



# EQUIPOS DE PRECISIÓN

- Bases • Bloques • Buscadores • Calibradores
- Durómetros • Indicadores
- Juegos y Portaherramienta • Manerales
- Mesas • Micrómetros • Niveles • Paralelas
- Rayadores • Reglas, Escuadras y Transportadores
- Rugosímetros • Insumos



# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## BASES

**Starrett**

### Base Magnética Universal para Indicadores con Tres Brazos Articulados y Ajuste Fino Nos. 657-1, 657-2



Código	Descripción
--------	-------------

<b>STA657-1</b>	Sujetador universal para indicador No. 657W con ajuste fino, base magnética No. 657P, barra para indicador No. PT17850, y abrazadera No. 657S
<b>STA657-2</b>	Sujetador universal para indicador con base magnética No. 657

- Tres articulaciones para posicionar el indicador en el lugar deseado
  - Cuenta con un radio de trabajo de aproximadamente 12" (300mm)
  - Sujeta a cualquier indicador con barra de 3/8" (9.5mm)
  - Sujeta a cualquier indicador de prueba con cola de milano
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Base Magnética para Indicadores No. 657AA



Código	Descripción	Accesorios
--------	-------------	------------

Accesorios individuales

<b>STA657P</b>	Base magnética (solo)	A
<b>STA657G</b>	Poste central (solo)	B
<b>STA657S</b>	Abrazadera	C
<b>STA52764</b>	Barra 657X	D
<b>STA52765</b>	Indicador 657Y	E
<b>STAPT18724</b>	Abrazadera (completa) - orificios de 1/4" y 3/8"	F
<b>STA657AA</b>	Base magnética con todos los accesorios - A, B, C, D, E, F,	

- Para usarse con todos los indicadores de prueba Starrett y tipo AGD
  - Sujeta indicadores similares de otros fabricantes
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Base Magnética No. 657D



Código	Descripción
--------	-------------

Base magnética y accesorios individuales

<b>STA657-1</b>	Base magnética, poste central, poste móvil con abrazadera y barra porta calibrador
<b>STA657P</b>	Base magnética (solo)
<b>STA657G</b>	Poste (solo)
<b>STA657H</b>	Poste móvil y sujetador
<b>STAPT06784A</b>	Mecanismo para sujetar indicador
<b>STA57S</b>	Soporte universal con diámetros de 5/16" y 3/8"
<b>STA58S</b>	Soporte universal con diámetros de 1/4", 5/16" y 3/8"

- Cuenta con tres superficies de contacto rectificadas a precisión
  - Se sujeta horizontalmente, verticalmente o de forma invertida
  - La ranura en V permite su sujeción en superficies redondas
- Hecho en Estados Unidos



## BASES

### Base Magnética Flexible para Indicador No. 657TW

Starrett

Código	Descripción
STA657TW	Base Magnética Flexible con Ajuste Fino

- Se ajusta y sujeta en cualquier posición
- Utilice indicadores en lugares de difícil acceso
- Los indicadores pueden ser rotados a 360° y asegurados en cualquier posición
- La base tiene tres superficies útiles rectificadas a precisión
- Se sujeta horizontalmente, verticalmente o en sentido invertido

Hecho en Estados Unidos



### Base Magnética para Indicador con Brazo con Triple Articulación No. 660

Starrett

Código	Descripción
STA657TW	Base Magnética Flexible con Ajuste Fino

- Pequeño pero poderoso magneto con una fuerza de agarre de: 70 lbs. (320 N)
- Tres articulaciones ajustables, controladas por una perilla
- Interruptor On/Off
- Dimensiones de la Base: 1 3/16" x 1 9/16" x 1 3/8" (30mm x 40mm x 35mm)
- Se puede utilizar de forma Horizontal y vertical
- Máximo alcance horizontal : 4.750" (120mm);  
Máximo alcance vertical : 7.500" (190mm)
- Perilla para ajuste fino

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## BASES

**Starrett**

**Base Magnética para Indicador con Brazo con Triple Articulación No. 660**



Código	Espesor
STA667-1/2	.0005"
STA667-1	.001"
STA667-1 1/2	.0015"
STA667-2	.002"
STA667-2 1/2	.0025"
STA667-3	.003"
STA667-4	.004"
STA667-5	.005"
STA667-6	.006"
STA667-7	.007"
STA667-8	.008"
STA667-9	.009"
STA667-10	.010"
STA667-11	.011"
STA667-12	.012"
STA667-13	.013"
STA667-14	.014"
STA667-15	.015"
STA667-16	.016"
STA667-17	.017"
STA667-18	.018"
STA667-19	.019"
STA667-20	.020"
STA667-21	.021"
STA667-22	.022"
STA667-23	.023"
STA667-24	.024"
STA667-25	.025"
STA667-26	.026"
STA667-27	.027"
STA667-28	.028"
STA667-29	.029"
STA667-30	.030"
STAS667A	.001" - .030"

- 12" de largo x 1/2" de ancho
- Fabricadas con Acero templado
- Esquinas redondeadas
- Cada pieza esta marcada con el espesor (excepto No. 667-1/2) y surtidas individualmente en un sobre
- Orificio de 3/16" (5mm) para colgarlas

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

**Bloque para Banco No. Catalogo 129**



Código	Tamaño/Descripción
STA129	3" (75mm) diámetro x 1 1/2" (38mm) altura orificios de 1/8-5/8" (3-16mm) de diámetro y una ranura en V



## BLOQUES

### Prensa y Bloque en V No. 567

Starrett

Código	Descripción	Capacidad	
		pulg	mm
STA567	Jgo. Completo con 1 bloque en V y 1 prensa	1 5/16"	33

- Puede ser usada sobre su base, en un extremo o en sus laterales
- La prensa es más pequeña que el ancho total del bloque y cuenta con un tornillo que previene movimientos no deseados.
- El bloque tiene cuatro barrenos de 3/8-16 para su fijación como sea conveniente
- El bloque es endurecido y rectificado. Los costados son paralelos y la V esta centrada y paralela con los costados
- La prensa es forjada

Hecho en Estados Unidos



### Bloques en V y Prensas para Materiales Redondos y Cuadrados No. 568A

Starrett

Código	Descripción	Capacidad
STA568A	1 Bloque en V y prensa	Redondos 2" (50mm), cuadrados 1 7/16" (36mm)

- Las prensas tienen orificios roscados a 45° y 90° para sujetar materiales redondos o cuadrados
- Orificios de 3/8-16 para sujetar los bloques de diferentes formas
- Bloques de acero endurecido, rectificadas, paralelos y a escuadra
- Las ranuras en V-son rectificadas, centradas y paralelas

Hecho en Estados Unidos



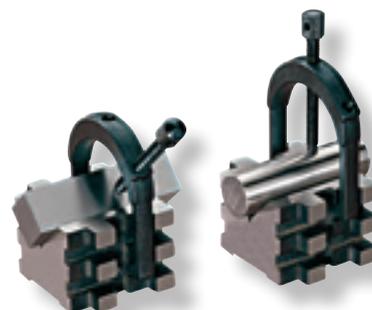
### Bloques en V y Prensas para Materiales Redondos y Cuadrados No. 568C

Starrett

Código	Descripción	Capacidad
STA568A	Jgo. Completo con 2 bloques en V y 2 prensas (pares hermanados)	Redondos 2" (50mm) cuadrados 1 7/16" (36mm)

- Las prensas tienen orificios roscados a 45° y 90° para sujetar materiales redondos o cuadrados
- Orificios de 3/8-16 para sujetar los bloques de diferentes formas
- Bloques de acero endurecido, rectificadas, paralelos y a escuadra
- Las ranuras en V-son rectificadas, centradas y paralelas
- Cada bloque tiene 2 1/2" de largo x 3" de ancho x 2" de alto (63 x 75 x 50mm)

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## BLOQUES

**Starrett**

### Juego de Bloques Patrón en Acero Rectangular Sistema Inglés en Estuche No. RS 81.A1

Código	Rango de medición	Bloques por juego	Bloque incluidos en el juego
<b>STARS81.A1</b>	.100-12.000 in pasos de .001	81	9 Bloques .1001 a .1009 (Pasos de .0001)
	.200-12.000 in pasos de .0001	81	49 Bloques .101 a .149 (Pasos de .001)
		81	19 Bloques .050 a .950 (Pasos de .050)
		81	4 Bloques 1.000 a 4.000 (Pasos de 1")

- Grado de Precisión: 0
  - Grado Comercial
  - Los bloques en pulgadas son de acero rectangular y tienen grabados el número de serie
  - En estuche de Madera
- Hecho en Estados Unidos



**Starrett**

### Juego de Bloques Patrón en Acero Rectangular - Sistema Inglés No. RS 81.B

Código	Rango de medición	Bloques por juego	Bloques incluidos en el juego
<b>STARS81.B</b>	.100-12.000 en pasos de .001	81	9 Bloques .1001 a .1009 (en pasos de .0001)
	.200-12.000 en pasos de .0001	81	49 Bloques .101 a .149 (en pasos de .001)
		81	19 Bloques .050 a .950 (en pasos de .050)
		81	4 Bloques 1.000 a 4.000 en pasos de 1")

- Grado B
  - Los bloques en pulgadas son de acero rectangular y tienen grabados el número de serie
  - Tolerancia de  $\pm 40$  m pulgadas
  - Estuche de Madera
- Hecho en Estados Unidos





## BUSCADORES

Starrett®

### Buscador de Bordes Nos. 827A, 827B

Código	Descripción	Diámetro del cuerpo	Diámetro del contacto
STA827A	Sencillo	.375"	.200"
STA827B	Doble	.500"	.200" punta cónica

- Localice las superficies de trabajo fácil y rápido
- Los cuerpos y los contactos son fabricados de acero para herramientas, endurecidos, rectificadas y lapeados
- Surtidos en estuche protector

Hecho en Estados Unidos



### Buscador de Centros con Accesorios No. S828HZ

Starrett®

Código	Descripción
STAS828HZ	Completo con estuche y 4 accesorios, Nos. 828B Bola de Contacto .250"/6.3mm, C – Disco de Contacto .100"/2.5mm, D – Soporte para Indicador, PT09186 Barra con Punta

- Los accesorios son intercambiables
- Los accesorios se instalan en el chuck lo cual permite el ajuste a una posición angular o de concentricidad real

Hecho en Estados Unidos



### Compás Tipo "Yankee" con Patas Planas y Apertura Rápida o con Tuerca Sólida Serie No. 83

Starrett®

Código	Descripción	Tamaño y capacidad aprox.	
		pulg	mm
STA83A-4	Tuerca sólida	4"	100
STA83A-6	Tuerca sólida	6"	150
STA83A-8	Tuerca sólida	8"	200
STA83A-12	Tuerca sólida	12"	300
STA83B-4	Apertura rápida	4"	100
STA83B-6	Apertura rápida	6"	150
STA83B-8	Apertura rápida	8"	200
STA83B-12	Apertura rápida	12"	300

