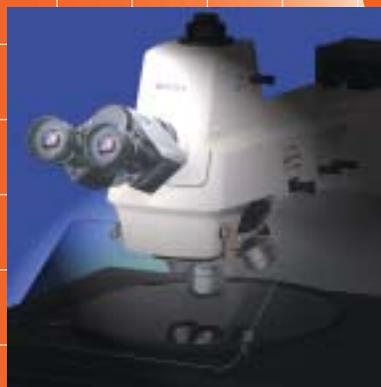


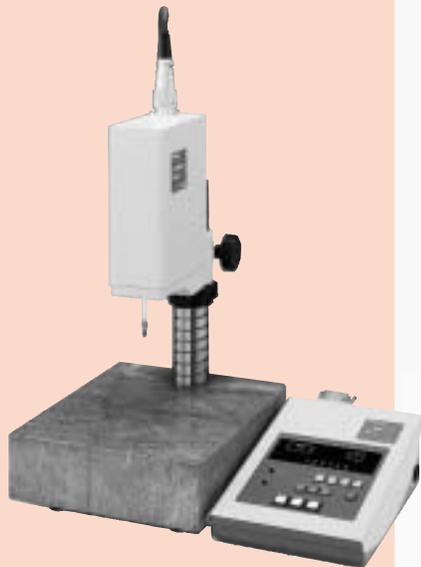
# Mitutoyo

Catálogo M25

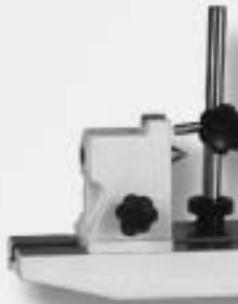


Mitutoyo Mexicana, S.A. de C.V.

# PRODUCTOS **NUEVOS**

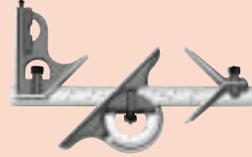


**Litematic**  
**Medidor de Baja Fuerza de Medición**  
SERIE 318





**Escuadras**



Página C- 156



**Transportadores**



Página C- 158



**Niveles**  
SERIE 187, 968



Página C- 159

**Misceláneos**



Página C- 159



**Medidor Electrónico de Espesor**  
SERIE 179



Página C- 165

**Litematic**  
SERIE 318



Página C- 167

# Escuadras de Exactitud

SERIE 916



916-102

## Escuadras (Biseladas)

Dimensiones (AltxA)	Código No.	Perpendicularidad	
		Exterior	Interior
75x50mm	916-101	3µm	6.5µm
100x70mm	916-102	3µm	7µm
150x100mm	916-103	3.5µm	8µm
200x130mm	916-104	4µm	9µm



916-213

## Escuadras (Planas)

Dimensiones (AltxA)	Código No.	Perpendicularidad	
		Exterior	Interior
75x50mm	916-212	6.5µm	14µm
100x70mm	916-213	7µm	15µm
150x100mm	916-214	8µm	17.5µm
200x130mm	916-215	9µm	20µm
250x165mm	916-216	10µm	22.5µm
300x200mm	916-217	11µm	25µm
400x250mm	916-218	13µm	30µm



916-402

## Escuadras con Base

Dimensiones (AltxA)	Código No.	Perpendicularidad	
		Exterior	Interior
100x70mm	916-402	7µm	15µm
150x100mm	916-403	8µm	17.5µm
200x130mm	916-404	9µm	20µm
250x165mm	916-405	10µm	22.5µm
300x200mm	916-406	11µm	25µm
400x250mm	916-407	13µm	30µm
500x300mm	916-408	15µm	35µm
750x400mm	916-409	20µm	47.5µm
1000x500mm	916-410	25µm	60µm

## CARACTERISTICAS

- Disponibles en los tipos regular y con bordes biselados.
- Todos los bordes están endurecidos y con acabado de alta exactitud.

