

# MICROREP

# TECNIMETAL

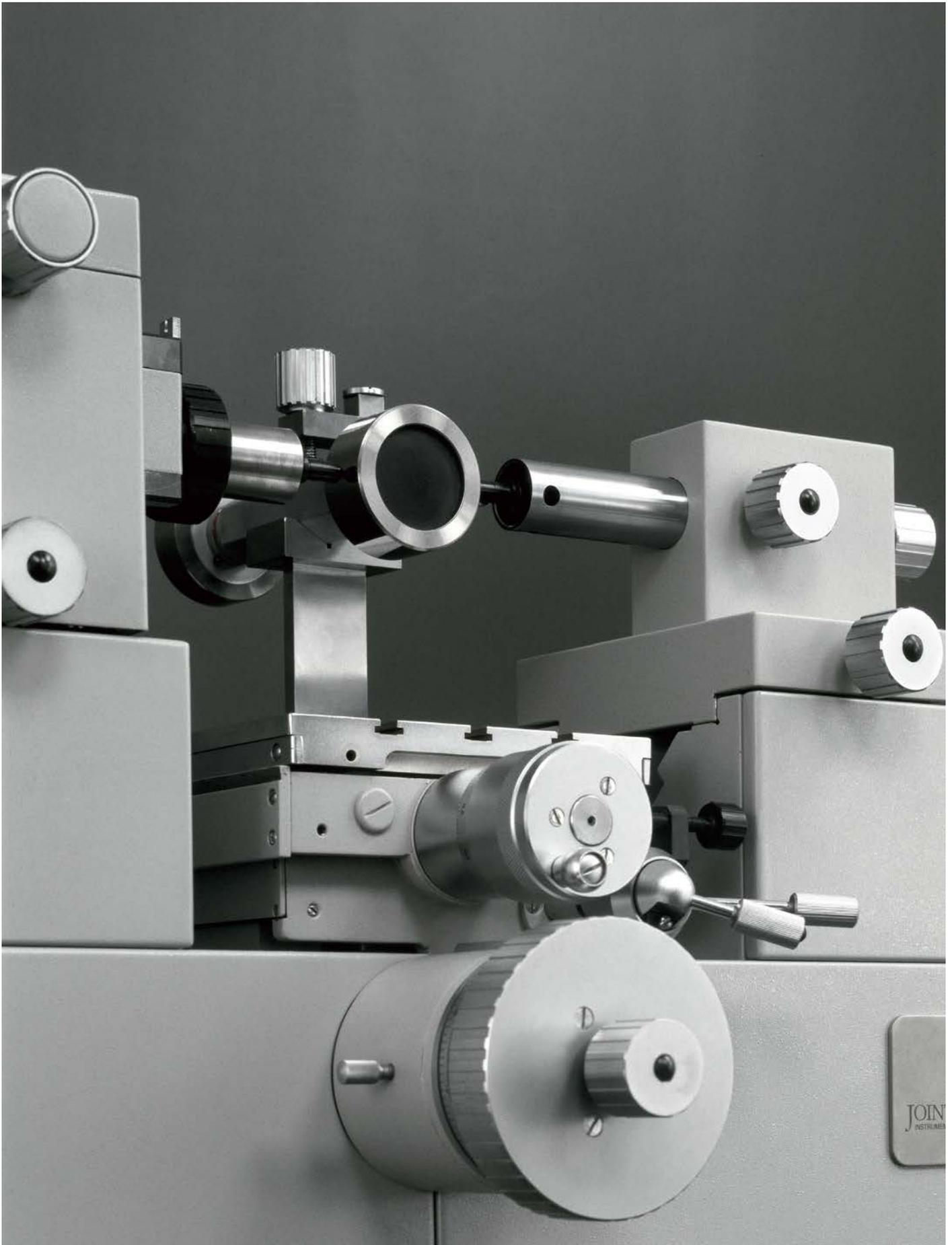
## DMS 680 - Inspección de Calibres

### Sistema de medida universal

inspección de calibres para los requerimientos de la calidad



JOINT  
INSTRUMENTS



## Sistema de medida universal de una coordenada DMS 680

### • Gran variedad de aplicaciones

Para la inspección periódica de calibres, calibres patrón y diferentes instrumentos incluyendo:

- calibres tampon
- anillos patrón
- tampones roscados
- anillos roscados
- bloques patrón
- quijadas
- micrómetros de exteriores
- micrómetros de interiores
- barras patrón
- comparadores y palpadores electrónicos

### • Alta precisión

Conseguida por:

- cumplimiento total del principio de Abbe
- presión de medida constante
- mesa de trabajo ajustable para la fácil localización del punto de inflexión
- regla especial de cristal
- lectura directa desde el PC con detección automática de los valores máximo y mínimo
- el software, para la calibración de los calibres, guía al operador a través de todos los pasos a seguir en el proceso de medición
- compensación automática de la temperatura
- software de gestión y medida