- Fabricados con acero de la mejor calidad y finamente terminados
- Las patas son muy durables y fabricadas con acero rectificado
- Los ejes son endurecidos y finamente terminados
- El resorte tipo arco proporciona confiabilidad al usarlo
- El sistema de apretura rápida esta diseñado para hacer ajustes rápidamente

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

### Starrett Calibradores con Carátula Serie No. 120

- Carátula con graduaciones claras a .001" o 0.02mm — .100" o 2mm en una revolución
- Graduaciones claras en color negro en la barra cada 100" o 1mm
- Mordazas interiores y exteriores con acabado afilado
- Ajuste fino operado por el dedo pulgar
- Sistema Positivo de control de retroceso

Código	Descripción	Graduación	Rango	Color de carátula
STA120A-6	Calibrador en estuche	.001"	0-6"	Blanca
STAB120A-6	Calibrador en estuche	.001"	0-6"	Negra
STAR120A-6	Calibrador en estuche	.001"	0-6"	Roja
STA120A-9	Calibrador en estuche	.001"	0-9"	Blanca
STA120-12	Calibrador en estuche	.001"	0-12"	Blanca
STA120A-M-150	Calibrador en estuche mm	0.02mm	0-150mm	Amarilla
STA120MZ-225	Calibrador en estuche mm	0.02mm	0-225mm	Amarilla
STA120MZ-300	Calibrador en estuche mm	0.02mm	0-300mm	Amarilla

Hecho en Estados Unidos

#### Profundidades Aproximadas de las mordazas en la serie 120 120 6" & 9" (150mm & 255mm) 120 12" (300mm)

Exteriores	1 1/2" (38mm)	2 1/2" (63mm)
Interiores	5/8" (16mm)	3/4" (19mm)



### Starrett Calibradores Vernier Serie No. 125MEA

Código	Descripción	Tamaño
STA125MEA-6/150	Calibrador Vernier métrico/ingles .001" / .02mm	0-6"/150mm
STA125MEA-8/200	Calibrador Vernier métrico/ingles .001" / .02mm	0-8"/200mm
STA125MEA-12/300	Calibrador Vernier métrico/ingles .001" / .02mm	0-12"/300mm
STA125MEB-6/150	Calibrador Vernier métrico/ingles 1/128" / .05mm	0-6"/150mm
STA125MEB-8/200	Calibrador Vernier métrico/ingles 1/128" / .05mm	0-8"/200mm
STA125MEB-12/300	Calibrador Vernier métrico/ingles 1/128" / .05mm	0-12"/300mm

- Calibrador Vernier de alta calidad
- Mide en sistema métrico e ingles
- Freno en escala móvil
- Barra de profundidad en acero inoxidable



Hecho en Estados Unidos



## CALIBRADORES

**SURTEK**

### Calibradores Pie de Rey

Código	Descripción	Medida		Mínima resolución
		Pulg	mm	
<b>SUR122204</b>	Digital pantalla metálica	0-6	0-150	0.001"/0.01mm
<b>SUR122200</b>	Digital	0-6	0-150	0.001"/0.01mm
<b>SUR122201</b>	Carátula en milímetros	0-6		0.001"
<b>SUR122202</b>	Carátula en pulgadas	0-6	0-150	
<b>SUR122203</b>	Vernier	0-6	0-150	0.001"/0.01mm
<b>SUR122205</b>	De bolsillo	0-4	0-100	1/16"/1mm



**SUR122200**



**SUR122204**

### Calibrador Electrónico Serie No. 797B

**Starrett**

Código	Descripción	Rango	Profundidad de mordazas	
			exteriores	interiores
<b>STA797B-6/150</b>	Calibrador con salida en estuche de plástico	0-6" (150mm)	1_" (38mm)	5/8" (16mm)
<b>STA797B-8/200</b>	Calibrador con salida en estuche de plástico	0-8" (200mm)	1 7/8" (47.6mm)	_" (19mm)
<b>STA797B-12/300</b>	Calibrador con salida en estuche de plástico	0-12" (300mm)	2_" (63.5mm)	_" (19mm)



**STA797B-6/150**



**STA797B-12/300**

- Pantalla de LCD de fácil lectura
- El único calibrador IP65 ensamblado en Estados Unidos!
- Sistema de inducción lineal
- Fabricado en acero inoxidable endurecido
- Ajuste fino
- Seguro para la escala móvil
- La precisión lineal cumple con DIN862
- Resolución: .0005" (0.01mm)
- Batería CR2032 de 3Voltios>para 3500 horas de uso
- Conversión pulg./mm
- Cero en cualquier posición
- Apagado automático después de 4 horas de inactividad
- Salida de datos a puertos RS232 para análisis y colección de datos

Hecho en Estados Unidos



# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

**Starrett**

### Calibrador Electrónico Digital No. 799



STA799A-6/150

Código	Descripción	Rango
STA799A-6/150	Calibrador en Estuche plástico con 1 batería e instructivo	0-6" (0-150mm)
STA799A-8/200	Calibrador en Estuche plástico con 1 batería e instructivo	0-8" (0-200mm)
STA799A-12/300	Calibrador en Estuche plástico con 1 batería e instructivo	0-12" (0-300mm)

- Moderno Diseño estilizado
- Fácil de usar
- Botones para – on/off, cero y Pulgadas/Milímetros
- Pantalla mejorada de LCD para fácil lectura
- Mantiene la última posición de cero, aun cuando el calibrador sea apagado
- Conversión Instantánea de Pulgadas/Milímetros
- Resolución de  $\pm 0.0005"$  (0.01mm)
- Batería de larga vida útil
- Cuero de acero inoxidable endurecido
- Barra para medir profundidades
- Conveniente escala de referencia en la barra

Hecho en Estados Unidos

**Profundidad de Mordazas (Aprox.)**

	6" (150mm)	8" (200mm)	12" (300mm)
<b>Exterior</b>	1 1/2" (38mm)	2" (50.8mm)	2 1/2" (63.5mm)
<b>Interior</b>	5/8" (16mm)	3/4" (19mm)	3/4" (19mm)

**Starrett**

### Calibrador con Carátula Serie No. 1202



STA1202-8

Código	Descripción
STA1202-4	Calibrador de 0-4" en estuche
STA1202-6	Calibrador de 0-6" en estuche
STA1202-8	Calibrador de 0-8" en estuche
STA1202-12	Calibrador de 0-12" en estuche

- Graduaciones claras en la carátula de .001" y .100" por revolución
- Graduaciones negras a .100" en la barra con acabado cromo satinado
- Mordazas interiores y exteriores con acabado afilado
- Ajuste fino operado por el dedo pulgar
- Bisel ajustable
- Seguro para la mordaza móvil
- Cremallera con cubierta protectora
- Barra de acero inoxidable endurecido, superficies de medición, engranes y barra de profundidades
- Sistema Positivo de control de retroceso

Hecho en Estados Unidos



STA1202-12



## CALIBRADORES

Starrett®

### Calibrador Electrónico de Alturas Nos. 3752-12/300 y 3752-24/600

Código	Descripción	Rango
<b>STA3752-12/300</b>	Calibrador de alturas sin estuche 0-12"/300mm	0-12"/300mm
<b>STA3752-24/600</b>	Calibrador de alturas sin estuche 0-12"/300mm	0-24"/600mm
Cables, accesorios, estuches		
<b>STAPT62103</b>	Cable para salida de datos para módulos Nos. 761/772 y adaptador No. PT61768	
<b>STAPT61768</b>	Interfase para herramientas Starrett a la PC	
<b>STAPT61120</b>	Baterías de 3-Voltios No. CR2450 (2 Requeridas)	
<b>STA928</b>	Estuche* Solo para el calibrador de 12"	
<b>STA945</b>	Estuche de madera* solo para el calibrador de 24"	

\* Surtidos sin estuche

- Graduaciones claras en la barra a .100" o en 5mm
- Pantalla grande de .380" (9.65mm), de fácil lectura en .0005" y .01mm
- Conversión de pulgadas – milímetros
- Porta trazador diseñado para medir desde cero
- Funcion "Hold" para retener la medida en cualquier posición
- La barra vertical esta casi centrada contra la base para darle mayor estabili
- Resolución: .0005 (0.01mm)
- Precisión:
  - ±.0015" (.04mm) 0-18" (0-450mm)
  - ±.002" (.05mm) 18-24" (450-600mm)
- Cero en cualquier posición
- Apagado automático después de 30 minutos de inactividad
- Teclas de fácil acceso
- Capacidad de insertarle lecturas en cualquier posición
- Capacidad de asignarle límites mínimos y límites máximos
- Salida de datos
- Vida útil de las baterías:1-1/2 años

Hecho en Estados Unidos



### Calibrador de Alturas con Carátula Nos. 250, 250M

Starrett®

Código	Descripción	Rango	Graduación
<b>STA250-6</b>	Calibrador de alturas sin estuche	0-6"	.001"
<b>STA250Z-6</b>	Calibrador de alturas con estuche	0-6"	.001"
<b>STA250M-150</b>	Calibrador de alturas sin estuche	0-150mm	0.02mm
<b>STA250MZ-150</b>	Calibrador de alturas con estuche	0-150mm	0.02mm

- Fácil de Usar, confiable, preciso
- Graduaciones claras en la carátula de .001" o 0.02mm - .100" o 2mm por revolución
- Graduaciones negras en la barra cada .100" o 1mm
- Ajuste fino para mediciones precisas
- Base endurecida, rectificada y lapeada y con espacio para los dedos del operador
- El calibrador puede medir desde la posición cero hasta las 6" (150mm)
- El calibrador traza líneas, mide con indicadores de prueba y puede ser usado el accesorio para medir profundidades
- Seguro en la carátula
- Seguro en le mecanismo movable
- Barra, cremallera, engranes, trazador y sujetador del trazador en acero inoxidable endurecido
- Sistema anti-retroceso

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

**Starrett**

### Calibrador de Alturas Altissimo® Nos. 2000-24 y 2001-24

Código	Descripción
STA2000-24	Calibrador de Alturas
STA2001-24	Calibrador de Alturas, Platinum
STAPT27937	Palpador de Carburo con Diámetro de .1875" (4.8mm) (Estándar)
STAPT27940	Sujetador de Palpador (Standard)
STAPT27944	Bloque para calibrar el palpador (Standard)

- Su alto refinamiento hace a este aceite incoloro
- Provee lubricación a altas temperaturas y temperaturas bajo cero
- Crea una película protectora de larga vida útil contra el óxido
- Este aceite no es adulterado con aditivos para darle olor ni color

Hecho en Estados Unidos

Otros Accesorios Disponibles

#### ESPECIFICACIONES:

- Rango: 24"/600mm (Extendible a 30"/750mm rotando el soporte del palpador a 180°)
- Resolución: .0001"/.0005"/.001" (.002mm/.01mm/.02mm)
- Precisión:
- No. 2000-24  $\pm .0006"$  (0.15mm)
- No. 2001-24  $\pm .0003"$  (.008mm)
- Repetibilidad:  $\pm .0001"$  ( $\pm .002$ mm)
- Alimentación: Baterías recargables de NiMH (Cargador 120V AC/60Hz)
- Tiempo de Operación: 100+ Horas, Tiempo de recargado: 10 Horas
- Accesorios (Standard): Palpador de Carburo de .1875"/4.8mm (Dia.), Sujetador de Palpador, Cargador AC, Bloque para calibrar el palpador
- Dimensiones: Largo 11" (279mm), Ancho 3 3/4" (197mm), Alto 36 1/2" (927mm)
- Peso: 40 lbs. (18 kg)
- Perpendicularidad: .0004" (0.010mm)

#### CARACTERÍSTICAS:

- Diseño ergonómico, base rectificada y endurecida.
- Fuerza del palpador ajustada electrónicamente.
- Palpador inteligente para medir diámetros interiores y exteriores sin necesidad de accesorios.
- Iconos en pantalla para recordar la rutina en la que se está trabajando.
- Tres resoluciones ajustables electrónicamente.
- Mantiene el último diámetro calibrado.
- Cinco modos de medición: Diámetro interior y exterior, centro, TIR, max/min, medición continua
- Perilla para desplazamiento rápido y ajuste fino.
- Freno para usarlo como trazador.
- Baterías recargables de NiMH.





