

HAIMER®
Quality Wins.

3D-SENSORS

2-en-1

LOCALIZADOR DE PUNTO CERO
EN 3 EJES E INSTRUMENTO
DE MEDICIÓN



www.haimer-usa.com

Sensores HAIMER – Beneficios

1.

Sin necesidad de cálculos matemáticos

- Cero en el indicador = Cero en el control de la máquina
- El sensor está pre-calibrado para incorporar la compensación del radio de la esfera de la punta

2.

Localizador de punto cero en los 3 ejes X, Y y Z

- Alinea su pieza de trabajo
- Verifica la planicidad de superficies
- El indicador siempre está frente al operador = Sin necesidad de meter la mano en la máquina

3.

Rápida verificación de las dimensiones de la pieza

- Proyección de piezas, profundidades de ranuras, diámetros de barrenos y más



HAIMER®
Quality Wins.

- 2-en-1: Palpador de aristas en 3 ejes y herramienta de medición
- Reduce el tiempo de preparación en 65%
- Verifica la rectitud y planicidad en todas las superficies (incluyendo el eje Z)
- Medición de longitudes y profundidades

Tecnología de Herramientas

Tecnología de Sujeción

Tecnología de Balanceo

Tecnología de Medición y Preseteo

HAIMER 3D-Sensor
Posicionando el cero - Universalmente simple.

www.haimer-mexico.com

Aplicaciones

Fácil y rápida localización de la pieza en los ejes X, Y y Z



Mide las dimensiones de su pieza de trabajo



Alinea su pieza de trabajo o dispositivo de sujeción

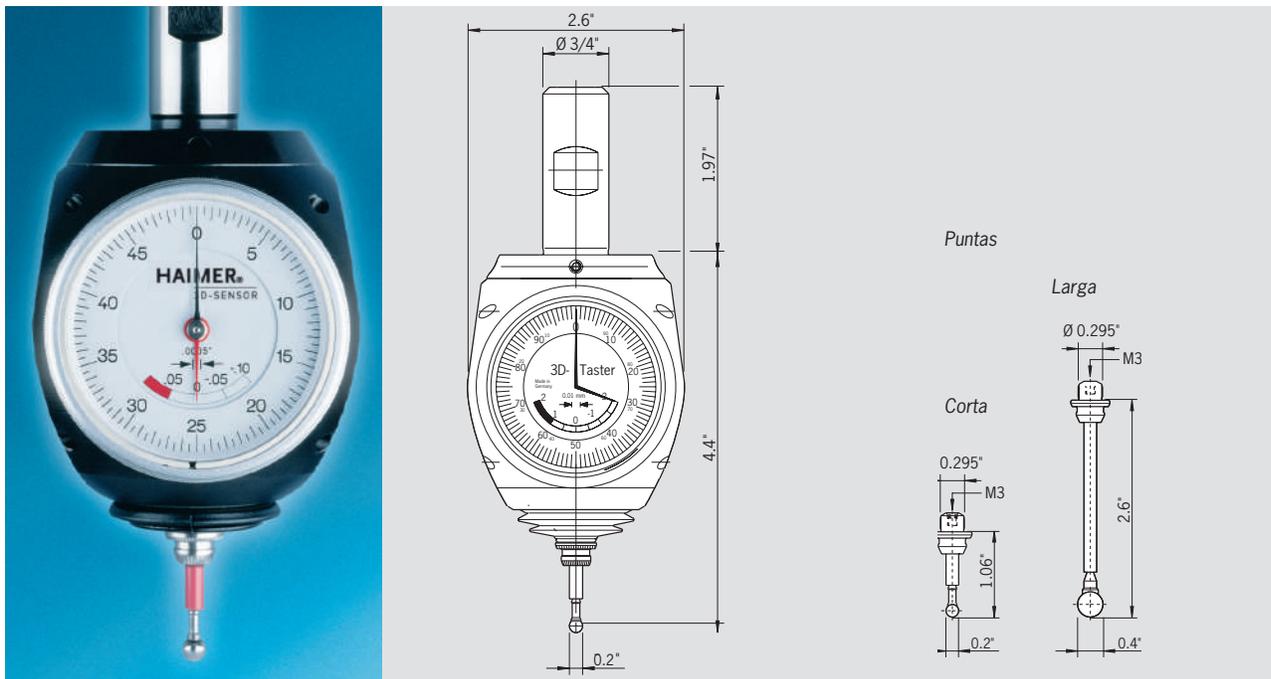


Mide la planicidad de superficies



Orienta el husillo de la máquina con el centro de un barreno o un diámetro exterior cilíndrico

3D-SENSOR UNIVERSAL EN PULGADAS



3D-Sensor Universal en PULGADAS

El 3D-Sensor Universal es un instrumento de medición muy preciso y versátil para centros de maquinado y máquinas EDM (palpador aislado). Fabricado únicamente en las instalaciones de HAIMER Alemania, es un instrumento que ningún taller debe prescindir.

El 3D-Sensor es sujetado por un portaherramientas y a su vez en el husillo. Una vez sujetado dentro del husillo de la máquina el runout (T.I.R) es completamente ajustable a cero. Entonces, usted tiene la posibilidad de encontrar el posicionamiento exacto del eje del husillo en los extremos de la pieza de trabajo. Esto permite establecer los ceros y la proyección puede ser medida rápida y fácilmente. Usted puede acercarse desde cualquier dirección (eje X-, Y-, Z – de ahí el nombre de “3D-Sensor”). Cuando la aguja en la carátula muestre cero, el eje del husillo está colocado correctamente sobre la cara de la pieza de trabajo.

Solo el 3D-Sensor de HAIMER permite ubicar el extremo de la pieza de trabajo desde el primer intento. ¡No es necesario calcular el diámetro de la esfera de la punta – solo posicionar las agujas a cero y eso es todo! Los problemas con las matemáticas o cálculos son eliminados, permitiendo reducir los errores del operador. Nuestro 3D-Sensor es rápido y fácil, reduciendo el tiempo extra que se necesita con los demás palpadores, incrementado la productividad y precisión del operador.

Puntas cortas y largas están disponibles. Las puntas de los sensores se pueden cambiar sin necesidad de herramienta. No es necesario recalibrar la unidad al hacer el cambio de una punta.

Simplemente llevar la aguja a cero y este es su borde con cualquier punta. La exactitud es tal que usted es capaz de inspeccionar las piezas directamente en la máquina. Alinear su prensa, encontrar el centro de su barreno, encontrar el borde de las piezas inspeccionadas - todo esto es posible con el 3D-Sensor de HAIMER. La unidad tiene una gran distancia de protección con la punta probada completamente con puntos de fractura dando larga vida al sensor. Todos los 3D-Sensors Universales fueron individualmente probados y ajustados cuando estaban siendo ensamblados para lograr una máxima precisión de medición.

