

Precisão, Qualidade e Inovação
Precisión, Calidad e Innovación

Starrett®

METROLOGIA METROLOGÍA

Calibradores e Pentes de Rosca

Calibradores y Peines de Rosca

Esquadros, Níveis e Outros

Escuadras, Niveles y Otros

Ferramentas de Precisão

Herramientas de Precisión

Instrumentos de Medição

Instrumentos de Medición

Micrômetros e Relógios

Micrómetros y Relojes

Máquinas de Medição Óptica

Máquinas de Medición Óptica

Outras Ferramentas de Precisão

Otras Herramientas de Precisión

Padrões e Paquímetros

Patrones y Pie de Rey



Transmissão de Dados
para Cep (Controle
Estático) - processo
Transmissão de Dados
(Controle Dinâmico de Resposta)

Durômetros
Durómetros

Máquinas Universais
de Ensaio
Máquinas Uni

Micro-Óleo Anticorrosivo
Micro Aceite Anticorrosivo



STEEL CHANDLER

OIL & GAS

REVENDEDOR AUTORIZADO



(21) 98715-3906



comercial@steelchandler.com



www.steelchandler.com

Rua Irani, Número 25 (Galpão), Penha - Rio de Janeiro, CEP: 21020-200



MÁQUINAS DE MEDICIÓN ÓPTICA MÁQUINAS DE MEDICIÓN ÓPTICA

Galileo Manual - MVR 200 e MVR 300 / Galileo Manual - MVR 200 y MVR 300

- Capacidade de medição:
MVR 200: XY = 200 x 100mm / Z = 200mm
MVR 300: XY = 300 x 200mm / Z = 200mm
- Capacidade máxima de carga sobre a mesa de trabalho: 9kg (distribuídos)
- Capacidad de medición:
MVR 200: XY = 200 x 100mm / Z = 200mm
MVR 300: XY = 300 x 200mm / Z = 200mm
- Capacidad máxima de carga sobre la mesa de trabajo: 9Kg (distribuidos)



Galileo Automático - AVR 200 e AVR 300 / Galileo Automático - AVR 200 y AVR 300

- Capacidade de medição:
AVR 200: XY = 200 x 100mm / Z = 200mm
AVR 300: XY = 300 x 200mm / Z = 200mm
- Capacidade máxima de carga sobre a mesa de trabalho: 9kg (distribuídos)
- Capacidad de medición:
AVR 200: XY = 200 x 100mm / Z = 200mm
AVR 300: XY = 300 x 200mm / Z = 200mm
- Capacidad máxima de carga sobre la mesa de trabajo: 9Kg (distribuidos)



Projektor de Perfil por Vídeo HDV300 / Proyector de Perfil por Video HDV300

- Faixa de medição: Eixo X = 300mm e Eixo Y = 150mm
- Intercambiabilidade rápida de lentes (patente pendente)
- Design robusto adequado para muitos ambientes de manufatura
- Equipamento de bancada
- Importação de arquivos DXF CAD e sobreposição de imagens no software de medição
- Monitor de 24" sensível ao toque (touchscreen)
- Iluminação por LED
- Rango de medición: Eje X = 300mm y Eje Y = 150mm
- Rápido cambio de lentes (patente en andamiento)
- Diseño robusto adecuado para muchos ambientes de manufatura
- Equipo de banco
- Importación de archivos DXF CAD y sobre posición de imágenes en el software de medición
- Pantalla de 24" sensible al tacto (touchscreen)
- Iluminación por LED



HE400

Projektor de Perfil Horizontal de Bancada Proyector de Perfil Horizontal de Banco

- Tela de 400mm úteis de diâmetro com linhas
- Faixa de medição de 250 x 100mm e angular 360° digital
- Objetivas disponíveis com ampliação de 10x; 20x; 25x; 31,25x; 50x e 100x
- Software de medição para Ponto, Linha, Raio, Diâmetro, Distância e Ângulo
- Pantalla de 400mm de diámetro útiles con líneas cruzadas y marcas para calibración
- Rango de medición de 250 x 100mm y angular 360° digital
- Lentes disponibles con ampliación de 10x; 20x; 25x; 31,25x; 50x y 100x
- Completa gama de sistemas de medición/software



VB300

Projektor de Perfil Vertical de Bancada Proyector de Perfil Vertical de Banco

- Projeção vertical, com área útil de projeção igual a 300mm de diâmetro com 4 garras para fixação de desenho
- Mesa de coordenadas com área total de 250 x 250mm
- Movimentos com ajuste rápido e fino
- Capacidade de carga de 10kg
- Software de medição para Ponto, Linha, Raio, Diâmetro, Distância e Ângulo
- Detector de bordas (ML210)
- Proyector vertical, con área útil de proyección igual a 300mm de diámetro con 4 ganchos para fijación del diseño
- Mesa de coordenadas con área total de 250 x 250mm
- Movimientos con ajuste rápido y fino
- Escalas electrónicas, con resolución de 0,001mm
- Capacidad de carga de 10kg
- Software de medición para punto, línea, radio, diámetro, distancia y ángulo
- Detector de bordes (ML210)



PAQUÍMETROS / PIE DE REY

Digital Série 798 / Serie Digital 798

- Quadrimensionais
- De aço inoxidável
- Com e sem saída de dados para periféricos
- Cuadrimensionales
- De acero inoxidable
- Con y sin salida de datos para periféricos



Capacidade / Capacidad: 150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"

Digital Série EC799 / Serie Digital EC799

- Leve e com desenho ergonômico
- Desligamento automático após 5 minutos sem uso



- Liviano con diseño ergonómico
- Apagado automático después de 5 minutos sin uso