## CALIBRADORES

### Calibrador de Roscas No. 6

Starrett

Código	Descripción	No. de hojas
STAC-10.5	Con seguro y pasos para rosca de tubo de 11 1/2 y 27	25 x 25

- Roscas V, Unificada, American National – 60°
- Determina Rápidamente el paso de varias roscas.
- Fabricado en Acero y con Hojas Retráctiles
- Cada Hoja tiene Marcado el Paso de la Rosca
- Cuenta con Seguro para Posicionar las hojas fácilmente.

Hecho en Estados Unidos



### Calibradores de Espesores Nos. 66 y 66T

Starrett

Código	Tamaño de hojas	Rango espesor de hojas	No. de hojas
STA66	1/2" x 3 1/2"	.0015"-.25"	26
STA66T	12-14" x 3 1/32"	.0015"-.025"	26

- Hojas fabricadas con el mas fino acero templado, cuidadosamente terminadas, probadas individualmente y marcadas con el espesor
- Las hojas pueden ser removidas o reemplazadas con facilidad
- Cubierta de acero para proteger las hojas

Hecho en Estados Unidos

STA66



STA66T



### Calibrador de Roscas No. 156M

Starrett

Código	Descripción	No. de hojas	Rango de pasos	Pasos en milímetros
STA156M	Con seguro	28	0.25-2.50mm	0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1, 1.10, 1.20, 1.25, 1.30, 1.40, 1.50, 1.60, 1.70, 1.75, 1.80, 1.90, 2, 2.50

- Rápidamente determina los pasos de varias roscas
- Roscas Métricas Internacionales a 60°
- Seguros en ambos extremos

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

**Starrett**

### Calibrador de Espesores No. 172A



Código	Descripción	No. de hojas	Tamaño de hojas (Rango) espesor
<b>STA172A</b>	Con seguro	9	1/2" x 3 1/32" .0015-.025"

- Hojas Rectas
- Hojas fabricadas con acero templado de alta calidad y cada una esta marcada con el espesor
- El seguro permite asegurar una o mas hojas en posición
- Las hojas se remueven o cambian fácilmente
- La caja de acero protege las hojas

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Calibrador de Espesores No. 172AT



Código	Descripción
<b>STA172AT</b>	1/2-1/4 x 3 1/32" Nueve Hojas Cónicas: .0015, .002, .003, .004, .006, .008, .010, .012, .015

- Hojas fabricadas con acero templado de alta calidad y cada una esta marcada con el espesor
- El seguro permite asegurar una o mas hojas en posición
- Las hojas se remueven o cambian fácilmente
- La caja de acero protege las hojas

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Calibrador de Radios con Seguro Serie Nos. 178, 178M



Código	Rango cóncavo y convexo	Incrementos	No. de hojas
Pulgadas			
<b>STA178A</b>	1/32-1/4"	64avos	30
<b>STA178B</b>	17/64-1/2"	64avos	32
Milímetros			
<b>STA178MA</b>	1-3mm	0.25mm	34
	3-7mm	0.5mm	34
<b>STA178MB</b>	7.5-15mm	0.5mm	32

- Para checar radios de herramientas, dados, patrones, etc.
- Este calibrador puede medir radios cóncavos y convexos
- Cada hoja esta marcada con el tamaño del radio
- Cada una de las hojas puede ser asegurada
- Fabricados con acero de la mas alta calidad

Hecho en Estados Unidos



## CALIBRADORES

### Calibrador de Alambre Endurecido U.S. Standard No. 281

Starrett

Código	Descripción
STA281	U.S. Standard Gage

- Nos. 0-36 (.325-.005") rango
- Para materiales no ferrosos.

Hecho en Estados Unidos



### Calibrador de Lámina Endurecida U.S. Standard No. 283

Starrett

Código	Descripción
STA283	U.S. Standard Gage

- Nos. 0-36 (.3125-.007") rango
- Para medir lamina sin recubrimientos, placas de hierro y acero
- Basado en pesos en onzas por pie cuadrado
- El calibrador tiene equivalentes decimales en una de las caras
- Acabado Satinado
- Probado completamente después de endurecido

Hecho en Estados Unidos



### Calibrador de Espesores No. 467

Starrett

Código	Descripción	No. de hojas	Tamaño de hojas	(Rango) espesor de las hojas
STA467	Con seguro	13	1/2 x 4 1/2"	.0015, .002, .003, .004, .006, .008, .010, .020, .030, .040, .075, .100, .200

- Usados en la industria automotriz, aviación, fabricación de maquinaria, etc.
- Útil en el ajuste de bujías, distribuidores, engranes, pistones y ranuras estrechas
- Hojas fabricadas con fino acero templado y marcadas con el espesor
- El seguro permite sujetar una o varias hojas en posición
- Las hojas se pueden remover o reemplazar fácilmente
- Estuche protector de acero

Hecho en Estados Unidos



### Calibrador de Roscas No. 472

Starrett

Código	Descripción	No. de hojas	Rango TPI
STA472	Con seguro y 11 1/2 y 27 pasos de roscas para tubo	51	4-84

- V, Unificado, American National – roscas a 60°
- Rápidamente determina el paso de varias roscas
- Cuenta con un robusto cuerpo de acero
- Cada hoja tiene el paso de rosca marcado
- Seguro para fijar las hojas en posición

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

### Starrett Amplificador Electrónico de Calibradores No. 717



Código	Descripción
--------	-------------

STA717	Amplificador con toma de corriente y cargador
--------	---

- Precisión: dentro  $\pm 2\%$  sobre toda la escala
- Requerimientos de Electricidad: 110 volts VAC/60Hz (surtido con adaptador AC)
- Salida de datos: Digital – ASCII serial data
- Salida de datos: Análoga –  $\pm 2.5$  VDC/escala completa
- Dimensiones: 9 1/4" Altura x 5 1/2" Ancho x 5 1/2" Fondo (235 x 140 x 140mm)
- Peso: 6 lbs. (2.7 Kg.)
- Los rangos varían de  $\pm .010"$  a  $\pm .0001"$  ( $\pm 0.200$ mm a  $\pm 0.002$ mm)
- Graduaciones de  $.0005"$  a  $.000005"$  (0.01mm a 0.0001mm)
- Dos entradas para mediciones cumulativas/diferenciales
- Mediciones en pulgadas o milímetros
- Se puede seleccionar la salida digital o análoga
- Calibración sencilla al oprimir un botón
- Cuerpo sólido construido en metal
- Utiliza palpadores Starrett tipo leva y tipo cartucho

Hecho en Estados Unidos

### Starrett Calibrador de Brocas No. 22C

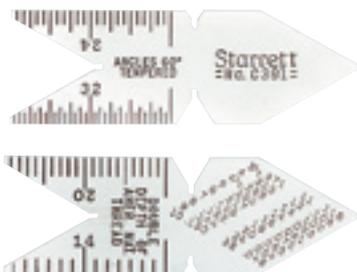


Código	Cabeza		Largo de la regla pulg
	Bisel	Graduaciones	
STA22-C	59°	32avos	6"

- Diseñado para checar el afilado en las puntas de las brocas
- Cabeza deslizante ajustable
- La cabeza tiene un ángulo de 59° (El ángulo correcto de una broca)
- La cabeza esta graduada en 32avos en la zona del bisel de 59° para medir los labios de la broca
- La regla cuenta con un gancho y graduaciones maquinadas en 8avos, 16avos, 32avos y 64avos
- El gancho ajustable puede ser encogido, extendido o removido
- Esta herramienta puede ser utilizada como una simple regla, regla con gancho y calibrador de profundidades

Hecho en Estados Unidos

### Starrett Calibrador de Centros No. C391



Código	Descripción
--------	-------------

STAC391	Graduaciones en pulgadas, (American Unified National Standard) Angulo a 60°
---------	---

- Usados para rectificad y ajuste de maquinas de corte
- Tiene una útil escala para encontrar el numero de hilos por pulgada en 1/14, 1/20, 1/24 y 1/32 de pulgada
- Tiene una tabla para determinar los tamaños de los machuelos
- Fabricado en acero con temple al resorte
- Acabado cromo satinado
- Superficies de medición rectificadas

Hecho en Estados Unidos

# EQUIPOS DE PRECISIÓN



## CALIBRADORES

### Juego de Calibradores de Radios No. S167CHZ

Código	Descripción	Rango del radio	Incrementos	Calibradores por juego
STAS167CHZ	Con sujetador	1/64-17/64"	64avos	25
	Con sujetador	9/32-1/2"	32avos	25

#### Calibradores:

- Fabricados en acero con acabado cromo satinado
- Claramente marcados con su radio
- Cinco superficies diferentes para medir radios convexos y cóncavos
- Finamente terminados

#### Maneral:

- Dos ranuras permiten sujetar los calibradores a 30° o 45°.
- El maneral tiene un largo de 4"

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**



### Juego de Calibradores Telescópicos No. S229GZ

Código	Descripción
STAS229GZ	Jgo. de 5, Nos. 229A, B, C, D, en estuche

- Rango: 1/2-6" (13-150mm)
- Longitud del mango: 2 3/8" (60mm) para A, B, C y D
- Longitud del mango para el E: 3 1/4" (82mm)
- Cada calibrador tiene mango, una punta de contacto rígida y una punta de contacto movable.
- Ambas puntas de contacto son endurecidas, rectificadas y tienen un radio para obtener la máxima lectura de las piezas

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**



### Juego de Calibradores Telescópicos Nos. S579GZ, S579HZ

Código	Descripción
STAS579GZ	Jgo. de 4, 5/16" – 2 1/8" (8mm – 54mm) en estuche protector
STAS579HZ	Jgo. De 6, 5/16" – 6" (8mm – 150mm) En estuche protector

- Estos calibradores tienen dos puntas de contacto telescópicas
- Se centran automáticamente a la pieza
- Tensión constante del resorte para obtener presión de contacto uniforme
- Ambas puntas telescópicas pueden ser aseguradas en la posición deseada