– A prueba de agua IP 67



Punta corta Ø 0.2"
Punta larga Ø 0.4"

Detalles técnicos

3D-Sensor Universal con zanco de Ø 3/40.2" incluyendo punta corta de Ø 0.2"

Precisión	0.0004"
Proyección sin zanco	4.4"

No. de parte 80.360.00.IN

Accesorios

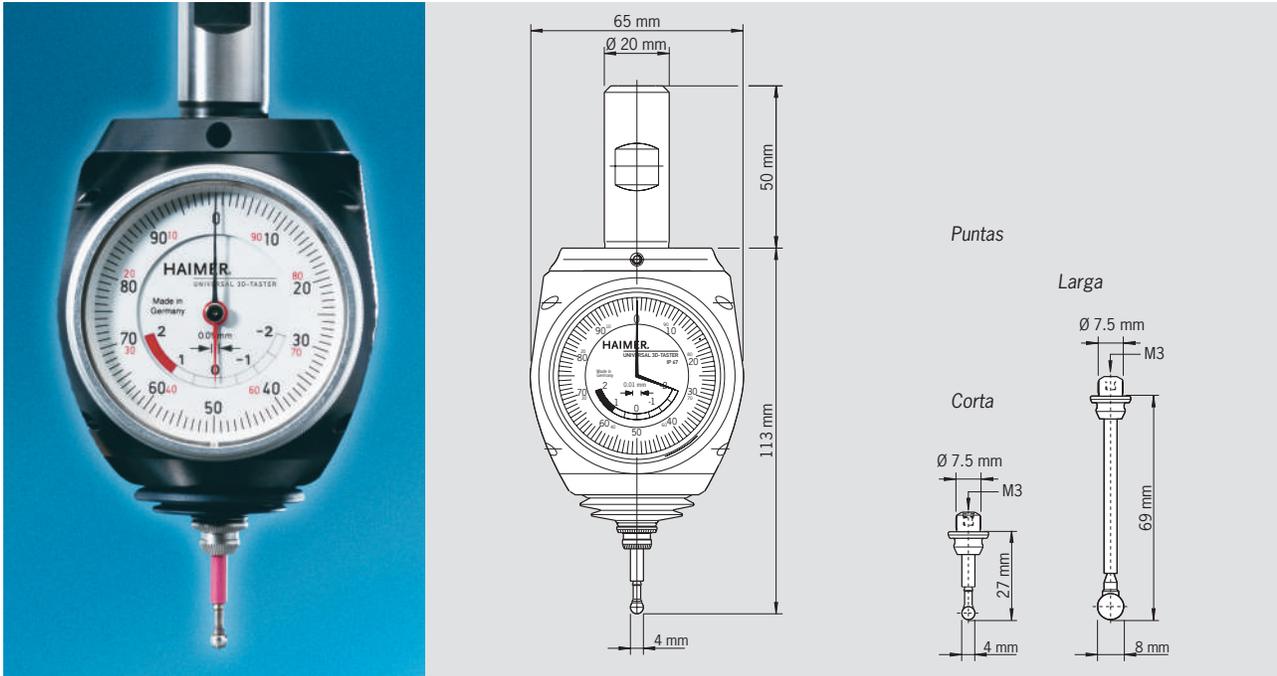
Punta corta Ø 0.2"	
No. de parte 80.365.20	
Punta larga Ø 0.4"	
No. de parte 80.365.30	

Portaherramientas HAIMER recomendados

	No. de parte
Boquillero corto CAT 40	40.720.32
Boquillero corto CAT 50	50.720.32
Boquillero corto HSK-A63	A63.020.32
Boquillero corto HSK-A100	A10.020.32
Por favor ordene la boquilla ER junto con los portaherramientas mencionados arriba:	
Boquilla ER32 3/4"	81.320.20
(estilos de cono adicionales, consulte la sección de boquilleros ER o HG)	

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

3D-SENSOR UNIVERSAL MÉTRICO



Sensor 3D Universal MÉTRICO

El 3D-Sensor Universal es un instrumento de medición muy preciso y versátil para centros de maquinado y máquinas EDM (palpador aislado). Fabricado únicamente en las instalaciones de HAIMER Alemania, es un instrumento que ningún taller debe prescindir.

El 3D-Sensor es sujetado por un portaherramientas y a su vez en el husillo. Una vez sujetado dentro del husillo de la máquina el runout (T.I.R) es completamente ajustable a cero. Entonces, usted tiene la posibilidad de encontrar el posicionamiento exacto del eje del husillo en los extremos de la pieza de trabajo. Esto permite establecer los ceros y la proyección puede ser medida rápida y fácilmente. Usted puede acercarse desde cualquier dirección (eje X, Y, Z – de ahí el nombre de “3D-Sensor”). Cuando la aguja en la carátula muestre cero, el eje del husillo está colocado correctamente sobre la cara de la pieza de trabajo.

Solo el 3D-Sensor de HAIMER permite ubicar el extremo de la pieza de trabajo desde el primer intento. ¡No es necesario calcular el diámetro de la esfera de la punta – solo posicionar las agujas a cero y eso es todo! Los problemas con las matemáticas o cálculos son eliminados, permitiendo reducir los errores del operador. Nuestro 3D-Sensor es rápido y fácil, reduciendo el tiempo extra que se necesita con los demás palpadores, incrementado la productividad y precisión del operador.

Puntas cortas y largas están disponibles. Las puntas de los sensores se pueden cambiar sin necesidad de herramienta. No es necesario recalibrar la unidad al hacer el cambio de una punta.

Simplemente llevar la aguja a cero y este es su borde con cualquier punta. La exactitud es tal que usted es capaz de inspeccionar las piezas directamente en la máquina. Alinear su prensa, encontrar el centro de su barreno, encontrar el borde de las piezas inspeccionadas - todo esto es posible con el 3D-Sensor de HAIMER. La unidad tiene una gran distancia de protección con la punta probada completamente con puntos de fractura dando larga vida al sensor. Todos los 3D-Sensors Universales fueron individualmente probados y ajustados cuando estaban siendo ensamblados para lograr una máxima precisión de medición.

– A prueba de agua IP 67



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

Detalles técnicos

3D-Sensor Universal con zanco de Ø 20 mm incluyendo punta corta de Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm
Proyección sin zanco	113 mm

