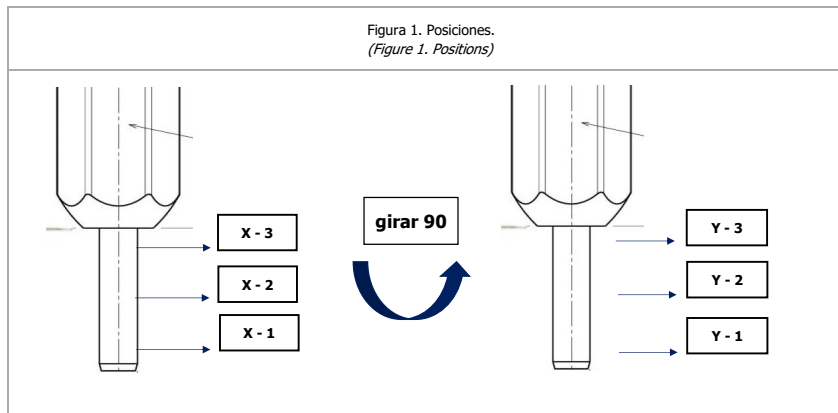


Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.200 00	0.197 24	0.000 35	0.197 24	0.000 35	-0.002 76
X - 2		0.197 37				
X - 3		0.197 06				
Y - 1		0.197 24				
Y - 2		0.197 38				
Y - 3		0.197 10				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

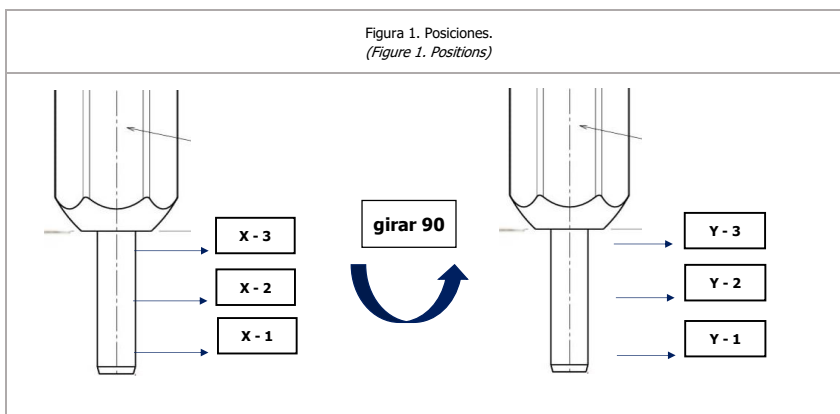
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.220 00	0.217 30	0.000 35	0.217 19	0.000 35	-0.002 81
X - 2		0.217 10				
X - 3		0.217 18				
Y - 1		0.217 20				
Y - 2		0.217 46				
Y - 3		0.216 88				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

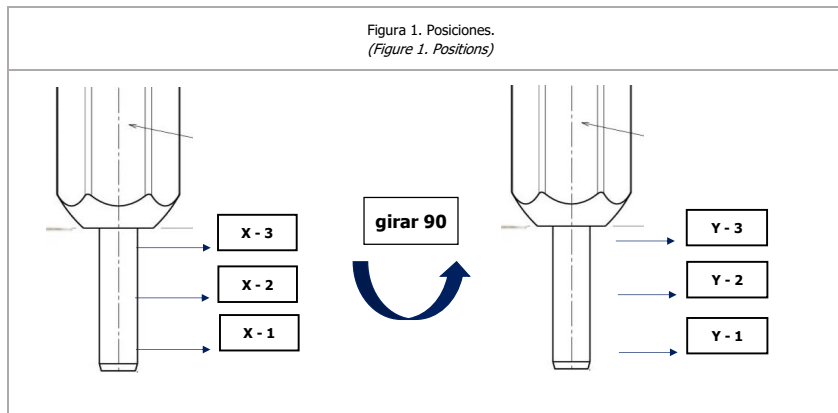
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.240 00	0.237 52	0.000 35	0.237 32	0.000 35	-0.002 68
X - 2		0.237 50				
X - 3		0.237 10				
Y - 1		0.237 30				
Y - 2		0.237 24				
Y - 3		0.237 26				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