**Starrett**





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES

**Starrett**

### Calibradores de Orificios No. S829EZ



Código	Descripción	Rango		Largo aprox.	
		pulg.	mm	pulg.	mm
<b>STAS829EZ</b>	Jgo. De 4 en estuche, Nos. 829A, B, C, D	.125-.500"	3.2-12.7	2 7/8-3 1/2"	75-90t

- Contacto total de la esfera
  - Esfera endurecida con 2 superficies de contacto
  - Ajuste fino
  - El freno de seguridad previene la ruptura del calibrador
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Calibradores de Orificios No. S830FZ



Código	Descripción
<b>STAS830FZ</b>	Jgo. de 5 (Nos. 830A, 830B, 830C, 830D, 830E) en estuche

- Rango: .125"-.500"
  - Todos los calibradores tienen una longitud de aproximadamente 2"
  - Ajuste suave
  - El freno de seguridad previene la ruptura del calibrador
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Calibradores de Orificios No. S831EZ



Código	Descripción
<b>STAS831EZ</b>	Jgo. de 4 (Nos. 831A, 831B, 831C, 831D) en estuche

- Rango: .125"-.500"
  - Esfera endurecida con 2 superficies de contacto
  - Longitud Aproximada: 2 13/16" – 3 1/2"
  - Ajuste fino
  - El freno de seguridad previene la ruptura del calibrador
- Hecho en Estados Unidos

# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## CALIBRADORES



### Juegos de Calibradores Tipo Aguja Serie No. S4000

Starrett

Código	Descripción	Rango	No. de calibradores
STAS4000-060	Jgo. Mas	.011-.060" (+)	50
STAS4002-250	Jgo. Mas	.061-.250" (+)	190
STAS4004-500	Jgo. Mas	.251-.500" (+)	250
STAS4006-625	Jgo. Mas	.501-.625" (+)	125
STAS4008-750	Jgo. Mas	.626-.750" (+)	125
STA4010-832	Jgo. Mas	.751-.832" (+)	82
STA4012-916	Jgo. Mas	.833-.916" (+)	84
STAS4014-1	Jgo. Mas	.917-1.000" (+)	84
STAS4001-060	Jgo. Menos	.011-.060" (-)	50
STAS4003-250	Jgo. Menos	.061-.250" (-)	190
STAS4005-500	Jgo. Menos	.251-.500" (-)	250
STA4007-625	Jgo. Menos	.501-.625" (-)	125
STA4009-750	Jgo. Menos	.626-.750" (-)	125
STAS4011-832	Jgo. Menos	.751-.832" (-)	82
STAS4013-916	Jgo. Menos	.833-.916" (-)	84
STAS4015-1	Jgo. Menos	.917-1.000" (-)	84



- Maneral ajustable para Pasa/No Pasa en cada juego de calibradores
- Estuche protector con espacio para cada uno de los calibradores
- Certificado de inspección en cada juego
- Todos los calibradores Starrett con una tolerancia de 0.0002"
- Juegos y calibradores sueltos con tolerancias mas y menos (Plus-Minus) están disponibles
- Ofrecidos en incrementos de 0.001"
- Cada calibrador es lapeado y grabado con el tamaño
- Todos los calibradores tienen 2 pulgadas de largo y son endurecidos a RC 60/64

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## DURÓMETROS / INDICADORES

**Starrett**

### Durómetro Análogo de Banco No. 3814

**Código**

**Descripción**

**STA3814**

Durómetro Análogo de Banco

**CONTIENE**

STAPT05245	Durómetro Análogo de Banco
STAPT05249	Penetrador esférico 1/16" (14mm)
STAPT05069	Bloque de pruebas RA (Rockwell A escala 80)
STAPT05059	Bloque de pruebas RB (Rockwell B escala 90)
STAPT05050	Bloque de pruebas RC (Rockwell C escala 63)
STAPT05272	Jgo. De Bloques Master Rockwell escala C

**Especificaciones Técnicas**

Carga Mínima	10Kgf
Carga Máxima	A: 60Kgf, B: 100Kgf, C: 150Kgf
Aplicación de fuerza	(Por peso muerto)
Control de Fuerza	Sistema Hidráulico
Resultados en:	Carátula Análoga
Profundidad de Garganta	6.6" (168mm)
Altura máxima de piezas	6.69" (169.9mm)
Dimensiones Alto/Ancho/Fondo	30 x 8.5 x 20" (762 x 216 x 508mm)
Peso de la Unidad	187 lbs. (85 kg)



Hecho en Estados Unidos

Fundición de alta calidad

Diseño Ergonómico

Conforme a estándares ASTM E-18

Capacidad para manejar escalas Rockwell A hasta H y K

Construido en hierro fundido

Surtido con penetrador de diamante, penetrador esférico de 1/16" , tres bloques de prueba certificados, cuatro mesas de prueba, y estuche para accesorios

Otros accesorios disponibles

**Starrett**

### Indicadores de Carátula AGD Grupo 2



Hecho en Estados Unidos

**Código**

**Graduación**

**Rango una rev.**

**Rango total**

**Lectura carátula**

<b>STA25-131J</b>	.0005"	.050"	.125"	0-25-0
<b>STA25-241J</b>	.001"	.100"	.250"	0-100
<b>STA25-341J</b>	.001"	.100"	1.000"	0-50-0
<b>STA25-441J</b>	.001"	.100"	1.000"	0-100
<b>STA25-441/5J</b>	.001"	.100"	.250"	0-50-0

- Oreja para fijación en la tapa trasera
- Sistema anti-impactos de acero endurecido y cojinetes enjorados
- Puntas de contacto intercambiables
- Carátula de fácil lectura
- Ligero

### Indicador de Carátula con Rango Amplio No. 25-041J

**Código**

**Graduación**

**Rango**

**Lectura carátula**

**Revs. de manecilla**

**Grupo AGD**

**Diámetro del bisel**

<b>STA25-2041J</b>	.001"	2.000"	0-100	20	2	2_"
--------------------	-------	--------	-------	----	---	-----

**Starrett**

- Oreja para fijación en la tapa trasera
- Sistema anti-impactos de acero endurecido y cojinetes enjorados
- Conforme a especificaciones AGD excepto por el rango
- Surtido con cubierta para el vástago
- Fabricado con doble carátula y manecillas de lectura directa

Hecho en Estados Unidos





## INDICADORES

### Indicadores de Carátula AGD Grupo 1

Starrett

Código	Graduación	Rango una rev.	Rango total	Lectura carátula
STA81-141J	.001"	.100"	.250"	0-50-0
STA81-241J	.001"	.100"	.250"	0-100

- Anti-Impacto, Tren matriz de acero endurecido y cojinetes enjoyados
- Oreja para fijación en la tapa trasera
- Ligero, y con vástago de precisión de acero inoxidable
- Manecillas balanceadas y cónicas

Hecho en Estados Unidos



### Indicador de Carátula Universal con Punta de Contacto en la Parte Trasera Serie No. 196, 196M

Starrett

Código	Descripción	Graduación	Rango	Lectura de carátula
STA196A1Z	Indicador con 3 puntas de contacto, adaptador, 4 accesorios* en estuche	.001"	.200"	0-100
STA196B1	Indicador con 3 puntas de contacto, adaptador	.001"	.200"	0-100

Código	Descripción	Graduación	Rango	Lectura de carátula
STA196MA1Z	Indicador con 3 puntas de contacto, adaptador, 4 accesorios* en estuche	0.02mm	5mm (en 2 1/2) rev de la manecilla	0-2 carátula amarilla
STA196MB1	Indicador con 3 puntas de contacto, adaptador	.0.02mm	5mm (en 2 1/2) rev de la manecilla	0-2 carátula amarilla

\*Accesorios incluidos: Prensa, Poste, abrazadera y punta para orificios

- Fácil de operar, Preciso y confiable
- Pocas partes móviles
- Operación suave

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## INDICADORES

### Starrett Indicadores de Carátula con Punta de Contacto en la Parte Trasera

Código	Descripción	Rango	Graduación	Lectura de carátula
Con accesorio para orificios				
<b>STAG50A1Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	.200"	.001"	0-100
<b>STAG50B1</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	.200"	.001"	0-100
<b>STAG50A5Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	.200"	.001"	0-50-0
<b>STAG50B5</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	.200"	.001"	0-50-0
<b>STAG50MA1Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	5mm	0.01mm	0-100 carátula amarilla
<b>STAG50MB1</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	5mm	0.01mm	
Sin accesorio para orificios				
<b>STAG51A1Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	.200"	.001"	0-100
<b>STAG51B1</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	.200"	.001"	0-100
<b>STAG51A5Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	.200"	.001"	0-50-0
<b>STAG51B5</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	.200"	.001"	0-50-0
<b>STAG51MA1Z</b>	Indicador con 3 puntas de contacto, 3 accesorios* en estuche	5mm	0.01mm	0-100 carátula amarilla
<b>STAG51MB1</b>	Indicador con 3 puntas de contacto	5mm	0.01mm	

\*Accesorios incluidos: prensa, poste de fijación y abrazadera (PT18718).



- Operación suave y precisa
  - Barra tipo AGD de acero inoxidable endurecido con diámetro de .375" (9.5mm)
  - Bisel de 1 11/16" (43mm) de diámetro para tomar lecturas fácilmente
  - Cero en cualquier posición
  - Los indicadores con carátulas amarillas leen en milímetros
  - Los indicadores con carátulas blancas leen en pulgadas
  - Los indicadores No. 650 tienen un orificio de 3" (75mm) que conecta directamente a la flecha principal para lecturas positivas
- Hecho en Estados Unidos

### Starrett Indicador de Carátula de Prueba con Soporte Cola de Milano No. 708ACZ

Código	Graduación	Rango	lectura de carátula	Punta de contacto de carburo			
				Longitud		Diámetro de esfera	
				pulg.	mm	pulg.	mm
<b>STA64217</b>	.0001"	.010"	0-5-0	13/16"	20	.078"	2



Hecho en Estados Unidos

- Con accesorios: Incluye soporte para cola de milano, sujetador del poste, abrazadera de poste y para cola de milano, y barras con abrazadera
- Color de carátula: Blanco
- Carátula con diámetro de 1 3/8" (35mm)
- Mecanismo de precisión, enjoyado y movido por engranes
- Cumple o excede las especificaciones de precisión ISO
- Cuerpo esbelto para acceder a lugares estrechos
- Acabado Cromo Satinado
- Las puntas de contacto se pueden cambiar fácilmente
- Fácil de leer
- Surtido en estuche



## INDICADORES

Starrett

### Indicador de Carátula de Prueba con Soporte Cola de Milano Nos. 709AZ y 709BZ

Código	Graduación	Rango	lectura de carátula	Punta de contacto de carburo				
				Longitud pulg.	mm	Diámetro de esfera pulg.	mm	Descripción
<b>STA709AZ</b>	.0005"	.030"	0-15-0	13/16"	20	.078"	2	
<b>STA709BZ</b>	.0005"	.060"	0-15-0	13/16"	20	.078"	2	Sin accesorios