No. de parte 80.360.00.FHN

Accesorios

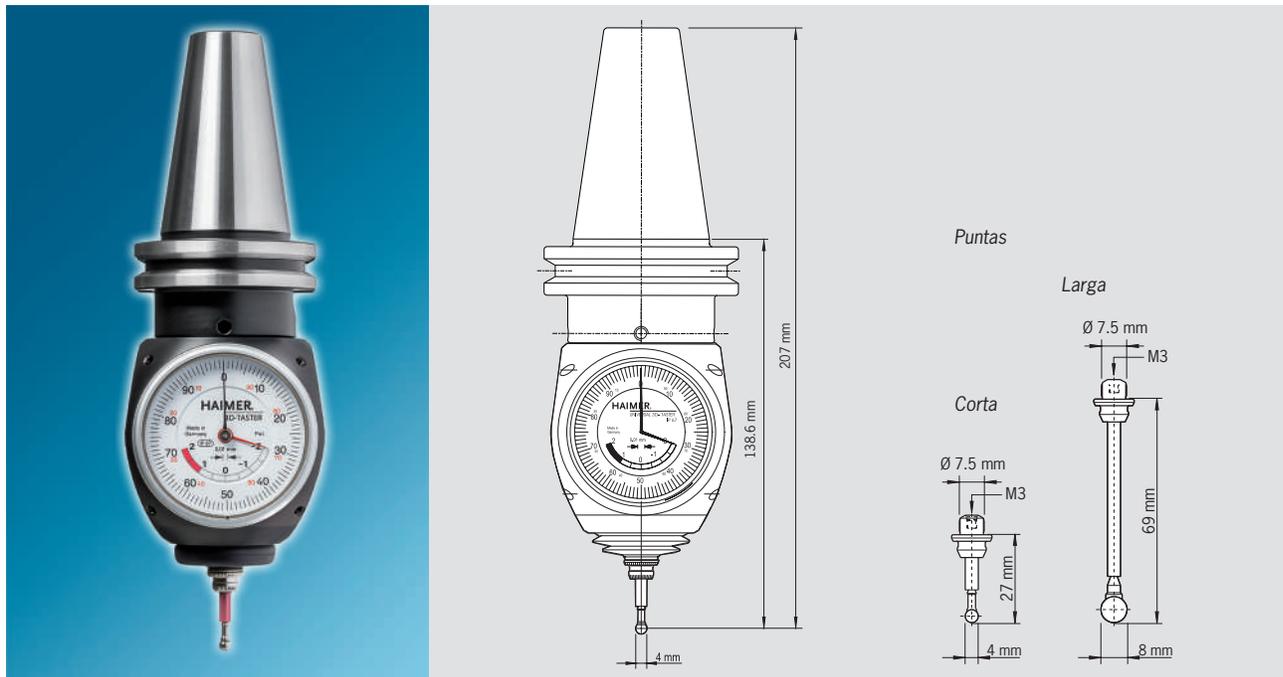
Punta corta Ø 4 mm	
No. de parte 80.362.00	
Punta larga Ø 8 mm	
No. de parte 80.363.00	

Portaherramientas HAIMER recomendados

	No. de parte
Boquillero corto SK 40	40.305.20
Boquillero corto SK 50	50.300.20
Boquillero corto BT 40	40.500.20
Boquillero corto BT 50	50.500.20
Boquillero corto HSK-A 50	A50.000.20
Boquillero corto HSK-E 50	E50.000.20
Boquillero corto HSK-A 63	A63.000.20
Boquillero corto HSK-A 80	A80.000.20
Boquillero corto HSK-A 100	A100.000.20

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

3D-SENSOR UNIVERSAL CON ADAPTADOR INTEGRADO



3D-Sensor Universal con adaptador integrado

El cono integrado (ASME B5.50, CAT40, DIN 69871, SK40 o JIS B6339, BT40) garantiza un manejo más fácil y máximo confort.

El 3D-Sensor Universal es un instrumento de medición muy preciso y versátil para centros de maquinados y máquinas EDM (palpadores aislados). Una vez sujetado dentro del husillo de la máquina el runout (T.I.R) es completamente ajustable a cero. Entonces, usted tiene la posibilidad de encontrar el posicionamiento exacto del eje del husillo en los extremos de la pieza de trabajo. Esto permite establecer los ceros y la proyección puede ser medida rápidamente y fácilmente. Usted puede acercarse desde cualquier dirección (eje X-, Y-, Z – de ahí el nombre “3D-Sensor”). Cuando la aguja en la carátula muestre cero, el eje del husillo está colocado correctamente sobre la cara de la pieza de trabajo.

Solo el 3D-Sensor de HAIMER permite ubicar el extremo de la pieza de trabajo desde el primer intento.

¡No es necesario calcular el diámetro de la esfera de la punta – solo posicionar las agujas a cero y eso es todo! Problemas con las matemáticas o cálculos son eliminados, permitiendo reducir los errores del operador.

Nuestro 3D-Sensor es rápido y fácil, reduciendo el tiempo extra que se necesita con los demás palpadores, incrementado la productividad y precisión del operador.

Puntas cortas y largas están disponibles. Las puntas de los sensores se pueden cambiar sin necesidad de herramienta. No es necesario recalibrar la unidad al hacer el cambio de una punta.

– Por seguridad, la unidad tiene una gran distancia de protección con la punta probada completamente con puntos de fractura dando larga vida al sensor. Todos los 3D-Sensors Universales fueron individualmente probados y ajustados cuando estaban siendo ensamblados para lograr una máxima precisión de medición.

– A prueba de agua IP 67

Detalles técnicos

3D-Sensor Universal con adaptador integrado incluye punta corta Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm
Proyección sin zanco	113 mm

Artículo

Con adaptador integrado CAT 40	No. de parte 80.367.40.FHN
Con adaptador integrado SK 30	80.364.30.FHN
Con adaptador integrado SK 40	80.364.40.FHN
Con adaptador integrado BT 30	80.365.30.FHN
Con adaptador integrado BT 40	80.365.40.FHN

Accesorios

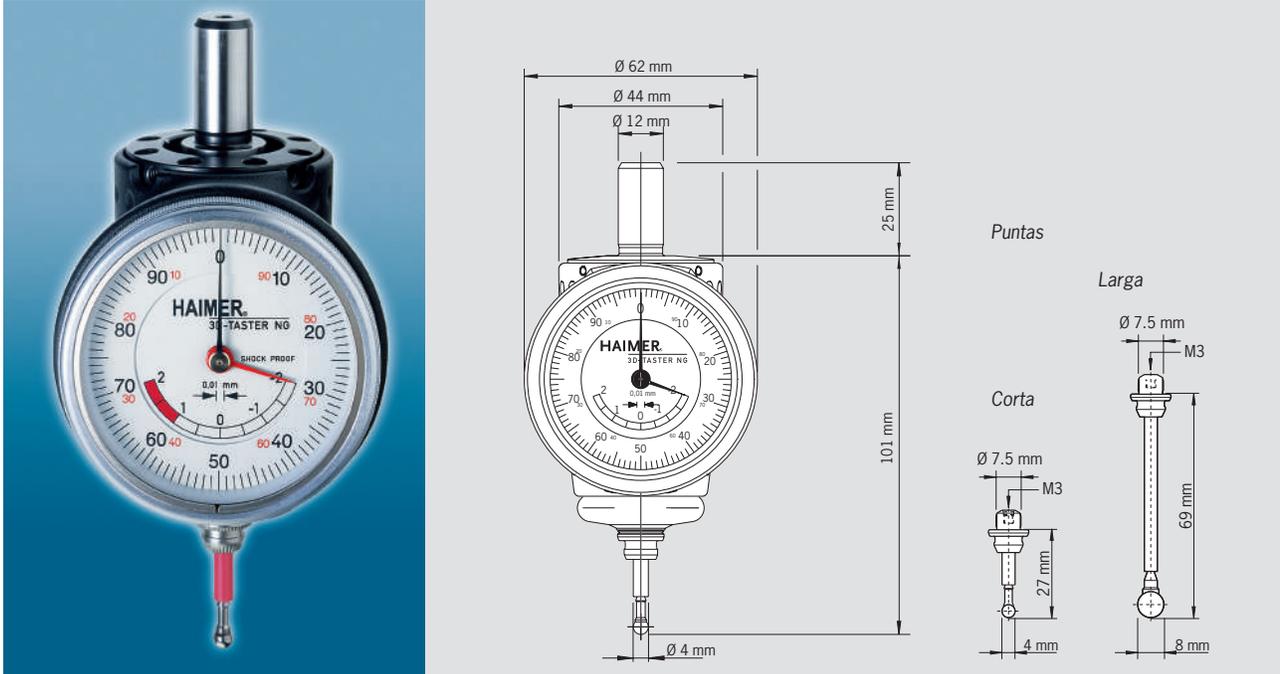
Punta corta Ø 4 mm
No. de parte 80.362.00
Punta larga Ø 8 mm
No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

3D-SENSOR NUEVA GENERACIÓN MÉTRICO



3D-Sensor Nueva Generación

El 3D-Sensor NG es un desarrollo más de nuestro sistema mundialmente probado y aceptado 3D-Sensor Universal. Es distinguido por sus mejoras mecánicas con un nuevo y compacto diseño.

