

Resultados de la calibración
(Calibration results)

Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)
0.002 0 mm (0.000 079 in) 0.12 °

Patrón de cuerdas (Step rope standard)				
Punto (Point)	Parámetro (Parameter)	Valor promedio (Measured value)	Valor máximo (Measured value)	Valor mínimo (Measured value)
GAGE 42				
1	Paso mm (in)	0.604 7 (0.024 19)	0.615 6 (0.024 24)	0.586 5 (0.023 09)
2	Angulo ° ' ''	57°08'36.7"	58°91'87.0"	54°65'38.0"
GAGE 40				
1	Paso mm (in)	0.634 4 (0.024 98)	0.646 8 (0.025 46)	0.621 6 (0.024 47)
2	Angulo ° ' ''	59°57'93.3"	60°52'33.0"	59°02'14.0"
GAGE 38				
1	Paso mm (in)	0.669 2 (0.026 35)	0.679 3 (0.026 74)	0.657 7 (0.025 89)
2	Angulo ° ' ''	59°33'12.5"	61°16'45.0"	58°16'39.0"
GAGE 36				
1	Paso mm (in)	0.702 2 (0.027 65)	0.734 9 (0.028 93)	0.671 2 (0.026 43)
2	Angulo ° ' ''	56°58'43.9"	63°42'23.0"	50°15'12.0"
GAGE 34				
1	Paso mm (in)	0.749 5 (0.029 51)	0.760 8 (0.029 95)	0.737 5 (0.029 04)
2	Angulo ° ' ''	58°27'08.9"	60°30'55.0"	55°05'19.0"
GAGE 32				
1	Paso mm (in)	0.798 1 (0.031 42)	0.812 0 (0.031 97)	0.790 0 (0.031 10)
2	Angulo ° ' ''	56°36'84.2"	57°38'27.0"	55°47'38.0"
GAGE 30				
1	Paso mm (in)	0.845 7 (0.033 29)	0.854 8 (0.033 65)	0.839 5 (0.033 05)
2	Angulo ° ' ''	58°37'85.6"	59°18'15.0"	58°04'32.0"
GAGE 28				
1	Paso mm (in)	0.907 2 (0.035 71)	0.939 1 (0.036 97)	0.888 7 (0.034 99)
2	Angulo ° ' ''	60°57'62.8"	62°27'25.0"	59°16'07.0"
GAGE 27				
1	Paso mm (in)	0.944 8 (0.037 20)	0.972 7 (0.038 30)	0.925 0 (0.036 42)
2	Angulo ° ' ''	58°30'85.8"	62°22'34.0"	53°47'23.0"
GAGE 26				
1	Paso mm (in)	0.977 3 (0.038 48)	0.995 9 (0.039 21)	0.964 2 (0.037 96)
2	Angulo ° ' ''	58°59'71.1"	60°56'19.0"	56°57'35.0"

Patrón de cuerdas (Step rope standard)				
Punto (Point)	Parámetro (Parameter)	Valor promedio (Measured value)	Valor máximo (Measured value)	Valor mínimo (Measured value)
GAGE 24				
1	Paso mm (in)	1.058 7 (0.041 68)	1.071 8 (0.042 20)	1.050 6 (0.041 36)
2	Angulo ° ' ''	59°50'45.3"	60°32'47.0"	58°45'58.0"
GAGE 22				
1	Paso mm (in)	1.155 6 (0.045 50)	1.163 6 (0.045 81)	1.140 9 (0.044 92)
2	Angulo ° ' ''	60°27'70.6"	61°25'43.0"	58°29'13.0"
GAGE 20				
1	Paso mm (in)	1.270 0 (0.050 00)	1.276 3 (0.050 25)	1.265 3 (0.049 81)
2	Angulo ° ' ''	58°46'20.6"	59°03'55.0"	58°30'41.0"
GAGE 18				
1	Paso mm (in)	1.411 0 (0.055 55)	1.434 1 (0.056 46)	1.395 0 (0.054 92)
2	Angulo ° ' ''	61°01'98.6"	62°38'11.0"	59°23'11.0"
GAGE 16				
1	Paso mm (in)	1.586 1 (0.062 44)	1.595 2 (0.062 80)	1.570 3 (0.061 82)
2	Angulo ° ' ''	60°24'78.6"	61°00'24.0"	59°44'29.0"
GAGE 15				
1	Paso mm (in)	1.691 4 (0.066 59)	1.700 8 (0.066 96)	1.675 8 (0.065 98)
2	Angulo ° ' ''	61°58'73.1"	62°57'39.0"	61°15'25.0"
GAGE 14				
1	Paso mm (in)	1.815 8 (0.071 49)	1.832 5 (0.072 15)	1.793 5 (0.070 61)
2	Angulo ° ' ''	61°50'38.1"	62°34'13.0"	60°50'00.0"
GAGE 13				
1	Paso mm (in)	1.954 2 (0.076 94)	1.968 6 (0.077 50)	1.938 5 (0.076 32)
2	Angulo ° ' ''	61°30'37.5"	61°55'11.0"	60°51'12.0"
GAGE 12				
1	Paso mm (in)	2.088 2 (0.082 21)	2.103 2 (0.082 80)	2.069 7 (0.081 48)
2	Angulo ° ' ''	61°36'14.4"	62°45'54.0"	60°38'36.0"
GAGE 11 1/2				
1	Paso mm (in)	2.139 1 (0.084 22)	2.220 4 (0.087 42)	2.071 6 (0.081 56)
2	Angulo ° ' ''	61°17'42.5"	61°39'58.0"	60°47'38.0"

