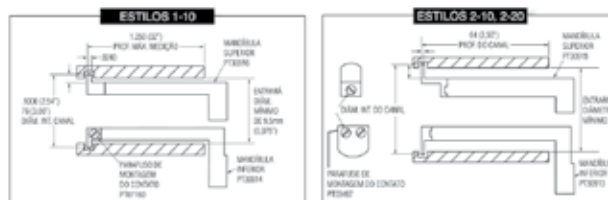
COMPARADOR DE RANHURAS INTERNAS SÉRIE 1175

Utilizados para a inspeção de canais de óleo, canais de anéis retentores, canais de anéis retentores tipo "O" Ring, além de úteis na inspeção de diâmetros de furos e na verificação de conicidade, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Fornecido com dois conjuntos de bicos, ambos intercambiáveis
- São fornecidos três conjuntos de contatos (Estilos 1-10, 2-10 e 2-20) que medem furos cegos
- Ajuste do comparador por meio de blocos-padrão, anéis-padrão ou micrômetro

Capacidade	Resolução	Exatidão	Nº Catálogo
9,5 - 150mm	0,01mm	$\pm 0,02\text{mm}$ -	1175MZ
0,375 - 6"	0.0005"	± 0.001 "	1175Z



FORNECIDO COM DOIS CONJUNTOS
DE BICOS INTERCAMBIÁVEIS

VERIFICADOR DE ALINHAMENTO DE MÁQUINAS SÉRIE 649

O verificador de alinhamento de máquinas Starrett® série 649 oferece exatidão, conveniência e uma significativa economia de tempo na tarefa comum nas oficinas no ajuste da perpendicularidade do cabeçote de uma fresadora.



CARACTERÍSTICAS

- Dois relógios comparadores com diâmetro de 57mm (2.1/4")
- Haste com diâmetro de 3/8" para encaixe na pinça da máquina
- Não há necessidade dos ponteiros apontarem na mesma direção, mas sim leituras numéricas idênticas
- Peso: 1,8kg

Capacidade	Resolução	Exatidão	Nº Catálogo
2,5mm	0,01mm	± 0,02mm	649-1M
0.250"	0.001"	± 0.002"	649-1
0.125"	0.0005"	± 0.001"	649-5

CONSTRUÍDO EM AÇO!



RUGOSÍMETRO ELETRÔNICO PORTÁTIL

SR160

Série de rugosímetros de simples aplicação e de fácil operação com tela sensível ao toque. O mostrador se separa da base através de um mecanismo de guia deslissável.



CARACTERÍSTICAS

- Comunicação entre as partes via Bluetooth™
- Repetitividade de 1% do valor de medição
- Sistema automático para calibração

Especificações

Parâmetro de rugosidade	Ra, Rsk, Rz, Rt, Rp, Rv, Rz1max, Rq, Rkv, Pa, P3, Pp, Pv, Pt
Resolução	0,01µm - 0,4µm
Exatidão	5% da leitura + 1,0µm

Nota: Fornecido completo com estojo de transporte, carregador de bateria, padrão de rugosidade e manual de instruções.

SR300 E SR400

Rugosímetro de simples aplicação e de fácil operação com botões e funções amigáveis.

SR300: capacidade de 200µm

SR400: capacidade de 400µm



Especificações

Parâmetro de rugosidade	Ra, Rsk, Rz, Rt, Rp, Rz1max, RPC, RSm, Rmr, Rda e R Δ a
Resolução	0,01µm - 0,4µm
Energia bateria	9V
Dimensões	127 x 85 x 60mm
Exatidão	1% do valor de medição

Nota: Fornecido completo com estojo de transporte, carregador de bateria, padrão de rugosidade e manual de instruções.

CARACTERÍSTICAS

- Tela sensível ao toque
- Ajuste transversal de 17,5mm
- Sensor com raio da ponta de 5µm
- Medição por captação indutiva
- Possui memória para 100 resultados

MEDIDORES DIGITAIS DE ESPESSURA POR ULTRASSONOGRAFIA

SÉRIE 3812A

Medidor de espessura por ultrassom 3812A, mede a espessura de materiais metálicos e não metálicos.