Ventajas:

- Carcasa compacta y de fácil manipulación, sin restricción en el área de trabajo
- Visualización precisa de la posición del husillo gracias a una gran carátula de 1/100 mm (con 2 manecillas)
- Máxima precisión de 0.01 mm (cuando se usan puntas HAIMER)
- Visualización de rango máximo de distancia en la carátula para evitar la fractura de la punta (rango de seguridad)
- A prueba de agua IP 67

Funciones:

- Alinea el husillo de la máquina con la pieza de trabajo o los bordes de referencia (ejes X, Y, & Z)
- Establecer ceros
- Centrar barrenos y ejes
- Centrar barrenos y pernos
- Medición de proyección y profundidades
- Revisión de rectitud y planicidad de superficies
- Alineación de piezas de trabajo y dispositivos de sujeción
- Rápido, sin cálculos y eliminando errores matemáticos

Detalles técnicos

3D-Sensor NG con zanco de Ø 12 mm incluye punta corta Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm
Proyección sin zanco	100 mm

No. de parte 80.360.00.NG

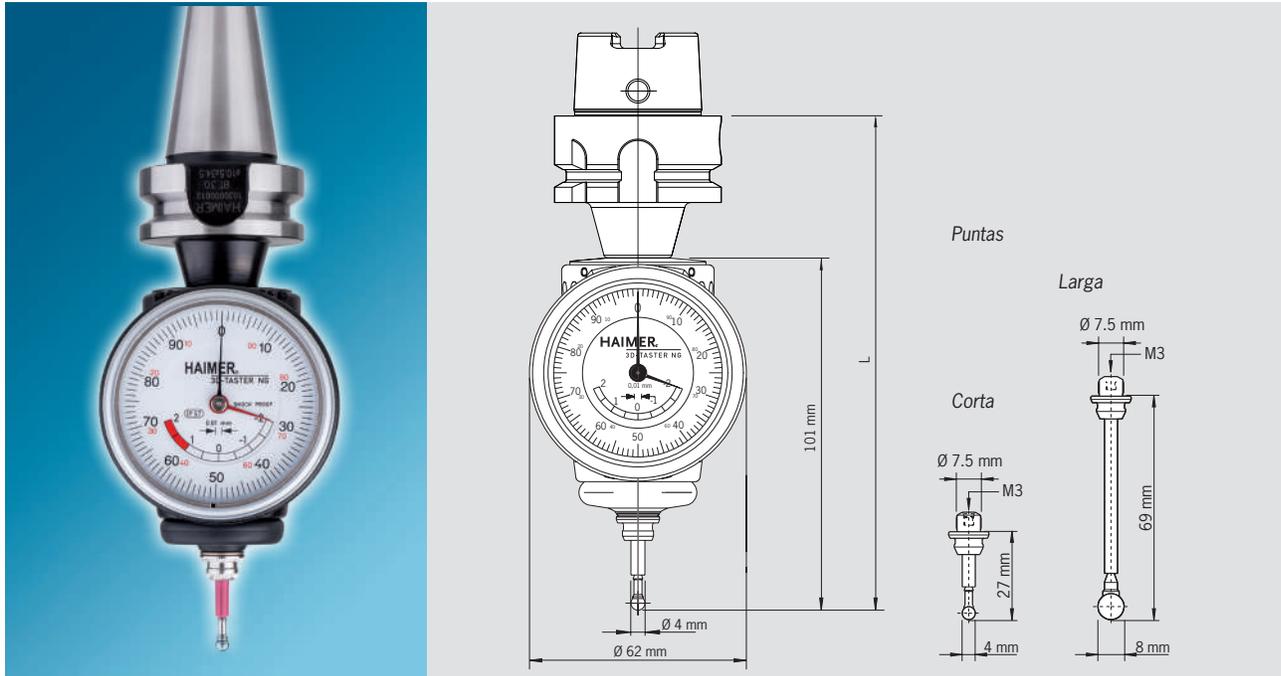
Accesorios

Punta corta Ø 4 mm
No. de parte 80.362.00
Punta larga Ø 8 mm
No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

3D-SENSOR NG CON ADAPTADOR CORTO INTEGRADO



Para interfaces SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Medición simple de la pieza de trabajo con poco espacio en la máquina.

Versión:

- Con adaptador corto integrado en conos de tamaño SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- ¡No es necesario ajuste de runout manual! Precisión de runout en la punta de 0.01 mm
- Precisión de medición: 0.01 mm
- Puntas cortas y largas están disponibles
- No es necesario recalibración del sensor
- Distancia de protección incrementada
- A prueba de agua IP 67

Aplicación:

- Para pequeños centros de maquinado y máquinas EDM (palpador aislado)
- Para el ajuste de la pieza de trabajo y proyección de medidas
- Acercamiento desde cualquier dirección (ejes X-, Y-, Z-)

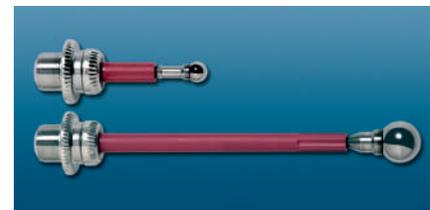
Datos técnicos

3D-Sensor NG con adaptador integrado incluye punta corta Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm	
Artículo	No. de parte	L [mm]
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-E25	80.363.E25NG	126.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-E32	80.363.E32NG	136.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-E40	80.363.E40NG	136.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-E50	80.363.E50NG	143.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-A32	80.363.A32NG	136.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-A40	80.363.A40NG	136.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-A50	80.363.A50NG	143.5
3D-Sensor NG con adaptador corto HSK-A63	80.363.A63NG	147
3D-Sensor NG con adaptador corto SK30	80.364.30NG	136.1
3D-Sensor NG con adaptador corto BT30	80.365.30NG	135.5