Capacidade / Capacidad: 150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"

para Serviço Pesado Série 799 para Servicio Pesado Serie 799

- Com parafuso de ajuste fino
- Con tornillo de llamada



Capacidade / Capacidad: 600mm (24") e 1000mm (40")
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"

PAQUÍMETROS

PIE DE REY

Universal Série 125 / Serie Universal 125

- Com parafuso de trava para fixar medidas
- Con tornillo de traba para fijar las medidas

Capacidade / Capacidad:
150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")

Resolução / Resolución:
0,05mm - 1/128" e 0,02mm - 0.001"



com Guias Revestidas de Titânio Série 125

con Guias Revestidas de Titânio Serie 125

- Gravação das escalas feitas a laser em baixo relevo
- Grabado de las escalas hechos a laser en bajo relieve

Capacidade / Capacidad:
150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")

Resolução / Resolución:
0,05mm - 1/128" e 0,02mm - 0.001"

Guias Revestidas de Titânio (superior e inferior)
Guias Revestidas de Titânio (superior e inferior)



com Relógio 3202 e 3202M / con Reloj Serie 3202 e 3202M

- De aço inoxidável com acabamento fosco
- De acero inoxidable con acabado esmerilado

Capacidade / Capacidad:
150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")

Resolução / Resolución:
0,01 e 0,02mm (0.001")



para Serviço Pesado Série 1251

para Servicio Pesado Serie 1251

- Em aço inoxidável
- De acero inoxidable

Capacidade / Capacidad:
300mm (14") - 500mm (20") - 600mm (24") - 1000mm (40")

Resolução / Resolución:
0,02mm - 0.001"



para Ranhuras Série 5006

para Ranuras Serie 5006

Medição de ranhura externa:

Medición de ranura externa:
0-318mm - 12.1/2"

Medição de ranhura interna:

Medición de ranura interna:
42-381mm - 1.654-15"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"



com Bicos Longos Série 5005

con Puntas Largas Serie 5005

- Em aço inoxidável temperado
- Conversão milímetro/polegada

- En acero inoxidable templado
- Conversión milímetro / pulgada

Capacidade / Capacidad:
600mm - 24"

Resolução / Resolución:
0,01mm - 0.0005"



de Fibra de Carbono Série 5000

de Fibra de Carbono Serie 5000

Capacidade externa:
Capacidad externa:
500mm (20") - 600mm (24") - 1000mm (40")

Capacidade interna:
Capacidad interna:
10-500mm - 0.4-20.0" a 10-1000mm - 0.4-40"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"



Fibra de Carbono Série 5001

Fibra de Carbono Serie 5001

Capacidade externa:

Capacidad externa:
1000mm (40") - 1500mm (60")

Bicos / Puntas:

150mm (6") - 200mm (8")



Fibra de Carbono Série 5002

Fibra de Carbono Serie 5002

Capacidade externa:

Capacidad externa:
400mm (16") - 600mm (24") - 1000mm (40")



de Profundidade Série 5004

de Profundidad Serie 5004

- Base de apoio 150mm (6") de comprimento
- De aço inoxidável temperado
- Para medição de peças grandes

- La base de apoyo tiene 150mm/6" de largo
- En acero inoxidable templado
- Para medición de piezas grandes

Capacidade / Capacidad:

0-400mm (16") - 0-500mm (20") - 0-600mm (24")



Resolução / Resolución:
0,01mm - 0.0005"

de Profundidade Série 3753

de Profundidad Serie 3753

- De aço inoxidável
- Com e sem saída para periféricos
- Zero absoluto (mantém zero inicial)

- De acero inoxidable
- Con y sin salida para periféricos
- Cero absoluto (mantiene el cero inicial)

Capacidade / Capacidad:

150mm (6") - 200mm (8") - 300mm (12")



Resolução / Resolución:
0,01mm - 0.0005"

para Discos de Freio Série EC799AR

Para discos de freno serie EC799AR

- Construído em aço inoxidável
- Caixa plástica de alta resistência
- LCD de fácil leitura

- Construido en acero inoxidable
- Caja plástica de alta resistencia
- LCD grande de fácil lectura

Capacidade / Capacidad:

150mm (6")

Resolução / Resolución:

0,01mm - 0.0005"



MICRÔMETROS / MICRÓMETROS

Séries 795 e 796 / Series 795 e 796

- Pontas de contato de metal duro
- Puntas de contacto de metal duro

Capacidade / Capacidad:

0-25mm (0-1") a 75-100mm (3-4")

Resolução / Resolución: 0,001mm - 0.00005"



Séries 733 e 3732 / Series 733 e 3732

- Pontas de contato de metal duro
- Puntas de contacto de metal duro

Capacidade / Capacidad:

0-25mm (0-1") a 125-150mm (5-6")

Resolução / Resolución: 0,001mm - 0.00005"
0,001mm - 0.0001"



MICRÔMETROS / MICRÓMETROS

Série 444.1 / Serie 444.1

- Barra-padrão de ajuste a partir de 25-50mm
- Trava tipo anel e catraca
- Barra patrón de ajuste a partir de 25-50mm
- Traba tipo anillo y torniquete

Capacidade / Capacidad: 0-25mm a 125-150mm

Resolução / Resolución: 0,01mm



444.1MXRL-25

Série V436 / Serie V436

- Pontas de contato de metal duro
- Barra-padrão de ajuste a partir de 25-50mm / 1-2"

- Puntas de contacto de metal duro
- Barra patrón de ajuste a partir de 25-50mm / 1-2"

Capacidade / Capacidad:

0-25mm (0-1") a 125-150mm (5-6")

Resolução / Resolución: 0,001mm,

0.001" e 0.0001"



S436.1MAXRLZ



Suporte Série 3206* / Soporte Serie 3206*

Capacidade de fixação / Capacidad de Fijación:
16mm - 5/8"

* Micrômetro não acompanha o suporte.

