



**Cogullada**  
SUMINISTROS  
INDUSTRIALES



# METROLOGÍA INDUSTRIAL

Pol. Alcalde Caballero  
Monasterio Descalzas Reales, 29  
50.014 ZARAGOZA  
Tel.: 976 47 58 62 Fax.: 976 47 51 56

[www.suministroscogullada.com](http://www.suministroscogullada.com)  
E-mail comercial@suministroscogullada.com

# Índice



Calibre Pie de Rey  
Absolut Digimatic  
**Págs 3-4**



Calibre de profundidad  
analógico  
**Págs 5**



Calibre  
de altura  
**Págs 5**



Mircómetro  
de exteriores  
**Págs 5-6**



Relojes comparadores  
analógicos / digital  
**Págs 6**



Niveles  
de agua  
**Págs 7**



Niveles láser  
autonivelantes  
**Págs 8**



Cronómetro  
digital  
**Págs 8**



Estroboscopio para  
altas revoluciones  
**Págs 9**



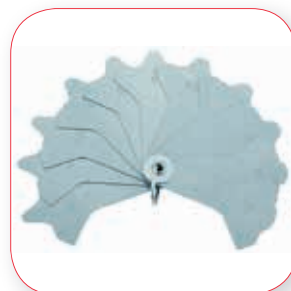
Multímetros digitales  
compactos  
**Págs 9**



Termómetro  
Infrarrojo  
**Págs 10**



Calibre para cordones  
de Soldadura  
**Págs 10**



Galgas para cordones  
de Soldadura  
**Págs 11**

# Calibre

## PIE DE REY

### Calibre pie de rey ABSOLUT DIGIMATIC D1 1080 / D1 1090



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Adecuado para mediciones interiores y exteriores generales rápidas
- ▶ La corredera proporciona un deslizamiento suave y estable.
- ▶ Altura dígitos: 9mm
- ▶ La regla ABS no requiere la realización de un cero absoluto tras el encendido del calibre. único ajuste de cero.
- ▶ Velocidad ilimitada de desplazamiento
- ▶ Batería de larga vida, autonomía aproximada de 18.000 horas.
- ▶ Lectura: 0,01 mm

**D1 1080 SIN SALIDA DE DATOS, DIN 862**

Capacidad mm	Ref. Mitutoyo	Long. Patas mm
0 - 150	500-181-30	40
0 - 200	500-182-30	50
0 - 150*	500-184-30	40

\*Varilla redonda ø 1,9 mm.

**D1 1090 CON SALIDA DE DATOS, DIN 862**

Capacidad mm	Ref. Mitutoyo	Rodillo accionamiento	Varilla de profundidad	Lectura mm/pulg.	Contactos de medición de metal duro para medición exterior	Contactos de medición de metal duro para medición interior	Long. Patas mm
0-100	500-201-21	---	ø 1,9 mm	---	---	---	40
0-150	500-161-20	---	Plana	---	---	---	40
0-150	500-203-21	---	ø 1,9 mm	---	---	---	40
0-150	500-158-20	●	ø 1,9 mm	---	---	---	40
0-150	500-202-21	---	Plana	●	---	---	40
0-150	500-233-21	---	Plana	---	●	---	40
0-150	500-234-21	---	Plana	---	●	●	40
0-200	500-162-20	---	Plana	---	---	---	50
0-200	500-152-20	●	Plana	---	---	---	50
0-200	500-204-21	---	Plana	●	---	---	50
0-200	500-235-21	---	Plana	---	●	---	50
0-200	500-236-21	---	Plana	---	●	●	50
0-300	500-205	---	Plana	---	---	---	64

### Calibre pie de rey ABSOLUT DIGIMATIC IP67 D1 1110 / D1 1111



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Máxima protección contra salpicaduras de agua, aceites
- ▶ Sistema absolute para mediciones con seguridad
- ▶ Para mediciones en condiciones duras con presencia de aceites y refrigerantes
- ▶ Resiste a la inmersión completa en agua o refrigerante.
- ▶ Duración de la batería: aprox. 15.000 horas
- ▶ D1 1110: medida mm (lectura 0,01 mm)
- ▶ D1 1111: medida mm / pulgadas (lectura 0,01 mm / 0,0005")