Accesorios

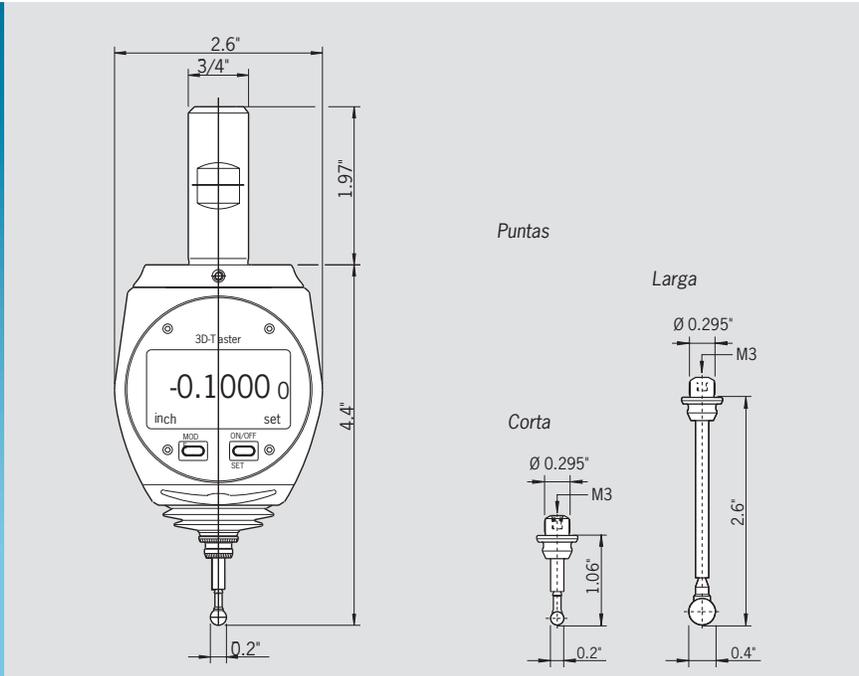
- Punta corta Ø 4 mm
No. de parte 80.362.00
-
- Punta larga Ø 8 mm
No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
 Punta larga Ø 8 mm

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

3D-SENSOR DIGITAL EN PULGADAS



3D-Sensor Digital

Alta precisión – fiabilidad en su manejo

El 3D-Sensor Digital es un desarrollo del ya acreditado mecanismo de los 3D-Sensors. Sirve para ajustar los bordes de las piezas en los centros de maquinado y máquinas EDM. Permite una alineación exacta del husillo y la pieza de trabajo con una enorme fiabilidad y rapidez. La operación de ajuste puede ser exactamente monitoreada en la pantalla y la posición de cero es encontrada en el primer intento. El sistema de coordenadas de la máquina puede ser establecido sin necesidad de realizar cálculos debido a que el eje del husillo está perfectamente alineado a la cara de la pieza.

La pantalla digital tiene números grandes que miden en incrementos de 0.0002". Esto puede hacer más fácil la lectura desde una larga distancia (ej. cuando es montado en un gran centro de maquinado).

La pantalla digital es a prueba de salpicaduras y polvo (IP64) y puede ser almacenado en el carrusel de la máquina.



Punta corta Ø 0.2"
Punta larga Ø 0.4"

Detalles técnicos

3D-Sensor Digital con zanco Ø 3/4" incluyendo punta corta de Ø 0.2"

Unidad de medida más pequeña	0.00005"
Repetibilidad	0.00005"
Precisión de medición	0.0002"
Pantalla	
Modo de pantalla	Puede ser cambiado entre métrico o pulgadas
Tamaño de pantalla	1.8" x 0.9"
Tamaño de números	0.3"
Vida de batería (operación continua) aprox.	3,000 hrs

No. de parte 80.460.00.IN

Accesorios

Proyección de la punta corta 1" – punta esférica Ø 0.2"

No. de parte 80.365.20

Proyección de la punta larga 2.6" – punta esférica Ø 0.4"

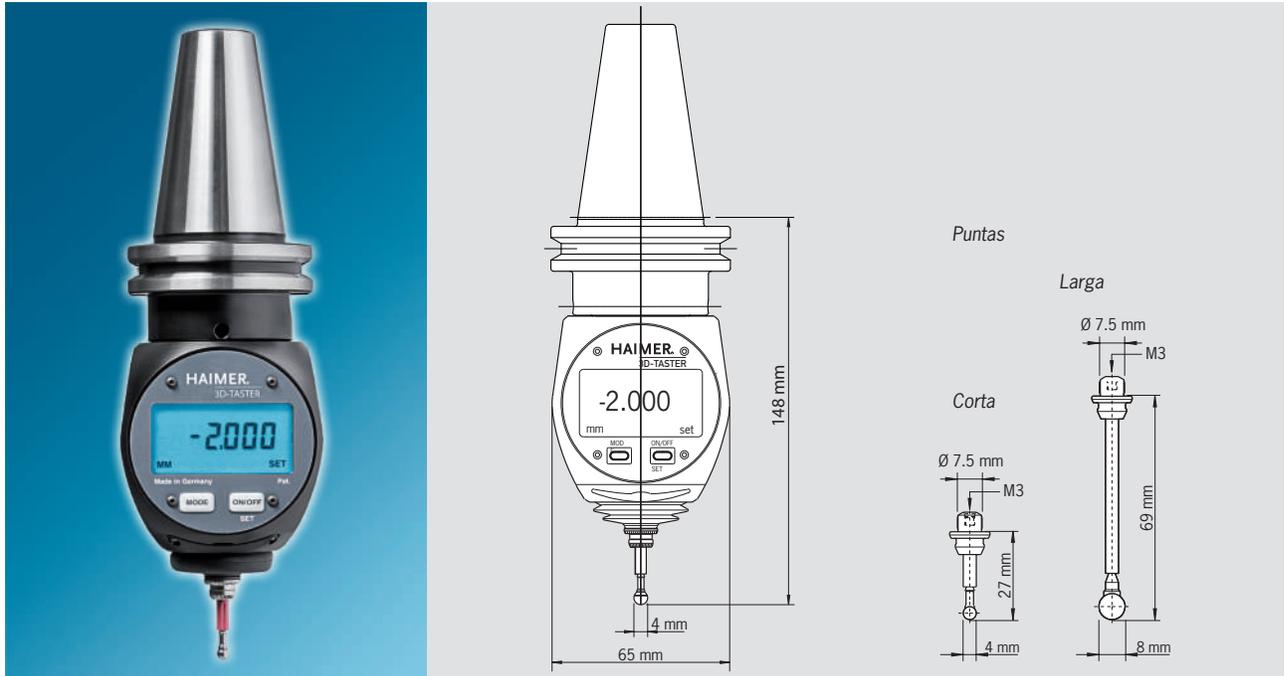
No. de parte 80.365.30

Portaherramientas HAIMER recomendados

	No. de parte
Boquillero corto CAT 40	40.720.32
Boquillero corto CAT 50	50.720.32
Boquillero corto HSK-A63	A63.020.32
Boquillero corto HSK-A100	A10.020.32

Por favor ordene la boquilla ER junto con los portaherramientas mencionados arriba:
Boquilla ER 32 - 3/4" **81.320.20**
(Estilos de conos adicionales por favor vea la sección de boquillas ER o boquilleros HG)

3D-SENSOR DIGITAL CON ADAPTADOR INTEGRADO MÉTRICO



3D-Sensor Digital con adaptador integrado

El cono integrado (DIN 69871, SK40 o JIS B6339, BT40) garantiza un manejo más fácil y máximo confort.