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:

oscar@mess.com.mx

marypaz.cruz@mess.com.mx

calidad@mess.com.mx

Resultados de la calibración

(Calibration results)

Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)
0.002 0 mm (0.000 079 in) 0.12 °

Patrón de cuerdas (Step rope standard)				
Punto (Point)	Parámetro (Parameter)	Valor promedio (Measured value)	Valor máximo (Measured value)	Valor mínimo (Measured value)
GAGE 11				
1	Paso mm (in)	2.309 1 (0.090 91)	2.342 5 (0.092 22)	2.287 1 (0.090 04)
2	Angulo ° ' "	61°55'04.7"	63°17'14.0"	60°48'42.0"
GAGE 10				
1	Paso mm (in)	2.542 6 (0.100 10)	2.552 2 (0.100 48)	2.539 7 (0.099 99)
2	Angulo ° ' "	60°28'83.3"	60°59'08.0"	60°01'52.0"
GAGE 9				
1	Paso mm (in)	2.821 3 (0.111 08)	2.824 2 (0.111 19)	2.818 6 (0.110 97)
2	Angulo ° ' "	60°56'03.6"	61°08'44.0"	60°33'45.0"
GAGE 8				
1	Paso mm (in)	3.170 8 (0.124 83)	3.180 0 (0.125 20)	3.164 6 (0.124 59)
2	Angulo ° ' "	60°51'61.9"	61°27'01.0"	60°34'30.0"
GAGE 7				
1	Paso mm (in)	3.627 3 (0.142 81)	3.628 2 (0.142 84)	3.626 1 (0.142 76)
2	Angulo ° ' "	60°32'73.6"	60°43'56.0"	59°57'03.0"
GAGE 6				
1	Paso mm (in)	4.231 7 (0.166 60)	4.238 1 (0.166 85)	4.228 8 (0.166 49)
2	Angulo ° ' "	61°03'20.6"	61°23'06.0"	60°41'31.0"
GAGE 5 1/2				
1	Paso mm (in)	4.614 3 (0.181 66)	4.620 3 (0.181 90)	4.608 8 (0.181 45)
2	Angulo ° ' "	60°38'00."	60°42'43.0"	60°35'04.0"

Patrón de cuerdas (Step rope standard)				
Punto (Point)	Parámetro (Parameter)	Valor promedio (Measured value)	Valor máximo (Measured value)	Valor mínimo (Measured value)
GAGE 5				
1	Paso mm (in)	5.086 8 (0.200 27)	5.086 8 (0.200 27)	5.086 1 (0.200 24)
2	Angulo ° ' "	60°52'34."	60°59'33.0"	60°52'55.0"
GAGE 4 1/2				
1	Paso mm (in)	5.644 3 (0.222 22)	5.644 3 (0.222 22)	5.644 3 (0.222 22)
2	Angulo ° ' "	61°05'47."	61°06'33.0"	61°04'46.0"
GAGE 4				
1	Paso mm (in)	6.354 0 (0.250 16)	6.354 0 (0.250 16)	6.354 0 (0.250 16)
2	Angulo ° ' "	60°20'45."	60°36'49.0"	60°20'34.0"

Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios.

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:

oscar@mess.com.mx

marypaz.cruz@mess.com.mx

calidad@mess.com.mx



Observaciones generales
(General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la próxima fecha de calibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.
(It is the responsibility of the user to set the next calibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)

- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.
(The use of calibration results is the responsibility of the user)

- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.
(The results and the level of uncertainties declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described at the momento of the calibration)

- Los resultados que se presentan en este certificado tiene trazabilidad a patrones nacionales.
(The results that appear in this certificate have traceability to national standards)

- La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura de $k=2$, que asegura un nivel de confianza aproximadamente de 95%.
(The expanded uncertainty is expressed with a coverage factor of $k = 2$, which ensures a confidence level of approximately 95%)

- La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".
(The measurement uncertainty was estimated according to the NMX- CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")

Descripción del método:
(Description of method)

- El valor medido es el promedio de seis mediciones para cada parámetro medido.
(The measured value is the average of six measurements for each measured parameter)

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tomar en cuenta las siguientes referencias: 1 pulgada = 1 in (símbolo) = 1 inches (traducción).
(When the equipment is calibrated in the english system, consider the following references: 1 inch = 1 in (symbol) = 1 inches (translation))

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tomar en cuenta el siguiente factor de conversión 1 pulgada = 25.4 mm.
(When the equipment is calibrated in the english system, consider the following conversion factor 1 inch = 25.4 mm)

- 1 ángulo recto = 90° (grados sexagesimales), 1 grado sexagesimal = 60' (minutos sexagesimales), 1 minuto sexagesimal = 60" (segundos sexagesimales).
(1 right angle = 90 ° (sexagesimal degrees), 1 sexagesimal degree = 60 ' (sexagesimal minutes), 1 minute sexagesimal = 60 " (sexagesimal seconds))