**D1 1110**

Capacidad mm	Ref. Mitutoyo	Varilla de profundidad	Contactos medición metal duro para medición ext.	Contactos medición metal duro medición int.	Salida de datos
0-150	500-706-11	Plana	---	---	---
0-150	500-709-11	ø 1,9 mm	---	---	---
0-150	500-716-11	Plana	---	---	●
0-150	500-727-11	Plana	●	●	●
0-150	500-720-11	ø 1,9 mm	---	---	●
0-200	500-707-11	Plana	---	---	---
0-200	500-717-11	Plana	---	---	●
0-200	500-728-11	Plana	●	●	●
0-300	500-708-11	Plana	---	---	---
0-300	500-718-11	Plana	---	---	●

**D1 1111 / INCH, IP67**

Capacidad	Varilla prof.	Salida datos
0-150 mm/0-6"	Plana	---
0-200 mm/0-8"	Plana	---
0-300 mm/0-12"	Plana	---

## Calibre pie de rey para Zurdos D1 1136



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Modelo básico para aplicaciones generales.
- ▶ Modelo analógico con bloqueo automático.
- ▶ Modelo digital con gran pantalla LCD, dígitos 11 mm y salida de datos.
- ▶ Lectura mm y pulgadas.
- ▶ Acero inoxidable templado.
- ▶ Superficies de lectura en cromo mate.
- ▶ Varilla de profundidad rectangular.

**D1 1136 MODELO LECTURA ANALÓGICO**

Capacidad mm	Resolución mm	Long.Patas mm
0-150	0,05	40

**D1 1136 MODELO LECTURA DIGITAL**

Capacidad mm	Resolución mm	Long.Patas mm
0-150	0,01	40

## Calibre pie de rey de taller D1 1230



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Norma de taller
- ▶ Con patas largas y tornillo de aproximación
- ▶ Regla de nonio cromado mate
- ▶ Guía y cursor de acero inoxidable
- ▶ Nonio en milímetros y pulgadas
- ▶ Envío en estuche

Capacidad mm	Ref.Mitutoyo	Lectura mm	Long. Patas mm	Medición int. desde mm
0-300	534-101	0,05	90	10
0-500	534-102	0,05	200	20
0-750	534-103	0,05	200	20
0-1000	534-104	0,05	200	20
0-300	534-105	0,02	90	10
0-500	534-106	0,02	200	20
0-750	534-107	0,02	200	20
0-1000	534-108	0,02	200	20

## Calibre pie de rey de taller superligero ABSOLUT DIGIMATIC IP66 D1 1265 con patas de medición extra-largas



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Norma de taller. Grado de estanqueidad: IP66. Construcción super ligera en fibra de carbono, reducción de peso del 50%. Función offset para lectura directa en interiores (desde 20 mm.) Lectura: 0,01mm

Capacidad mm	Peso g	Long. Patas mm	Límites de error mm
0-450	1.215	200	±0,06
0-600	1.290	200	±0,06
0-1000	2.090	200	±0,07
0-1500	2.490	200	±0,11
0-2000	2.890	200	±0,14

## Calibre pie de rey con patas en punta. Analógico D1 1335



Capacidad mm	Lectura mm	Long. Patas mm	Límites de error mm
0-150	0,05	40	0,05

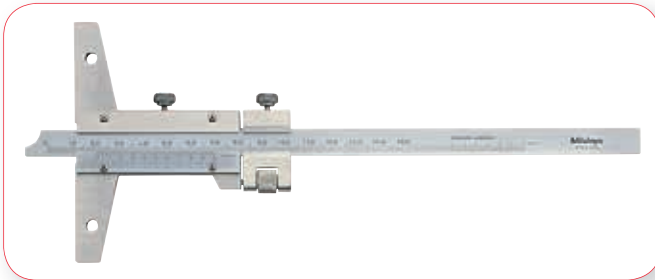
**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Escala absoluta incorporada, único ajuste a cero, hasta el cambio de pila. Norma de taller, con salida de datos, ver D9 9615/D9 9605 (USB). Envío en estuche con 1 batería (J0 8330, SR44). Con patas en punta analógica.