Alta precisión – manejo seguro

El 3D-Sensor Digital es un desarrollo del ya acreditado mecanismo de los 3D-Sensors. Sirve para ajustes de piezas de trabajo en centros de maquinado o máquinas EDM. Permite una alineación exacta del husillo y la pieza de trabajo con una enorme fiabilidad y rapidez. Los ajustes operacionales pueden ser monitoreados con precisión en la pantalla digital. La posición de cero puede ser ajustada sin cálculos debido a que el eje el husillo está colocado exactamente en el borde de la pieza.

Especialmente practico

La pantalla digital tiene grandes números que miden incrementos de 0.001 mm. Esto puede ser visto fácilmente a una gran distancia (ej. cuando está montado en un gran centro de maquinado). La pantalla digital es a prueba de agua y polvo (IP 64) y puede ser almacenada en el carrusel de la máquina.

Detalles técnicos

3D-Sensor Digital con adaptador integrado incl. punta corta Ø 4 mm

Unidad de medición más pequeña	0.001 mm
Repetibilidad	0.001 mm
Precisión de medición	0.005 mm
Pantalla	
Modo de pantalla	Puede ser cambiado entre métrico o pulgadas
Tamaño de pantalla	45x23 mm
Altura de números	8.5 mm
Vida de la batería (operación continua) aprox.	3,000 hrs

Con adaptador integrado SK 40
No. de orden 80.464.40.FHN

Con adaptador integrado BT 40
No. de orden 80.465.40.FHN

Accesorios

Punta corta Ø 4 mm
No. de parte 80.362.00

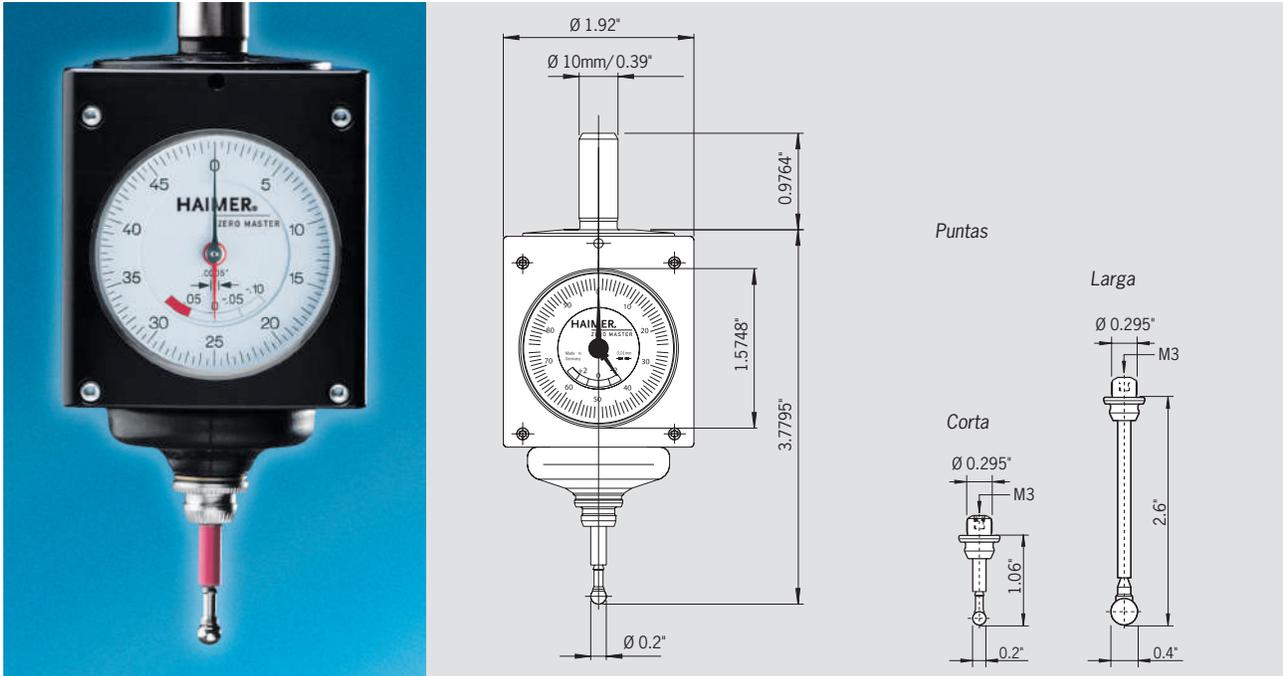
Punta larga Ø 8 mm
No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

MINI 3D-SENSOR UNIVERSAL ZERO MASTER EN PULGADAS



Zero Master PULGADAS

Pequeño pero poderoso

El Zero Master es el 3D-Sensor más pequeño del mundo. El uso, función y precisión son iguales al del 3D-Sensor Universal. El tamaño del Zero Master está adaptado para máquinas pequeñas. El diámetro del zanco es de 10mm/0.3937 pulgadas.

Por lo tanto, también puede ser usado en máquinas ISO 30 o husillos HSK pequeños.

La carcasa es pequeña y no sobresale del husillo por lo que grandes piezas de trabajo pueden ser medidas. El Zero Master puede ser leído a través de su carátula analógica.

El Zero Master puede ser equipado con una punta corta (diámetro de la esfera 0.2 pulgadas) o una larga (diámetro de la esfera 0.4 pulgadas). Naturalmente, las puntas son compatibles con cualquier 3D-Sensor HAIMER.

Por favor tome nota:

La precisión de medida es de 0.0004" solo aplica si las puntas son originales HAIMER.

– A prueba de agua IP67

Detalles técnicos

Zero Master con zanco de Ø 0.39" incluye punta corta de Ø 0.2"

Precisión	0.0004"
Proyección sin zanco	3.7795"

No. de parte 80.960.00.IN

Accesorios

Proyección de la punta corta 1" – punta esférica Ø 0.2"

