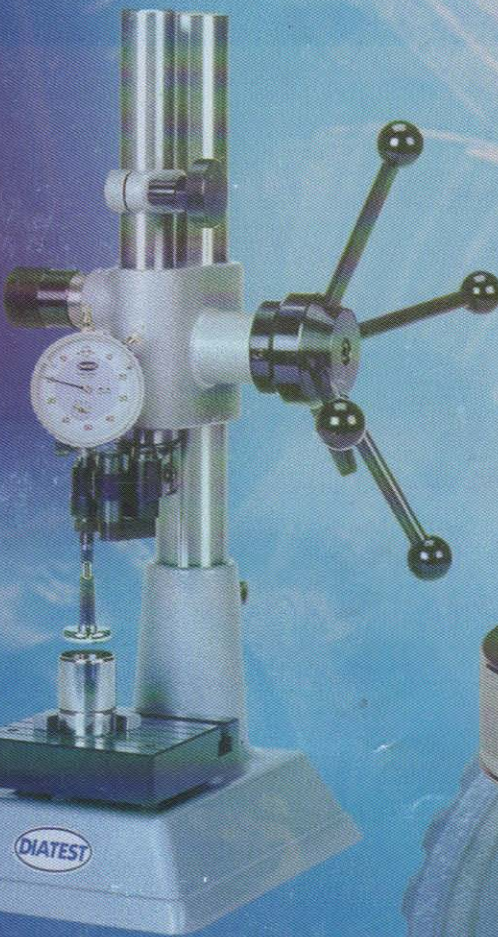
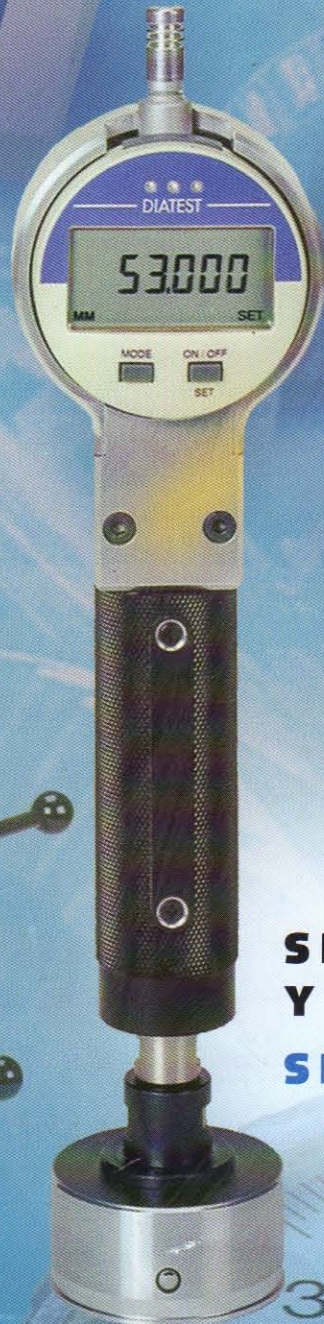


**DIATEST**



**SISTEMA DE MEDICION  
Y CONTROL**

**SISTEMAS DE MEDIÇÃO**

**DIATEST**

Made in Germany  
Typ 1m

# 1

## TAMPONES DIATEST (BMD) OGIVAS DIATEST (BMD)

Instrumento de medición de interiores de gran precisión, auto-centrante y con visualización de medida.

Para mediciones estáticas y dinámicas.

Utilización en el mecanizado de interiores de gran precisión desde diam. 2,98 hasta 270 mm.

Campo de medida: 0,1 mm. hasta 0,8 mm. según diámetro y versión.

Calibrado mediante anillo patrón  
Puntos de contacto en diferentes materiales y versiones según los materiales y formas a controlar.

Muchas versiones en el programa estándar.

Construcciones especiales bajo demanda

Gran variedad de accesorios

Anillos patrón según DIN 2250-C en el programa estándar (diam. 1 hasta 300 mm.)

Soporte de indicador y prolongadores de profundidad de material estabilizado para minimizar los errores de medida por influencia de la temperatura.



Medidores de alta precisión, auto-centrantes.

Permitem medições estáticas e dinâmicas.

Modelos de alta precisão, fabricados desde Ø 2,98 mm a 270 mm

Intervalo de medição: 0,1 mm a 0,8 mm dependendo do diâmetro e do tipo.

Calibração com Anel-Padrão.

Diversos tipos de Pontas de Contato (material e design) dependendo do material e da peça de trabalho.

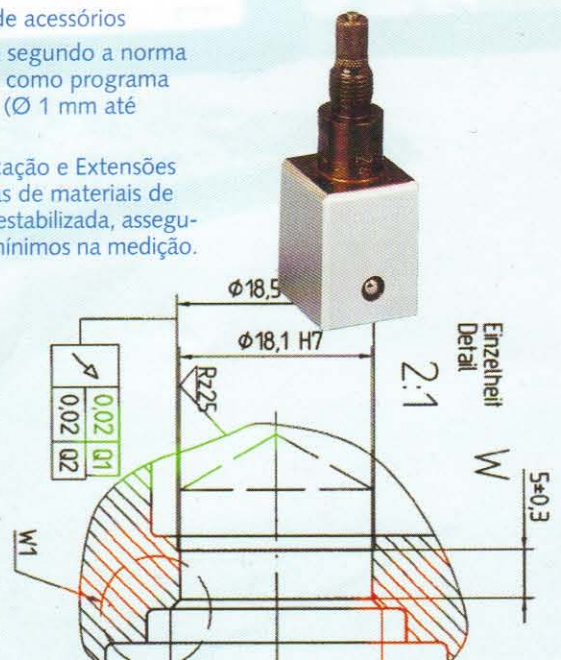
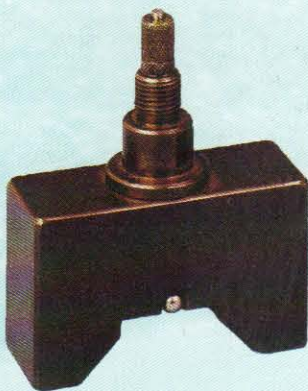
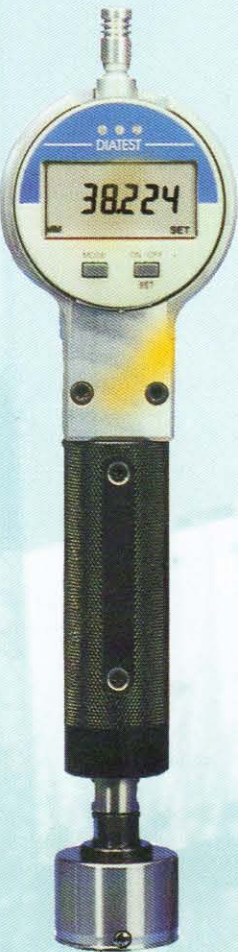
Vários designs no programa básico de fabricação.