**Software de gestión y medida de calibres**

El instrumento es conectado al PC para una lectura directa de los valores indicados. El software (incluido) provee de un soporte único para la gestión de los calibres cumpliendo todos los requisitos de la normas:

- el operador es completamente guiado a través de los procesos de medición
- cálculo automático de tolerancias
- fórmulas sobre roscas incorporadas
- registro completo de todos los datos del calibre incluyendo fecha, localización, centro de costo, procedimiento
- los calibres son clasificados de acuerdo a su fecha de caducidad, tipo, departamento, centro de costo y medida nominal
- el procedimiento puede ser llamado y mostrado durante el proceso de medición
- los patrones primarios son clasificados por su última fecha de calibración y se notifica automáticamente al llegarse a la fecha de recalibración
- ofrece todo el histórico de trazabilidad del calibre: cada medición es almacenada con el operador, su patrón, y la máquina o equipo empleado
- función de compensación de temperatura

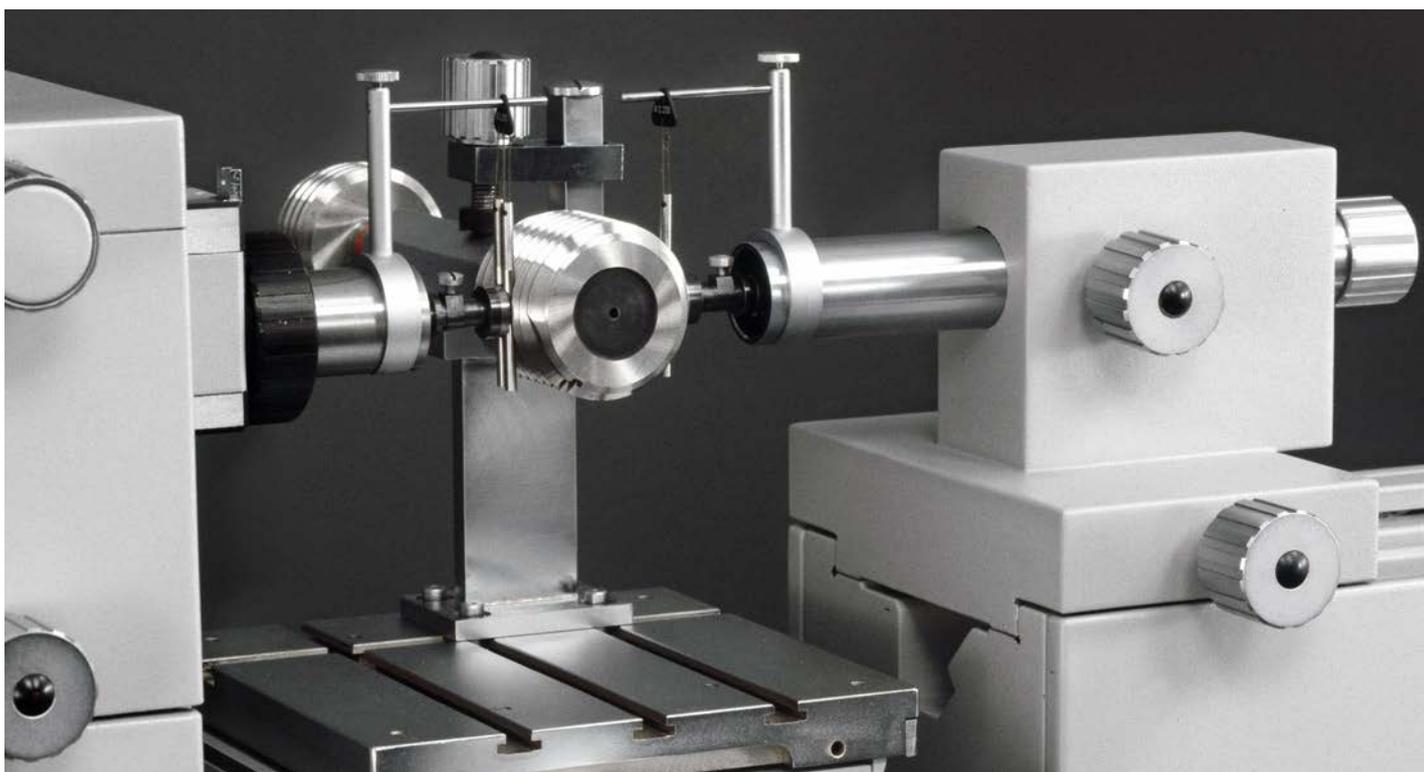
The screenshot displays the 'Measurement - External plain' window. It shows a digital readout of **+022.998.7** mm. The tolerance limits are set to **+023.007.0** mm and **+022.996.0** mm. The tolerance is **H8**. The interface includes a graphical representation of the gauge and a list of 10 measurement points.

