

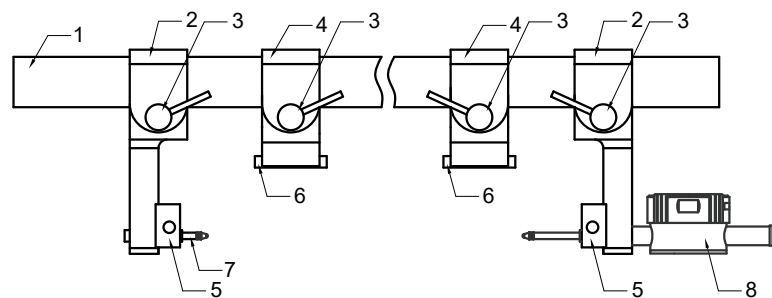
Se puede personalizar en función de la pieza de trabajo; el rango de medición máximo puede alcanzar los 9 m.

Código	Rango máximo de medición (L)	Medida de la profundidad (H)	Repetibilidad	Peso
2931-D500A	500mm	0-100mm	4µm	1.4kg
2931-D1000A	1000mm	0-100mm	5µm	2.0kg
2931-D1000B	1000mm	0-200mm	10µm	2.3kg
2931-D1000C	1000mm	0-300mm	15µm	2.6kg
2931-D1500A	1500mm	0-100mm	6µm	2.3kg
2931-D1500B	1500mm	0-200mm	15µm	2.6kg
2931-D1500C	1500mm	0-300mm	25µm	2.9kg
2931-D2000A	2000mm	0-100mm	8µm	2.6kg
2931-D2000B	2000mm	0-200mm	20µm	2.9kg
2931-D2000C	2000mm	0-300mm	35µm	3.2kg
2931-D2500A	2500mm	0-100mm	10µm	2.9kg
2931-D2500B	2500mm	0-200mm	25µm	3.2kg
2931-D2500C	2500mm	0-300mm	45µm	3.5kg
2931-D3000A	3000mm	0-100mm	13µm	3.2kg
2931-D3000B	3000mm	0-200mm	30µm	3.5kg
2931-D3000C	3000mm	0-300mm	60µm	3.8kg
2931-D4000A	4000mm	0-100mm	18µm	3.8kg
2931-D4000B	4000mm	0-200mm	35µm	4.1kg
2931-D4000C	4000mm	0-300mm	70µm	4.4kg

Código	Rango máximo de medición (L)	Medida de la profundidad (H)	Repetibilidad	Peso
2931-D5000A	5000mm	0-100mm	25µm	4.4kg
2931-D5000B	5000mm	0-200mm	40µm	4.7kg
2931-D5000C	5000mm	0-300mm	80µm	5.0kg
2931-D6000A	6000mm	0-100mm	30µm	5.0kg
2931-D6000B	6000mm	0-200mm	45µm	5.3kg
2931-D6000C	6000mm	0-300mm	95µm	5.6kg
2931-D7000A	7000mm	0-100mm	80µm	5.6kg
2931-D7000B	7000mm	0-200mm	90µm	5.9kg
2931-D7000C	7000mm	0-300mm	110µm	6.2kg
2931-D8000A	8000mm	0-100mm	100µm	6.2kg
2931-D8000B	8000mm	0-200mm	120µm	6.5kg
2931-D8000C	8000mm	0-300mm	130µm	6.8kg
2931-D9000A	9000mm	0-100mm	120µm	6.8kg
2931-D9000B	9000mm	0-200mm	130µm	7.1kg
2931-D9000C	9000mm	0-300mm	150µm	7.4kg



Comparador de fibra de carbono con rango de medición de profundidad de 0 a 100 mm



Comparador de fibra de carbono con profundidad de medición de 100 a 300 mm

- 1-Tubo redondo de fibra de carbono
- 2-Mordaza fija
- 3-Llave de bloqueo excéntrica para mordaza de medición
- 4-Mordaza de posicionamiento
- 5-Asiento de montaje (ajustable)
- 6-Varilla de soporte de posicionamiento (ajustable)
- 7-Punto fijo
- 8-Indicador de cuadrante (opcional)

1. Mide el diámetro exterior, el diámetro interior, la distancia entre los orificios y la longitud de la pieza cilíndrica
2. Instale el comparador. Para medir el diámetro interior, el método de instalación se muestra en la figura 1, y para medir el diámetro exterior, el método de instalación se muestra en la figura 2.