No. de parte 80.365.20

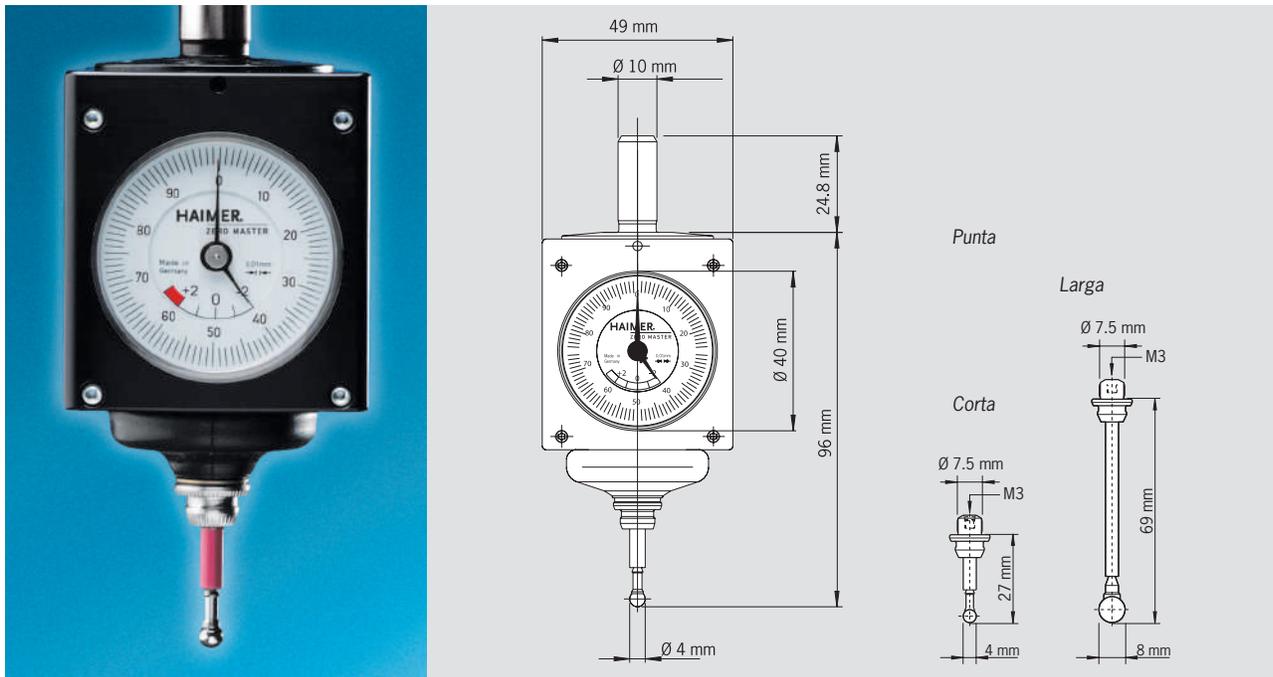
Proyección de la punta larga 2.6" – punta esférica Ø 0.4"

No. de parte 80.365.30



Punta corta Ø 0.2"
Punta larga Ø 0.4"

MINI 3D-SENSOR UNIVERSAL - ZERO MASTER MÉTRICO



Zero Master MÉTRICO

Pequeño pero poderoso

El Zero Master es el 3D-Sensor más pequeño del mundo. El uso, función y precisión son iguales al del 3D-Sensor Universal. El tamaño del Zero Master está adaptado para máquinas pequeñas. El diámetro del zanco es de 10 mm. Por lo tanto, también puede ser usado en máquinas ISO 30 o husillos HSK pequeños.

La carcasa es pequeña y no sobresale del husillo por lo que grandes piezas de trabajo pueden ser medidas. El Zero Master puede ser leído a través de su carátula analógica.

El Zero Master puede ser equipado con una punta corta (diámetro de la esfera 4mm) o una larga (diámetro de la esfera 8 mm). Naturalmente, las puntas son compatibles con cualquier 3D-Sensor HAIMER.

Por favor tome nota:

La precisión de medida es de 0.01 mm solo aplica si las puntas son originales HAIMER.

– A prueba de agua IP67

Detalles técnicos

Zero Master con zanco de Ø 10 mm incluye punta corta de Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm
Proyección sin zanco de sujeción	96 mm

No. de parte 80.960.00

Accesorios

Punta corta proyección Ø 4 mm

No. de parte 80.362.00

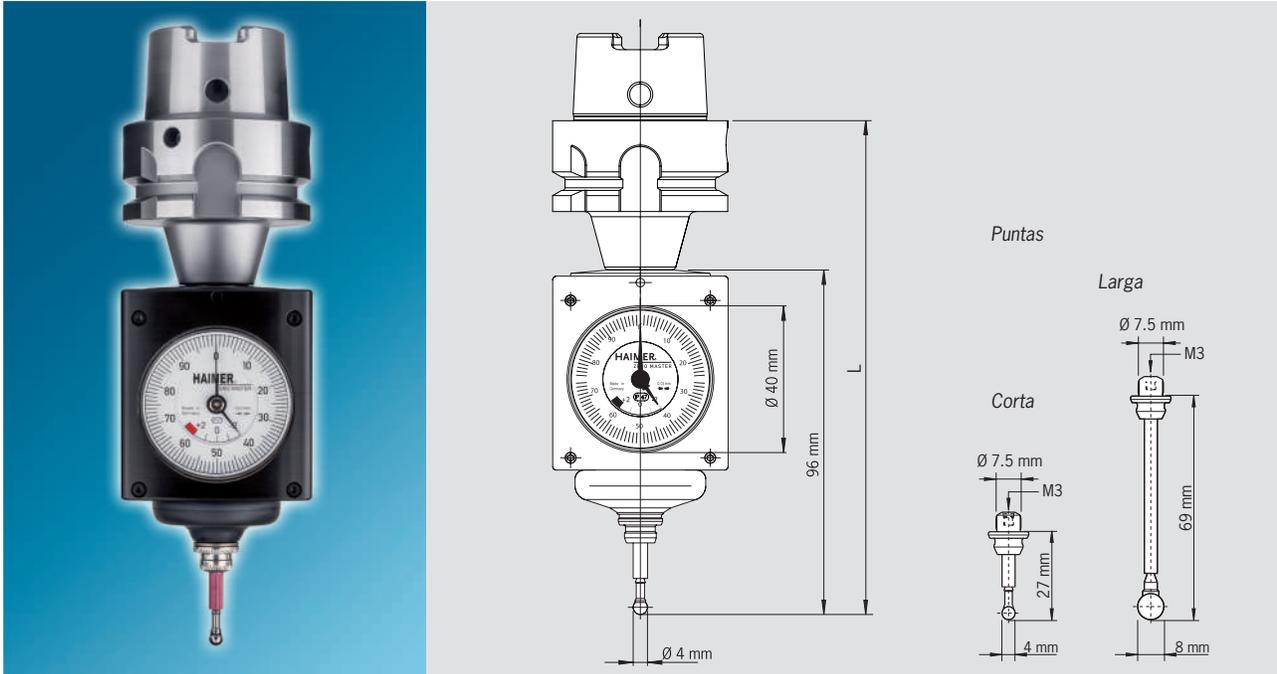
Punta larga proyección Ø 8 mm

No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

ZERO MASTER – MINI 3D-SENSOR UNIVERSAL CON ADAPTADOR DE SUJECIÓN CORTO



Para sujeciones SK30, BT30, HSK-25/32/40/50/63

Medición fácil de su pieza de trabajo en un espacio reducido de la máquina.