* Micrómetro no incluido.



em Jogos Série S436.1

en Juegos Serie S436.1

- Acompanham barras-padrão de ajuste
- Acompanhado de barras patrón de ajuste

Capacidade / Capacidad: 0 - 300mm / 0 - 6"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.001"



S436.1MARLZ

em Jogos Série ST444

en Juegos Serie ST444

Capacidade / Capacidad: 0 - 150mm / 0 - 6"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0001"



ST444.1BXRLZ

de Profundidade Séries 440 e 445

de Profundidad Series 440 e 445

- Extensões ajustáveis de 3,2mm
- Bases de apoio de 75mm (3") ou 150mm (6")

- Extensiones ajustables de 3,2mm
- Bases de apoyo de 75mm (3") o 150mm (6")

Capacidade / Capacidad: 0 - 255mm / 0 - 9"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.001"



445MAZ-75RL

Individual ou em Jogos Série 770

Individual o en Juegos Serie 770



770BXTZ-138

- Jogos com anéis padrão em estojo
- Pontas de contato (em metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Tecnologia Bluetooth®
- Con anillos patrón en estuche
- Puntas de contacto (en metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Tecnologia Bluetooth®

Resolução / Resolución: 0,001mm e 0.00005"



Individual ou em Jogos Série 78

Individual o en Juegos Serie 78

- 3 pontas de contato (em metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Jogos com anéis padrão em estojo

- 3 puntas de contacto (en metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Con anillos patrón en estuche

Resolução / Resolución: 0,005mm e 0.00025"



78MXTZ-50

Internos com Hastes Sólidas Série 124

Internos con soportes sólidos Serie 124

- Hastes com Ø de 6mm - 1/4" e 8,5mm - 11/32" com isoladores
- Soportes con diámetros de 6mm - 1/4" (A y B) y 8,5mm - 11/32" (C) con aislantes

Capacidade / Capacidad: 50 - 800mm / 2 - 32"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.001"



Tubulares Série 823 / Tubulares Serie 823

- Hastes tubulares com Ø de 9,5mm (3/8") com isoladores
- Cabo de 140mm (5.1/2") nos modelos MA e MB

- Soportes tubulares con 9,5mm (3/8") de diámetro con aislante
- Cable de 140mm (5.1/2") acompaña modelos MA(A) y MB(B)

Capacidade / Capacidad: 40 - 1000mm / 1.1/2 - 40"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.001"

RELÓGIOS COMPARADORES
RELOJES COMPARADORES

Série 2900 / Serie 2900

- Ajuste do zero em qualquer posição, bateria de longa vida
- Com saída de dados

- Ajuste del cero en cualquier posición, batería de larga duración
- Con salida de datos

Capacidade / Capacidad:

12mm (0.5") - 50mm (2")



2900-1ME

Série 3600 / Serie 3600

- Ajuste do zero em qualquer posição
- Acompanham duas tampas traseiras lisa e com orelha

- Ajuste del cero en cualquier posición
- Acompañado de dos tapas traseras lisa y con oreja

Capacidade / Capacidad: 12,7mm - 1/2"

Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"



3600M-5

Séries 3025 e 3081 / Series 3025 e 3081

- Acompanham duas tampas lisa e com orelha
- Acompañan dos tapas, lisa y con oreja

Capacidade / Capacidad: 1 - 20mm

Resolução / Resolución: 0,1mm, 0,01mm e 0,001mm

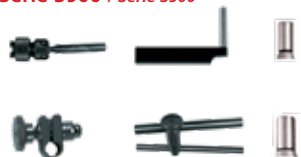


3025-481

RELÓGIO APALPADOR

RELOJ APALPADOR

Série 3900 / Serie 3900



- Reversão automática do sentido da ponta de contato
- Acompanham: 2 grampos com rabo-de-andorinha modelos A e MA

- Reversión automática del sentido de la punta de contacto
- Acompañado con Encastre tipo cola de Milano modelos A y MA

Capacidade / Capacidad: 0,2 e 0,8mm / 0.008" e 0.030"
Resolução / Resolución: 0,01 e 0,002mm / 0.0001" e 0.0005"

Série Digital 2700 / Serie Digital 2700

- Luz de fundo sinalizando tolerâncias
- Métrico e Polegada com leitura normal e reversa
- Mostrador com indicação analógica
- Máxima leitura, congelamento de resultados, zero flutuante, ajuste de tolerâncias, TIR (máxima variação)
- Cabo energia/dados via USB e software incluso



- Luz de fondo señalando tolerancias
- Métrico y pulgadas con lectura normal y reversa
- Mostrador con indicación analógica
- Máxima lectura, congelamiento de resultados, cero fluctuante, ajuste de tolerancias, TIR (máxima variación)
- Cable de energía/datos vía USB y software incluido

Capacidade / Capacidad: 25mm (1") - 100mm (3")

BASES MAGNÉTICAS / BASES MAGNÉTICAS

para Relógios Comparadores e Apalpadores

para Relojes Comparadores y Palpadores



- Prendem relógios comparadores pelo canhão de fixação
- Prendem relógios apalpadores com fixação por rabo-de-andorinha
- Chave liga-desliga (à exceção do número 661M)
- Superfície em "V" para fixação em peças cilíndricas (à exceção do número 661M)
- Ajuste fino em todos os modelos (à exceção do número 661M)

- Sujetan los relojes comparadores por la varilla de fijación
- Sujetan los relojes palpadores con fijación por la cola de Milano
- Llave de activación y desactivación (a excepción del número 661M)
- Superficie en "V" para fijación en piezas cilíndricas (a excepción del número 661M)
- Ajuste fino en todos los modelos (a excepción del número 661M)

