



EXTENSOMETRO LONGITUDINAL "Clip-On" Modelo MFA 20

El extensómetro MFA 20 es adecuado para determinar el límite de elasticidad y una deformación uniforme para muestras de ensayo de más de 4 mm de diámetro y 15 mm de ancho.

La precisión de medición corresponde a la clase de precisión 0,5 de acuerdo con la norma EN ISO 9513.

NORMAS APLICABLES EN ISO 9513.

AREA DE APLICACIÓN

Debido a su diseño extremadamente robusto el instrumento es adecuado para pruebas de acero de construcción y muestras rugosas con escala, etc...

La longitud inicial de ensayo se puede ajustar muy rápidamente y con precisión de 50 a 200 mm en pasos de 10 (5) mm desplazando el soporte inferior del filo de cuchilla.

La sujeción se puede realizar sin problemas con una mano. El posicionamiento en paralelo del MFA 20 con respecto al eje de muestras redondas se garantiza centrando dos bordes de cuchilla dobles (véase la vista superior del croquis).



DISEÑO Y FUNCION

El MFA 20 consta de dos mitades de carcasa que se desplazan paralelas y fácilmente una hacia la otra en barras de guía sin holgura. La carcasa superior se superpone a la carcasa inferior para la extensión total de modo que la guía paralela y el sistema de medición estén protegidos contra daños y el polvo. Un muelle de medición con un medidor de tensión de puente completo compensado en temperatura sirve como sistema de medición para el MFA 20.

Los soportes de cuchilla y el dispositivo de sujeción se pueden posicionar fácilmente aflojando sólo un tornillo moleteado. Los pernos de alineación los fijan en su posición exacta.

Para conseguir una posición simétrica de los rodillos contrarios con respecto a los bordes de cuchilla, se puede girar el montaje de rodillo de contra y el dispositivo de sujeción se desplaza en tres etapas. La longitud inicial del ensayo se puede ajustar hasta 140 mm con el brazo de extensión superior y hasta 200 mm con los brazos de extensión superior e inferior en pasos de 10 mm. Incluso longitudes intermedias como p. 55 a 195 mm pueden obtenerse mediante desplazamiento adicional de los bordes superior e inferior de la cuchilla (ver diagrama). El dispositivo de sujeción es compatible con el del MFA 2/05.

El ancho de apertura y la fuerza de sujeción son ajustables continuamente. Para las longitudes de medida iniciales mayores de 100 mm se debe utilizar el soporte que pertenece al brazo de extensión y que tiene la mayor distancia entre los rodillos de apoyo. La carcasa está hecha de una aleación de aluminio de alta resistencia y tiene una superficie anodizada dura duradera y resistente a arañazos. Para las piezas pequeñas de plata y acero inoxidable se utilizan. Los bordes de cuchilla redondos se pueden utilizar a lo largo de todo el perímetro girándolos. Por lo tanto, se logra una vida útil más larga.

FUNCIONAMIENTO

Para fijar el MFA 20 abrir el dispositivo de sujeción con el pulgar y el dedo delantero. Durante el montaje, se debe tener cuidado de colocar los bordes inferiores de la cuchilla en la muestra primero. La medición se puede iniciar entonces. No se deben realizar desbloques o ajustes para operar el MFA 20.

RECOMENDACION

Si el "Lo" tiene que ser cambiado con frecuencia a longitudes intermedias, un conjunto adicional de porta-cuchillas puede ser útil y ahorrar tiempo. Los instrumentos de calibración KMF 1 y KMF 01 son adecuados para verificaciones de linealidad.

Alcance del suministro

- * 1 MFA 20, Lo de 50mm a 100mm con cable de 5 m
- * 1 Dispositivo de sujeción MFA 20 con rodillos contadores cilíndricos
- * 1 porta cuchillas (superior)
- * 1 Soporte de cuchilla (inferior)
- * 2 Tornillos de sujeción de repuesto M3x8 T10
- * 1 destornillador TORX, T10
- * 1 Hoja de especificaciones de ensayo
- * 1 estuche de almacenamiento

Piezas de repuesto y accesorios:

- * Dispositivo de sujeción especial para muestras de 60mm de ancho y 60mm de espesor
- * Brazo de extensión (superior) hasta $L_o = 140\text{mm}$ ** y fijación con mayor distancia del rodillo de contador
- * Brazo de extensión (inferior) hasta $L_o = 160\text{mm}$ ** y accesorio con mayor distancia del rodillo de contador
- * Tornillo de sujeción de repuesto M3x8 T10 para el borde de cuchilla y el brazo de extensión
- * Cuchillo de repuesto, $\varnothing 9\text{mm}$
- * Soporte de borde de cuchilla (superior) con bordes de cuchilla
- * Soporte de borde de cuchilla (inferior) con bordes de cuchilla