Code *	Type	Designation
55.BGJ.68	AL-P	50 mm
CF.689.VT	TL-D	23 mm
CR.567.VG	TF-D	M 45 X 2
CT.766.BH	AL-P	60 mm
CV.467.FG	TF-D	M 40 X 1.5
DC.765.LH	AUTD	1 - 1/8 - 16 UN PD 1.0844
DE.455.VG	TLNP	60 mm
DF.532.DR	TL-D	22 mm
DF.546.EF	TF-D	M 45 X 3
DT.676.NY	FL-P	50 mm
DT.855.GU	TL-D	63 mm
ED.453.BG	BAF-P	1.000000-16.000000-BUT
EE.546.FV	WAF-NP	1 1/4 in - 9 BSF (Medium)
EG.654.HN	GS-AC	Rc 1 1/4
ET.657.NH	TL-D	55 mm
FC.980.YH	AUTD	2 - 3/8 - 20 UN PD 2.3425
FE.657.XZ	FL-P	79 mm
FH.577.BH	TL-D	37 mm
FR.436.VG	GS-AF	Rp 1 1/2
FR.456.BG	AUTD	1 - 7/16 - 18 UNEF PD 1.4
FR.646.BH	FLCD	46 mm
FR.680.BT	FL-P	54 mm
GB.566.DS	WTF-D	9/16 in - 12 BSW (Medium)
GF.543.FD	TF-D	M 35 X 1
GH.688.BY	WAF-NP	9/32 in - 26 BSF (Close)
GT.678.FG	WAF-NP	5/8 in - 14 BSF (Free)
GT.746.HT	AUAN	0 - 7/16 - 32 UN PD 0.417202
HY.686.TG	AF-P	M 50 X 2
RF.688.GB	TL-D	43 mm
TG.674.GF	TL-D	10 mm
TR.674.NU	TL-D	7 mm
VH.678.BY	TL-P	25 mm
VT.664.HT	TL-D	35 mm
XC.346.TH	AUTD	1 - 13/16 - 12 UN PD 1.758373
ZD.688.YT	NPTT	1 1/2 11.5 NPT

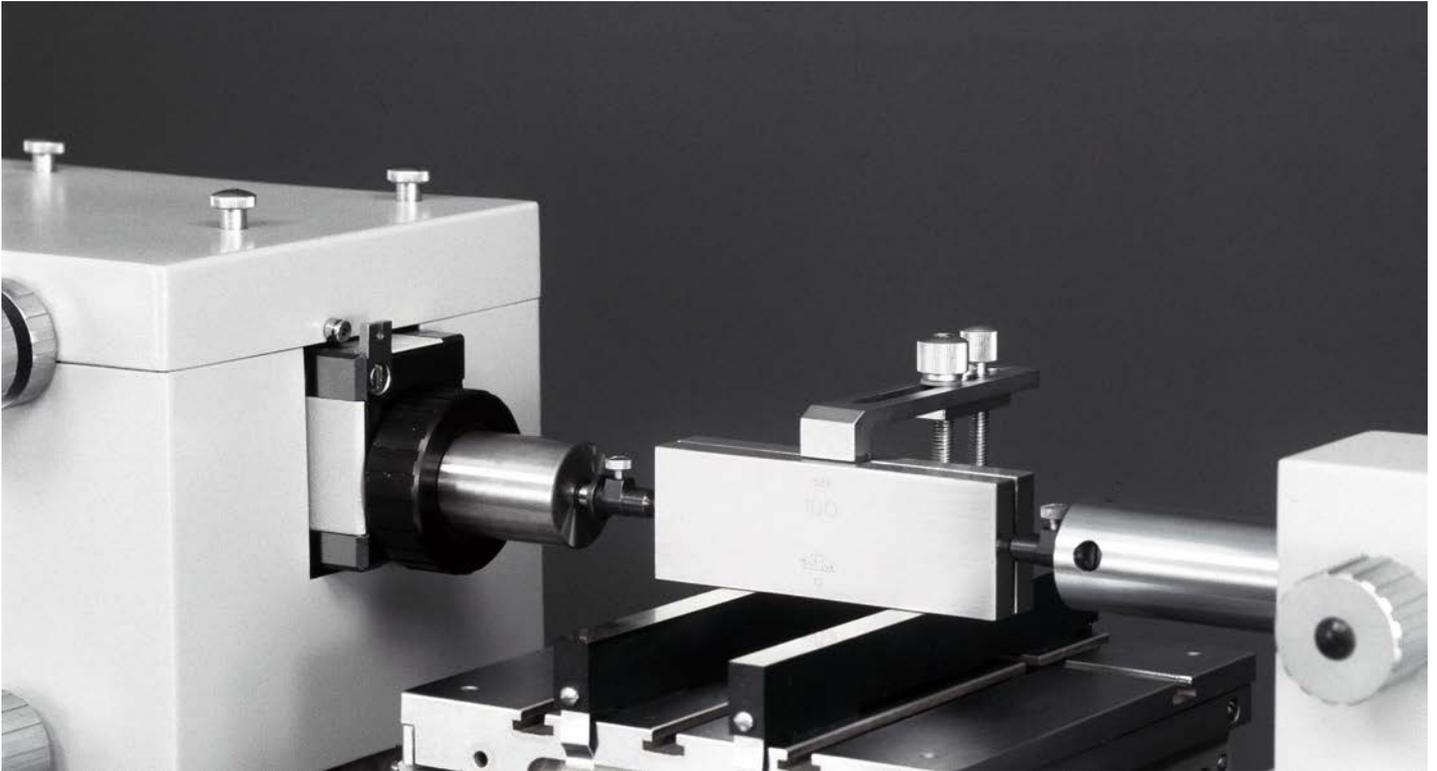
**Calibres tampón:** el movimiento de la mesa de trabajo permite una gran velocidad de localización del punto de inflexión