3. El comparador de fibra de carbono aumenta la fuerza de medición
El comparador de fibra de carbono lleva instalado un comparador de dial convencional. Dado que la fuerza de medición del comparador de dial no es suficiente, se necesitan dos personas para realizar la medición. Una persona realiza la medición, mientras que la otra ayuda presionando el punto fijo del otro extremo para mantenerlo en contacto con la superficie que se va a medir.

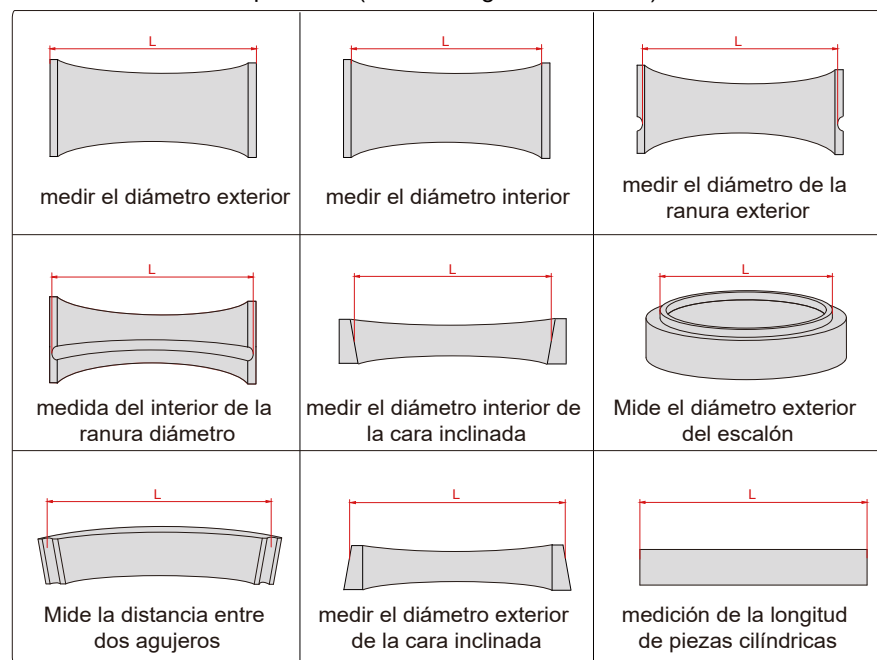
El comparador de fibra de carbono está equipado con un resorte y una punta esférica, que se utilizan para instalarlo en el calibre con el fin de mejorar la fuerza de medición del indicador de cuadrante; de esta forma, puede ser manejado por una sola persona durante la medición, y la estabilidad general de la medición del comparador de fibra de carbono es mayor.

Durante la instalación, primero debe colocar el comparador de dial en la garra de medición y, a continuación, instalar el resorte y la punta esférica (véanse las fig. 3 y fig. 4)



4. Principio de medición:
El instrumento de medición de longitudes para la medición por el método relativo se compone principalmente de un tubo redondo de fibra de carbono, una garra de medición y un comparador de cuadrante. Al realizar la medición, primero ajuste el instrumento de calibración de longitudes —como un bloque de medición o un instrumento de ajuste de longitudes— a la misma medida que la medida básica que se va a medir y, a continuación, póngalo a cero con el comparador de fibra de carbono. Una vez completado, utilice el comparador de fibra de carbono para medir la pieza de trabajo. El valor mostrado es el valor de desviación de la medida.

aplicación (L es el rango de medición)



5. Preparación previa a la calibración:

- Según la medida que se vaya a tomar en la pieza de trabajo
- Ajuste la configuración de la herramienta de calibración (calibre de referencia/medidor de longitud, etc.) a la misma medida.
- Seleccione la mordaza de medición adecuada, instálela y fije el indicador de punto y el indicador de cuadrante con una llave Allen.
- Utilice una llave Allen para ajustar el asiento de montaje de la mordaza de medición a la profundidad adecuada, y consulte la marca de profundidad de la mordaza de medición, de modo que los asientos de montaje de la mordaza de medición en ambos lados queden a la misma altura.
- Instale la mordaza de posicionamiento y la mordaza de medición en el tubo de fibra de carbono y ajústelas a la posición adecuada.
- Coloque las mordazas de posicionamiento de ambos lados de forma natural sobre las dos caras extremas de la pieza de calibración, y coloque las mordazas de medición de ambos lados sobre las superficies de contacto de calibración en ambos extremos de la pieza de calibración.
- Ajuste la mordaza de medición con el indicador de cuadrante, de modo que el indicador de cuadrante esté en contacto con la superficie de contacto de calibración, y deje una cierta cantidad de precarga.
- Gire la llave de bloqueo excéntrica de la mordaza de medición para bloquear la mordaza de posicionamiento y la mordaza de medición.