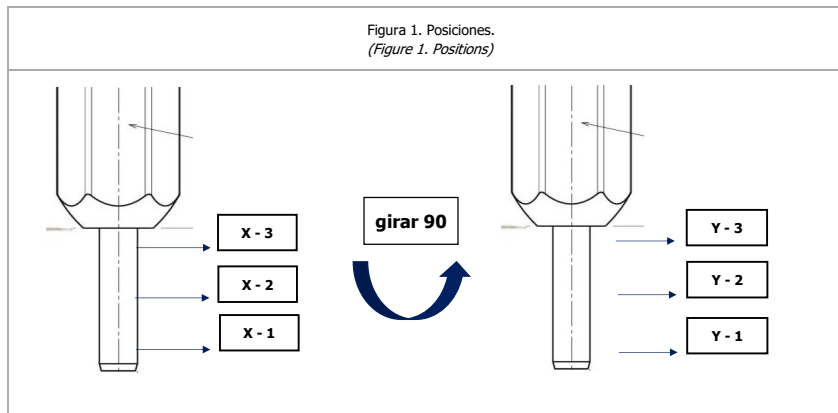
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.260 00	0.256 36	0.000 35	0.256 52	0.000 35	-0.003 48
X - 2		0.256 76				
X - 3		0.256 58				
Y - 1		0.256 28				
Y - 2		0.256 64				
Y - 3		0.256 50				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

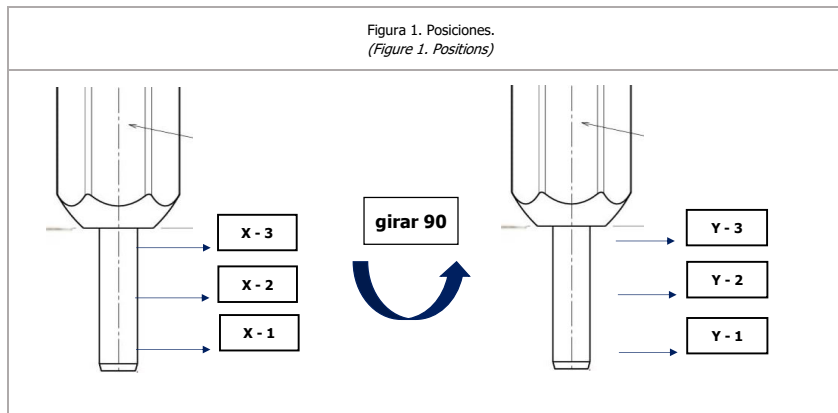
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.280 00	0.276 92	0.000 35	0.277 14	0.000 35	0.277 14
X - 2		0.277 56				
X - 3		0.277 20				
Y - 1		0.277 03				
Y - 2		0.276 90				
Y - 3		0.277 18				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

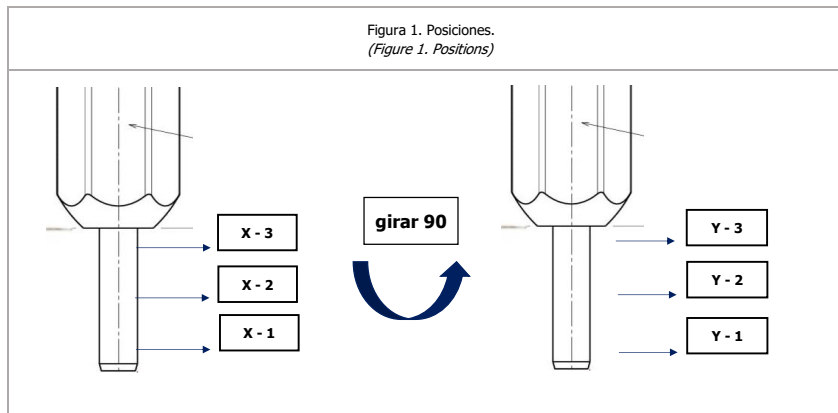
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.300 00	0.296 49	0.000 35	0.296 75	0.000 35	-0.003 25
X - 2		0.296 88				
X - 3		0.297 04				
Y - 1		0.296 83				
Y - 2		0.296 74				
Y - 3		0.296 50				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