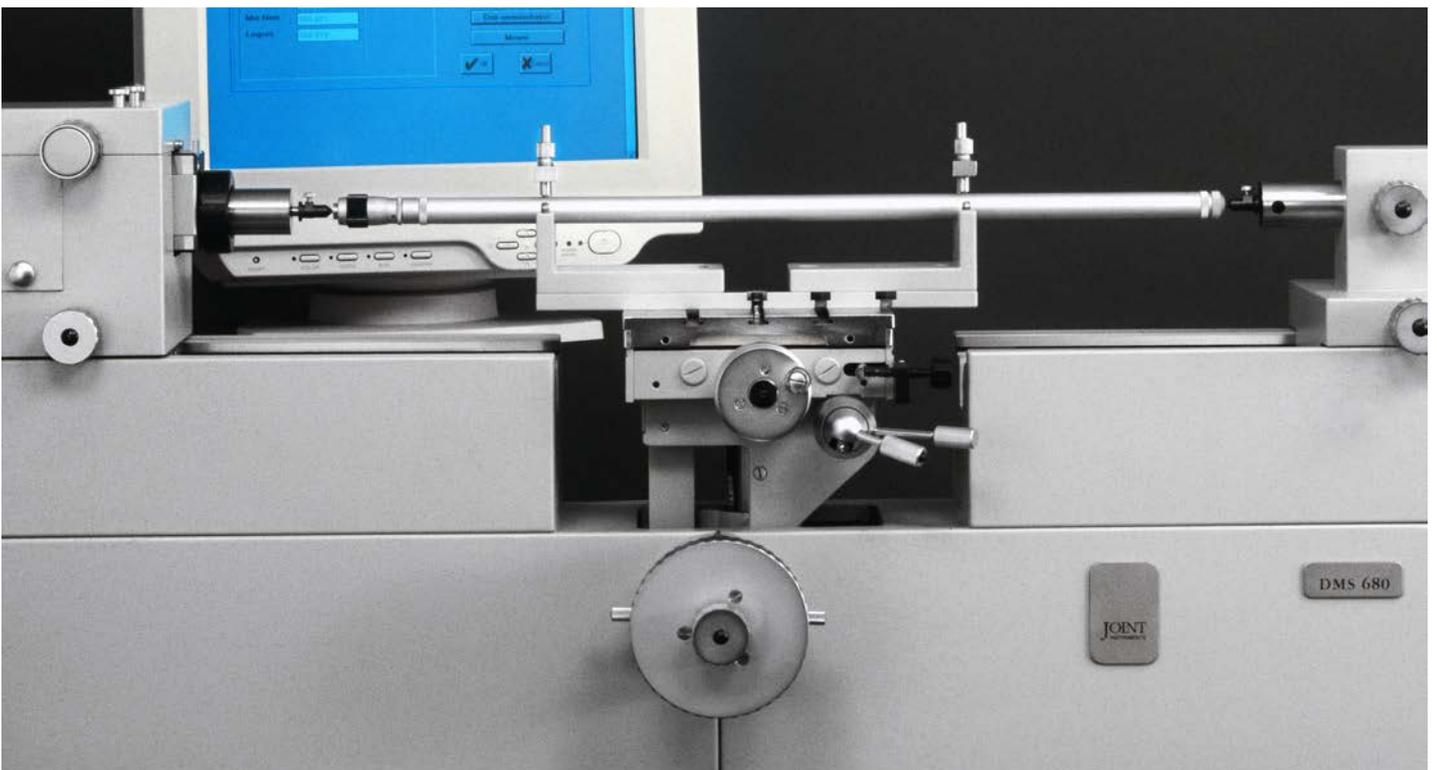
**Tampón roscados:** metodo de las tres varillas