Construções especiais mediante solicitação.

Vasta gama de acessórios

Aneis Padrão segundo a norma DIN 2250-C, como programa standardizado (Ø 1 mm até 300 mm)

Hastes de Fixação e Extensões são fabricadas de materiais de temperatura estabilizada, assegurando erros mínimos na medição.



Seguridad a través de calidad  
Segurança através da qualidade

## UNIDADES DE MEDIDA M00-M5 PINÇAS "SPLIT-BALL"

# 2

Sistema de medición de interiores universal con visualización de la medida.

Construcción modular con gran variedad de accesorios que permiten la mediciones de la mayor parte de agujeros.

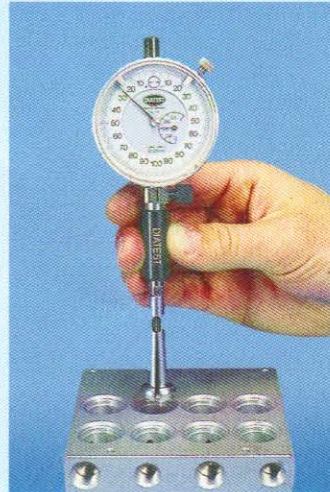
Campo de aplicación: diam. 0,47 mm. hasta 41,3 mm. (en versión 3 puntos hasta 150 mm.)

Calibrado con patrón

Versões para agujeros ciegos (FB) y caras paralelas (PA) en el programa estándar.

Formas especiales bajo demanda

Anillo patrón según norma DIATEST ó según DIN 2250C-en el programa estándar.



Medidor universal de diámetros para indicação de medida de furo. Sistema com projeto modular e acessórios abrangentes, que permite a medição da maioria dos furos.

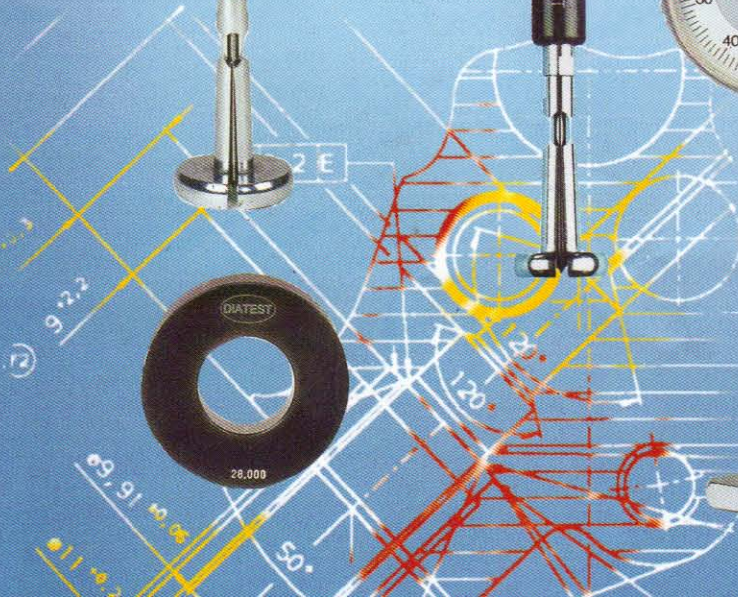
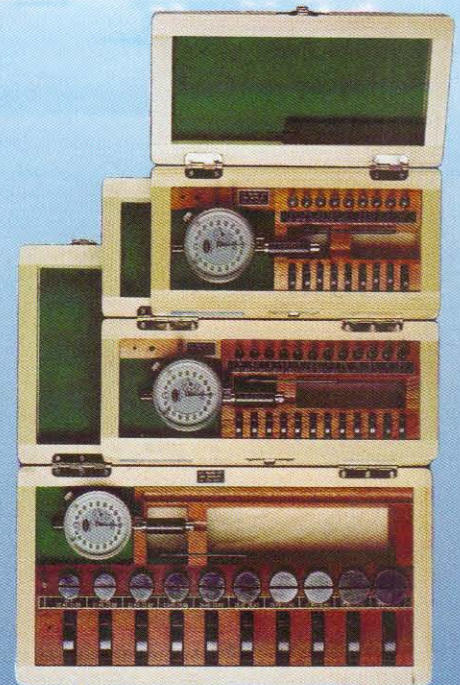
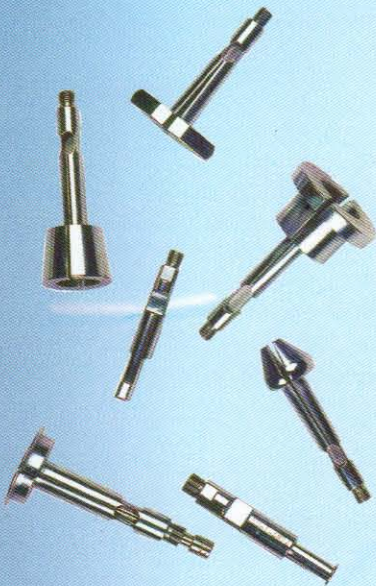
Intervalo de aplicação: Ø 0,47 a 41,3 mm (em versão de 3 pontos até 150 mm)

Calibração com Anel-Padrão.