# Juegos de Escuadras Universales de Combinación

SERIE 180

## CARACTERÍSTICAS

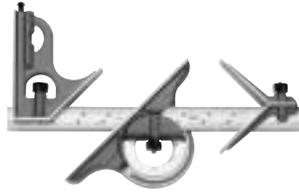
- Los tres bloques de medición están unidos a la regla de acero inoxidable, permitiendo realizar mediciones versátiles sobre varios tipos de piezas.

**Escuadra** — Usada para fijar la regla a 90 ó 45 grados en el borde de una pieza.

**Bloque de Centrado** — Usado para localizar los centros de las piezas de trabajo redondas.

**Transportador** — Usado para fijar la regla a un ángulo deseado en un borde de una pieza. También se usa para medir ángulos.

- Las cabezas de medición están endurecidas.
- Los juegos económicos que no incluyen transportador, también están disponibles.



180-905  
(Juego completo)



180-903  
(Juego semicompleto)

## ESPECIFICACIONES

Juegos de Escuadras de Combinación

Tamaño	Código No.		Observaciones
	Completo	Semicompleto	
150mm	—	180-919	Con regla (180-405)
300mm	180-910	180-920	Con regla (180-505)

Tamaño	Código No.		Observaciones
	Completo	Semicompleto	
6pulg/150mm	—	180-915	Con regla (180-403)
12pulg/300mm	180-907	180-909	Con regla (180-503)

Tamaño	Código No.		Observaciones
	Completo	Semicompleto	
6pulg	—	180-901	Con regla (180-401)
	—	180-902	Con regla (180-402)
12pulg	180-905	180-903	Con regla (180-501)
	180-906	180-904	Con regla (180-502)

## Reglas (Individuales)

Código No.	Intervalo	Graduación
180-405	150mm	1mm, 0.5mm, 1mm, 0.5mm
180-505	300mm	1mm, 0.5mm, 1mm, 0.5mm
180-403	6pulg/150mm	1/32pulg, 1/64pulg, 1mm, 0.5mm
180-503	12pulg/300mm	1/32pulg, 1/64pulg, 1mm, 0.5mm
180-703	18pulg/450mm	1/32pulg, 1/64pulg, 1mm, 0.5mm
180-603	24pulg/600mm	1/32pulg, 1/64pulg, 1mm, 0.5mm
180-401	6pulg	1/8, 1/16, 1/32, 1/64pulg
180-501	12pulg	1/8, 1/16, 1/32, 1/64pulg
180-701	18pulg	1/8, 1/16, 1/32, 1/64pulg
180-601	24pulg	1/8, 1/16, 1/32, 1/64pulg
180-402	6pulg	1/32, 1/50, 1/64, 1/100pulg
180-502	12pulg	1/32, 1/50, 1/64, 1/100pulg
180-702	18pulg	1/32, 1/50, 1/64, 1/100pulg
180-602	24pulg	1/32, 1/50, 1/64, 1/100pulg

## Cabezas de Medición (Individuales)

Código No.	Descripción	Observaciones
180-101	Escuadra	Regla para 150mm (6pulg)
180-102	Escuadra	Reglas para 300mm (12pulg), 450mm (18pulg), 600mm (24pulg)
180-201	Bloque de Centrado	Regla para 150mm (6pulg)
180-202	Bloque de Centrado	Reglas para 300mm (12pulg), 450mm (18pulg), 600mm (24pulg)
180-301	Transportador	Reglas para 300mm (12pulg), 450mm (18pulg), 600mm (24pulg)

# Transportador Universal Biselado

SERIE 187



187-901

## ESPECIFICACIONES

Longitud de la regla	Código No.	Graduación	Observaciones
150, 300mm	<b>187-901</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°, 30°
150mm	<b>187-907</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°
300mm	<b>187-908</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°

Longitud de la regla	Código No.	Graduación	Observaciones
6, 12pulg	<b>187-902</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°, 30°
6pulg	<b>187-904</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°
12pulg	<b>187-906</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 45°

## CARACTERISTICAS

- Medidor de ángulos de alta exactitud para realizar mediciones en máquinas, moldes y dispositivos de ensamble.
- Puede unirse a medidores de alturas.