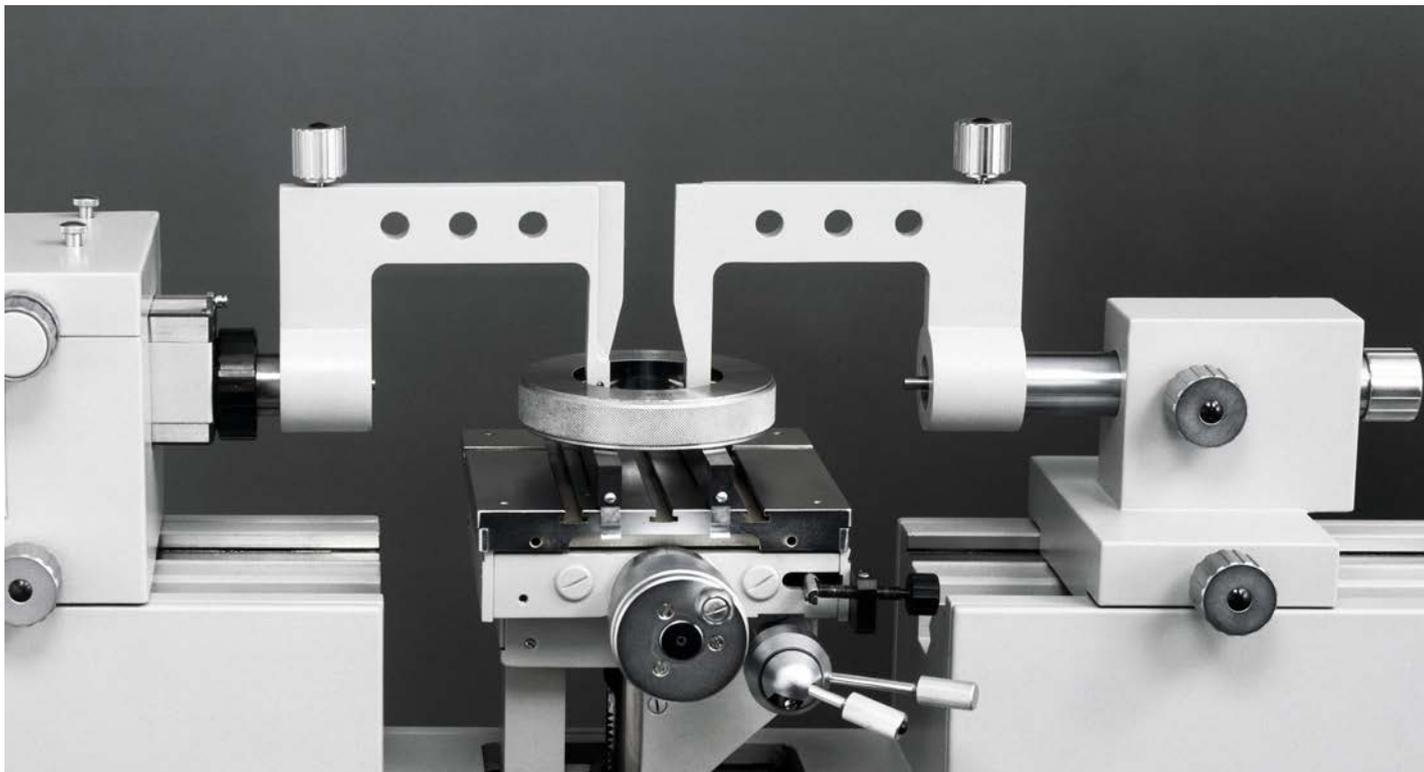
**Comprobación de bloques patrón:** la inspección es realizada por comparación con otro bloque patrón