Pinças para furos-cegos (FB) e furos com distâncias paralelas/rasgos de chaveta (PA) incluídos no programa padrão.

Formatos especiais mediante solicitação.

Anéis Padrão segundo a norma interna DIATEST ou a norma DIN 2250-C no programa padronizado.



# 3

## CABEZAS DE MEDIDA M678 MEDIDOR DE DIÂMETRO INTERNO

Sistema de medición de interiores de construcción modular para agujeros grandes (M-678 y M-68-FB)

Gran campo de medida ( $\pm 1,5$  mm.)

Campo de aplicación: diam. 26,3 mm – 330 mm. (diam. 38,5 mm. hasta 348 mm. en agujeros ciegos – FB).

Calibrado con patrón ó micrómetro.

Muchas combinaciones posibles  
Versión agujeros ciegos (FB) en programa estándar.

Puntos de contacto de metal duro.  
Soporte de indicador y prolongadores de profundidad de material estabilizado para minimizar los errores de medida por influencia de la temperatura.



Sistema universal de medição modular para furos de grandes dimensões.

Amplio intervalo de medição ( $\pm 1,5$  mm).

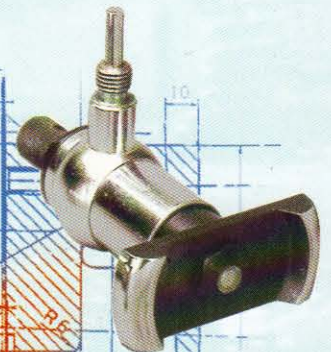
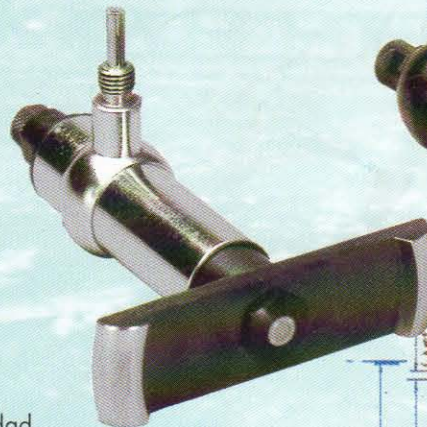
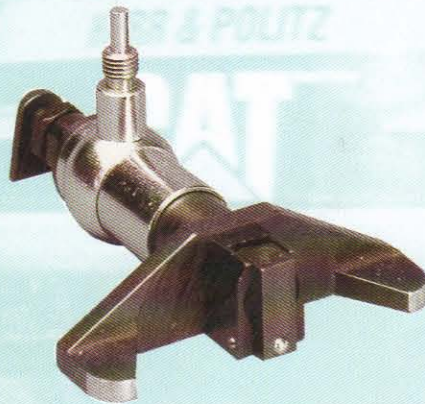
Intervalo de aplicação:  $\varnothing$  26,3 mm a 330 mm ( $\varnothing$  38,5 mm a 348 mm para furos-ciegos/FB)

Calibração com Anel-Padrão ou com Micrômetro.

Adaptável à maioria das aplicações de medições de furo.

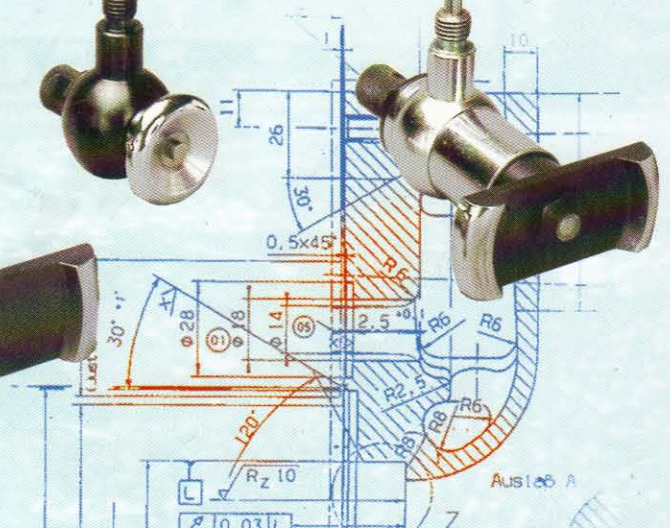
Pontas de Contato em Metal-Duro.

Hastes de Fixação e Extensões são fabricadas de materiais de temperatura estabilizada, assegurando erros mínimos na medição.



**DIATEST**

Seguridad a través de calidad  
Segurança através da qualidade



## MEDIDORES DE CHAFLANES MEDIDORES DE CHANFRO

# 4

### Características

Superfícies de contacto y cono de acero templado

Graduación de la escala del comparador: 0,01 mm.

Calibrado por el usuario ó mediante patrón

Versiones especiales bajo demanda

### Medidor de cantos interiores IKT

Medición directa del diámetro mayor de conos interiores ó ranuras cónicas

Versiones con conos de medición de 60°, 90° y 127°

Campo de aplicación: diam. 0,5 mm. hasta 120 mm.

Campo de medida: 11,5 mm. en cono de 60°/19,5 mm. en conos de 90° y 127°

### Medidor de cantos exteriores AKT

Medición directa del diámetro menor de conos exteriores

Versiones con conos de medición de 60°, 90° y 127°

Campo de aplicación: diam. 5 mm. hasta 120 mm.

Campo de medida: 11 mm. en cono de 60°/19,5 mm. en conos de 90° y 127°

### Medidores de chaflanes KT/KT-B

Medición directa de chaflanes de 45° en chaflanes rectos ó en agujeros.

Campo de medida: chaflanes hasta 7 mm. (radios desde 1 mm. hasta 9,5 mm. mediante conversión)

Chaflanes en agujeros desde aprox. diam. 28 mm.



Intervalo de aplicação: Ø 0,5 mm a 120 mm.

Intervalo de medição: 11,5 mm para cono de 60°/19,5 mm para cono de 90° e 127°.