# Transportador Universal Digital

SERIE 187



187-552

## ESPECIFICACIONES

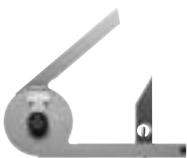
Código	187-502	187-552
Longitud de la hoja	300mm	12pulg
Intervalo de medición	-360° a +360°	
Resolución	1'(0.01°)	
Tolerancia	±2"(±0.03°)	
Repetibilidad	1'	
IP	40	
Velocidad de respuesta	3rps	
pila	Litio	
Vida de la pila	2,000 h	
Temperatura	0° a 40°	
Funciones	Puesta a cero, Dirección intercambiable, Salida de datos, Retención de datos, notación sexagesimal y decimal	
Peso	662g	659g
Accesorios	Soporte para medidor de alturas milimétrico	Soporte para medidor de alturas en pulgadas

## CARACTERISTICAS

- Medidor digital de ángulos de alta exactitud para realizar mediciones en máquinas, moldes y dispositivos de ensamble.
- La función de salida de datos permite la fácil lectura de datos estadísticos.
- Contiene la tecla preset.
- Puede unirse a medidores de alturas.

# Transportador

SERIE 187



187-201

## ESPECIFICACIONES

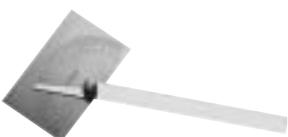
Longitud de la regla	Código No.	Graduación	Observaciones
135mm	<b>187-201</b>	5 min. (0° - 90° - 0°)	Borde de 60°, 30°

## CARACTERISTICAS

- Consiste de tres hojas de acero inoxidable, la de enmedio está hecha para medir ángulos.

# Transportador con Base

SERIE 968



968-201

## ESPECIFICACIONES

Código No.	Graduación	Observaciones
<b>968-201</b>	1°	Graduación del transportador: 0°-90°, 90°-180°, 180°-90°, 90°-0°

## CARACTERISTICAS

- Consiste de una base rectangular con la escala del transportador y una hoja indicadores, ambas están hechas completamente de acero inoxidable.

# Truskín

## SERIE 156

Este truskín tiene una abrazadera de ajuste burdo para el poste, una perilla de ajuste fino y una base de acero endurecido y acabado de esmalte horneado. Los dos pernos patrón incluidos están fuertemente sostenidos contra la base.

El balancín recorre la longitud total de la base y gira contra un resorte fuerte, permitiendo un amplio rango del ajuste fino, sujetando sin embargo la punta del trazador firmemente. Se recomienda el uso del indicador tipo palanca con el truskín.



156-502

### ESPECIFICACIONES

Código No.	Dimensión del trazador	Observaciones
156-502	Longitud: 7pulg Diámetro: .15pulg	Dimensión de la base 3.3X2.4X1.3pulg Dimensión del poste: Longitud: 10.2pulg Diámetro: .39pulg

### CARACTERISTICAS

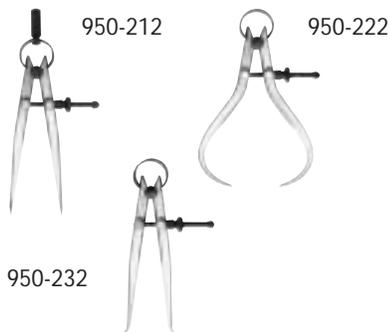
- Incluye un par de pernos patrón para trabajo lineal.
- Perilla de ajuste fino
- Apropiado para usarse como base de transferencia pequeña con un indicador de carátula tipo palanca de Mitutoyo.