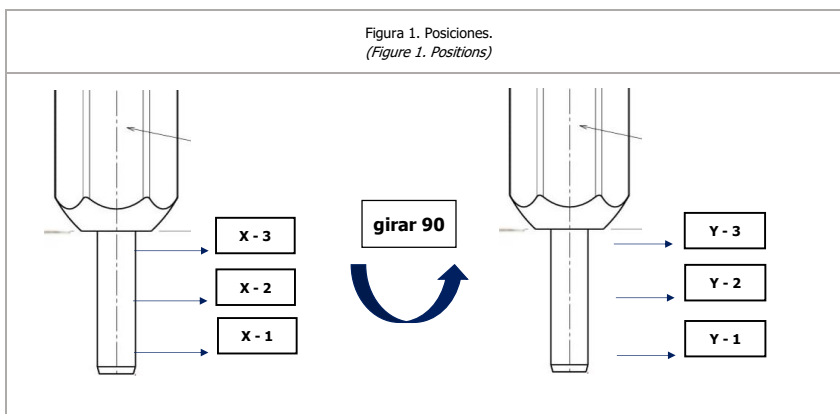
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.320 00	0.315 71	0.000 35	0.315 99	0.000 35	-0.004 01
X - 2		0.315 78				
X - 3		0.315 92				
Y - 1		0.316 16				
Y - 2		0.316 17				
Y - 3		0.316 20				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

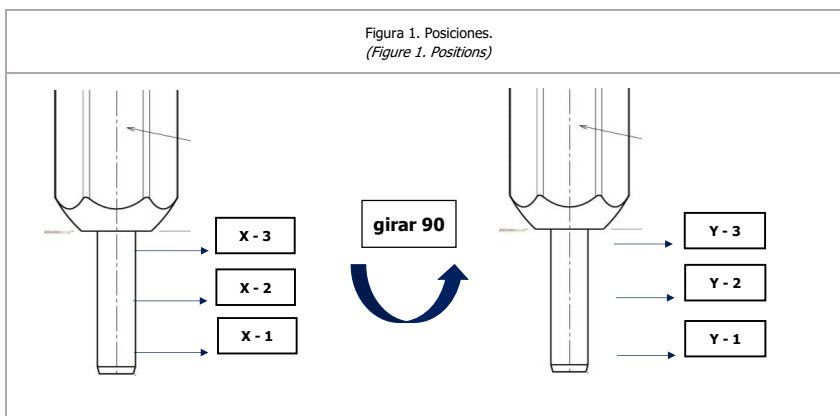
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.340 00	0.336 24	0.000 35	0.336 22	0.000 35	-0.003 78
X - 2		0.336 28				
X - 3		0.336 22				
Y - 1		0.336 48				
Y - 2		0.335 82				
Y - 3		0.336 24				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

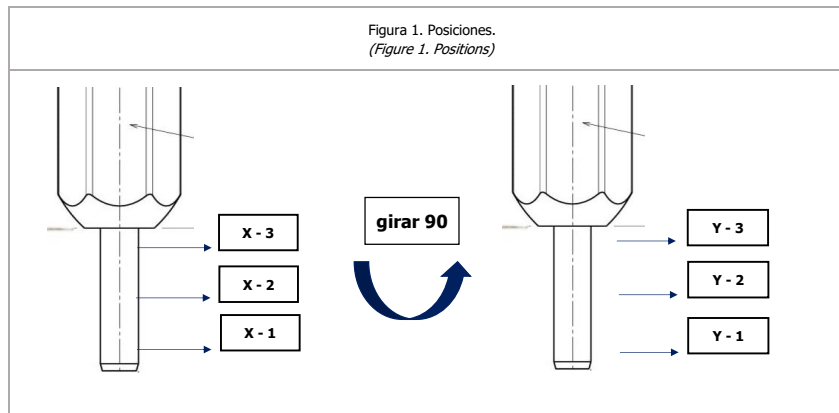
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.360 00	0.355 56	0.000 35	0.355 36	0.000 35	-0.004 64
X - 2		0.355 48				
X - 3		0.355 46				
Y - 1		0.355 41				
Y - 2		0.355 02				
Y - 3		0.355 22				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