### Medidor de Chanfro (AKT)

Medição direta do menor diâmetro de cones externos.

Modelos com êmbolos de 60°, 90° e 127°.

Intervalo de aplicação: Ø 5 mm a 120 mm.

Intervalo de medição: 11 mm para êmbolo de 60°/19,5 mm para êmbolo de 90° e 127° (exceto tamanho 1).

### Informação Geral

Superfícies de Medição e Cone, fabricados de aço temperado.

Graduação da escala: 0,01 mm.

Calibração no fabricante ou com Padrão apropriado.

Projetos especiais mediante solicitação

### Medidor de Chanfro Interno (IKT)

Medição direta do maior diâmetro de cones internos ou fendas cônicas.

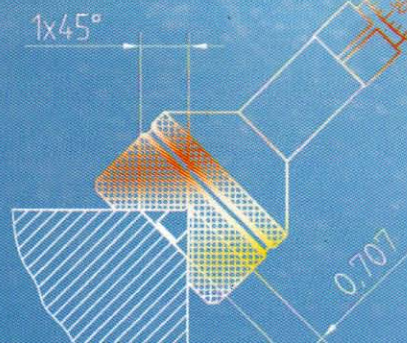
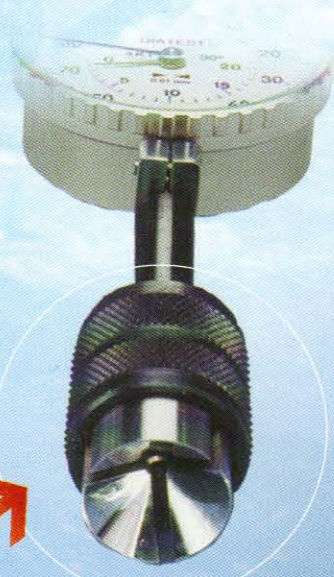
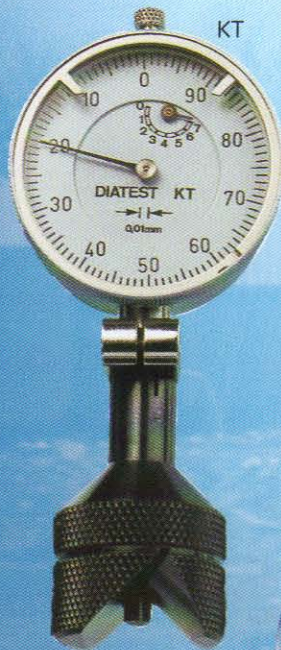
Modelos com cono de 60°, 90° e 127°.

### Medidor de Chanfro (KT/KT-B)

Medição direta de chanfros de 45° em peças retangulares e cilíndricas, mesmo furos ou fendas.

Intervalo de medição: fendas até 7 mm (raios de 1 mm a 9,5 mm através de conversão).

Fendas em furos a partir de Ø 28 mm.



# 5

## MEDIDORES DE ESTRIADOS ZM MEDIDOR DE ENGRENAGENS

### Medidores de estriados interiores

Para la medición de la distancia entre bolas (Mi)

Construcción modular como el sistema de unidades y cabezas de medida

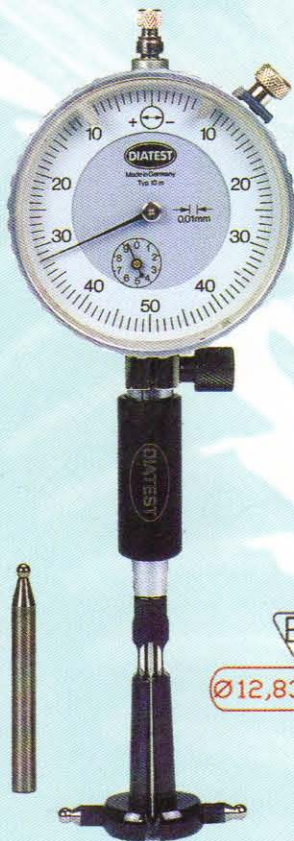
Campo de aplicación:  
Mi = 3,5 mm. hasta 333 mm.

Campo de medida: 0,6 mm. hasta 1,6 mm. en el sistema de unidades de medida (Mi = 3,5 mm. - 26,1 mm.) 3 mm. en el sistema de cabezas de medida (Mi = 26,1 mm. - 333 mm.)

Accesorios comunes con el sistema de unidades y cabezas de medida.

Contactos de bola de metal duro.

Soluciones especiales y palpadores bajo demanda.



### Medidores de estriados exteriores

Para la medición de la distancia entre bolas (Ma)

Campo de aplicación:  
Ma = 10 mm. hasta 140 mm.

Campo de medida: 30 mm.

Contactos de bola de metal duro.

Posibilidad de montaje en soporte universal MST-102

### Medição de Engrenagens Internas

Para medição da dimensão entre esferas (Mi)

Construído do mesmo modo que o sistema de Split-Balls e Medidores de Diâmetro Interno.

Intervalo de aplicação:  
Mi = 3,5 mm até 333 mm.

Intervalo de medição: 0,6 mm a 1,5 mm para sistema Split-Ball (Mi = 3,5 mm - 26,1 mm).

3 mm para sistema de Medidores de Diâmetro Interno (Mi = 26,1 mm - 333 mm)

### Medição de Engrenagens Externas

Para medição das dimensões entre esferas (Ma).

Intervalo de aplicação:  
Ma = 10 mm a 140 mm.

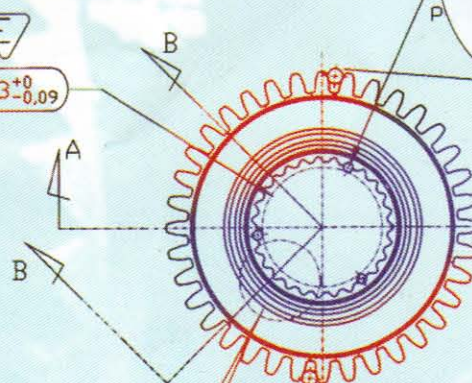
Intervalo de medição: 30 mm.