MESAS DE MEDIÇÃO / MESAS DE MEDICIÓN

- Desenhado para medições por comparação usando Relógio Comparador Mecânicos ou Eletrônicos
- Ajuste fino vertical padrão para todos os modelos
- Fornecido com bases planas lisas ou serrilhadas finamente lapidadas
- Diseñada para mediciones por comparación usando Reloj Comparador Mecánicos o Electrónicos
- Ajuste fino vertical patrón para todos los modelos
- Provisto con bases planas lisas o con acabados serrados finamente rectificadas



BLOCOS-PADRÃO

BLOQUES PATRÓN

Retangulares em Aço em Milímetros

Rectangulares en Acero en Milímetros

Pinos Calibradores Métricos

Pinos Calibrados Métricos



RS112.MA1



54000-060

- Fabricados em aço conforme ISO 3650 classe 0
- Fabricados en acero conforme ISO 3650 clase 0

DESEMPENOS / DESEMPEÑO

de Granito Preto / de referencia en granito

Suporte para Desempenos

Soporte para desempeños



3063-40.0



SD3063-40.0

- Fabricados de acordo com DIN 876/0
- Exatidão: (4+L/250) µm (L = comprimento)
- Fabricados de acuerdo con DIN 876/0
- Exactitud: (4+L/250) µm (L = largo)



TRANSMISSÃO DE DADOS TRANSMISIÓN DE DATOS

Smartcable™

- Instalação e configuração simples, o PC instala o driver USB automaticamente do SmartCable™, não requer configuração de software
- Compatível com porta USB2.0, RS232 e função de teclado (opcional) para a saída de dados
- LED indicando o status do instrumento
- *Instalación y configuración simple, el PC instala el driver USB automáticamente del SmartCable™, no necesita configuración de software*
- *Compatible con puerto USB2.0, RS232 y función de teclado (opcional) para la salida de datos*
- *LED indicando el status del instrumento*



INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Traçadores Digitais de Altura Série 3751

Trazadores Digitales de Altura Serie 3751



Capacidade / Capacidad: 150mm - 6"
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"

- Baterias CR2032 fornecidas
- Mostrador LCD de fácil visibilidade
- *Batería de litio 3V CR2032*
- *Mostrador LCD de fácil visibilidad*

3751AZ-6/150

Série 3754 / Serie 3754

Capacidade / Capacidad: 300mm - 12" e 600mm - 24"
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"

- Duas baterias de 3V modelo CR2032
- Grande mostrador LCD de fácil leitura
- *Dos baterías de 3V modelo CR2032*
- *Mostrador LCD de fácil visibilidad*

3754-12/300



Comparador de Diâmetro Interno Série 3089

Comparador de Diámetro Interno Serie 3089



- Batentes com esfera de metal duro a partir de 10mm
- Guias centralizadoras em forma de roletes a partir de 50mm
- *Batientes intercambiables con esferas de carburo a partir de 10mm*
- *Guías centralizadoras en forma de rodillos a partir de 50mm*

Capacidade / Capacidad: 6 - 450mm
Resolução / Resolución: 0,01mm

3089M-181-160J



Comparador de Ranhuras Internas Série 1175

Comparador de Ranuras Internas Serie 1175

Capacidade / Capacidad: 9,5 - 150mm - 0,375 - 6"
Resolução / Resolución: 0,01mm - 0.0005"



1175Z

Medidores Internos Digitais Accubore® Série 781

Medidores Internos Digitales Accubore® Serie 781

- 3 pontas de contato (em metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")
- Com anéis padrão em estojo
- Tecnologia Bluetooth®
- *3 puntas de contacto (en metal duro a partir de 12,5mm - 1/2")*
- *Con anillos patrón en el estuche*
- *Tecnología Bluetooth®*

Resolução / Resolución: 0,001mm e 0.00005"

Capacidade / Capacidad: 10 - 200mm



781XTZ-138



Medidor de Espessura Série 3015

Medidor de Espesor Serie 3015

- Mancais de rubi
- Mostrador contínuo
- *Rodamientos de rubi*
- *Mostrador continuo*

Capacidade / Capacidad: 0 - 10mm / 0 - 1/2"

Resolução / Resolución: 0,01mm / 0.001"

Arco / Arco: 63mm / 2.1/2"

3015MA



Medidor de Espessura por Ultrassom 3807

Medidor de espesor por ultrasonido 3807

- Recurso thru-coating (espessura real, desprezando a espessura do revestimento)
- Mede aço, alumínio, titânio, plástico, cerâmica, vidro e qualquer outro bom condutor de ondas ultrassônicas
- As peças devem ter superfícies superiores e inferiores paralelas
- Alarmes predefinidos de limite superior / inferior
- Design robusto
- Saída USB
- Software incluído

- *Recurso thru-coating (espesor real, sin considerar el espesor del revestido)*
- *Mide acero, aluminio, titanio, plástico, cerámica, vidrio u otro buen conductor de ondas ultrasonidos*
- *Las piezas deben tener superficies paralelas*
- *Alarmes para límites superior e inferior*
- *Design robusto*
- *Salida de datos USB*
- *Software incluido*



Medidores Digitais de Espessura por Ultrassonografia Série 3812A

Medidores Digitales de Espesor por Ultrasonograma Serie 3812A

- 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

- *Especialmente diseñado para medir el espesor de piezas metálicas o no metálicas como: aluminio, titanio, plásticos, cerámicas, vidrios*
- *Puede ser utilizado también para control de desgaste de espesor causado por erosión o corrosión en tubos y otros recipientes sujetos a presión*