- Carátula con diámetro de 1 3/8" (35mm)
- Mecanismo de precisión, enjorado y movido por engranes
- Cumple o excede las especificaciones de precisión ISO
- Cuerpo esbelto para acceder a lugares estrechos
- Acabado Cromo Satinado
- Las puntas de contacto se pueden cambiar fácilmente
- Fácil de leer
- Surtido en Estuche

Hecho en Estados Unidos



### Indicador de Carátula Nos. 711FSAZ

Starrett

Código	Graduación	Rango	lectura de carátula	Punta de contacto de carburo			
				Longitud pulg.	mm	Diámetro de esfera pulg.	mm
<b>STA711FSAZ</b>	.001"	.030"	0-15-0	5/32"	4	.120"	3

- Indicador con zanco universal, brazo largo y corto y sujetador
- Tamaño pequeño y una gran variedad de accesorios
- Carátula de fácil lectura, mitad en blanco, mitad en amarillo
- Sistema motriz enjorado
- Palanca para cambiar la dirección de la manecilla
- Punta de contacto con baño de cromo

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## INDICADORES

### Indicadores de Carátula con Cabeza Movable Serie No. 811, 811M

Código	Punta de contacto de acero				Rango	Graduación	Lectura de carátula	Color de carátula	Descripción
	Largo pulg.	Diám. de la esfera mm	Diám. de la esfera pulg.	Rango mm					
Lectura en pulgadas									
<b>STA811-5PZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	blanco	en estuche con accesorios
<b>STAB811-5PZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	negro	en estuche con accesorios
<b>STAR811-5PZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	rojo	en estuche con accesorios
<b>STA811-5CZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	blanco	en estuche con accesorios*
<b>STAB811-5CZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	negro	en estuche con accesorios*
<b>STAR811-5CZ</b>	5/8"	16	.078"	2	.030"	.0005"	0-15-0	rojo	en estuche con accesorios*
<b>STA811-1PZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	blanco	en estuche con accesorios
<b>STAB811-1PZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	negro	en estuche con accesorios
<b>STAR811-1PZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	rojo	en estuche con accesorios
<b>STA811-1CZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	blanco	en estuche con accesorios*
<b>STAB811-1CZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	negro	en estuche con accesorios*
<b>STAR811-1CZ</b>	1 5/16"	33	.078"	2	.060"	.001"	0-30-0	rojo	en estuche con accesorios*
Lectura en milímetros									
<b>STA811-MPZ57084</b>	5/8"	16	.078"	2	0.8mm	0.01mm	0-40-0	amarillo	en estuche sin accesorios
<b>STA811-MCZ57083</b>	5/8"	16	.078"	2	0.8mm	0.01mm	0-40-0	amarillo	en estuche sin accesorios

**Starrett**

\*Accesorios incluidos: Prensa para cola de milano (PT22429/EDP No. 72441), Sujetador de poste (PT 11770A/EDP No. 71361), abrazadera para poste y prensa para cola de milano (PT22428/EDP No. 72440), abrazadera y barra (Pulg. PT22430/EDP No. 72442 o Milímetros: PT27171/EDP No. 66457).

- La carátula movable permite posicionarla a su ángulo de visión ya sea horizontal o vertical y hasta un ángulo de 90°
- La puntas de contacto se pueden reemplazar fácilmente
- Diámetro de carátula: 1 3/8" (35mm)
- Movimiento enjoyado

Hecho en Estados Unidos





## INDICADORES

### Indicadores Electrónicos Digitales Serie No. 2600

Starrett®

Código	Descripción	Resolución		Salida
		pulg.	mm	
STA2600-7	Modelo básico	.001"	0.01mm	no
STA2600-0	Modelo básico	.0005"	0.01mm	no
STA2600-1	Modelo básico	.0005"	0.01mm	si
STA2600-8	Funciones completas	.001"	0.01mm	si
STA2600-4	Funciones completas	.0005"	0.01mm	si

#### Especificaciones

Rango		Resolución		Precisión	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1"	25	.001"	0.01	±.001"	±0.03
1"	25	.0005"	0.01	±.001"	±0.03



- Conforme a dimensiones AGD Grupo 2
- Disponibles con vástagos de .375" (9.5mm) o 8mm (.315")
- Pantalla LCD grande y de fácil lectura con bisel giratorio
- Oreja para fijación en la tapa trasera
- Micro procesador electrónico diseñado por Starrett
- Utiliza accesorios Standard para indicadores
- Su mecanismo sellado lo hace resistente a lo ambientes industriales
- conversión instantánea pulgadas/mm
- Cero en cualquier posición
- Control Plus/minus. para indicar la dirección
- Control ON/OFF con apagado automático después de una hora de no uso

El modelo con funciones completas cuenta con todas las funciones del modelo básico pero con lo siguiente:

- Bisel giratorio
- Botones de fácil manejo
- Min/Max/TIR
- Límites para control de tolerancias
- Capacidad para insertarle cualquier lectura en cualquier posición
- La salida de datos permite la transmisión a periféricos para control de procesos y colección de datos

Hecho en Estados Unidos

### Indicador Electrónico Nos. 3600-5 y 3600M-5

Starrett®

Código	Descripción	Rango
STA3600-5	Indicador Electrónico sistema Ingles/Métrico	0-0.500"/12.7mm
STA3600M-5	Indicador Electrónico con sistema métrico	0-12.7mm
STAPT61918	Batería SR44	

- Grupo AGD tamaño 2
- Resolución: .0005" o .01mm
- Botón On / Off
- Lectura en reversa (± con indicador de dirección)
- Cero en cualquier posición
- Batería de larga vida
- Vástago con diámetro de 3/8" (8mm en el modelo milimétrico)
- Protector anti-polvo
- Surtido en estuche protector de plástico

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## JUEGOS Y PORTAHERRAMIENTA

### Starrett® Juegos de Combinación con Cabeza de Escuadra, Cabeza de Centros y Transportador no Reversible. Nos. 9-12-4R, C9-12-4R

- Con Seguros Reversibles, Rayador, Nivel en Cabeza de Escuadra y Transportador
- Doble lectura a 180° en el transportador
- Regla de Acero endurecido y Maquinada
- Cabezas de hierro fundido con acabado negro rugoso

Hecho en Estados Unidos

Código	Graduación	Regla	Tamaño
<b>STA9-12-4R</b>	No. 4R - 8vos,	Regular	12"
<b>STAC9-124R</b>	16avos, lectura rápida 32avos, 64avos	Cromo satinada	12"
<b>STA9ME-300</b>	1/2mm ambos lados	Regular	300mm
<b>STA9ME-600</b>	1/2mm y 32avos en un lado y mm y 64avos al otro lado	Regular	600mm



### Starrett®

### Juego de Porta Herramientas Serie No. 240



Hecho en Estados Unidos

- El diámetro del cuerpo es menor al del chuck lo cual permite rápida rotación con los dedos
- Las mordazas son endurecidas y con unas cuantas vueltas a la tuerca, un firme agarre de la herramienta es obtenido
- El mango y las tuercas tienen un acabado niquelado
- Un orificio a todo lo largo del porta herramientas permite la inserción de cables o alambres de cualquier longitud

Código	Rango	
	pulg	mm
<b>STA240A</b>	.010-.055"	0.25-1.4
<b>STA240B</b>	.025-.075"	0.64-1.9
<b>STA240C</b>	.045-.135"	1.2-3.4
<b>STA240D</b>	.110-.200"	2.8-5.1
<b>S240Z</b>	Jugo de 4 piezas en estuche plástico protector	

### Starrett®

### Juego Básico de Herramientas de Precisión No. S909MZ



Juego en milímetros

Contiene tres de las herramientas de precisión más usadas

Surtido en atractivo estuche protector

Hecho en Estados Unidos

Código	Descripción
<b>STAS909MZ</b>	
Incluye:	
	No. 436MXRL-25 – 25mm Micrómetro de Exteriores con Caras de Carburo
	No. 120M-150 – 150mm Calibrador con Carátula No. C635E-150 – 6" Regla de Precisión con Temple al Resorte

# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## JUEGOS Y PORTAHERRAMIENTA



### Juego de Prensas para Alinear Flechas No. S668 Series

Código	Descripción
STAS668A	1 de cada: Prensa de cadena, Extensión, Postes (5", 7 7/16", 9"), sin estuche
STAG668BZ	2 de cada: Prensa de cadena, Extensión, Postes (5", 7 7/16", 9"), en estuche
STAG668CZ	2 de cada: Prensa de cadena, No. 196B5 Indicador, PT18724 Sujetador, Extensión, Postes (5", 7 7/16", 9"), en estuche
STAG668DZ	2 de cada: Prensa de cadena, No. 81-141J Indicador, No. 657Y Accesorio para Indicador, No. PT18724 Sujetador, Extensión, Postes (5", 7 7/16", 9"), en estuche

Starrett



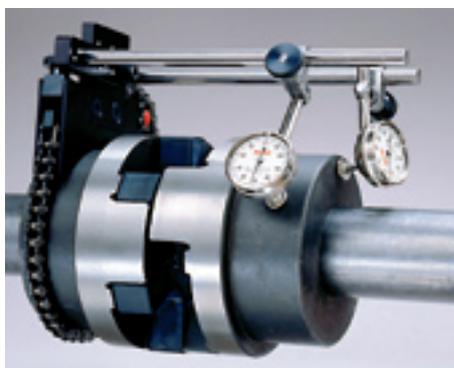
STAS668A

- Prensa fabricada en aluminio anodizado
- Postes rígidos de acero inoxidable de 3/8"
- La cadena puede sujetarse en flechas de hasta 7" de diámetro

Hecho en Estados Unidos



STAS668Z



STAG668CZ



STAG668DZ

### Juego de Puntas de Contacto No. 25R

Código	Descripción
STA25R	Incluye: Regular 1/4" (6.3mm) punta larga, 9 puntas de forma especial, No. 28 punta de absorción de golpes, 3 puntas extra largas - 1/2", 3/4" y 1" (13, 19, 25mm)"

- 14 puntas con rosca # 4-48 para usar con indicadores AGD
- Fabricadas con acero de alto grado, endurecidas y rectificadas
- Todas las puntas son montadas en un práctico anillo de aluminio

Hecho en Estados Unidos

Starrett



### Porta Útiles con Mangos Octagonales Aislado No. S166Z

Código	Descripción	Rango	
		pulg.	mm
STAS166Z	Jgo. De 4 tamaños en estuche protector	0-.187"	0-4.8mm

- Mordazas endurecidas
- Firme sujeción con tan solo girar una tuerca
- Cuentan con un orificio que va de lado a lado del porta útiles para poder trabajar con cables de cualquier longitud
- Mango octagonal aislado para mejor agarre y prevenir rodamientos sobre la mesa de trabajo