Esferas de contato fabricadas em Metal-Duro.

Para uso em MST-102



$\varnothing 12,83^{+0}_{-0,09}$



## COMPARADORES RELÓGIOS COMPARADORES

6

### MU-1m

Graduação de la escala:  
0,001 mm.  
Curso: 1mm.  
Precisão según norma DIATEST  
Diversas presiones de medida

### MU-10m

Graduação de la escala: 0,01 mm.  
Curso: 1mm.  
Precisão según DIN 878  
Diversas presiones de medida

### Indicadores de precisión F-1000

Graduação de la escala:  
0,001 mm.  
Curso:  $\pm 0,05$  mm.  
Precisão según DIN 879  
Diversas presiones de medida

### MDU-125

Campo de medida: 12,5 mm.  
(0,5" seleccionable)



Resolución: 0,01 mm./0,001 mm.  
(0,0005"/0,00005")

Visualización digital LCD  
Selección mm/pulgadas  
Salida datos: opto-RS232  
Versión MDU-A con semáforo  
Versión MDU-M con función  
Min/Max. (solo para unidades y  
cabezas de medida)

### Analogig ANA

Campo de medida:  $\pm 0,2$  mm.  
digital/ $\pm 0,05$  mm. analógico  
Resolución: 0,001 mm.  
Opcional con salida similar a  
RS-232 y función Min/Max.

### MU-1-m

Graduação da escala:  
0,001 mm/0,0001 "  
Curso: 1 mm/0,04 "  
Precisão conforme padrão  
DIATEST  
Várias pressões de medição

### MU-10-m

Graduação da escala: 0,01 mm  
Curso: 10 mm  
Precisão conforme DIN 878  
Várias pressões de medição

### Micro Comparador (F-1000)

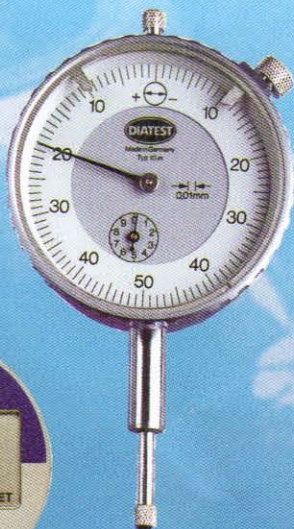
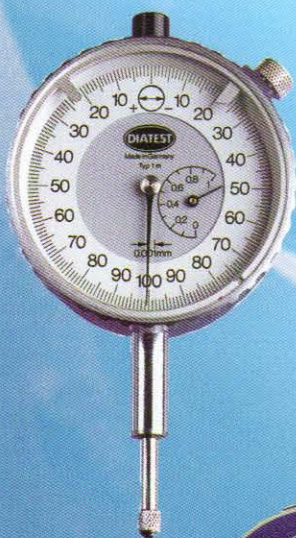
Graduação da escala: 0,001 mm  
Intervalo de medição:  $\pm 0,05$  mm  
Precisão conforme DIN 879  
Várias pressões de medição

### MDU-125

Intervalo de medição: 12,5 mm  
(pode ser convertido para 0,5")  
Resolução: 0,01 mm/0,001 mm  
(0,0005"/0,00005")  
Mostrador digital de cristal líquido  
(LCD)  
Pode ser convertido de mm para  
polegada  
Saída de dados: opto-RS-232  
Modelo MDU-A com luzes de  
tolerância  
Modelo MDU-M com função  
min./máx. (somente para Split-  
Ball e Medidores de Diâmetro  
Interno)

### Analogig (ANA)

Intervalo de medição:  $\pm 0,2$  mm  
digital/ $\pm 0,05$  mm analógico  
Resolução: 0,001 mm  
Opcional con saída similar a  
RS-232 e função min./máx.



# 7

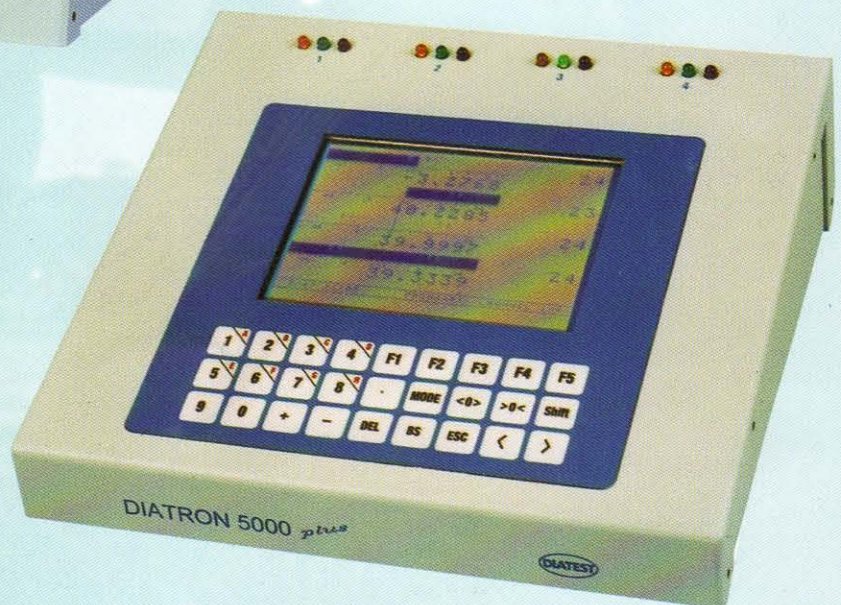
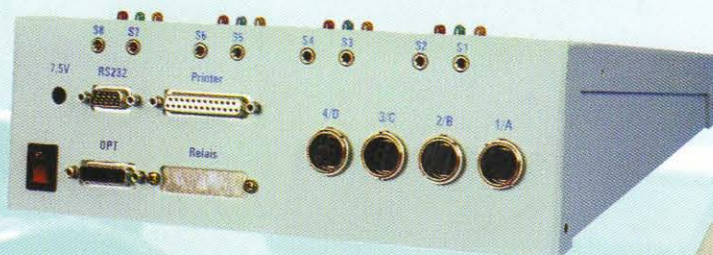
## DIATRON 5000 PLUS DIATRON 5000 PLUS