**Medición de micrómetros de interiores**



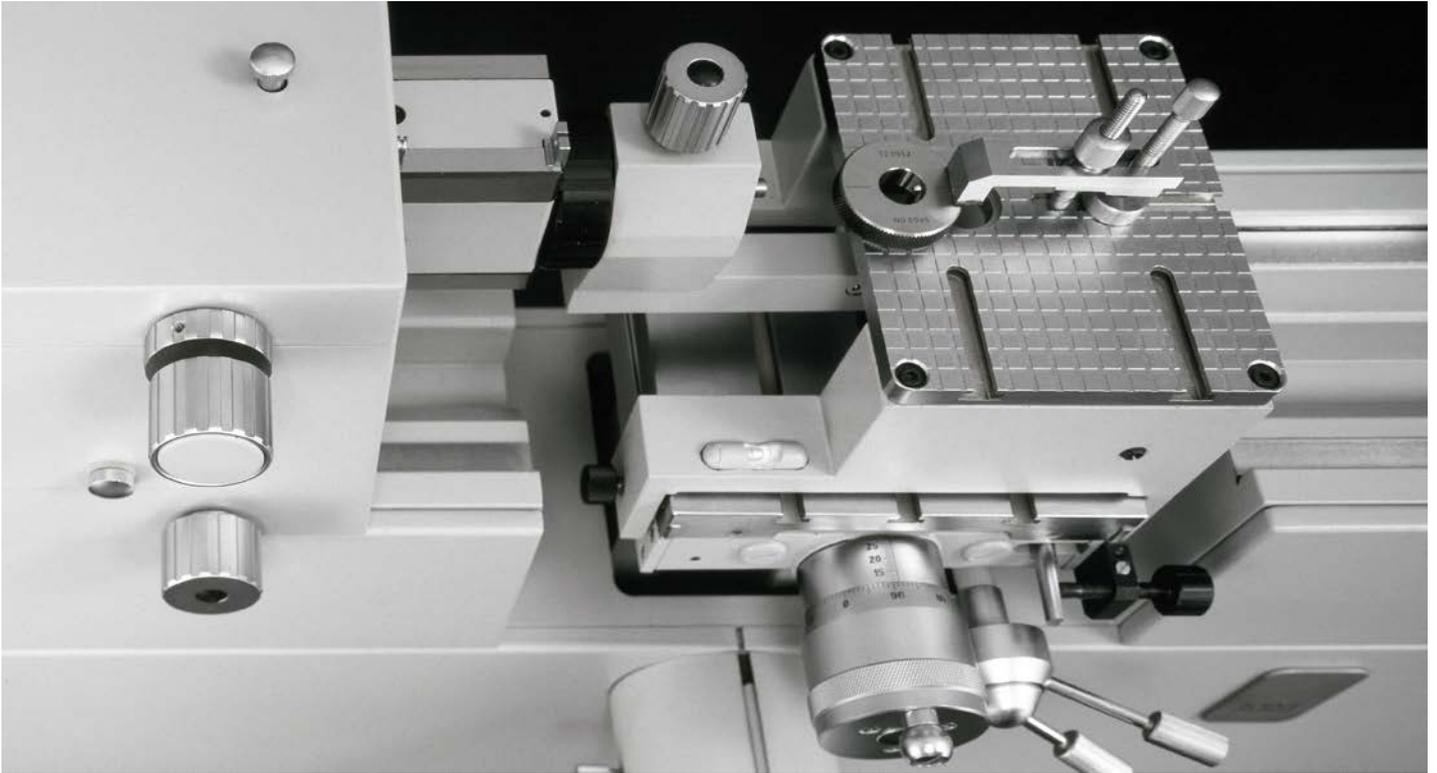
## Medición de anillos patrón



**Anillos patrón roscados:** una pareja de brazos de contacto grandes y pequeños, con 12 pares de esferas, son empleados para medir anillos roscados

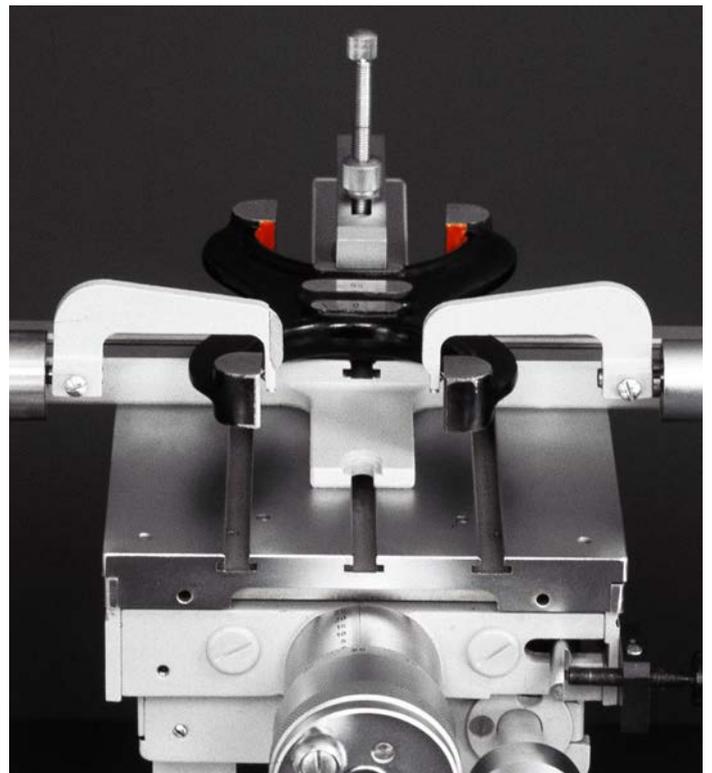
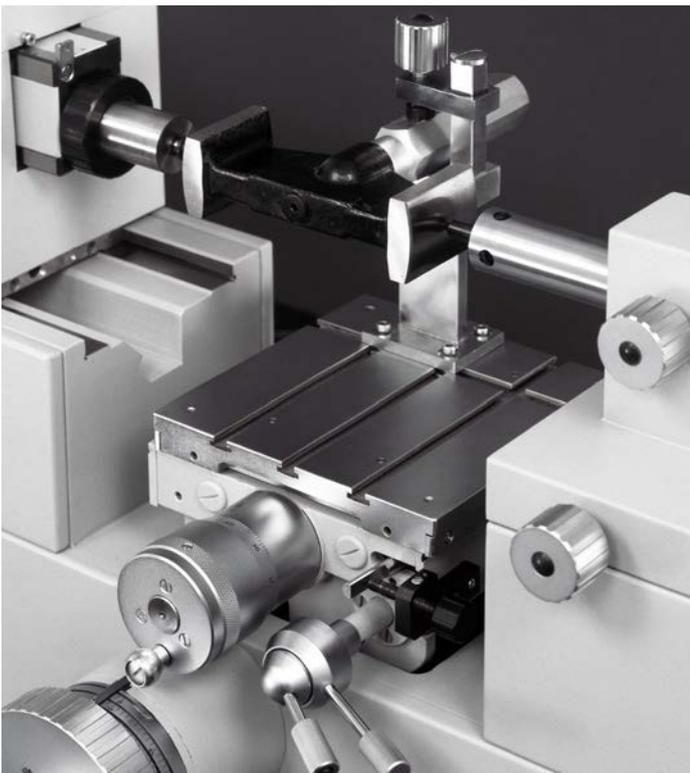