* Dependiendo de la versión

** Con ambos brazos de extensión se puede archivar un L_o de hasta 200mm

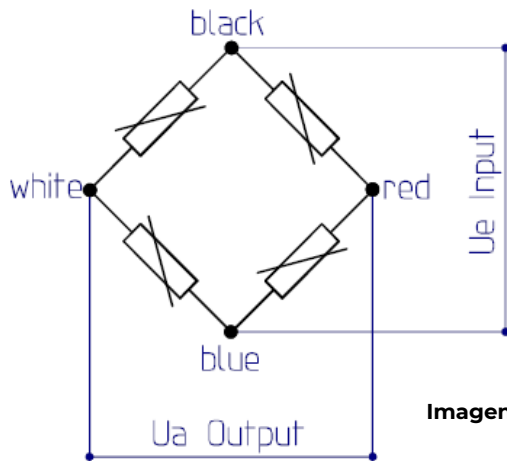
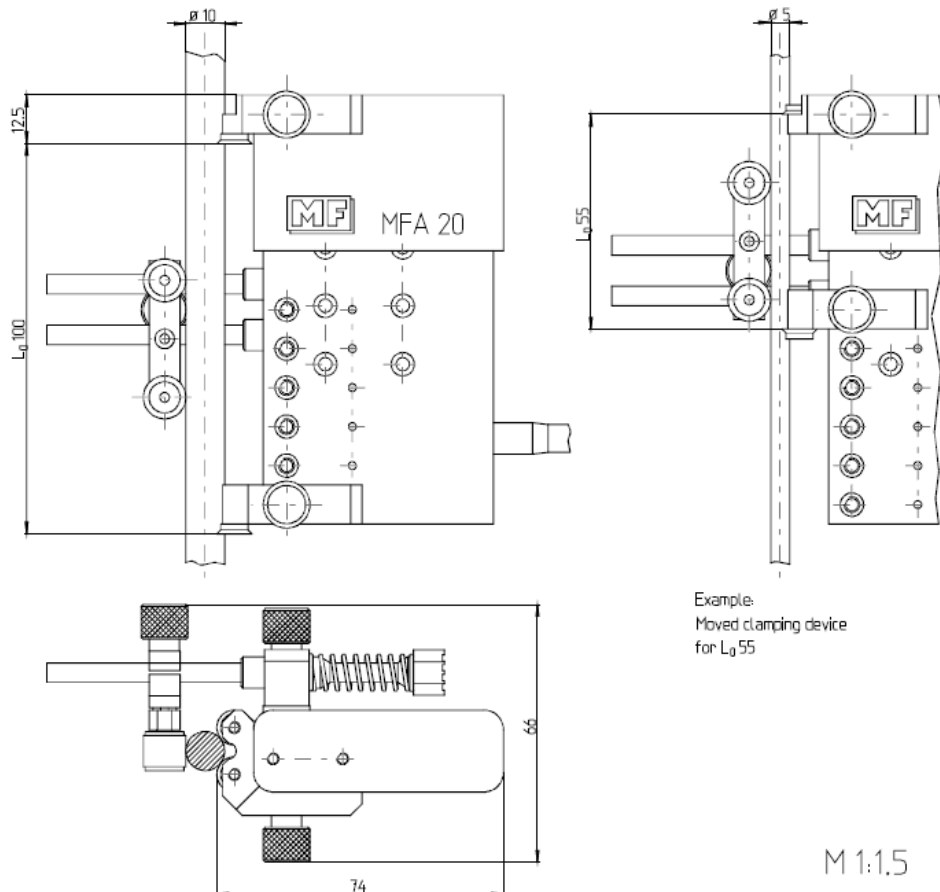


Imagen 1: Diagrama de conexiones:



DATOS TECNICOS DEL EXTENSOMETRO MFA 20

Clase de precisión EN ISO 9513	0.5
Principio de medición	Medida de deformación
Recorrido de prueba de tracción	+20 mm
Tolerancia de la trayectoria de medición	50 µm
Tolerancia de la trayectoria de medición	0,25%
Error de linealidad incluyendo histéresis	0,2%
Error de indicación (rel.) *	0,5%
Error de indicación *	1,5 µm
Error en la longitud del indicador	0,5%
Fuerza de activación	150 cN
Sensibilidad	2 mV / V
Resistencia nominal del puente	350 Ohm
Longitud de calibre estándar (Lo)	50 a 100 mm (pasos de 10 (5) mm)
Longitud del indicador de la opción (Lo)	Desde 40 mm
Longitud del indicador de accesorio (Lo)	Hasta 200mm (pasos de 10 (5) mm)
Peso	ca. 480 g

* El valor mayor es permisible

Ajustable para secciones transversales de muestra

Redondas	Ø 4 a 30 mm
Planas	de 15 x 1 a 30 x 30 mm
Con dispositivo de sujeción especial	4 a 60 mm Ø
Con dispositivo de sujeción especial	de 60 mm de espesor y 60 mm de ancho
Plano con adaptador	de 0 a 60 mm de espesor y 60 mm de ancho
Longitud del cable	5 m

Medidor de deformación

Sensibilidad	1 mV/V
Resistencia nominal del puente	350 Ohm
Entrada de tensión	5 V
Frecuencia CLK	5 kHz