Visualizador de 4 (8) canales con memoria y funciones estadísticas  
 Gran pantalla con posibilidad de gráficos  
 4 Entradas de palpador (ampliables a 8)  
 Visualización de medida analógica y digital de hasta 8 canales  
 Resultados individualizados (8, 4 ó un solo canal, histograma, tarjeta ó protocolo)  
 Valoración estadística

Salidas de impresora y RS232.  
 Memoria de hasta 1800 resultados por canal con fecha y hora.  
 Mediciones interiores y exteriores.  
 Diferentes tipos de medición (estática, dinámica, Max/Min, etc.)  
 Posibilidad de conexión de palpadores (tolerancias de forma, tolerancias de posicionamiento, etc.)  
 Semáforo por cada entrada de palpador  
 Protocolos por impresora (protocolo, gráfico de control, histograma)  
 Conexión a palpadores compatibles con TESA y palpadores IET.

Unidade de leitura de 4 (8) canais com armazenamento de memória de leituras e função estatística.  
 Display gráfico de grandes dimensões  
 4 conexões para sondas indutivas (pode ser ampliado para 8 entradas)  
 Mostrador analógico-digital de leituras, com até 8 canais de exibição  
 Várias telas (8 – 4 para cada canal individualmente, gráfico de barras, gráfico de controle)  
 Funções estatísticas  
 Impressora e interface RS-232  
 Armazenamento de memória para 1.800 leituras por canal com data e hora  
 Medições internas e externas  
 Diferentes tipos de medição (estática, dinâmica, máx./min., etc.)  
 Conexão de sondas possível (tolerâncias de forma, tolerâncias de posição, etc.)  
 Indicador de tolerância para cada sonda indutiva  
 Conexão para impressora (controle de impressão, gráfico de controle, gráfico de barras)  
 Conexões com Sondas TESA ou Sondas IET compatíveis



Seguridad a través de calidad  
 Segurança através da qualidade



## MEDIDORES DE EXTERIORES APARELHO DE MEDIÇÃO EXTERNA

8

### AMG

Medidor de exteriores autocentrante

Medidor sobremesa

Campo de medida: 5 mm. – 25 mm.

Diámetros inferiores a 1 mm. y soluciones especiales bajo demanda.

Calibrado sencillo con patrones cilíndricos.

Contactos de medida de metal duro.

Repetitibilidad:  $\leq 0,001$  mm.

### ODV

Quijadas de medición reglables

Medidor manual

Campo de aplicación: 12 mm. – 82 mm.

Campo de medida: 6,35 mm.

Contactos de medida cerámicos

Antimagnético

Repetitibilidad:  $\leq 0,002$  mm.



### AMG

Medidor de diámetro externo auto-centrante

Utilizado con soporte tipo mini

Intervalo de medição de 5 mm a 25 mm

Para diámetros pequenos a partir de 1 mm e soluções especiais mediante solicitação

Calibração e Aferição com Pinos Calibrados

Pontas de Contato de Metal-Duro  
Repetibilidade:  $\leq 0,001$  mm

### ODV

Calibrador de boca ajustável

Totalmente portátil

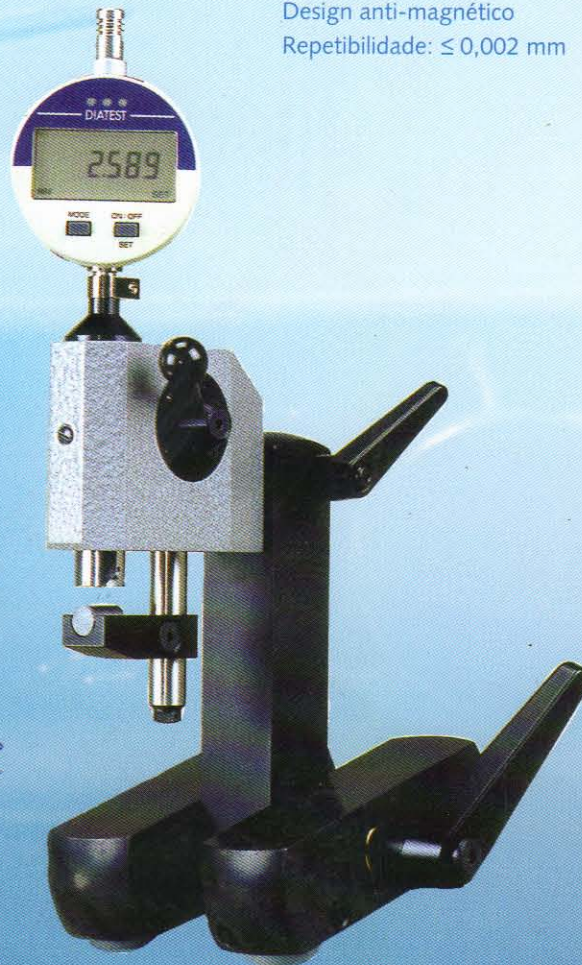
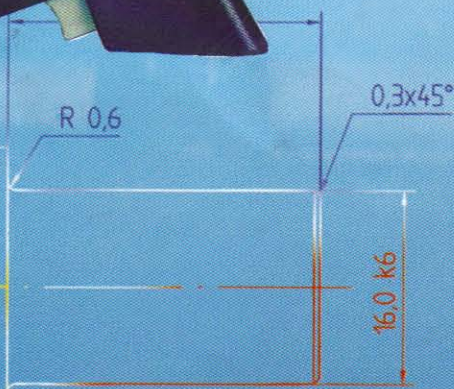
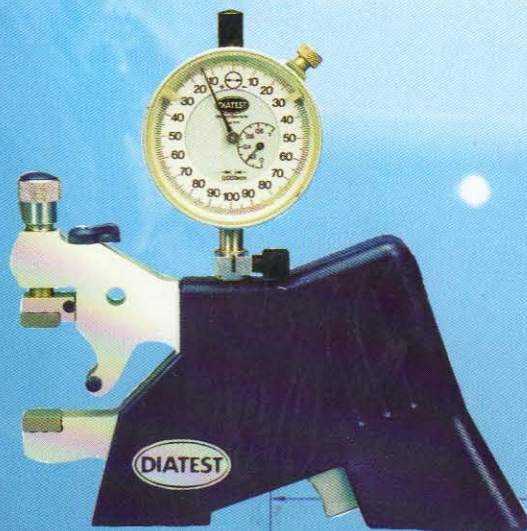
Intervalo de aplicação: 12 mm a 82 mm