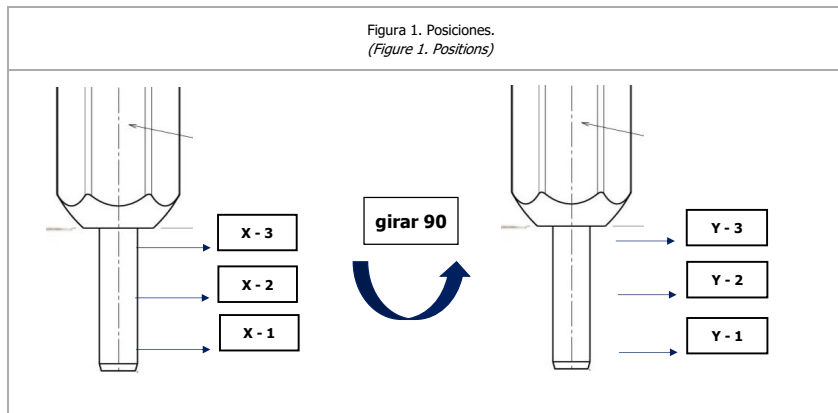
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.380 00	0.375 52	0.000 35	0.375 63	0.000 35	-0.004 37
X - 2		0.375 78				
X - 3		0.375 80				
Y - 1		0.375 58				
Y - 2		0.375 28				
Y - 3		0.375 82				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

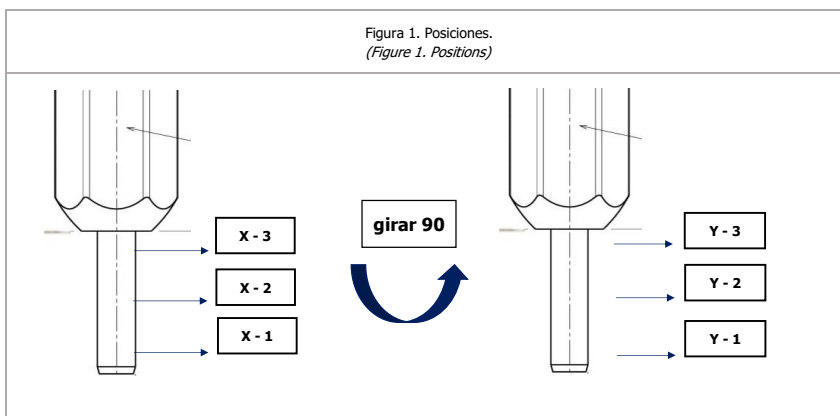
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.400 00	0.397 43	0.000 35	0.397 32	0.000 38	-0.002 68
X - 2		0.397 72				
X - 3		0.397 56				
Y - 1		0.396 90				
Y - 2		0.396 95				
Y - 3		0.397 32				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

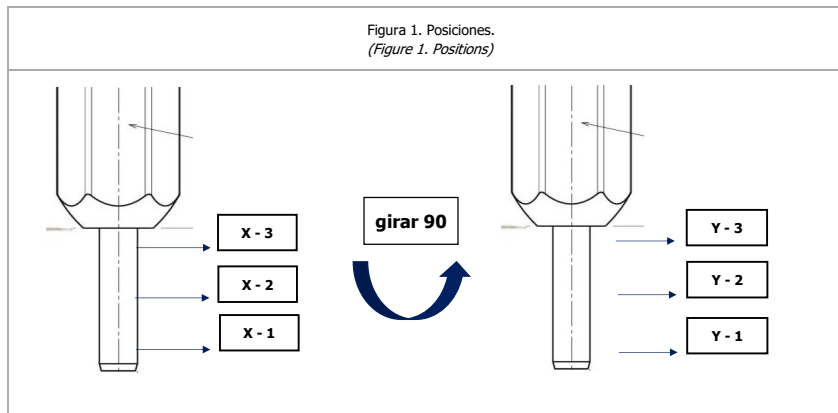
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.420 00	0.414 98	0.000 35	0.415 08	0.000 36	-0.004 92
X - 2		0.415 20				
X - 3		0.415 08				
Y - 1		0.415 16				
Y - 2		0.415 48				
Y - 3		0.414 55				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