Nota 1: Las posiciones de instalación de la mordaza de posicionamiento y la mordaza de medición se muestran en el diagrama anterior.

Nota 2: La posición de instalación de la mordaza de posicionamiento y la mordaza de medición en el mismo lado no debe estar demasiado separada, y se recomienda que no supere los 60 mm.

Nota 3: Compruebe que la instalación y el bloqueo de cada pieza del comparador de fibra de carbono sean firmes.

Nota 4: Tras el bloqueo, es necesario comprobar que la mordaza de posicionamiento y la mordaza de medición estén en la misma línea central, y asegurarse de que no haya desviaciones mediante una inspección visual.

6. Calibración del comparador de fibra de carbono:

- Durante la calibración, mantenga el punto fijo en contacto con la superficie de contacto de calibración de la pieza de trabajo y manténgalo inmóvil.
- A continuación, realice la operación de calibración y mueva lateralmente la mitad inferior de la mordaza de posicionamiento para localizar el punto.
- Mueva el indicador de calibración hacia adelante y hacia atrás varias veces para encontrar su punto mínimo.
- Ponga a cero el indicador de cuadrante.
- Calibración completada.

Nota 1: Al mover la mordaza de posicionamiento, hay que tener en cuenta que la fuerza aplicada por la operación de movimiento debe ser estable y uniforme, para evitar que la fuerza aplicada varíe bruscamente de grande a pequeña. Si la fuerza aplicada no es estable y uniforme, afectará a la precisión de la medición.

Nota 2: Al mover la mordaza de posicionamiento para encontrar un punto, la dirección de la fuerza aplicada debe controlarse siempre para que sea de un lado a otro en horizontal. Si se aplica una fuerza longitudinal a la mordaza de posicionamiento durante el funcionamiento, esto afectará a la precisión de la medición.

Nota 3: La operación de mover la mordaza de posicionamiento para encontrar el punto es unilateral. Después de empujar la mordaza de posicionamiento hacia un lado (hacia dentro o hacia fuera) para medir, es necesario volver al origen y empujarla de nuevo para volver a medir. El valor medido al empujar en sentido inverso es inexacto.

Nota 4: Dado que la posición de instalación del indicador de cuadrante se encuentra en estado suspendido, es necesario sujetar el indicador de cuadrante con la mano para ajustar el cero, y el ajuste directo del cero ejercerá fuerza sobre el indicador de cuadrante y afectará a la precisión del comparador de fibra de carbono.

7. Medición de la pieza de trabajo:

- Durante la medición, mantenga el punto fijo en contacto con la superficie de contacto de calibración de la pieza de calibración y manténgalo fijo.
- A continuación, realice la medición operativa, mueva lateralmente la mitad inferior de la mordaza de posicionamiento para encontrar el punto mediante la operación
- Cuando la medida sea el diámetro interior y exterior, el comparador de cuadrante se puede ajustar al modo de seguimiento máximo (consulte el manual de instrucciones del comparador de cuadrante). En este modo, se puede registrar la medida máxima cuando se mide la mordaza de posicionamiento con movimiento de seguimiento.
- Una vez acumulados y calculados el valor mostrado en el comparador de cuadrante y el tamaño de ajuste de calibración, se obtiene el valor real medido de la pieza de trabajo que se va a medir.

Nota 1: Las precauciones anteriores para la calibración también se aplican a la medición de piezas de trabajo.

Nota 2: Una vez completada la calibración, ninguna parte del comparador de fibra de carbono debe moverse ni ajustarse, y la calibración y la medición deben ser consistentes.

Nota 3: Tras un uso prolongado, es necesario volver a calibrar el comparador de fibra de carbono para evitar que la posición cero de la escala cambie debido a fuerzas externas durante el proceso de medición.

8. Evite la luz solar directa durante el uso. Tras su uso, es necesario lubricar la superficie metálica para protegerla.

9. Accesorio opcional: bloques de calibración cilíndricos (código **4001**)