# Calibre

## DE PROFUNDIDAD ANALÓGICO

### Calibre de profundidad analógico con ajuste de precisión D1 1490 / D1 1500



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Para medición de profundidades con mayor longitud de apoyo
- ▶ Para la medición de la profundidad de agujeros, entalladuras y rebajes.
- ▶ Los contactos y las guías están templadas y finamente lapeadas.
- ▶ Inoxidable.

**D1 1490 / CON AJUSTE DE PRECISIÓN**

Capacidad mm	Lectura mm	Long. Regla graduada mm	Límites de error mm
0-150	0,02	260	0,03
0-200	0,02	310	0,03
0-300	0,02	410	0,04
0-600	0,02	800	0,05
0-1000	0,02	1200	0,07

**D1 1500/ SIN AJUSTE DE PRECISIÓN**

Capacidad mm	Lectura mm	Long. Regla graduada mm	Límites de error mm
0-150	0,05	260	0,05
0-200	0,05	310	0,05
0-300	0,05	410	0,08
0-600	0,05	800	0,10
0-1000	0,05	1200	0,15

# Calibre DE ALTURA

# Micrómetro DE EXTERIORES

### Calibre de altura



#### Con trazador / Modelo ligero con ajuste de precisión



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ La regla (templada y rectificada) y el nonio permiten una lectura precisa. Norma de taller.
- ▶ Se incluye aguja trazadora y porta-agujas.
- ▶ Para mediciones de distancias sobre un mismo eje

**D1 1550**

Capacidad mm	0-200
Lectura mm	0,02
Altura total mm	341
Límites de error mm	0,03

### Micrómetro



#### De exteriores / Modelo robusto, con cachas aislantes



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ DIN 863-1. Tambor y casquillo con escala cromado mate. Contactos metal duro, rectificadas y lapeadas.
- ▶ Incluye estuche, cala de ajuste (a partir 25-100 mm), hasta 50 mm certificado de taller, protección para la mano y llave de ajuste.

**D2 2020**

Capacidad mm	Lectura mm
0-25	0,01
25-50	0,01
50-75	0,01
75-100	0,01

## Micrómetro de exteriores "DIGIMATIC" sin salida de datos

Ejecución simple y ligera, sin salida de datos



D2 2080

Capacidad mm	Lectura mm
0-25	0,01
25-50	0,01
50-75	0,01
75-100	0,01
100-125	0,01
125-150	0,01
150-175	0,01
175-200	0,01
200-225	0,01
225-250	0,01

Capacidad mm	Lectura mm
250-275	0,01
275-300	0,01
300-325	0,01
325-350	0,01
350-375	0,01
375-400	0,01
400-425	0,01
425-450	0,01
450-475	0,01
475-500	0,01

**CARACTERÍSTICAS:**

- Modelo ligero para taller. Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contacto de metal duro rectificadas y lapeadas. Tambor y casquillo con escala cromado mate.
- Incluye estuche, barra patrón de ajuste (a partir de 25-600 mm), certificado de taller hasta 50 mm y llave de ajuste.

# Relojes

## COMPARADORES ANALÓGICOS / DIGITAL

### Relojes comparadores



**Analógicos/ Modelo pequeño, ø esfera 40 mm, centesimal**



**CARACTERÍSTICAS:**

- Norma de taller. Incluye certificado trazable. Señalado con "B"= tapa trasera lisa (sin orejeta de amarre). ø espiga de sujeción 8 mm h6, templado y rectificado.

D3 3060

Ref. Mitutoyo	Capacidad mm	Escala	Vuelta aguja
1911B	2,5	0-50-0	1,0
1013SB-10	1,0	0-100-0	0,2
1040SB	3,5	0-50 (50-0)	0,5
1044SB	5,0	0-100 (100-0)	1,0
1044SB-60	5,0	0-100 (100-0)	1,0

### Relojes comparadores



**Analógicos/ Modelo pequeño, ejecución milesimal**



**CARACTERÍSTICAS:**

- Norma de taller. Incluye certificado trazable. Señalado con "B"= tapa trasera lisa (sin orejeta de amarre).

- ø espiga de sujeción 8 mm h6, templado y rectificado.