# Compás Divisor, Compás de Exteriores, Compás de Interiores

## SERIE 950

### CARACTERISTICAS

- **Compás Divisor** — Las uniones, resortes, roldanas y puntas divisoras están endurecidas y templadas completamente.
- **Compás de Exteriores** — Las puntas de contacto están completamente redondeadas para dar dimensiones exactas.
- **Compás de Interiores** — Las puntas son redondeadas para hacer un contacto exacto con la pieza de trabajo.



950-232

### ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.		
	Compás divisor	Compás de exteriores	Compás de interiores
6pulg (150mm)	950-212	950-222	950-232
8pulg (200mm)	950-213	950-223	950-233

# Niveles de Alta exactitud

## SERIE 960

### Nivel cuadrado

- Utilizados para la nivelación de máquinas que requieran exactitud con referencia al plano horizontal o vertical.
- Con burbuja auxiliar y ajuste a cero.
- Acabado rectificadado de las superficies.



960-704

### Nivel

- Utilizados para la nivelación de máquinas con exactitud o la medición de planitud.
- Con burbuja auxiliar y ajuste a cero.
- Acabado de rectificadado de las superficies.



960-604

### CARACTERISTICAS

- Ampolletas de burbuja de alta exactitud longitudinal y transversal hacen posible la inspección o nivelación de superficies.

### ESPECIFICACIONES

Código No.	Sensibilidad	Perpendicularidad	Dimensiones (AxLxAlt)
960-704	0.1mm/m	10μm	200x44x200mm
960-705	0.05mm/m	5μm	200x44x200mm
960-706	0.02mm/m	2μm	200x44x200mm

Código No.	Sensibilidad	Dimensiones (AxLxAlt)
960-604	0.1mm/m	200x44x38mm
960-605	0.05mm/m	200x44x38mm
960-606	0.02mm/m	200x44x38mm
960-614	.0012pulg/pie	200x44x38mm
960-615	.0006pulg/pie	200x44x38mm
960-616	.00024pulg/pie	200x44x38mm

# Nivel Circular

SERIE 960



960-220

## CARACTERISTICAS

- Nivel circular de burbuja en "T" para alineación de piezas en 2 ejes.
- Diseño compacto y de fácil manejo.
- Se pueden hacer alineaciones estables debido a su soporte en 3 puntos.

# Regla de Acero de Bolsillo

SERIE 950



950-300

## ESPECIFICACIONES

Código No.	Tamaño	Graduación	Ancho	Error
950-300	150mm (6pulg)	1mm (1/64pulg)	12.5mm (.5pulg)	+0.1/-0.05mm (+.004/-0.002pulg)

## CARACTERISTICAS

- La escala está grabada solamente por un lado.
- La parte posterior tiene equivalencias mm/pulg.
- Con clip para poder sujetarse.

# Reglas Metálicas

SERIE 182



182-101



182-105



182-205

## ESPECIFICACIONES

Reglas Rígidas

Graduaciones	Intervalo	Código No.	Ancho
1mm, 0.5mm	150mm	182-111	19mm
(en ambas superficies)	300mm	182-131	25mm
	450mm	182-151	30mm
	600mm	182-171	30mm

Graduaciones	Intervalo	Código No.	Ancho
1/32pulg, 1/64pulg,	6pulg/150mm	182-105	.75pulg
1mm, 0.5mm	12pulg/300mm	182-125	.98pulg
	18pulg/450mm	182-145	1.18pulg
	24pulg/600mm	182-165	1.18pulg

Graduaciones	Intervalo	Código No.	Ancho
1/8pulg, 1/16pulg,	6pulg	182-101	.75pulg
1/32pulg, 1/64pulg	12pulg	182-121	.98pulg

Reglas Flexibles

Graduaciones	Intervalo	Código No.	Ancho
1mm, 0.5mm	150mm	182-211	12mm
(en ambas superficies)	300mm	182-231	12mm
	450mm	182-251	18mm
	600mm	182-271	18mm