Rugosímetro Eletrônico Portátil / Rugosímetro Electrónico Portátil

SR300 e SR400 / SR300 e SR400

- Tela sensível ao toque
- Ajuste transversal de 17,5mm
- Sensor com raio da ponta de 5µm
- *Pantalla sensible al tacto*
- *Ajuste transversal de 17,5mm*
- *Sensor con radio en la punta de 5 micrómetros*

SR300: capacidade de 200µm / *capacidad de 200µm*

SR400: capacidade de 400µm / *capacidad de 400µm*



INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Rugosímetro Eletrônico Portátil / Rugosímetro Electrónico Portátil

SR160

- Comunicação entre as partes via Bluetooth™
- Repetitividade de 2% do valor de medição
- Sistema automático para calibração
- Comunicación entre las partes vía Bluetooth™
- Repetitividad de 2% del valor de medición
- Sistema automático para calibración



FERRAMENTAS DE PRECISÃO

HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN

Esquadros de Aço Inoxidável, Temperados e Retificados

Escuadras de Acero Inoxidable, Templadas y Rectificadas

com Base / con Base



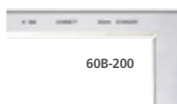
Exatidão / Exactitud:
0,005mm a cada 150mm

Planos / Planos



Exatidão / Exactitud:
0,005mm a cada 150mm

com Fio / con Fila



Exatidão / Exactitud:
0,005mm a cada 150mm

Compassos com Mola e Parafuso de Ajuste Rápido

Compases con Resorte y Tornillo de Ajuste Rápido



73B-6



79B-6



83B-6

Réguas Retificadas de Aço Série 380

Reglas Rectificadas de Acero Serie 380



380-18

- Perfil Retangular / Perfil Rectangular

Série 385 / Serie 385



385-18

- Perfil Chanfrado / Perfil Biselado

Escala de Aço Graduada em mm e pol. - Série C636

Escala de Acero graduada en Milímetros y Pulgadas Serie C636

- Temperadas e retificadas com acabamento cromo-acetinado
- Templadas y rectificadas con acabado cromo satinado

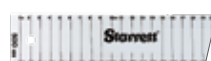


C636ME-150

Escala de Alumínio Graduada em mm - Série AMSE

Escala de aluminio graduada en Milímetros - Serie AMSE

- Alumínio anodizado e retificadas
- Graduadas em milímetros numa borda e em centímetros na outra
- De aluminio anodizado y rectificadas
- Graduadas en milímetros en un borde y en el otro en centímetros



AMSE-500

FERRAMENTAS DE PRECISÃO

HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN

Níveis de Precisão / Niveis de Precisión

Série 3097 / Serie 3097

- Base em "V" de ferro fundido, retificada
- Bolhas longitudinal e transversal
- Base en "V" de hierro fundido, rectificado
- Burbujas longitudinal y transversal



Exatidão / Exactitud: 0,02mm/m

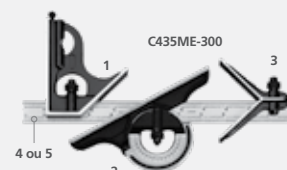
Série 98 / Serie 98



Exatidão / Exactitud: 0,04mm/m

Esquadros Combinados Série 435 / Escuadras Combinadas Serie 435

- Composto de: esquadro 90° e 45° com bolha de nível (1), transferidor reversível com bolha de nível, graduado em 1° (2), esquadro de centrar (3), régua graduada em 0,5-1,0mm (4), régua graduada em 0,5mm-1/32" - 1,0mm-1/64" (5)
- Compuesto de: Escuadra 90° y 45° con burbuja de nivel (1), Transferidor reversible con burbuja de nivel graduada en 1° (2), Escuadra de centrar (3), Regla graduada en 0,5 - 1,0mm (4), Regla graduada en 0,5mm - 1/32" - 1,0mm - 1/64" (5)



Transferidores de Grau com Régua Fixa

Transferidores de Grado con Regla fija

- Graduação dupla de 0-180 graus, de grau em grau
- Graduación doble de 0-180 grados, grado en grado



C19

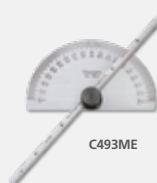


C183

com Régua Móvel

con Regla Movable

- Uma régua graduada em 0,5-1,0mm, outra em 1/32-1/64"
- Una regla graduada en 0,5-1,0mm, otra en 1/32-1/64"



C493ME



C493MEB

Universal Série 359 / Universal Serie 359

- Acabamento cromo-acetinado
- Ajuste ultrafino para regulagens de alta precisão
- Leitura 5 min. (1/12 grau)

- Acabado cromo satinado
- Ajuste ultra fino para regulaciones de alta precisión
- Lectura 5 min. (1/12 grados)



C359FZ

Medidor de Ângulo AM-2 / Medidor de Ángulo AM-2

- Quatro escalas graduadas de 0° a 90°
- Graduação de 1 grau
- Base magnética
- Mede qualquer ângulo em inclinação, deixando as mãos livres quando usado em superfícies ferrosas

- Cuatro escalas graduadas de 0° a 90°
- Graduación de 1 grado
- Base Magnética
- Mide cualquier ángulo en inclinación, dejando las manos libres cuando es utilizado en superficies ferrosas



CALBRADORES E PENTES DE ROSCA CALBRADORES Y PEINES DE ROSCAS

Afilado Série 270 / Afilado Série 270

- Destina-se à verificação de rasgos
- Fabricado em aço ferramenta de alta qualidade
- Se destina a la verificación de rasgos
- Fabricado en acero, herramienta de alta calidad



270

em Rolos Série 666 / em Rollos Serie 666

- Feitos de aço temperado com 13mm (1/2") de largura
- Rolos de 7,6m (25') até espessura de 0,25mm (0.013"), em estojo rebobinador
- Rolos de 6,1m (20') nas demais espessuras até 1mm (0.030"), em caixa de papelão