D3 3065

Ref. Mitutoyo	Capacidad mm	Escala	Vuelta aguja
1913B-10	0,5	0-100-0	0,2
1109SB-10	1,0	0-100-0	0,2
1900SB	0,1	50-0-50	--

### Relojes comparadores ABSOLUTE DIGIMATIC ID-S D3 3120



D3 3120 MODELO BÁSICO CON PROTECCIÓN IP42

Capacidad mm	Lectura mm	Límites de error mm
12,7	0,01	0,03
12,7	0,001	0,004
12,7/.5*	0,01/.005*	0,02/.0008*

\* Lectura mm/inch.

**CARACTERÍSTICAS:**

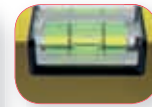
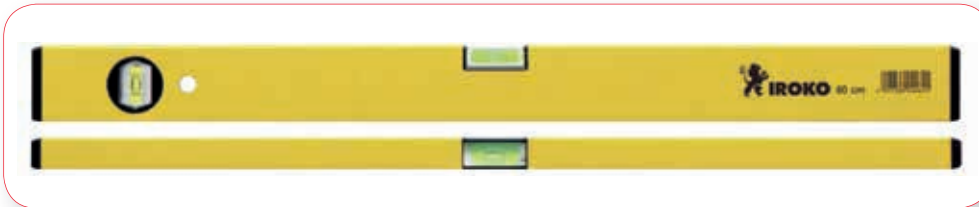
- Norma de taller. Conserva el puneto 0 hasta nuevo cambio de pila. Contacto metal duro, rosca M 2,5x0,45 mm. Vida de la batería: 20.000 horas. Diseño económico



# Niveles

## DE AGUA

### Nivel de agua IROKO



**CARACTERÍSTICAS:**  
 ▶ Modelo económico. Perfil de aluminio amarillo recubierto con polvo  
 ▶ Exactitud de medición en largo normal 1 mm/m.

D6 6445 / IROKO

Longitud mm	400	500	600	800	1.000	1.200
Precisión en posición normal mm/m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

### Nivel de agua "ALA DE AVIÓN"



**CARACTERÍSTICAS:**  
 ▶ Superficie fresada de medición.  
 Precisión de medición en posición normal 1,0 mm/m

D6 6485 / IROKO

Longitud mm	300	400	500	600	800	1.000
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------

### Nivel de agua Magnéticos uso general



**CARACTERÍSTICAS:**  
 ▶ Dispone de imanes permanentes de gran atracción.  
 ▶ Perfil de aluminio liso y robusto  
 ▶ Burbuja con efecto lupa para mejor legibilidad

D6 6500

Longitud mm	400	500	800
Precisión en posición normal mm/m	0,5	0,5	0,5

### Nivel de agua Electrónico IP65



**CARACTERÍSTICAS:**  
 ▶ Totalmente lavable conforme a IP65.  
 ▶ Dos visores digitales perfectamente legibles en cualquier situación.  
 ▶ Cálculo inmediato de valores de medición, apenas en medio segundo.  
 ▶ Sin retrasos en la carga de datos  
 ▶ Señal acústica en tres tonos diferentes. Bloqueo de teclado.

D6 6534

Longitud mm	400	600	800	1.000	1.200	1.800
Precisión (0,1° a 89,9°)	±0,2° (±0,5 mm/m) para nivel posición normal					
Grado de estanqueidad	IP65					
Alimentación	2x1,5V Mignon (AA) alkaline + ACCU					

# Niveles

## LÁSER AUTONIVELANTE

### Nivel láser autonivelante



#### Modelo básico



- CARACTERÍSTICAS:**
- ▶ Nivel láser de línea pequeño, manejable y de alto rendimiento. Proyección horizontal, vertical y en cruz.
  - ▶ Función bloqueo para proyectar en ángulo.
  - ▶ Revestimiento de goma para mayor protección.