Graduaciones	Intervalo	Código No.	Ancho
1/32pulg, 1/64pulg,	6pulg/150mm	182-205	.47pulg
1mm, 0.5mm	12pulg/300mm	182-225	.47pulg
	18pulg/450mm	182-245	.71pulg
	24pulg/600mm	182-265	.71pulg

Reglas Semiflexibles

Graduaciones*	Intervalo	Código No.	Ancho
1/16pulg, 1/32pulg,	6pulg/150mm	182-302	.51pulg
1/64pulg,	8pulg/200mm	182-303	.51pulg
1mm, 0.5mm	12pulg/300mm	182-305	.59pulg
	20pulg/500mm	182-307	.59pulg
	40pulg/1000mm	182-309	.59pulg

\* Grabado sólo por la parte frontal.



182-302

# Lainas (Medidor de Espesores)

## SERIE 184



### CARACTERISTICAS

- Los medidores de espesores en pulgadas están disponibles con hojas de punta cónica o recta.
- Cada hoja está marcada con su medida de espesor.
- Cada hoja puede separarse si es necesario.
- Los medidores de espesor métrico están disponibles únicamente con hojas de punta recta.

### ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Composición de las hojas	Observaciones
0.05 - 1mm (28 hojas)	<b>184-313S</b>	0.05 - 0.15mm, paso de 0.01mm, 0.2 - 1mm paso de 0.05mm	—
	<b>184-303S</b>	0.05 - 0.15mm paso de 0.01mm, 0.2 - 1mm paso de 0.05mm	Hojas larga
0.05 - 1mm (20 hojas)	<b>184-304S</b>	0.05 - 1mm paso de 0.05mm	Hojas larga
0.05 - 1mm (13 hojas)	<b>184-305S</b>	0.05 - 0.3mm paso de 0.05mm, 0.4 - 1mm paso de 0.1mm	—
	<b>184-301S</b>	0.05 - 0.3mm paso de 0.05mm, 0.4 - 1mm paso de 0.1mm	Hojas larga
0.05 - 0.8mm (10 hojas)	<b>184-306S</b>	0.05 - 0.2mm paso de 0.05mm, 0.3 - 0.8mm paso de 0.1mm	—
	<b>184-308S</b>	0.05 - 0.2mm paso de 0.05mm, 0.3 - 0.8mm paso de 0.1mm	Hojas larga
0.03 - 0.5mm (13 hojas)	<b>184-307S</b>	0.03 - 0.1mm paso de 0.01mm, 0.2 - 0.5mm paso de 0.1mm 0.15mm	—
	<b>184-302S</b>	0.03 - 0.1mm paso de 0.01mm, 0.2 - 0.5mm paso de 0.1mm 0.15mm	Hojas larga

Intervalo	Código No.	Composición de las hojas	Observaciones
.002 - .035pulg (26 hojas)	<b>950-251</b>	.0015, .02, .022pulg, .024, .025, .028, .03, .035, .035pulg	Hoja recta
.0015 - .025pulg (26 hojas)	<b>950-252</b>	.0015, .0025pulg, .002 - .025pulg paso de .001pulg	

# Patrones de radios

## SERIE 186

### CARACTERISTICAS

- La dimensión del radio está estampada en cada hoja.
- Los medidores de radios vienen en par: concavo y convexo.
- Con seguro de fijación.