Versión:

- Disponible con adaptador corto integrado en sujeciones SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- ¡No es necesario ajuste de runout manual! Precisión de runout en la punta de 0.01 mm
- Precisión de medida: 0.01 mm
- Puntas cortas y largas están disponibles, no es necesaria herramienta para su reemplazo
- No es necesario recalibración del sensor
- Aumento de la tolerancia de ruptura de la punta
- Incremento de la distancia de protección de fractura con la punta probada completamente con puntos de fractura dando larga vida al sensor

- A prueba de agua IP 67

Aplicaciones:

- Para pequeños centros de maquinado y máquinas EDM (palpador aislado)
- Para ajustar las piezas de trabajo y medidas proyectionales
- Acercamiento desde cualquier dirección (ejes X, Y y Z)

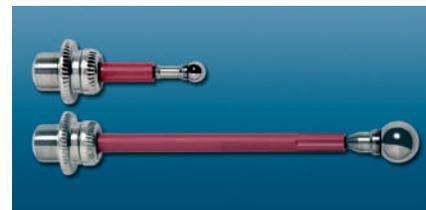
Detalles técnicos

Zero Master con zanco de Ø 10 mm incluye punta corta de Ø 4 mm

Precisión	0.01 mm	
Artículo	No. de parte	L [mm]
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-E25	80.963.E25	121.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-E32	80.963.E32	131.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-E40	80.963.E40	131.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-E50	80.963.E50	138.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-A32	80.963.A32	131.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-A40	80.963.A40	131.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-A50	80.963.A50	138.6
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto HSK-A63	80.963.A63	142.1
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto SK30	80.964.30	131.2
3D-Sensor Zero Master con adaptador corto BT30	80.965.30	130.7

Accesorios

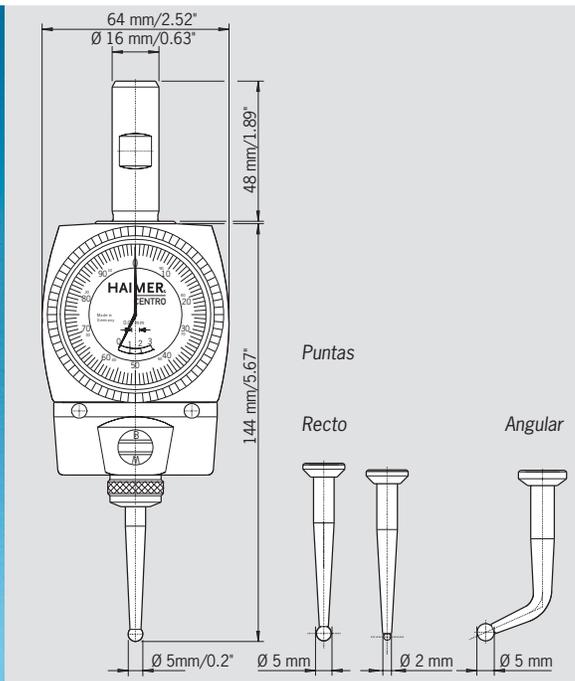
- Punta corta Ø 4 mm
No. de parte 80.362.00
- Punta larga Ø 8 mm
No. de parte 80.363.00



Punta corta Ø 4 mm
Punta larga Ø 8 mm

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

CENTRO
EL INDICADOR COAXIAL MÁS ROBUSTO DISPONIBLE EN EL MERCADO



CENTRO proporciona una localización rápida y precisa de centros de barrenos y pernos.

Encuentra los centros de los barrenos y pernos precisa y rápidamente

El CENTRO es sujetado en un portaherramientas y posicionado cerca del barreno o del perno. Una vez que la punta está ajustada, la punta se desliza alrededor de la circunferencia del barreno o del perno.

El indicador de carátula siempre está en el campo de visión

El CENTRO gira a lo largo del barreno o eje a 150 rpm. Este movimiento es transferido al indicador de carátula. Mediante el uso de una antena el CENTRO no gira y permanece la carátula siempre visible.

Usando el CENTRO usted encontrará el centro de los barrenos o pernos - confiable.

Mientras el husillo está fuera del centro del barreno los indicadores de la carátula están en movimiento. Cambiando las posiciones de los ejes X, Y en la máquina usted puede alinear el eje Z de husillo y el centro del barreno o el eje de la pieza de trabajo.

Otras ventajas:

- Comprobar el runout del eje del husillo y de la pieza
- Los errores de runout del husillo y de los portaherramientas se anulan >> Ajuste no es necesario
- Incluso en distancias largas, el tamaño más grande del indicador se alcanza a apreciar
- Puntas reemplazables

Detalles técnicos

Centro con punta recta, Ø 5 mm/0.2", zanco de Ø 16 mm/0.63"

Precisión de centrado	0.003 mm/0.0001"
Max. velocidad de rotación	150 RPM
Rango de medición de diámetro interior (diámetro de barreno)	3-125 mm/0.1"-5"
Rango de medición de diámetro exterior (perno, con punta angular)	0-125 mm/0-5"

No. de parte 80.300.00.FHN

Accesorios

Punta recta con esfera de 5 mm/0.2"

No. de parte 80.301.00

Punta angular con esfera de 5 mm/0.2"

No. de parte 80.302.00

Punta recta con diámetro de esfera 2 mm/0.08", para barrenos pequeños

No. de parte 80.303.00

Portaherramientas HAIMER recomendados

Para Centro	No. de parte
CAT 40	40.720.25
CAT 50	50.720.25
Por favor ordene boquilla ER con los portaherramientas mencionados arriba:	
ER 25 - 16 mm boquilla	81.250.16
BT 40	40.500.16
BT 50	50.500.16
SK 40	40.300.16
SK 50	50.300.16
HSK-A 40	A40.000.16
HSK-E 40	E40.000.16
HSK-A 50	A50.000.16
HSK-E 50	E50.000.16
HSK-A 63	A63.000.16
HSK-A 100	A10.000.16

Datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso

MIENTRAS MÁS HAIMER, MEJOR



Pasión por la precisión

HAIMER es una empresa familiar alemana de tamaño mediano. Desarrollamos y producimos productos innovadores de ultra precisión, principalmente en el campo de la sujeción de herramientas. Como líder del mercado en Alemania, las innovaciones tecnológicas continuas de nuestros productos son muy importantes para nosotros y por este motivo invertimos anualmente entre el 8 y el 10% en investigación y desarrollo. Con este presupuesto, podemos pagar nuestro propio equipo de desarrollo de productos, que trabaja constantemente en innovaciones prácticas y mejoras continuas de productos. Las 16 filiales de ventas y servicios garantizan el servicio de primera clase HAIMER y la asesoría especializada de nuestros productos a nuestros clientes en todo el mundo en el momento. Todos los productos son producidos en Alemania.

De acuerdo con nuestra filosofía corporativa: **Quality Wins.**

Nuestro Centro Técnico de HAIMER México

Ubicado en Querétaro, el centro técnico de HAIMER México está diseñado y construido para ayudar a facilitar el crecimiento de la compañía en el mercado mexicano. Cuenta con un moderno centro de capacitación, junto con un showroom que incluye máquinas de sujeción térmica, máquinas de balanceo y máquinas de presetado de herramientas, y la completa gama de soluciones de herramientas de sujeción y de corte en exhibición. En nuestras instalaciones de HAIMER México, podemos proporcionar una inspección para determinar si el balanceo ayudará a su producción. Además, nuestra sede de HAIMER en Norteamérica de 30,000 pies cuadrados está ubicada cerca de Chicago, IL. Contiene un centro de mecanizado CNC para demostraciones de maquinado, un centro de capacitación para 60 personas, servicio de colocación de chip RFID y balanceo, así como un gran inventario de máquinas y herramientas. Ambas instalaciones están siempre disponibles para nuestros clientes en el mercado mexicano, y agradecemos su visita.



HAIMER USA – Chicago, Illinois



El Centro de Competencias de HAIMER USA cuenta con una sala de capacitación para 60 personas



HAIMER México – Oficina en la ciudad de Querétaro



HAIMER México cuenta con un Centro de Entrenamiento y un showroom equipado con la tecnología más moderna