D6 6577

Diode Láser / Clase láser	635 mm(2) / 2M
Alcance	hasta 30 m
Precisión de nivelación	±0,4 mm/m
Intervalo de autonivelación	±4°
Tiempo funcionamiento máx	20 h
Conexión de trípode	1/4" x 20
Medidas / Peso	95x70x90 / 0,4 Kg

### Nivel láser autonivelante



#### LINO L2/L2+



- CARACTERÍSTICAS:**
- ▶ Gran visibilidad de las líneas
  - ▶ Manejo rápido e intuitivo, no se requieren conocimientos previos
  - ▶ Tamaño compacto y pequeño, forma ergonómica
  - ▶ Ángulo de 120° para proyección de líneas largas

D6 6595

D6 6595 Nivel LINO	L2	L2+
Alcance	hasta >30 m con detector	
Precisión de nivelación	±1 mm @ 5 m	
Margen autonivelación	4° ± 0,5°	
Precisión horiz/vertical	± 1 mm @ 5 m / ±0,75 m	±1,5mm@ ±0,75 mm
Tipo de láser	635 mm, clase láser II	
Dimensiones / Peso	96x91x54 mm/320 g	131/118/75 mm/370g

### Nivel láser autonivelante de línea cruzada LAX 200



#### D6 6600 DE LÍNEA CRUZADA LAX 200

Tipo de láser	diode láser rojo, 635 mm
Potencia	< 1mw; láser clase II
Rango de autonivelación	+/- 5,5°
Precisión horizontal	±0,3 mm/m (nivelación) ±0,2 mm/m (rectitud línea)
Precisión vertical	±0,3 mm/m
Alcance (línea visible)	20 m interiores
Alcance con receptor	250 m
Alimentación / Autonomía	3xD1m5V alcalinas / aprox 40 h
Norma IP (Protección)	IP53 contra polvo y agua

- CARACTERÍSTICAS:**
- ▶ Autonivelante, agudo, Ropa láser de largo. La posición de bloqueo permite a cuevas a marcar .
  - ▶ Líneas de impulsos para aplicaciones externas. Line con REC 210 Line rango de trabajo de hasta 250 m
  - ▶ Fácil posicionamiento. En el suelo, sobre un trípode, con el imán de tierras raras y V ranura en metal y en el soporte de pared.

# Cronómetro

## DIGITAL

### Cronómetro Digital



D6 6802

Resolución de lectura seg	1/100
Display	7 dígitos

- CARACTERÍSTICAS:**
- ▶ Cronómetro digital de 7 dígitos
  - ▶ Resolución de lectura: 1/100 segundos
  - ▶ Rango de medida: 9 horas, 59 min, 59,99 seg.
  - ▶ Altura de dígitos: 6,5 mm
  - ▶ Dimensiones: 66 x 70 x 21 mm
  - ▶ Peso aprox. 62 g
  - ▶ Batería: de botón SR54
  - ▶ Vida de la batería: aprox. 2 años



# Estroboscopio

## PARA ALTAS REVOLUCIONES

### Estroboscopio para altas revoluciones con iluminación LED



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ El estroboscopio portátil con iluminación por LED testo 477 mide rotaciones y vibraciones facilitando la medición durante el funcionamiento. La imagen resultante permite la inspección y la determinación de la calidad de objetos que se mueven a gran velocidad.
- ▶ Rango muy amplio de medición: hasta 300.000 destellos por minuto (dpm)
- ▶ Luz de alta intensidad hasta 1500 Lux
- ▶ Tiempo prolongado de funcionamiento gracias a la vida de la batería de hasta 5 h
- ▶ Ideal para aplicaciones exigentes gracias a la protección contra impactos y la estanqueidad IP65
- ▶ Salida y entrada disparador que permiten la conexión a sistemas externos y el control mediante un sensor externo.

**D7 7137 TESTO 477**

Rango	30...300.000 fpm (destellos por minuto)
Precisión	0.02%±1 dígito
Resolución	±0.1 (30...999 fpm) / ± (1.000...300.000 fpm)
Intensidad de destello	1.500 Lux a 6.000 fpm /20 cm
Alimentación/Autonomía	Batería recargable NiMH: aprox 11h a 6.000 fpm / Pilas: 5h a 6.000 fpm
Dimensiones / Peso	191x82x60 mm / aprox 400 g (con batería)

# Multímetros

## DIGITALES COMPACTOS Y PINZAS AMPERIMÉTRICAS

### Multímetro digital compacto



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Multímetro multifunción digital con display LCD de 2.000 cuentas.
- ▶ Ideales para uso en laboratorios, talleres, escuelas y bricolaje.
- ▶ Permite medir con precisión y fiabilidad Tensión Alterna VCA, Tensión continua VCC, Corriente continua CC y resistencias, así como probar diodos y continuidad
- ▶ Con botón de retención de valor en pantalla.