Hecho en Estados Unidos

Starrett





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## MANERALES / MESAS

**Starrett**

### Maneral en T para Machuelo No. 93A, 93B, 93C



Código	Capacidad para					
	Tamaño de machuelo		Zanco cuadrado		Largo	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
<b>STA93A</b>	1/16-3/16"	1.6-4.7	1/16-5/32"	1.6-4	2"	50
<b>STA93B</b>	7/32-7/16"	5.5-11	5/32-1/4"	4-6.4	2 1/2"	65
<b>STA93C</b>	1/4-1/2"	6.4-12.7	3/16-5/16"	4.7-8	3 1/2"	90

- Para sujetar machuelos, brocas, rimas y herramientas pequeñas
  - El cuerpo esta centrado para poder usarse en los centros de los tornos
  - Mordazas endurecidas
  - La parte superior del maneral es deslizable
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Maneral en T para Machuelo No. 93D, 93E, 93F



Código	Capacidad para					
	Tamaño de machuelo		Zanco cuadrado		Largo	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
<b>STA93D</b>	1/16-3/16"	1.6-4.7	1/16-5/32"	1.6-4	6"	150
<b>STA93E</b>	7/32-7/16"	5.5-11	5/32-1/4"	4-6.4	10"	250
<b>STA93F</b>	1/4-1/2"	6.4-12.7	3/16-5/16"	4.7-8	13"	330

- Para sujetar machuelos, brocas, rimas y herramientas pequeñas
  - El cuerpo esta centrado para poder usarse en los centros de los tornos
  - Mordazas endurecidas
  - La parte superior del maneral es deslizable
- Hecho en Estados Unidos

### Starrett Mesas de Granito Rosa "Crystal Pink" No. 80616, 80634, 80661

Código	Tamaño de la superficie		Espesor		Tolerancia de planicidad unilateral		Peso	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb.	kg
<b>STA80616</b>	12" x 18"	300 x 450	4"	100	.0002"	0.0050	83	38
<b>STA80634</b>	18" x 24"	450 x 600	4"	100	.00026"	0.0066	165	75
<b>STA80661</b>	24" x 36"	600 x 900	6"	150	.00034"	0.0086	495	225

Hecho en Estados Unidos



- Sin resagues
- Grado B Cuarto de herramientas
- Fino micro-acabado para un deslizamiento y protección insuperable de las herramientas
- Llega o excede las especificaciones federales de Estados Unidos GGG-P-463C para planicidad
- Calidad y economía combinadas
- Comparado con el granito negro pero este resiste el desgaste 5 veces mas

**Starrett**

### Mesa de Granito Negro, Grado B Tool Room



Código	Ancho		Medida Largo		Alto	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
<b>STA85016</b>	300	12"	450	18"	75	3"
<b>STA85061</b>	600	24"	900	36"	100	4"
<b>STA85088</b>	750	30"	1200	48"	100	4"
<b>STA85134</b>	900	36"	1800	72"	100	4"

# EQUIPOS DE PRECISIÓN



## MICRÓMETROS

### Juegos de Micrómetros con Patrones en Estuche No. ST436. 1AXRLZ, ST436.1BXRLZ, ST436.1CXRLZ, ST436.1AXFLZ

Código	Rango	Graduación	Descripción	Descripción de juego
STAST436.1AXFLZ	0-3"	.0001"	Freno de Fricción, Seguro, Caras de Carburo	Micrómetros 1", 2", y 3", 2 patrones, Estuche
STAST436.1AXRLZ	0-3"	.0001"	Freno tipo Matraca, Seguro, Caras de Carburo	Micrómetros 1", 2", y 3", 2 patrones, Estuche
STAST436.1BXRLZ	0-4"	.0001"	Freno tipo Matraca, Seguro, Caras de Carburo	Micrómetros 1", 2", 3" y 4", 3 patrones, Estuche
STAST436.1CXRLZ	0-6"	.0001"	Freno tipo Matraca Seguro, Caras de Carburo	Micrómetros 1", 2", 3", 4", 5", y 6", 5 patrones, Estuche

- Recomendados para mecánicos, talleres de maquinado, cuartos de herramienta, departamentos de inspección, Etc.
- Estuche plano para los juegos de 0-3" o 0-4"
- Estuche tipo caja para los juegos de 0-6"
- Acabado cromo satinado
- Arco balanceado
- Usillo extremadamente duro
- Caras de medición Micro Lapeadas

Hecho en Estados Unidos



Starrett

### Micrómetros Digitales (Mecánicos) No. T216XRL-1, T216XRL-2, T216XRL-3, T216XFL-1

Código	Rango	Graduación	Descripción
STAT216XFL-1	0-1"	.0001"	Freno de Fricción, seguro, Caras de Carburo
STAT216XRL-1	0-1"	.0001"	Freno tipo matraca, seguro, Caras de Carburo
STAT216XRL-2	1-2"	.0001"	Freno tipo matraca, seguro, Caras de Carburo
STAT216XRL-3	2-3"	.0001"	Freno tipo matraca, seguro, Caras de Carburo

- Las .001" son mostradas directamente en el contador digital
- Las .0001" son mostradas en la escala del dedal
- Seguro moleteado tipo anillo
- Caras de contacto micro lapeadas
- Balanceado
- Arco con acabado negro antirreflejante
- Acabado cromo satinado

Hecho en Estados Unidos



Starrett

### Micrómetro de Exteriores No. T230XRL, T230XFL

Código	Rango	Graduación	Descripción
STAT230XRL	0-1"	.0001"	Freno tipo matraca, Seguro, Caras de Carburo
STAT230XFL	0-1"	.0001"	Freno de Fricción, Seguro, Caras de Carburo

- Acabado cromo satinado
- Fácil lectura cada .001
- Equivalentes en decimales en los micrómetros en pulgadas
- Balanceado
- Seguro moleteado tipo anillo
- Arco de acero forjado
- Usillo altamente duro
- Caras Micro Lapeadas
- Usillo de .235"

Hecho en Estados Unidos



Starrett



# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## MICRÓMETROS

**Starrett**

### Micrómetros de Exteriores

Código	Descripción	Rango	Graduación
STA436.1P	Sencillo	0-1"	.001"
STA436.1XP-1	Sencillo, caras de carburo	0-1"	.001"
STA436.1XRL-1	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.001"
STA436.1XRL-2	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.001"
STA436.1XRL-3	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.001"
STAT436.1XRL-1	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XRL-2	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XRL-3	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XRL	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XRL-5	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XRL-6	Freno tipo matraca, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XFL-1	Freno de fricción, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XFL-2	Freno de fricción, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"
STAT436.1XFL-3T	Freno de fricción, seguro, caras de carburo	0-1"	.0001"



- Acabado Cromo Satinado
- Arco balanceado
- Arco con conicidad para usarse en lugares angostos
- Usillo extremadamente duro y de una sola pieza
- Caras de contacto Micro-lapeadas

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Micrómetro de Interiores con Barras Sólidas No. 124AZ, 124BZ

Código	Rango	Movimiento del tornillo	No. de barras	No. de cabezas micrométricas
STA124AZ	2-8"	1/2"	6	una 1/2"
STA124BZ	2-12"	1/2"	10	una 1/2"



- Graduación .001"
- Los diámetros de las barras son de aproximadamente 1/4" (6mm)
- Las barras están aisladas
- Cada barra esta marcada con su longitud
- Barras con topes endurecidos y rectificadas, longitud ajustable
- Fácil lectura
- Surtidos en estuche

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Micrómetros de Interiores No. 823AZ, 823BZ

Código	Descripción	Rango	Movimiento del tornillo	Graduación
STA823AZ	Con 5 barras y mango	1 1/2-8"	1/2"	.001"
STA823BZ	Con 5 barras y mango	1 1/2-12"	1/2"	.001"



- Las barras tubulares son hechas de acero, ligeras pero extremadamente rígidas
- Las barras son de aproximadamente 3/8" (9.5mm) de diámetro
- Cada barra esta marcada con su longitud
- El tope de la cabeza esta endurecido y rectificado

Hecho en Estados Unidos



## MICRÓMETROS

**Starrett**

### Micrómetros Electrónicos (con salida) Serie No. 733 con Graduaciones en Pulgadas

Código	Rango		Resolución	
	pulg	mm	pulg	mm
STA733XFL-1	0-1	0-25.4	.00005	0.001
STA733XFL-1 W/SLC*	0-1	0-25.4	.00005	0.001
STA733XFLZ-2	1-2	25.4-50.8	.00005	0.001
STA733XFLZ-3	2-3	50.8-76	.00005	0.001
STA733XFLZ-4	3-4	76-101	.00005	0.001
STA733XFLZ-5	4-5	101-127	.0001	0.001
STA733XFLZ-6	5-6	127-152	.0001	0.001
STA733XFLZ-7	6-7	152-178	.0001	0.001
STA733XFLZ-8	7-8	178-203	.0001	0.001
STA733XFLZ-9	8-9	203-228	.0001	0.001
STA733XFLZ-10	9-10	228-254	.0001	0.001
STA733XFLZ-11	10-11	254-279	.0001	0.001
STA733XFLZ-12	11-12	279-305	.0001	0.001
STA733XFLZ-13	12-13	305-330	.0001	0.001
STA733XFLZ-14	13-14	330-355	.0001	0.001
STA733XFLZ-15	14-15	355-381	.0001	0.001
STA733XFLZ-16	15-16	381-406	.0001	0.001
STA733XFLZ-17	16-17	406-432	.0001	0.001
STA733XFLZ-18	17-18	432-457	.0001	0.001
STA733XFLZ-19	18-19	457-482	.0001	0.001
STA733XFLZ-20	19-20	482-508	.0001	0.001
STA733XFLZ-21	20-21	508-533	.0001	0.001
STA733XFLZ-22	21-22	533-559	.0001	0.001
STA733XFLZ-23	22-23	559-584	.0001	0.001
STA733XFLZ-24	23-24	584-609	.0001	0.001



#### Especificaciones

Resolución hasta 4" (100mm)  
Resolución + de 4" (100mm)  
Precisión\*\*

#### Pulgadas

.00005"  
.00001"  
±.0001"

#### Milímetros

0.001mm  
0.001mm  
±0.002mm

- Surtidos con patrones
- Surtidos en estuche protector
- Diámetro del tope y del usillo: .250" (6.35mm)
- Pantalla LCD digital con alto contraste
- Acabado negro mate en el arco
- Acabado cromo satinado y antirreflejante en el dedal
- Balanceado
- Seguro tipo anillo
- Caras de carburo de tungsteno Micro-lapeadas
- Microprocesador diseñado por Starrett
- Surtido con batería de 3-volts
- Apagado automático después de 30 minutos de no uso
- Conversión instantánea de pulgadas/milímetros
- Cero en cualquier posición
- Capacidad para insertar límites máximos y mínimos
- Salida de datos para hacer análisis, colección de datos e impresiones

Hecho en Estados Unidos

### Micrómetros Electrónicos (Sin salida) Serie No. 734

Código	Rango		Resolución	
	pulg	mm	pulg	mm
STA734XFL-1	0-1	0-25	.00005	0.001
STA734MXFL-25	0-1	0-25	.00005	0.001
STA949	Estuche			
STAPT61120	Batería de 3-Voltios No. CR2450			