CARACTERÍSTICAS

- Especialmente desenhado para medir a espessura de peças metálicas ou não metálicas como: alumínio, titânio, plásticos, cerâmicas e vidros
- Pode ser utilizado também para controle de desgaste de espessura causada por erosão ou corrosão em tubos e outros recipientes sujeitos a pressão



Especificações	
Resolução	0,01mm - 0.001"
Faixa de medição	0,5-305mm (0.02-12") com a sonda padrão
Exatidão	± 0,5% da espessura +0,03mm
Faixa do ultrassom	1000-9999m/s (3280-3280ft/s)
Temperatura de trabalho	0-50°
Frequência de operação	5MHz com incrementos de 4Hz
Fonte de energia	2 baterias alcalinas AA de 1,5V
Vida útil das baterias	Aprox. 100 horas (luz de fundo desligada)
Dimensões	150 x 74 x 33mm
Peso	245g

Acessórios

Descrição	Curso Aproximado		Aplicação	Nº Catálogo
Sensor para reposição para 3812A			uso geral	UTG2800-400
Sensor standard 5MHz 90°	0,8-300mm	0.03-12"	uso geral	UTG2000-400
Sensor 6mm (1/4") 90°	0,8-50mm	0.03-2"	áreas estreitas e epaços apertados	UTG2000-420
Sensor p/ superfícies rugosas ZT-12 (2.0MHz)	1,8-100mm	0.07-4"	superfícies rugosas	UTG2000-440
Sensor p/ Alta temperatura GT-13	3,8-75mm	0.15-3"	alta temperatura 498° (930°F)	UTG2000-450
Sensor 4mm (11/64") 90°	1-50mm	0.04-2"	áreas pequenas	UTG2600-400
Sensor p/ materiais porosos 2.50MHz	1,8-100mm	0.07-4"	para fundidos e alguns plásticos	UTG2800-420
Sensor 6mm (PT-06) 7.5MHz	0,8-50mm	0.03-2"	sensor pequeno para alguns plásticos	UTG2800-750

TACÔMETRO SÉRIE S7793Z

Este é um potente tacômetro/medidor de velocidade/totalizador/contador/medidor de tempo (cronômetro) com 32 funções, programável para velocidades em milímetros ou polegadas. Propicia medições ópticas até 200.000 rpm ou até 20.000 rpm por contato.

CARACTERÍSTICAS

- Grande mostrador LCD alfanumérico com 5 dígitos
- Medições "com" ou "sem" contato
- Medições de rotações ou comprimentos em centímetros ou polegadas
- Energia: 2 baterias AA 1,5V
- Acompanha certificado de calibração

**ESTOJO
EXCLUSIVO!**



Faixa rpm	Faixa linear m/m	Modo	Nº Catálogo
5 a 200.000		óptico	S7793Z
0,5 a 20.000		com contato	
	0,05 a 2.000	óptico e com contato	

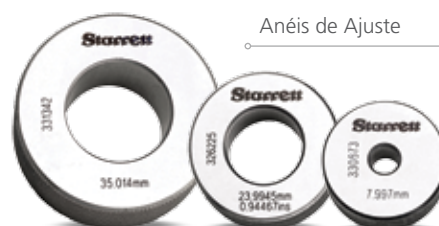


ACCUPLUG™ - OGIVAS DE MEDIÇÃO

O robusto e prático medidor AccuPlug™ foi projetado para oferecer ao operador velocidade de uso, leituras mais exatas e excelente repetitividade, principalmente em ambientes severos de chão de fábrica. Avançada ergonomia de empunhadura aliada a um sistema mecânico/eletrônico torna o medidor de furo interno AccuPlug™ Starrett® o mais fácil de usar. A flexibilidade da linha AccuPlug™ permite que sejam fornecidos com relógios comparadores eletrônicos (ideais para usar com coletores de dados) e relógios comparadores mecânicos convencionais.

CARACTERÍSTICAS

- Faixa de 6 - 280mm (0.2362 - 11.0236")
- Construção robusta e resistente, fácil de usar
- Plugues-medidores dedicados de alta precisão
- Flexível, modular e medição manual
- Ótimo custo-benefício
- Mostrador de alta visibilidade
- Capa protetora (com alguns relógios)
- Todos os anéis de ajuste fornecidos como padrão com certificação de calibração UKAS
- Repetitividade $\leq 1 \mu\text{m}$
- Ajuste feito através de um anel padrão
- Medição rápida e confiável
- 2 pontas de contato como padrão
- Medição de furos cegos disponível
- Limitadores de profundidade disponíveis
- Extensões disponíveis para furos mais profundos
- Chanfro guia para facilitar entrada no furo
- Contatos e plugues de alta durabilidade
- Fácil de limpar
- Revestimentos do corpo do plugue: cromo de alta dureza (padrão), T.i.N, aço padrão
- Pontas de medição de carboneto de tungstênio (padrão), cromo duro, rubi e cerâmica



Anéis de Ajuste



Limitador de Profundidade



Acessórios



Medidor Montado