**D7 7176**

Modelo D7 7176	DP1000.031	DB600.031
Rango tensión alterna VCA	200V / 250V	
Rango de tensión continua VCC	2V / 20V / 200V / 250V	
Rango corriente continua c.c.	200 µA/2mA / 20mA/200mA / 10A	20 µA/200µA/2mA / 20mA/200mA / 10A
Resistencia	200Ω/2kΩ/20kΩ / 200kΩ/2mΩ	200Ω/2kΩ/20kΩ / 200kΩ / 2MΩ
Test diodo	2,7V	
Test continuidad	<50Ω	
Pilas (incluidas)	1 x 9V 6F22	1 x 9V 6F22
Dimensiones	150 x 70 x 50 mm	138 x 69 x 31 mm
Peso (incluye batería)	240 g	160 g

## Pinzas amperimétricas y multímetros



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Pinza Multímetro multifunción profesional con pantalla Digital LCD y retroiluminación para fácil lectura.
- ▶ El funcionamiento con una sola mano del selector de rango hace que la medición se realice de modo simple y fácil.
- ▶ Con indicación de protección de sobrecarga y estado bajo de baterías.
- ▶ Con auto rango y rango manual, auto apagado, botón de retención de valores en pantalla e indicador de valor MAX y MIN.
- ▶ Práctico e ideal para todo tipo de aplicaciones en el ámbito profesional e industrial.
- ▶ Con sistema de alumbrado de las pinzas para facilitar mediciones en cualquier situación.

**D7 7179**

Modelo D7 7179	PIN1000	PIN2000
Display/Diámetro de encierre	6000 cuentas/40 mm-1.6"	6600 cuentas/40 mm-1.6"
Tipo de medida	Valor medio	True RMS
Rango tensión continua VCC	600mV/6V/60V/600V	400mV/4V/40V/400V/600V
Rango tensión alterna VCA	6V/60V/600V	4V/40V/400V/600V
Rango corriente alterna c.a.	6A/60A/600A/1000A	40A/400A/1000A
Rango de corriente continua c.c.	--	40A/400A/1000A
Resistencia	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ 6MΩ± (0.8%+3) 60MΩ±(1.2%+3)	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ 4MΩ± (0.8%+3) 40MΩ±(1.2%+3)
Capacitancia	40nF / 400nF / 4μF / 40μF / 400μF / 4000μF ± (4.0%+5)	

## Termómetro INFRARROJO

## Calibre PARA CORDONES DE SOLDADURA

### Termómetro Infrarrojo



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Termómetro (°C/°F) Infrarrojo Digital con pantalla LCD, ligero y de reducidas dimensiones.
- ▶ Con función MAX/MIN/DIF/AVG, pantalla retro-iluminada, auto-apagado, selección °C/°F, indicador de batería baja y data-hold .
- ▶ Distancia 12:1 y tiempo de respuesta 250 ms con emisividad ajustable 0.10 ~ 1.0. Potencia de Laser < 1mW (630nm ~ 670 nm - clase II) y respuesta espectral 8μm ~ 14μm.

**D7 7189**

Modelo D7 7189	TID200	TID550
Rango	-18°C ~ 400°C	-18°C ~ 550°C
Resolución / precisión	0,1°C / ± 2%	0,1°C / ± 1,8%
Pilas (Incluidas)	1 x 9V 6F22	1 x 9V 6F22 ó USB
Dimensiones y peso	155x108x40/185 g	177x164x52mm/322g

### Calibre para cordones de soldadura



**CARACTERÍSTICAS:**

- ▶ Acero inox. templado. Para medir la costura de cordones de soldadura planos y en ángulo

**D7 7390 / D7 7395**

D7 7390	D7 7395
Mecánico	Digital, lectura 0,01 mm

# Galgas

## PARA CORDONES DE SOLDADURA

### Galgas para cordones de soldadura



D7 7400 / Acero



D7 402 / Aluminio par

#### CARACTERÍSTICAS:

- ▶ D7 7400 - Con forma de abanico, 12 láminas (3-12 mm).
- ▶ D7 7402 - Dos lados graduados, costuras angulares 2-15 mm. / costuras planas 0-5 mm.
- ▶ D7 7404 - Con lupa, lectura directa 0,1 mm. 0-20 mm.