186-105



186-110

### ESPECIFICACIONES

Intervalo	Código No.	Composición de las hojas	Observación
0.4 - 6mm (18 pares)	<b>186-110</b>	0.4, 0.8, 1, 1.2, 1.5, 1.6mm, 1.75 - 3mm por 0.25mm, 3.5 - 6mm por 0.5mm	Arco de 90°
0.5 - 13mm (26 pares)	<b>186-902*</b>	0.5 - 13mm por 0.5mm	Arco de 90°
1 - 7mm (34 pares)	<b>186-105</b>	1 - 3mm por 0.25mm 3.5 - 7mm por 0.5mm	Arco de 180°
7.5 - 15mm (32 pares)	<b>186-106</b>	7.5 - 15mm por 0.5mm	Arco de 180°
15.5 - 25mm (30 pares)	<b>186-107</b>	15.5 - 20mm por 0.5mm, 21 - 25mm por 1mm	Arco de 180°

\*Cada medidor tiene cinco lugares de medición.

Intervalo	Código No.	Composición de las hojas	Observación
1/32 - 17/64pulg (16 pares)	<b>186-103</b>	1/32 - 17/64pulg por 64avos	Arco de 90°
1/32 - 1/4pulg (15 pares)	<b>186-101</b>	1/32 - 1/4pulg por 64avos	Arco de 180°
17/64 - 1/2pulg (16 pares)	<b>186-102</b>	17/64 - 1/2pulg por 64avos	Arco de 180°
9/32 - 33/64pulg (16 pares)	<b>186-104</b>	9/32 - 33/64pulg por 64avos	Arco de 90°
1/64 - 1/2pulg (25 hojas)	<b>186-901*</b>	1/64 - 17/64pulg por 64avos, 9/32 - 1/2pulg por 32avos	—

\*Cada medidor tiene cinco lugares de medición.

## Cuentahilos

SERIE 188, 950



188-101

### Medidor de Paso de Rosca Unificada

Intervalo	Código No.	Composición del medidor
4 - 42 hxp* (30 hojas)	<b>188-111</b>	4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5, 5 $\frac{1}{2}$ , 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11 $\frac{1}{2}$ , 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 hxp*
4 - 84 hxp* (51 hojas)	<b>950-253</b>	Rosca unificada 60°

\*hxp: Hilos por pulgada

Intervalo	Código No.	Composición del medidor
4 - 42 hxp* (30 hojas)	<b>188-151</b>	Unificada 60° (30 hojas)
0.4 - 7mm (51 hojas)		Métrica 60° (21 hojas)

\*hxp: Hilos por pulgada

### Medidor de Paso de Rosca Whitworth

Intervalo	Código No.	Composición del medidor
4 - 42 hxp* (30 hojas)	<b>188-101</b>	4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5, 5 $\frac{1}{2}$ , 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11 $\frac{1}{2}$ , 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 hxp*
4 - 60 hxp* (28 hojas)	<b>188-102</b>	4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 40, 48, 60 hxp*

\*hxp: Hilos por pulgada

### Medidor de Paso de Rosca Métrica

Intervalo	Código No.	Composición del medidor
0.35 - 6mm (21 hojas)	<b>188-130</b>	0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6mm y medidor de ángulo de 60°
0.4 - 7mm (21 hojas)	<b>188-122</b>	0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm
0.4 - 7mm (18 hojas)	<b>188-121</b>	0.4, 0.5, 0.75, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm

## Calibre de Centros

SERIE 950



950-201

## Patrones para Calibre de Alambre

SERIE 950



950-202



950-203

### ESPECIFICACIONES

Código No.	Tamaño	Descripción
<b>950-202</b>	No. 0-36	Calibre para alambre Norma Americana
<b>950-203</b>	No. 0-36	Calibre para lámina Norma U.S.

### CARACTERISTICAS

- El paso de la rosca está estampado en cada hoja.
- Pasos de roscas métrica, unificada y Whitworth.

### CARACTERISTICAS

- Endurecido con los bordes lapeados y con ranuras.
- Cumple con las Normas Nacional Americana y US 60°

### CARACTERISTICAS

- Calibre numerado de diámetro para materiales no ferrosos, tales como cobre, latón, aluminio, etc.
- Cumple con las Normas Nacional Americana y US 60°.