- Elaborados en acero templado con 13mm (1/2") de ancho
- Rollos de 7,6m (25') hasta el espesor de 0,25mm (0.013"), en estuche rebobinador
- Rollos de 6,1m (20') en los demás espesores hasta 1mm (0.030"), en caja de cartón



de Raios Séries 167, 178 e 272 / de Radios Series 167, 178 e 272

- Lâminas de aço inoxidável com acabamento acetinado (série 167)
- Cada lâmina tem 5 diferentes superfícies côncavas e convexas (série 167)
- Tipo pente, a 90° série 272 ou a 180° série 178

- Láminas de acero inoxidable con acabado satinado (serie 167)
- Cada lámina tiene 5 diferentes superficies cóncavas y convexas (serie 167)
- Tipo peine, a 90° serie 272 o a 180° serie 178



5167MCHZ



272MA

de Ângulos Série 466 / de Ângulos Serie 466

- Tipo pente, possui 18 lâminas de fino aço com tempera de mola
- Dimensões 106 x 27 x 7mm

- Tipo peine, posee 18 láminas de acero con resorte templado
- Dimensiones 106 x 27 x 7mm



Pentes de Roscas Série 477 / Peines de Roscas Serie 477

- Tipo pente, possui 54 lâminas
- Capacidade: 0,25-6mm

- Tipo peine, posee 54 láminas
- Capacidad: 0,25-6mm



em Lâminas Isoladas Série 667 / en Láminas Aisladas Serie 667

- Lâminas de aço temperado de 300 x 13mm (12 x 1/2")
- Fornecidas em caixa com 10 lâminas da mesma medida

- Láminas de acero templado de 300 x 13mm (12 x 1/2")
- Provistas en caja con 10 láminas de la misma medida



Localizador de Arestas Série 827 e de Centro Série 828

Localizador de Aristas Serie 827 y de Centro Serie 828



827MA

827MB



5828HZ

OUTRAS FERRAMENTAS DE PRECISÃO OTRAS HERRAMIENTAS DE PRECISIÓN

Blocos em "V" (Prismas) / Bloques en "V" (prismas)



278



3566



3566-PAR



- De aço temperado e retificados em paralelo e esquadro

- De acero templado y rectificado en paralelo y escuadra

- Magnético com chave liga-desliga e superfícies temperadas
- Pode ser vendido em pares

- Magneto con llave de encendido y apagado y superficies templadas
- Se puede vender en pares

Desandadores para Machos Série 91

Volvedores para Machos Serie 91

- Mordentes temperados para hastes quadradas ou redondas

- Sujetadores templados para mangos cuadrados o redondos



Mandris com cabo "T" para Machos Série 93

Mandriles con Mango "T" para Machos Serie 93

- Versáteis, podem ser usados manualmente ou em mandris de máquinas, retirando-se o cabo

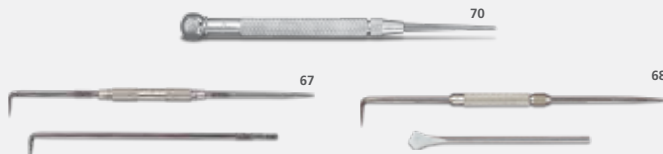
- Versáteis, podem ser usados manualmente ou em mandris de máquinas, retirando-se o cabo



RISCADORES / TRAZADORES

de Bolso Série 70, cabo fixo Série 67 e cabo Móvel Série 68

de Bolsillo Serie 70, Mango Fijo Serie 67 e Mango Móvil Serie 68



67

68

PUNÇÕES / PUNZONES

Automáticos com Pressão Ajustável

Automáticos con Presión Ajustable

- Puncionamento feito por molas, dispensando o martelo

- Punzadas hechas por resortes, dispensando el martillo



819

818

18AA

de Centro com Haste Redonda Série 117

de Centro com Soporte Redondo - Serie 117

- De aço, com pontas temperadas em ângulo e cabo recartilhado

- De acero, con puntas templadas en ángulo y mango moletado



PUNÇÕES / PUNZONES

de Centro com Haste Quadrada Série 264

de Centro con Soporte Cuadrado - Serie 264

- Haste quadrada impede que role pela bancada
- Soporte cuadrado que impide que rueda cuando están tumbados



TOCA-PINOS / TIRAPINOS

para Serviços Automotivos e Oficinas Mecânicas - Série 248

para Trabajos Automotivos y Talleres Mecánicos - Serie 248



- Extra longo com comprimento total de 200mm
- Alta resistência devido a sua dureza homogênea
- Ideal para serviços pesados
- Disponível em 5 tamanhos avulsos ou em jogo completo
- Extra largo con ancho total de 200mm
- Alta resistencia, debido a su dureza homogénea
- Ideal para trabajos pesados
- Disponible en 5 tamaños individuales ó en juego completo

de Latão para Serviços Automotivos e Oficinas Mecânicas - Série B248

de Latón para Trabajos Automotivos y Talleres Mecánicos - Serie B248



- Extra longo com comprimento total de 200mm
- Fabricados em latão, ideal para serviços mais delicados
- Disponível em 4 tamanhos avulsos ou em jogo completo
- Extra largo con ancho total de 200mm
- Alta resistencia, debido a su dureza homogénea
- Fabricados en latón, ideal para servicios más delicados
- Disponible en 4 tamaños individuales o en juego completo

DURÔMETROS / DURÓMETROS

PORTÁTEIS / PORTATILES

Digital Série 3805 para Shore A e D / Digital Série 3805 para Shore A e D

- Mostrador LCD extra grande
- Controle simples (3 botões)
- Faixa de medição de 0-100 HS
- Resolução 0,5 HS
- HS ± 1 grau
- Estojo de armazenamento customizado