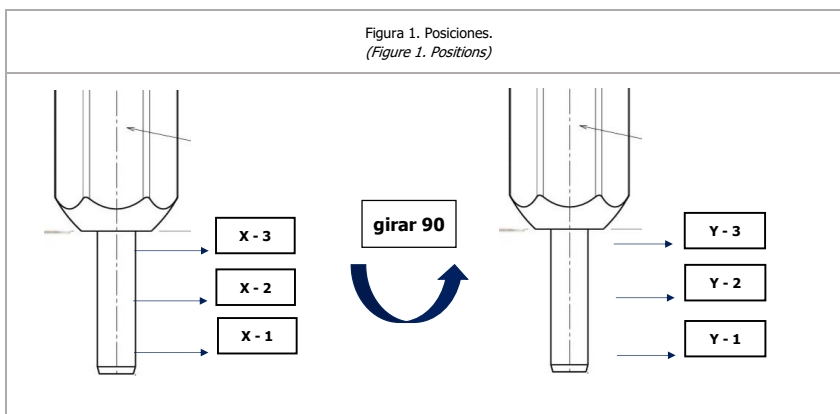
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.440 00	0.439 32	0.000 35	0.439 51	0.000 35	-0.000 49
X - 2		0.439 50				
X - 3		0.439 41				
Y - 1		0.439 49				
Y - 2		0.439 52				
Y - 3		0.439 78				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

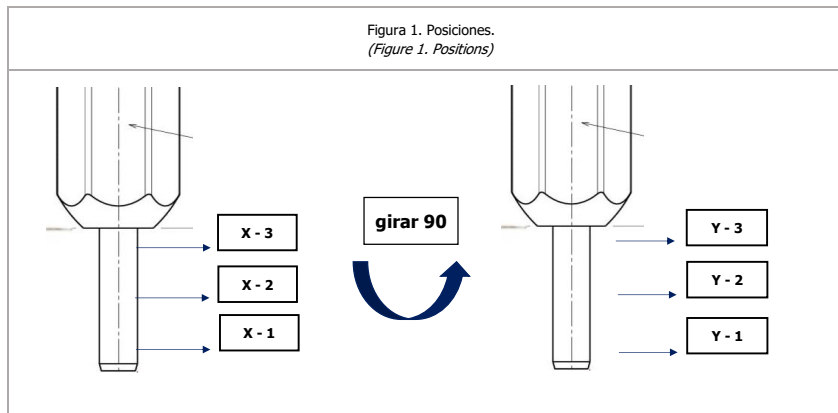
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.460 00	0.457 33	0.000 35	0.457 41	0.000 35	-0.002 59
X - 2		0.457 60				
X - 3		0.457 42				
Y - 1		0.457 20				
Y - 2		0.457 59				
Y - 3		0.457 30				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

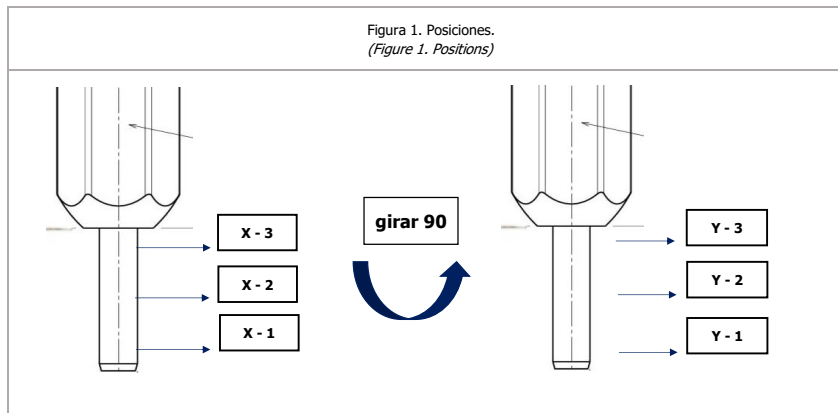
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.480 00	0.476 54	0.000 35	0.476 52	0.000 35	-0.003 48
X - 2		0.476 33				
X - 3		0.476 52				
Y - 1		0.476 58				
Y - 2		0.476 50				
Y - 3		0.476 62				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