Intervalo de medição: 7 mm

Apalpadores de cerâmica

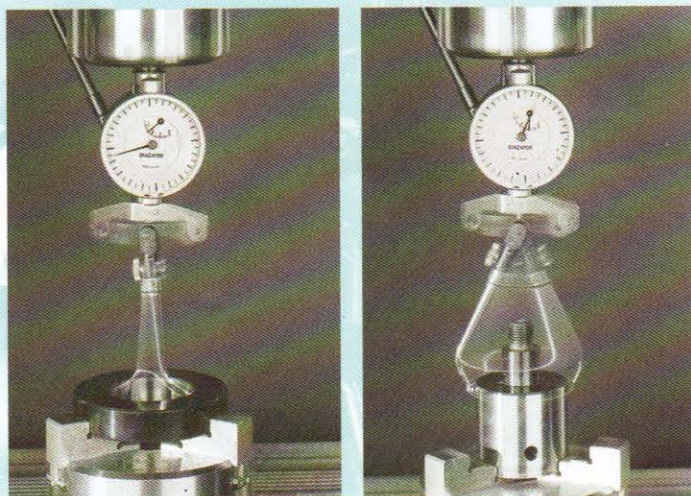
Design anti-magnético

Repetibilidade:  $\leq 0,002$  mm





## CENTRADOR DIACATOR CENTRALIZADOR DIACATOR



Para el centrado preciso de agujeros con respecto al cabezal giratorio de máquinas-herramienta.  
Para agujeros desde 1,5 mm. hasta 340 mm.

Para diámetros interiores desde 5 mm. hasta 110 mm.

Posibilidad de amarre a pinza, mordaza y cono interior.

Para alinhamento concêntrico de furos em máquinas

Diâmetros Internos desde 1,5 mm a 340 mm

Diâmetros Externos desde 5 mm a 110 mm

Posibilidade de fixação em Mandril ( com chave e aperto rápido ) e Cone Morse Interno



Seguridad a través de calidad  
Segurança através da qualidade

**VERIFICADOR DE COMPARADORES (MPG 30)**  
**AFERIDOR DE RELÓGIO COMPARADOR (MPG-30)**

10



Verificación manual de comparadores

Curso: 30 mm.

Elementos móviles ajustados sin juego.

Accesorio para comparadores de palanca y comparadores de mayor curso (50 mm/80 mm.)

Conexión para medidores por comparación (por ej. Heidenhain); caña diam. 8 mm. altura máxima: 150 mm.

Para aferição manual de Relógios Comparadores

Curso: 30 mm

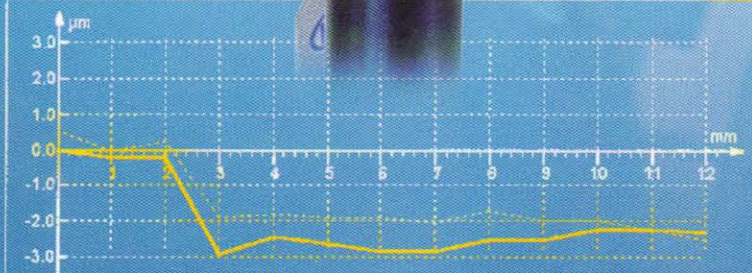
Elementos básicos com rolamento sem folga

Acessórios para Relógios Comparadores comuns e com curso extra-longo (50 mm/80 mm)

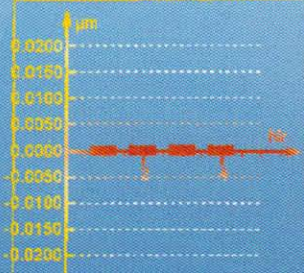
Pinça para Canetas de Medição (ex.: Heidenhain): dimensão da haste  $\varnothing$  8 mm, altura máxima 150 mm



Abweichungsspanne  $f_e, f_g$

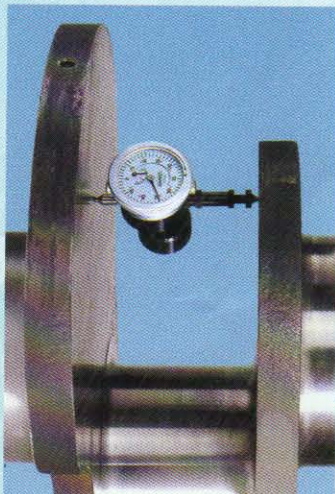


Abweichungsspanne  $f_w$



# 11

## VERIFICADORES DE CIGÜEÑALES (KP) MEDIDOR DE VIRA-BREQUIM (KP)



Para el control de cigüeñales y muñequillas montados.

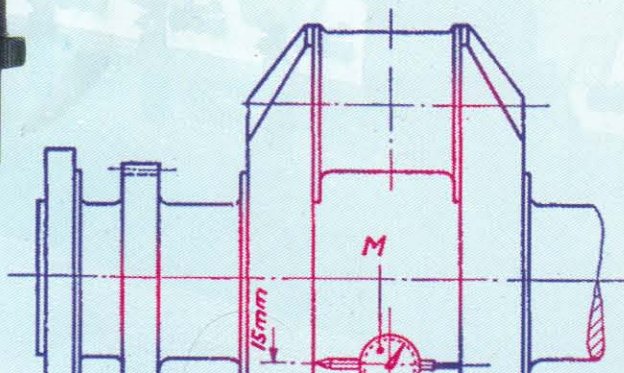
Control de por ej. salto en cigüeñales, holgura en los apoyos, etc.