- Pantalla LCD extra grande
- Control simple a través de 3 botones
- Características de congelamiento de resultados
- Rango de medición de 0-100 HS
- Resolución 0,5 HS
- HSA ± 1 grado
- Estuche personalizado

Série 3811A / Serie 3811A

- Acompanha dispositivo de impacto D e bloco-padrão calibrado
- Conversão de durezas Rockwell, Brinell, Vickers e Shore
- Energia: 2 pilhas alcalinas AA, saída USB

- Acompañado de dispositivo de impacto D y bloque patrón calibrado
- Conversión de durezas Rockwell, Brinell, Vickers y Shore
- Energía: 2 baterías alcalinas AA, salida USB



DURÔMETROS / DURÓMETROS

PORTÁTEIS / PORTATILES

Impressora Acoplada Série 3810A / Impresora Acoplada Serie 3810A

- Realiza testes que facilmente são convertidos para escalas Rockwell, Brinell, Vickers e Shore
- Projetado para testar a dureza em ampla linha de peças de metal
- Utiliza duas baterias alcalinas AA com indicador de baixa potência,
- Capacidade de memória para 100 grupos, saída USB



- Realiza testes que fácilmente son convertidos para escalas Rockwell, Brinell, Vickers y Shore
- Proyectoado para testar la dureza en una amplia línea de piezas de metal
- Utiliza dos baterías alcalinas AA con indicador de potencia baja
- Capacidad de memoria para 100 grupos, salida USB

Medidor de Dureza por Ultrassom 3821/3822

Medidor de Dureza por ultrasonido 3821/3822

- Mede Leeb e ultrassônico (UCI)
- Teste não destrutivo
- Espessura mínima 2mm (0,08")
- Sondas de 2kgf e 5kgf (3821 e 3822 respectivamente)
- Versátil com muitas opções e configurações para todos os tipos de aplicação
- Fornecido com software



- Mide Leeb y ultrasonido (UCI)
- No destructive
- Espesor mínimo de 2mm (0,08")
- Sondas de 2kgf y 5kgf (3821 y 3822 respectivamente)
- Versátil con mucha opción y configuración para todos los tipos de aplicaciones
- Software incluso



DURÔMETROS DE BANCADA / DURÓMETROS DE BANCO

Rockwell Normal Série 3814

Rockwell Normal e Superficial Série 3815

Rockwell Normal Serie 3814

Rockwell Normal y Superficial Serie 3815

- Leitura analógica direta, fácil de operar
- Projetado para fornecer leituras exatas
- Escalas de testes de dureza Rockwell: A, B, C, D, E, F, G, H, K, L e M e atende a Norma ASTM E-18
- Escalas de testes de dureza Rockwell Superficial: HR15N, HR15T, HR30N, HR30T, HR45N e HR45T
- Fornecido com penetrador de diamante, penetrador com esfera de 1/16", padrões de dureza HRC e HRB (3814) e HR15N, HR30N e HR45T (3815)
- Mesas de apoio planas com 150mm (5.87") e 63mm (2.5"), mesa de apoio com entalhe em "V", estojo e proteção contra poeira

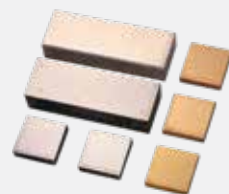
- Lectura analógica directa, fácil de operar
- Proyectoado para proveer lecturas exactas
- Escalas de test de dureza Rockwell: A, B, C, D, E, F, G, H, K, L y M y atiende la Norma ASTM - 18
- Escalas de test de dureza Rockwell Superficial: HR15N, HR15T, HR30N, HR30T, HR45N y HR45T
- Provisto con penetrador de diamante, penetrador con esfera de 1/16", patrones de dureza HRC y HRB (3814) y HR15N, HR30N y HR45T (3815)
- Mesas de apoyo planas con 150mm (5.87") y 63mm (2.5"), mesa de apoyo con detalle en "V", estuche y protección contra polvo



PADRÕES DE DUREZA / PATRONES DE DUREZA

- Alta precisão
- Fornecidos com certificado de calibração de laboratórios credenciados pelo NVLAP ou A2LA

- Alta precisión
- Provistos con certificado de calibración de laboratorios certificados por la NVLAP o A2LA



MÁQUINAS UNIVERSAIS DE ENSAIO - MMD

MÁQUINAS UNIVERSALES DE ENSAYO - MMD

- Designs compactos para espaços de trabalho limitados
- Bases de granito, colunas de alumínio extrudado, fusos de avanços com pré-carga
- Capacidades de carga de 500N a 50kN (50kgf a 5.000kgf) ajustáveis
- Captura de dados padrão de 5Hz a 5kHz
- Duplo canais de entrada para extensômetros

- Diseños compactos para espacios de trabajo limitados
- Bases de granito, columnas de aluminio extruido, tornillos de avance precargados
- Capacidades de carga de 500N a 50kN (50kgf a 5.000kgf) ajustables
- Captura de datos patrón de 5Hz a 5kHz
- Canales dobles de entrada para extensómetros

com Coluna Dupla

- Capacidades de 10kN, 30kN e 50kN

com Columna Doble

- Capacidades de 10kN, 30kN y 50kN

com Coluna Única

- Capacidades de 500N, 1kN, 2.5kN e 5kN

com Columna Única

- Capacidades de 10kN, 30kN y 50kN



MÁQUINAS UNIVERSAIS DE ENSAIO - FMS

MÁQUINAS UNIVERSALES DE ENSAYO - FMS

- Teste Universal
- Exatidão de medição
- Métodos de teste reconhecidos internacionalmente
- Interface inovadora com o usuário
- Conformidade com a norma CE
- Manufatura enxuta e integração de sistema