**Dispositivo de medición para agujeros pequeños:** la medición es realizada con una fuerza de contacto cero

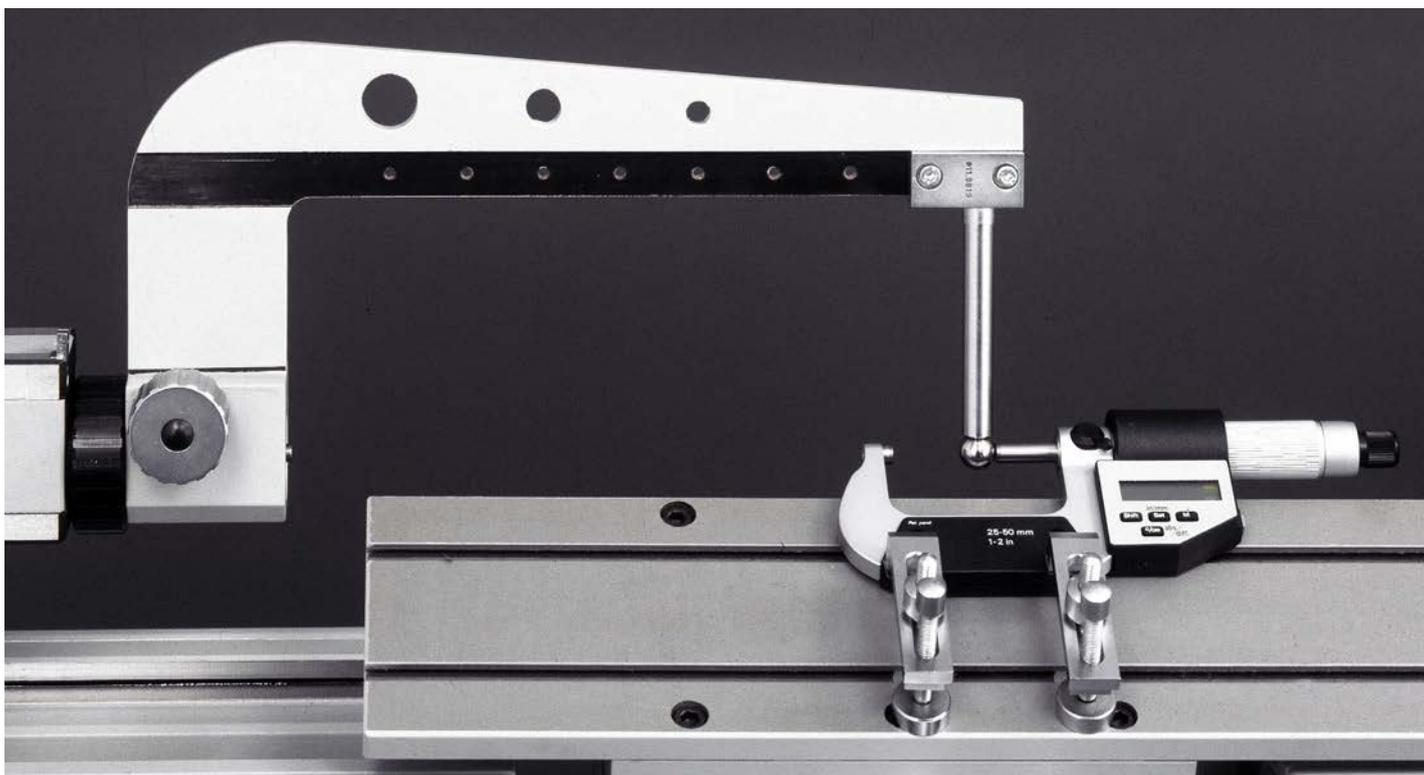


**Medición de calibres tampón**

**Medición de quijadas lisas**



### Inspección de micrómetros de exteriores



### Inspección de comparadores



# ESPECIFICACIONES

<b>Campo de aplicación</b> (diámetros desde - hasta)		
exteriores lisos:	0 - 680 mm	0 - 27"
interiores lisos:	1 - 480 mm	0.04 - 19"
exteriores roscados:	0 - 480 mm	0 - 19"
interiores roscados:	3 - 400 mm	0.12 - 16"
<b>Rango de medición</b>		
absoluto:	100 mm	4"
diferencial:	680 mm   1000 mm	27"   40"
<b>Dimensiones y Peso</b>		
capacidad de carga:	11 Kg	25 lb
dimensiones totales:	1300 x 400 x 480 mm	51 x 16 x 19"
peso:	110 Kg	240 lb
fuerza de medición:	0-11 N	0-2.5 lb
<b>Resolución</b> (mm/pulgadas seleccionable)		
DMS 680 standard	0.1 µm	0.000005"
DMS 680 S e HA	0.01 µm	0.000001"
<b>Accuracy</b> (MPE <sub>E1</sub> )		
<b>DMS 680 standard</b>	$0.18 + \frac{L_{(mm)}}{1200}$ µm	0.000010"
<b>DMS 680 S</b>	$0.14 + \frac{L_{(mm)}}{1200}$ µm	0.000008"
<b>DMS 680 HA</b>	$0.10 + \frac{L_{(mm)}}{2000}$ µm	0.000006"

## EQUIPAMIENTO ESTANDAR - incluido

### Mesa de trabajo

ajustable en todas las direcciones:  
vertical, horizontal, rotación e inclinación

### Unidad de lectura

PC, monitor plano y tarjeta Heidenhain en el pc  
software para medición en línea incluyendo:  
lectura directa del valor medido  
pantalla analógica para la localización del punto de inversión  
detección automática de los valores máximos y mínimos  
funciones estadísticas  
función cero y preset

### Dispositivo para medición de calibres tampón

dispositivo de fijación para calibres tampón  
puntas de contacto de radio y de cuchilla

### Dispositivo para medición de anillos patrón

brazos de contacto cortos  
brazos de contacto largos  
eje de contrapunto especial  
puntas de contacto de radio  
anillos de puesta a cero de diametro 14 y 50 mm

**Dispositivo para medición de agujeros pequeños**

mesa especial  
contactos esféricos de 0.8 y 3 mm

**Dispositivo de medición para tampones roscados**

juego de 19 parejas de varillas calibradas desde 0.22 hasta 6.35 mm  
puntas de contacto planas de diámetro 8 hasta 14 mm