- Precisión: ±.0001" (±0.002mm)
- Apagado automático después de 30 minutos de inactividad
- Conversión instantánea pulgadas/milímetros
- Retención de mediciones
- Cero en cualquier posición

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## MICRÓMETROS

**Starrett**

### Micrómetros de Profundidades Series No. 440, 440M

Código	Descripción	Graduación	Rango	Base	No. de barras	Dia. de barra
STA440Z-3L	Con seguro, en estuche	.001"	0-3"	2 1/2"	3	1/8"
STA440Z-6L	Con seguro, en estuche	.001"	0-6"	2 1/2"	6	1/8"
STA440Z-9L	Con seguro, en estuche	.001"	0-9"	2 1/2"	9	1/8"
STA440Z-3RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	.001"	0-3"	2 1/2"	3	1/8"
STA440Z-6RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	.001"	0-6"	2 1/2"	6	1/8"
STA440Z-9RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	.001"	0-9"	2 1/2"	9	1/8"
STA440MZ-75RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	0.001mm	0-75mm	63.5mm	3	3.2mm
STA440MZ-150RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	0.001mm	0-150mm	63.5mm	6	3.2mm
STA440MZ-225RL	Freno tipo matraca, seguro, en estuche	0.001mm	0-225mm	63.5mm	9	3.2mm

- Los orificios y ranuras pueden ser medidas a .001" o 0.01mm
- Presión uniforme y ajuste rápido
- Freno tipo anillo para fijaciones rápidas y seguras
- Surtidos en atractivo estuche protector

Hecho en Estados Unidos



**Starrett**

### Micrómetros de Profundidades No. 445AZ-3RL, 445AZ-6RL

Código	Graduación	Rango	Base	No. de barras	Dia. de barra
STA445AZ-3RL	.001"	0-3"	3"	3	5/32"
STA445AZ-6RL	.001"	0-6"	3"	6	5/32"
STA445AZ-9RL	.001"	0-9"	3"	9	5/32"
STA445AZ-12RL	.001"	0-12"	3"	12	5/32"

- Con freno tipo matraca, freno, en estuche
- Freno tipo anillo
- Precisión de  $\pm 0.0001$ "
- Acabado cromo satinado
- Las barras de medición son ajustables

Hecho en Estados Unidos



**Starrett**

### Micrómetros de Profundidades No. 445BZ-3RL, 445BZ-6RL

Código	Graduación	Rango	Base	No. de barras	Dia. de barra
STA445BZ-3RL	.001"	0-3"	4"	3	5/32"
STA445BZ-6RL	.001"	0-6"	4"	6	5/32"

- Con freno tipo matraca, freno, en estuche
- Freno tipo anillo
- Precisión de  $\pm 0.0001$ "
- Acabado cromo satinado
- Las barras de medición son ajustables

Hecho en Estados Unidos



# EQUIPOS DE PRECISIÓN



## MICRÓMETROS

### Micrómetros de Profundidades con Barras no Rotativas Series No. 449, 449M

Starrett

Código	Lectura en pulgadas-Diámetro del zanco 1/4"				
	Graduación	Rango	Largo de la base	No. de barras	Tamaño de la barra
En pulgadas					
<b>STA449AZ-3R</b>	.001"	0-3"	2 1/2"	3	.045 x 1/8"
<b>STA449AZ-6R</b>	.001"	0-6"	2 1/2"	6	.045 x 1/8"
<b>STA449BZ-3R</b>	.001"	0-3"	4"	3	.045 x 1/8"
<b>STA449BZ-6R</b>	.001"	0-6"	4"	6	.045 x 1/8"
En milímetros					
<b>STA449MAZ-75R</b>	0.01mm	0-75mm	63.5mm	3	1.2 x 3.2 mm
<b>STA449MAZ-150R</b>	0.01mm	0-150mm	63.5mm	6	1.2 x 3.2mm
<b>STA449MBZ-75R</b>	0.01mm	0-75mm	100mm	3	1.2 x 3.2mm
<b>STA449MBZ-150R</b>	0.01mm	0-150mm	100mm	6	1.2 x 3.2mm

- Barras no rotativas
- Ideal para ranuras y resagues tan angostos como .045" (1.2mm)
- El tornillo del micrómetro es rectificad a precisión. Las bases y las barras son endurecidas, rectificadas y lapeadas
- Freno de fricción
- Surtido en atractivo estuche protector

Hecho en Estados Unidos



### Micrómetros con Puntas Intercambiables Serie No. 224 0-24"

Starrett

Código	Rango	Graduación	Patrones No. 234
Freno tipo matraca, seguro, estuche			
<b>STA224AARLZ</b>	0-4"	.001"	1", 2", 3"
<b>STA224ARLZ</b>	2-6"	.001"	2", 3", 4", 5",
<b>STA224BRLZ</b>	6-9"	.001"	6", 7", 8"
<b>STA224GRLZ</b>	6-12"	.001"	6", 7", 8", 9", 10", 11"
<b>STA224CRLZ</b>	9-12"	.001"	9", 10", 11"
<b>STA224DRLZ</b>	12-16"	.001"	12", 13", 14", 15"
<b>STA224ERLZ</b>	16-20"	.001"	16", 17", 18", 19"
<b>STA224JRLZ</b>	20-24"	.001"	20", 21", 22", 23"

- Acabado cromo satinado anti-reflejante – resiste el óxido
- Freno Moleteado Tipo Anillo
- Freno Tipo Matraca para un Contacto Uniforme con la Pieza
- Arco Altamente Estable, Balanceado y Fabricado en Hierro Fundido
- Puntas Intercambiables
- Caras de contacto Micro lapeadas
- Graduaciones de Fácil Lectura

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## MICRÓMETROS

**Starrett**

### Puntas Esféricas para Micrómetro No. 247, 247M



Código	Descripción
	Esferas con diámetro de .200"
<b>STA247A</b>	Para micrómetros series No. 2, 226 y 230, cabezas micrométricas serie No. 263, con tope y usillo con diámetro de .235"
<b>STA247B</b>	Para Micrómetros Serie Nos. 224A, 224AA y 436, con tope y usillo con diámetro de .270"
<b>STA247C</b>	Para Micrómetros Serie No. 232 y Cabezas Micrométricas Serie 463, con tope y usillo con diámetro de .200"
<b>STA247D</b>	Para Micrómetros Nos. 216, 231, 436.1, 733, 734, 1212 y 1230, con tope y usillo con diámetro .250"
<b>STA247E</b>	Para Micrómetros Nos. 224B a la J, 238, 239, 436 y Cabezas Micrométricas No. 663, con tope y usillo con diámetro de .300"
	Esferas con diámetro de 5mm
<b>STA247MA</b>	Para Micrómetros No. 2M y No. 230M y Cabezas Micrométricas No. 263M, con tope y usillo con diámetro de 6mm
<b>STA247MB</b>	Para Micrómetros No. 436M, con tope y usillo con diámetro de 6.8mm
<b>STA247MD</b>	Para micrómetros Nos. 216M y 436.1M, con tope y usillo con diámetro de 6.35mm
<b>STA247ME</b>	Para micrómetros Nos. 224MB hasta J, micrómetros 238M, 436M y Cabezas micrométricas No. 663M, con tope y usillo con diámetro de 7.6mm

- Se posicionan rápidamente con solo presionarlas contra el tope, el usillo o en ambos
- Las esferas son endurecidas y se mueven libremente en el sujetador
- Los diámetros de .200" o 5mm de cada esfera deberán de ser restados de la lectura del micrómetro

Hecho en Estados Unidos





## NIVELES

**Starrett**

### Nivel de Banco No. 130

Código	Descripción	Tamaño	
		pulg.	mm
<b>STA130</b>	Con gota de principal	3 3/8"	85

- Gota sencilla, sensible y precisa
- Fabricado en hierro fundido con acabado negro rugoso
- Base maquinada

Hecho en Estados Unidos



### Nivel Maestro de Precisión No. 199Z

**Starrett**

Código	Longitud de la base		Ancho de la base		Altura	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
<b>STA199Z</b>	15"	380	1 5/8"	40	3"	75

- Maquinado de precisión en la superficie de referencia
- Base con ranura a todo lo largo
- La gota principal esta graduada a 10 segundos de precisión; una división equivale a 1 milésima (0.0005") por pie o 0.04mm por metro
- La gota principal tiene siete graduaciones en cada lado
- Las gotas del nivel son posicionadas para reducir el riesgo de ruptura
- Fabricados con aleación especial de hierro para eliminar los efectos térmicos
- Las partes de hierro fundido son tratadas y
- La superficie de referencia es tallada
- Las superficies No Maquinadas tienen un acabado negro rugoso
- Cubierta aislante hecha de material no conductor

Hecho en Estados Unidos



### Niveles para Mecánico con Gotas Graduadas No. 98-6, 98-8, 98-12

**Starrett**

Código	Descripción	Tamaño		Estuche
		pulg.	mm	
<b>STA98-6</b>	Con gota de prueba cruzada	6"	150	Sin estuche
<b>STA98-8</b>	Con gota de prueba cruzada	8"	200	Sin estuche
<b>STA98-12</b>	Con gota de plomada y de prueba cruzada	12"	300	Sin estuche

- Gotas graduadas
- Ajustables a un patrón positivo
- Tubo con acabado satinado con cubierta protectora
- Base ranurada a todo lo largo
- La gota principal tiene graduaciones que son aproximadamente 80-90 segundos o 005" por pies (0.42mm por metro)

Hecho en Estados Unidos





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## PARALELAS / RAYADORES

**Starrett**

### Juego de Paralelas Ajustables No. S154LZ



**Código**

**Descripción**

**STAS154LZ** Jgo. de 6 paralelas – Tamaños A, B, C, D, E, F en estuche

- Rango: 3/8-2 1/4" (9.5-57mm)
  - Longitud: 1 3/4-5 1/16" (45-130mm)
  - Espesor: 9/32" (7mm)
  - Se deslizan suavemente y fácilmente se ajustan
  - Se ajustan exactamente a las medidas tomadas por los micrómetros
  - Las medidas se sujetan en posición mediante un tornillo
- Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Juego de Paralelas de Acero



**Código**

**Descripción**

**STAS384JZ** Jgo. de 4 Pares – Tamaños A, C, E, G – en Estuche

**STAS384-1Z** Jgo. de 4 Pares – Tamaños N, M, P, F – en Estuche

**STAS384-2Z** Jgo. de 4 Pares – Tamaños G, H, R, M – en Estuche

**STAS384-3Z** Jgo. de 5 Pares – Tamaños S, T, W, X y Y – en Estuche

**Starrett**

### Paralelas de Acero No. S384



- Endurecidas y rectificadas
  - Hechas con acero especial para herramientas
  - Rectificadas por sus cuatro lados
- Hecho en Estados Unidos

**Código**

**Espesor**

**Ancho**

Largo 6" (150mm) (pares)