- Teste Universal
- Precisión de medición
- Innovadora interfaz con el usuario
- Método de test reconocidos internacionalmente
- Conformidad con la norma CE
- Fabricación esbelta e integración de sistema

FMS500



MÁQUINAS UNIVERSAIS DE ENSAIO - FMM

MÁQUINAS UNIVERSALES DE ENSAYO - FMM

- Ideal para ensaios de tração e compressão
- Usa software L1 ou L2 em PC ou Dinamômetros DFC ou DFG
- Múltiplos modos de operação, manual ou automático
- Teste de carga, distância, ruptura, cíclico, carga constante
- Medidor de distância incorporado

- Ideal para ensayos de tracción y compresión
- Usa software L1 o L2 con Computador o Dinamómetros DFC o DFG
- Múltiplos modos de operación, manual o automático
- Teste de carga, distancia, rotura, ciclico, carga constante
- Medidor de distancia incorporado

FMM-550X



DINAMÔMETROS / DINAMÓMETROS

DFG Dinamômetros / DFG Dinamómetros

- Exatidão melhor que 0,2%
- 6 capacidades (10, 20, 50, 100, 200 e 500lbf)
- Mostrador com unidades lbf, N, kgf, ozf e gf
- Medição de tração e compressão
- Salva resultados na memória para cálculos estatísticos
- Exporta para PC para Análises detalhadas
- Medição de pico de carga
- Tolerância PNP
- Comunicação por USB e RS232
- Taxa de amostragem de 10kHz

- Precisión mejor que 0,2%
- 6 capacidades (10, 20, 50, 100, 200 y 500lbf)
- Mostrador con unidades en lbf, N, kgf, ozf y gf
- Medición de tracción y compresión
- Guarda resultados en la memoria para cálculos estadísticos
- Exporta para PC para Análises detalladas
- Medición de carga máxima
- Tolerancia PNP
- Comunicación por USB y RS232
- Tasa de amuestra de 10kHz



MICRO-ÓLEO ANTICORROSIVO - M1

MICRO ACEITE ANTICORROSIVO - M1



M1 - Aerosol
M1 - Aerosol



M1-200



M1-20



M1-5

- Protege contra a ferrugem
- Penetra, limpa e lubrifica
- Remove a umidade evitando corrosão
- Elimina rangidos
- Prático bico vaporizador que permite vaporizar de cabeça para baixo e/ou em locais de difícil acesso

- Protege contra el oxidación
- Penetra, limpia y lubrica
- Remueve la humedad evitando la corrosión
- Elimina chirridos
- Práctico inyector vaporizador que permite vaporizar de cabeza para abajo y/o en lugares de difícil acceso





PRECISÃO FAZ A DIFERENÇA
PRECISIÓN HACE LA DIFERENCIA

HÁ MAIS DE 140 ANOS COM
TECNOLOGIAS INOVADORAS.

HACE MÁS DE 140 AÑOS CON
TECNOLOGÍAS INNOVADORAS.

São mais de 5.000 produtos à disposição entre instrumentos de medição, ferramentas de precisão, sistemas ópticos de medição, máquinas universais de ensaio, sistemas de inspeção sem contato de linhas de produção, projetores de perfil, serras de fita, máquinas de serra de fita, ferramentas manuais e acessórios para ferramentas elétricas. Conheça a Starrett® por completo: www.starrett.company

Son más de 5.000 productos a disposición entre instrumentos de medición, herramientas de precisión, sistemas ópticos de medición, máquinas universales de ensayo, sistemas de inspección sin contacto de líneas de producción, proyectores de perfil, sierras de cinta, máquinas de sierra de cinta, herramientas manuales y accesorios para herramientas eléctricas. Conozca Starrett® por completo: www.starrett.company



Starrett®

LINHA DE PRODUTOS STARRETT®

LÍNEA DE PRODUCTOS STARRETT®

Blocos-Padrão

Bloques Patrón

Desempenos de Granito e Acessórios

Niveladores de Granito y Accesorios

Discos Abrasivos

Discos Abrasivos

Ferramentas de Precisão

Herramientas de Precisión

Instrumentos de Medição

Instrumentos de Medición

Máquinas de Medição Óptica

Máquinas de Medición Óptica

Máquinas de Serra de Fita

Máquinas de Sierra de Cinta

Máquinas Universais de Ensaio Mecânico

Máquinas Universales de Ensayo Mecánico

Medidores de Rugosidade

Medidores de Rugosidad

Serras de Fita

Sierras de Cinta

Serras e Ferramentas Manuais

Sierras y Herramientas Manuales

Sistemas de Medição a Laser

Sistemas de Medición a Láser

Soluções Personalizadas de Medição

Soluciones Personalizadas de Medición

Serviços

Servicios

METROLOGIA
METROLOGÍA

Starrett®

A CONFIANÇA ESTÁ NO NOME
LA CONFIANZA ESTÁ EN EL NOMBRE

Av. Laroy S. Starrett, 1880

CEP: 13306-900 - ITU - SP - Brasil

Tel.: 0800 702 1411 - (+55) 11 2118 8200 - Fax: (+55) 11 2118 8001

starrett.export@starrett.com.br - vendas@starrett.com.br

Catálogo Compacto de Metrologia 33B - Edição: Maio/14 - Revisão: Abril/23

Catálogo sujeito a alteração sem prévio aviso - Imagens ilustrativas

Catálogo Compacto de Metrologia 33B - Edición: Mayo/14 - Revisión: Abril/23
Catálogo sujeto a alteración sin previo aviso - Imágenes ilustrativas



www.starrett.comany