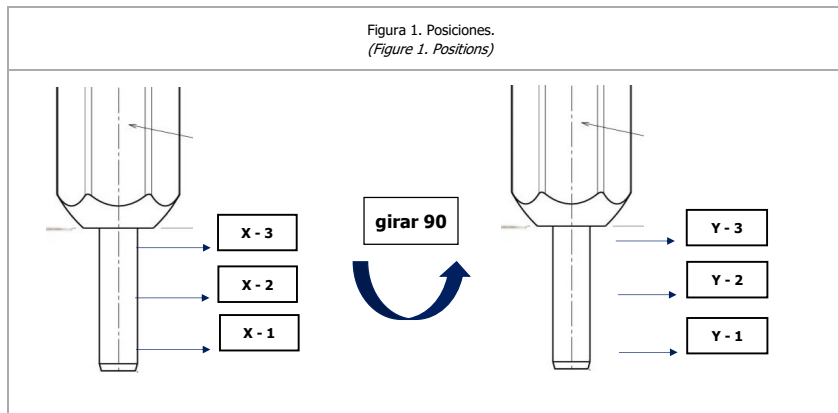
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.500 00	0.497 34	0.000 35	0.497 27	0.000 35	-0.002 73
X - 2		0.497 05				
X - 3		0.497 42				
Y - 1		0.497 60				
Y - 2		0.497 00				
Y - 3		0.497 20				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

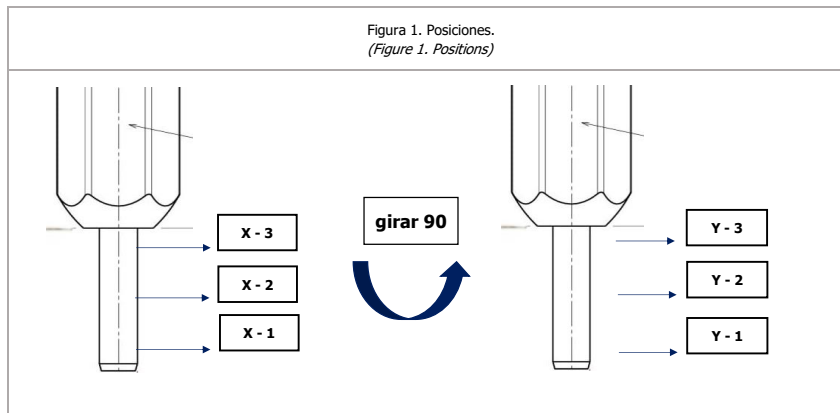
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.520 00	0.516 16	0.000 35	0.516 75	0.000 36	-0.003 25
X - 2		0.516 90				
X - 3		0.516 84				
Y - 1		0.516 92				
Y - 2		0.516 78				
Y - 3		0.516 85				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

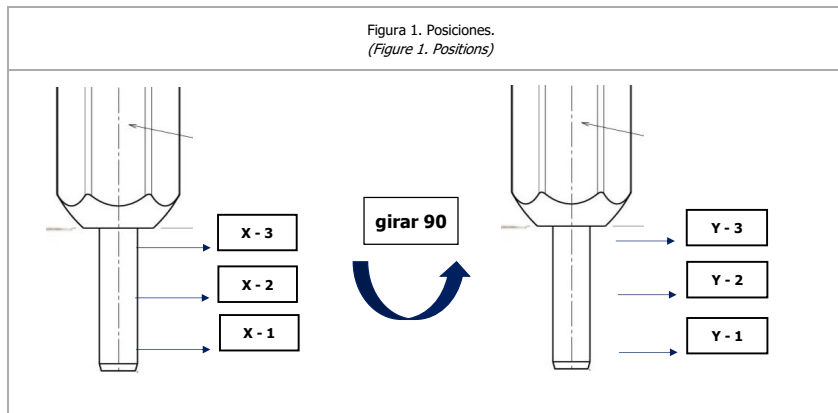
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.540 00	0.536 93	0.000 35	0.536 81	0.000 35	-0.003 19
X - 2		0.536 72				
X - 3		0.536 38				
Y - 1		0.536 88				
Y - 2		0.537 06				
Y - 3		0.536 86				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