<b>STA384A</b>	1/8" (3mm)	1" (25mm)
<b>STA384C</b>	3/16" (5mm)	7/8" (22mm)
<b>STA384E</b>	1/4" (6mm)	3/4" (19mm)
<b>STA384F</b>	1/4" (6mm)	1" (25mm)
<b>STA284G</b>	3/8" (10mm)	1/2" (13mm)
<b>STA384H</b>	3/8" (10mm)	3/4" (19mm)
<b>STA384M</b>	1/4" (6mm)	3/8" (10mm)
<b>STA384N</b>	1/4" (6mm)	1/2" (13mm)
<b>STA384P</b>	1/4" (6mm)	5/8" (16mm)
<b>STA384R</b>	3/8" (10mm)	1" (25mm)
<b>STA384S</b>	1/2" (13mm)	5/8" (16mm)
<b>STA384T</b>	1/2" (13mm)	3/4" (19mm)
<b>STA384W</b>	1/2" (13mm)	1" (25mm)
<b>STA384X</b>	1/2" (13mm)	1 1/8" (28mm)
<b>STA384Y</b>	1/2" (13mm)	1 1/4" (31mm)

**Starrett**

### Rayadores de Bolsillo Puntas de Carburo o Acero Endurecido



**Código**

**Punta**

**Diámetro del mango**

<b>STA70A</b>	2 3/8" (60 mm) Punta de acero	1/4" (6.4 mm)
<b>STA70AX</b>	2 3/8" (60 mm) Punta de Carburo	1/4" (6.4 mm)

- El mango es de acero, moleteado y con baño de níquel
  - La punta es de acero, endurecida y con una conicidad para evitar la obstrucción de la punta
  - El rayador es sujetado firmemente al mango por mordazas y cuando no esta siendo usado la punta se puede guardar dentro del mismo
  - La cabeza hexagonal impide los rodamientos
- Hecho en Estados Unidos

# EQUIPOS DE PRECISIÓN



## REGLAS, ESCUADRAS Y TRANSPORTADORES

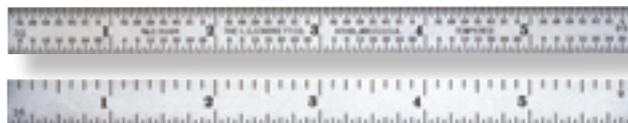
Starrett

### Reglas de Acero Serie No. C304R

Código	Longitud	Ancho x espesor	Graduaciones	Características
STAC304R-6	6" flexible	1/2" x 1/64"	No. 4R – 8avos, 16avos, lectura rápida 32avos y 64avos	
STAC304SRE-6	6" semi flexible	3/4" x 1/50"	No. 4R – 8avos, 16avos, lectura rápida 32avos y 64avos graduaciones finales en 32avos	Graduaciones finales
STAC304R-12	12" flexible	15/32" x 1/64"	No. 4R – 8avos, 16avos, lectura rápida 32avos y 64avos	
STAC304SRE-12	12" semi flexible	1" x 1/40"	No. 4R – 8avos, 16avos, lectura rápida 32avos y 64avos graduaciones finales en 32avos	Graduaciones finales
STAC304R-24	24" flexible	3/4" x 1/50"	No. 4R – 8avos, 16avos, lectura rápida 32avos y 64avos	

- Hilera sencilla de graduaciones en pulgadas en reglas de 1" y menos
- Doble hilera de graduaciones en pulgadas en reglas de 1" de ancho en adelante
- Acabado cromo satinado antirreflejante
- Graduaciones maquinadas, (no fotograbadas)
- Inspeccionadas contra los estándares de Starrett, los cuales son trazables a N.I.S.T.
- Ambas orillas son rectificadas y escuadradas

Hecho en Estados Unidos



### Reglas de Acero No. C305R-6, C305R-12, C305R-18

Código	Largo	Ancho x espesor
STAC305R-6	6"	1/2" x 1/64"
STAC305R-12	12"	15/32" x 1/64"
STAC305R-18	18"	3/4" x 1/50"

- Hilera sencilla en pulgadas
- Flexible
- No. 5R – Lectura Rápida en 10 mos, Lectura de aviación en 100, 32avos y 64avos
- Fabricadas de acero de alta calidad
- Graduaciones maquinadas (No fotograbadas)
- Acabado cromo satinado antirreflejante

Hecho en Estados Unidos

Starrett



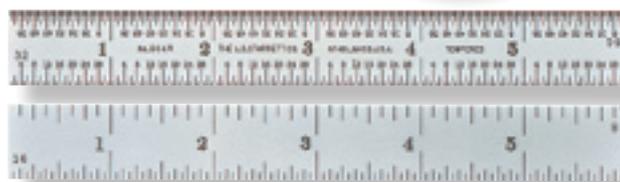
### Reglas de Acero Serie No. C604R

Código	Largo	Ancho x espesor
STAC604R-6*	6"	3/4" x 3/64"
STAC604R-12**	12"	1" x 3/64"
STAC604R-18**	18"	1 1/8" x 3/64"
STAC604R-24**	24"	1 1/4" x 3/64"

\*Hilera sencilla de pulgadas  
\*\* Hilera Doble de pulgadas

- Acero con temple al resorte
  - Graduaciones No. 4R en – 8avos, 16avos, Lectura rápida en 32avos y 64avos
  - Acabado cromo satinado para fácil lectura
  - Graduaciones maquinadas (No fotograbadas)
  - Altamente precisas
  - Inspeccionadas contra los estándares de calidad de Starrett
- Hecho en Estados Unidos

Starrett





# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## REGLAS, ESCUADRAS Y TRANSPORTADORES

**Starrett**

### Escuadra Maestra de Precisión Serie No. 20



Código	Tamaño largo de hoja		Largo de base	
	pulg	mm	pulg	mm
STA20-1 1/2	1 1/2"	40	1 1/2"	40
STA20-3	3"	75	2 3/8"	60
STA20-4 1/2	4 1/2"	115	3 1/2"	90
STA20-6	6"	150	4 5/16"	110
STA20-12	12"	300	7"	180
STA20-24	24"	600	12 5/16"	310
STA20-36	36"	910	20"	500

\*Modelo para trabajo pesado

- Las escuadras de precisión mas finas – no graduadas
- Precisión de escuadras a .0001" (0.0025mm) cada 6" (150mm)
- Las escuadras de acero endurecido son usadas cuando precisión extrema es requerida
- Las hojas y las bases son endurecidas, rectificadas y lapeadas para asegurar el paralelismo y la rectitud
- La hoja tiene una ranura para eliminar las rebabas y la suciedad
- Fabricadas con acero para herramientas de la mas alta calidad

Hecho en Estados Unidos

**Starrett**

### Transportador en Acero No. C183



Código	Longitud de la barra	Rango
STA3752-12/300	6"	0-180°

- Cuenta con una cabeza rectangular
- Graduaciones dobles de 0-180° en direcciones opuestas lo que permite lecturas directas o de ángulos suplementarios
- La parte trasera de esta herramienta es plana para su fácil operación
- La barra puede ser asegurada en cualquier ángulo
- Acabado cromo satinado

Hecho en Estados Unidos

### Starrett Transportadores y Calibradores de Profundidad Nos. C493, C493B



Código	Longitud de la regla	Graduaciones de la regla	Rango
STAC493	6"	32avos, 64avox	0-180°
STAC493B	6"	32avos, 64avox	0-180°

- Capacidad para medir ángulos y profundidades
- Medición angular de 0-180° en direcciones opuestas permitiendo la lectura de ángulos suplementarios
- Las profundidades son medidas con la regla de 6" (150mm)
- Tienen una superficie plana en la parte trasera lo que permite posicionarlo de forma plana sobre la parte a ser medida o sobre papel
- Acabado cromo satinado
- No. C493 Tiene cabeza transportadora semicircular
- No. C493 Tiene cabeza transportadora rectangular

Hecho en Estados Unidos

# EQUIPOS DE PRECISIÓN



## RUGOSÍMETROS

### Transportador de Ángulos ProSite™ No. 505A-12

Starrett

Código	Peso	Tamaño
STA505A-12	1.2 lbs.	12" x 2 1/2" x 1/2"

- Elimina fácilmente los errores de calculo en cortes de inglete
  - La lectura siempre será correcta en cualquier posición del transportador
  - Fácil de usar
  - La escala roja y la flecha muestran el ángulo para la junta de inglete
  - Las flechas negras y la escala proveen el ángulo que encajara en la pieza deseada
  - Ahorra tiempo y reduce el desperdicio
  - Ideal para carpinteros, plomeros, constructores y en el hogar
- Hecho en Estados Unidos



### Rugosímetro Portátil No. 3800

Starrett

Código	Descripción
STA3800	Rugosímetro portátil

#### Especificaciones:

Parámetro de Rugosidad	Ra (ISO), Rz (DIN)
Rango de Medición	Ra: 0.05 – 10.0µm / Rz: 0.1 - 50µm
Longitud de corte	0.0009", 0.03", 0.09"
Filtro	RC análogo
Longitud de barrido	0.23" (6mm)
Velocidad de barrido	0.04"/segundo (1.0mm/segundo)
Precisión	Conforme a ISO Clase 3
Palpador	Piezo-eléctrico
Punta del palpador	Diamante, radio 10µm + -2.5µm
Temperatura de operación	32-104°F (0-40°C)
Consumo de energía	Baterías de 3.6v / 2xNiMH
Cargador	PV DC
Fuerza de contacto en el palpador	<1.8 ozf (<1.6 gf)
Fuerza estática en el sensor del palpador	<0.06 ozf (<1.6 gf)
Dimensiones	4.9" x 2.8" x 1.0" (125 x 73 x 26mm)
Peso	7 oz. (200 g)



- Confiable y fácil de usar
  - Tamaño portátil
  - Pantalla de LCD
  - Mide Ra o Rz
  - Operado con baterías o con transformador de corriente eléctrica
  - Valores ajustables
  - Palpador con punta de diamante
  - Surtido con estuche, cargador, palpador Standard y manual
- Hecho en Estados Unidos



# EQUIPOS DE PRECISIÓN

## INSUMOS

**Starrett**

### Aceite Lubricante Multiusos M1®



**Código**

**Descripción**

**STAM1**

Latas de Aerosol 12 - 12 oz. (0.3 Litro)

- Lubrica sin silicón y soporta temperaturas extremas
- Penetra rápidamente en tuercas oxidadas, pernos y partes de metal
- Previene el óxido y la corrosión con un escudo molecular
- Limpia, pule y remueve impurezas de las partes en donde es aplicado
- Detiene los rechinidos rápidamente
- No soluble al agua
- No conduce la electricidad

Hecho en Estados Unidos



**Starrett**

### Aceite para Herramientas e Instrumentos No. 1620



**Código**

**Descripción**

**STA1620**

4 fl. oz. (0.1 litro) Botella de plástico

- Su alto refinamiento hace a este aceite incoloro
- Provee lubricación a altas temperaturas y temperaturas bajo cero
- Crea una película protectora de larga vida útil contra el óxido
- Este aceite no es adulterado con aditivos para darle olor ni color

Hecho en Estados Unidos