

### Palpador universal 3D

**Características:** Palpador de precisión 3D universal para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. Cambio de elemento palpador sin herramientas. El margen de recorrido aumentado proporciona mayor seguridad en combinación con el acreditado punto de rotura teórico en el elemento palpador. Para el manejo más sencillo, el palpador 3D universal dispone de un alojamiento cónico integrado de gran inclinación. El cono (ISO 7388-1 (DIN 69871), SK 40) y el palpador universal 3D constituyen una unidad.

**Aplicación:** Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

**Volumen de suministro:** Palpador 3D y elemento palpador corto de Ø 4 mm.

IP67



Ø de vástago		Ø de punta esférica de palpar	Exactitud de indicación	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	3770	Ref.
mm		mm	mm	mm	mm	€	
20 mm		4	0,01	65	113	438,26	...0005
SK 40/ISO 7388-1 (DIN 69871)		4	0,01	65	113	471,87	...0010

(W392)

### Palpador digital 3D

**Características:** Perfeccionamiento del probado mecanismo del palpador 3D. El husillo o el cabezal avellanador puede posicionarse de manera rápida y segura en los bordes de referencia. El proceso de aproximación puede observarse exactamente en el reloj comparador digital de medición. La puesta a cero se puede localizar en el primer intento. Altura de los dígitos de la pantalla LCD 8,5 mm.

**Funciones:** Conexión y desconexión, cambio mm/pulgadas.

**Aplicación:** Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

**Volumen de suministro:** Palpador 3D con pila y elemento palpador corto de Ø 4 mm.

IP64



Ø de vástago	Ø de punta esférica de palpar	Exactitud de indicación	Exactitud de repetición	Exactitud de medición	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	3775	Ref.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	€	
20	4	0,001	0,001	0,005	65	113	766,05	...0005

(W392)

### Zero Master análogo

**Características:** El palpador 3D más pequeño del mundo, para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. El vástago de sujeción tiene un diámetro de 10 mm y puede así emplearse en máquinas con SK 30 o con un pequeño husillo HSK. El elemento palpador se cambia sin herramientas. Todos los palpadores universales 3D se miden y se ajustan uno por uno en el momento del montaje a fin de lograr la máxima exactitud de medición. El Zero Master puede equiparse con un elemento palpador corto (bola Ø 4 mm) y con uno largo (bola Ø 8 mm). Los elementos palpadores son compatibles con todo el resto de palpadores 3D Haimer.

**Aplicación:** Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

**Volumen de suministro:** Palpador 3D con elemento palpador corto de Ø 4 mm.

IP64



Ø de vástago	Ø de punta esférica de palpar	Exactitud de indicación	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	3777	Ref.
mm	mm	mm	mm	mm	€	
10	4	0,01	49	96	438,26	...0000

(W392)

### Palpador 3D New Generation

**Características:** Perfeccionamiento del palpador 3D universal, con mecanismo mejorado y con una carcasa, compacta y de fácil manejo para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. El elemento palpador se recambia sin herramientas, y no es necesario recalibrar el palpador. Todos los palpadores universales 3D se miden y se ajustan uno por uno en el momento del montaje a fin de lograr la máxima exactitud de medición.

**Aplicación:** Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales y profundidad en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes. Además, para comprobar la rectitud y la planitud de superficies.

**Volumen de suministro:** Palpador 3D con elemento palpador corto.

IP67



Ø de vástago	Ø de punta esférica de palpar	Exactitud de indicación	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	3777	Ref.
mm	mm	mm	mm	mm	€	
12	4	0,01	62	101	438,26	...0010

(W392)