Campo de aplicación: Distancia entre muñequillas 45 mm. - 500 mm.

Para verificação de cambotas e rolamentos no local de trabalho

Verificação do desvio radial da cambota, folga do rolamento, etc.

Intervalo de aplicação: distância entre 45 mm a 500 mm



**DIATEST**

Seguridad a través de calidad  
Segurança através da qualidade

Características

Para la medición en serie de piezas pequeñas en combinación con medidores de interiores DIATEST (por ej. unidades de medida).

Para mediciones especiales.

Utilización recomendable con soportes flotantes DIATEST.

Mesa-soporte MST-58

Elevación mesa: 0 – 40 mm. ajustable

Mesa diam. 58 mm

Cabezal mesa ajustable

Altura máx. de pieza con medidor 140 mm.

Accesorio: "V" de apoyo para posicionamiento de la pieza

Mesa-soporte universal MST-102

Elevación mesa: 0 – 130 limitable con tope.



Dimensiones mesa: 100 mm. x 100 mm. (mayores tamaños en programa estándar)

Diferentes brazos para sujeción de los elementos de medida.

Gran variedad de accesorios en programa estándar.

Mesas-soporte KM

Para la medición de piezas pequeñas en combinación con tampones BMD.

Posicionamiento óptimo por posibilidades de ajuste y accesorios.

Versión estación de medida con varias mesas en paralelo y para tampones multipunto.

Informações Gerais

Adequadas para uso com Medidores de Diâmetro DIATEST (Split-Ball) para medição em série de peças de pequenas dimensões Também adequados em conjunto com aplicações especiais

Usar preferivelmente com os suportes flutuantes DIATEST

Mesa de Medição MST-58

Curso de medição ajustável de 0 a 40 mm

Cilindro Ø 58 mm

Parte superior com ajuste contínuo

Altura máxima da peça de trabalho incluindo o calibre: 140 mm

Acessórios: grampo em V para posicionar a peça de trabalho

Mesa de Medição Universal MST-102

Curso de medição ajustável de 0 a 130 mm com batente

Tamanho da base:

100 mm x 100 mm (bases maiores disponíveis no programa padrão DIATEST)

Diversos braços para suportar o sistema de medição

Extensa gama de acessórios

Mini Suporte de Fixação KM

Mais adequada para medir peças de pequenas dimensões em conjunto com Ogivas BMD

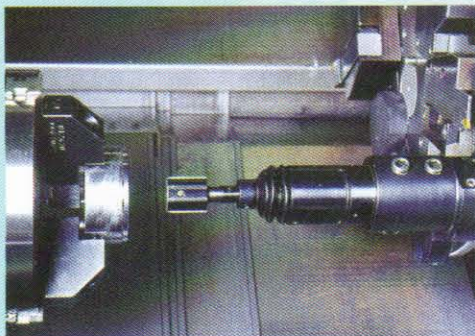
Posição otimizada devido à possibilidade de ajustes e acessórios

Projetadas como estação de aferição com diversos KM alinhados

Adequado para Ogivas escalonadas múltiplas



## SOPORTES FLOTANTES SUPORTES FLUTUANTES



Los soporte flotantes compensan los errores de posicionamiento.

### SH-T

Soporte flotante para unidades de medida.

Flotación en un solo plano.

Especialmente adecuado para pequeñas unidades de medida con mesa-soporte MST.

Campo de flotación 0 – 1,5 mm. ajustable/3 mm. sin regulación.

Rosca de acoplamiento M6 x 0,75

### SH-BMD-20

Soporte flotante para dispositivos de medición.

Rosca de acoplamiento M6 x 0,75

### SH-BMD-30

Flotación en un plano y compensación angular:  $\pm 0,5$  mm./Angulo caída aprox.  $3^\circ$

Rosca acoplamiento M6 x 0,75 ó M10 x 1

### SH-BMD-50

Soporte flotante para mediciones automáticas, por ej. sobre máquinas

Campo máx. de flotación:  $\pm 0,75$  mm.

Opciones: Entrada de aire, reglaje fino para palpadores.

Compensación de peso para utilización horizontal.

Seguro anti-choque

Possibilidad de montaje, por ej. interruptor de aproximación.

Rosca acoplamiento M10 x 1

Suporte flutuante para dispositivo de medição

### SH-T

Suporte Flutuante para sistema Split-Ball

Flutuante somente em um eixo

Especialmente adequada para Pinças Split-Ball em conjunto com Mesas de Medição MST

Intervalo de flutuação: 0 – 1,5 mm continuamente ajustável/3 mm no máximo, sem variação

Encaixe: Rosca M6 x 0,75

### SH-BMD-20

Suporte flutuante para fixações de aferição e calibragem

### SH-BMD-30

Flutuante em um eixo e compensação angular:  $\pm 0,5$  mm/ ângulo de inclinação  $3^\circ$

Encaixe: Rosca M6 x 0,75/ M10 x 1 (somente SH-BMD-30)

### SH-BMD-50

Suporte flutuante para calibragem automática em máquinas

Capacidade de flutuação máxima:  $\pm 0,75$  mm

Opção: suprimento de ar, ajuste fino para sondas eletrônicas (Canetas de Medição)

Compensação de peso para aplicação horizontal

Recuo de segurança de impacto

Possibilidade de montagem para chave de aproximación

Rosca de montagem: M10 x 1



## CODOS Y ACCESORIOS CABEÇOTES DE AFASTAMENTO E ACESSÓRIOS

Elementos de montaje estandarizados para dispositivos de medición

Gran variedad de combinaciones posibles, por ej. soportes para montajes en muchas versiones, codos de 90°, prolongadores, piezas giratorias intermedias, etc.

Elementos padronizados para montagem de fixações

Ampla gama de aplicações, hastes construídas, acessórios de cantoneira 90°, extensões, adaptador rotativo, etc.