**Dispositivo de medición para anillos roscados**

para interiores roscados con diámetro desde 14 hasta 90 mm  
esferas de contacto de precisión con diámetros de 0.8 - 1.35 - 1.8 - 2.3 - 3.1 mm  
mesa flotante

**Dispositivo para medición de quijadas**

plato de fijación para quijadas  
dispositivos de fijación

**Dispositivo de medición para micrómetros de exteriores**

mesa para micrómetros  
brazo y puntas de contacto

**Dispositivo de medida para micrómetros de interiores**

soporte con dos "v" laterales

**Dispositivo de medida de comparadores**

dispositivo de sujeción

**Entre puntos**

distancia entre centros 200 mm  
máximo diámetro de pieza 180 mm

**Software de gestión y medida de calibres**

gestión de calibres según los requisitos de la normas  
cálculo automático de las tolerancias  
proceso de medición y fórmulas de roscas incluidas

**Dispositivo de compensación de temperatura**

lectura directa y compensación de la temperatura de la DMS 680 con una resolución de 0.01°C | 0.01°F

## ACCESORIOS OPCIONALES

---

**Dispositivo de esferas en "T" para la medición de anillos roscados**

para roscas interiores con diámetro desde 3 mm  
dispositivo de medición flotante y palpador de palanca inductivo  
lector analógico para el punto de inversión  
juego de 8 esferas en "T" desde 0.3 hasta 1.3 mm  
(otras esferas disponibles a petición)

**Dispositivo de medida de paso**

para roscas interiores y exteriores

**Dispositivo de medición para anillos roscados grandes**

para roscas interiores con diámetro desde 90 hasta 400 mm

**Sistema adicional del peso**

para aumentar la fuerza de medición de 2.5 N a 11 N

**Dispositivo de medición para roscas cónicas**

para roscas cónico interiores y exteriores  
permite determinar la altura de la medida

**Extensión de 1000 mm**

extensiones especiales para aumentar capacidad externa de la medida hasta 1000 mm | 40"



a brand-name of Microrep

**TECNIMETAL**

IGNACIO ELLACURÍA, 10-12  
TELS. 91 356 22 94 - FAX: 91 355 58 08  
28017 MADRID

E-mail: [info@tecnimetsa.com](mailto:info@tecnimetsa.com)

**MICROREP**

PIAZZA S.AMBROGIO 12 - 20090 SEGRATE - MILANO - ITALY - PHONE +39.02.2139.580 - FAX +39.02.2139.595  
[WWW.MICROREP.IT](http://WWW.MICROREP.IT)