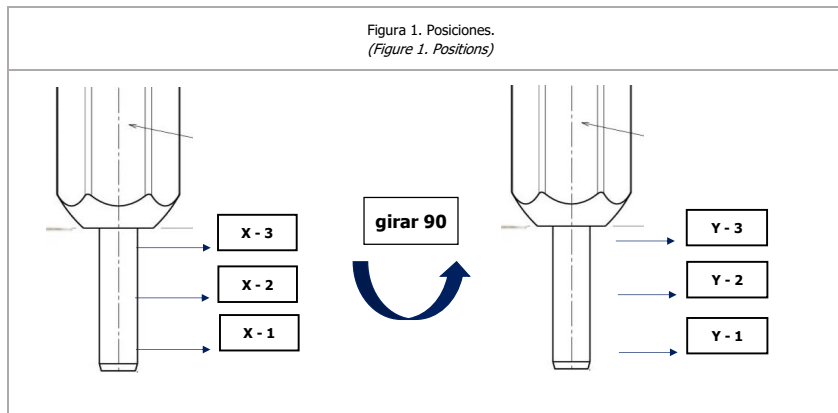
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.560 00	0.556 34	0.000 35	0.556 32	0.000 35	-0.003 68
X - 2		0.556 36				
X - 3		0.556 42				
Y - 1		0.556 24				
Y - 2		0.556 22				
Y - 3		0.556 30				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

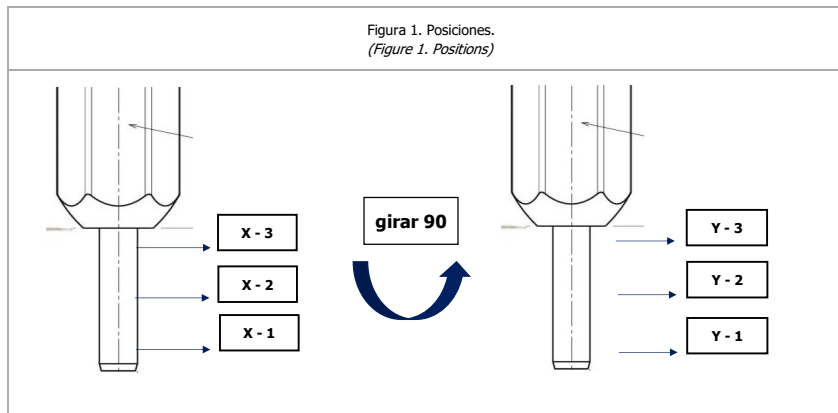
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.580 00	0.577 74	0.000 35	0.577 74	0.000 35	-0.002 26
X - 2		0.577 80				
X - 3		0.577 84				
Y - 1		0.577 80				
Y - 2		0.577 68				
Y - 3		0.577 55				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

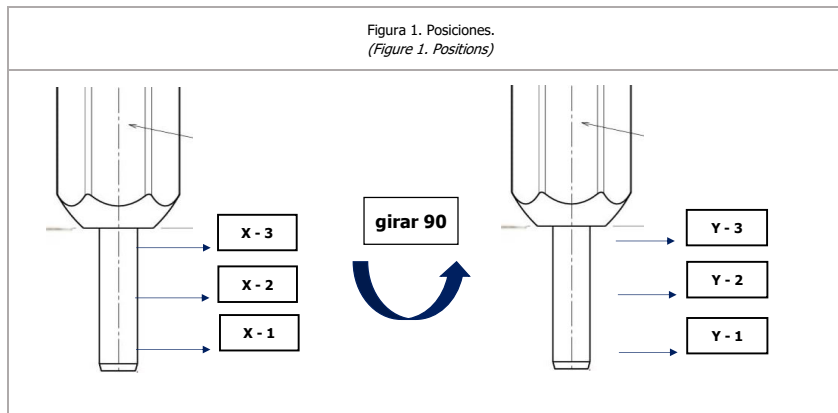
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.600 00	0.596 20	0.000 35	0.596 04	0.000 35	-0.003 96
X - 2		0.596 03				
X - 3		0.595 88				
Y - 1		0.595 85				
Y - 2		0.596 14				
Y - 3		0.596 10				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

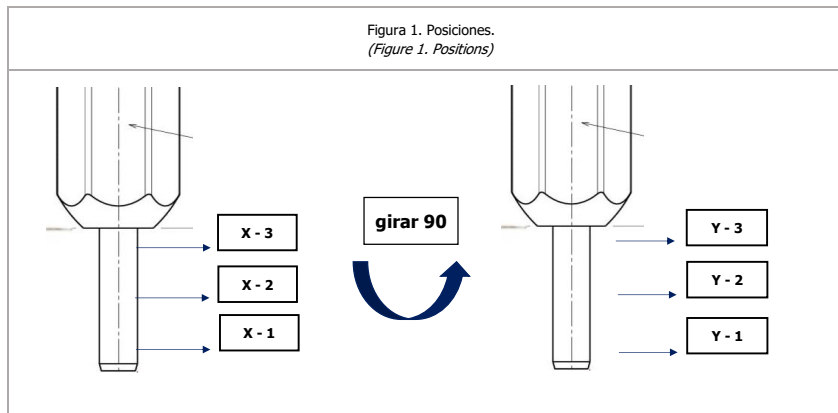
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.620 00	0.616 28	0.000 35	0.616 17	0.000 35	-0.003 83
X - 2		0.616 35				
X - 3		0.616 04				
Y - 1		0.616 26				
Y - 2		0.616 20				
Y - 3		0.615 89				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

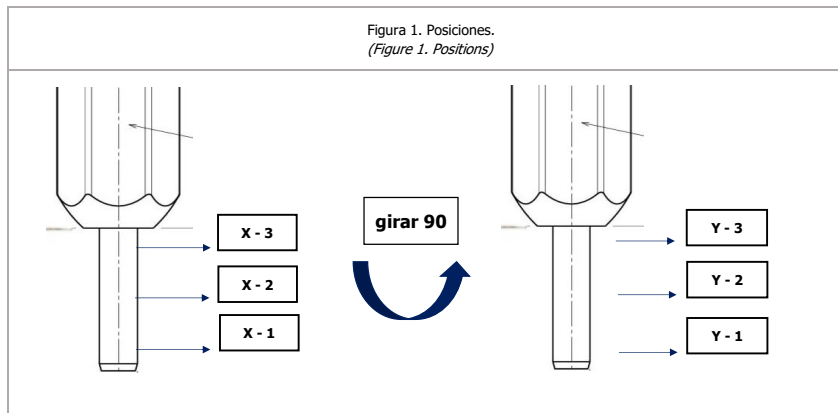
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.640 00	0.637 04	0.000 35	0.636 78	0.000 35	-0.003 22
X - 2		0.636 77				
X - 3		0.636 96				
Y - 1		0.636 82				
Y - 2		0.636 56				
Y - 3		0.636 50				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

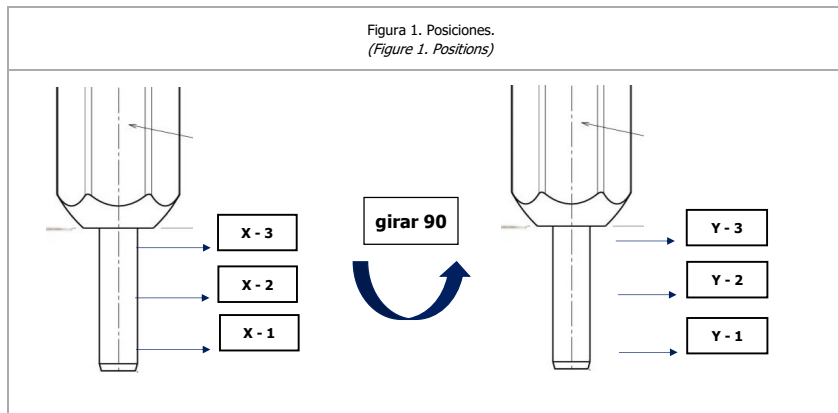
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.660 00	0.657 02	0.000 35	0.656 94	0.000 35	-0.003 06
X - 2		0.656 85				
X - 3		0.656 96				
Y - 1		0.656 94				
Y - 2		0.656 89				
Y - 3		0.656 94				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

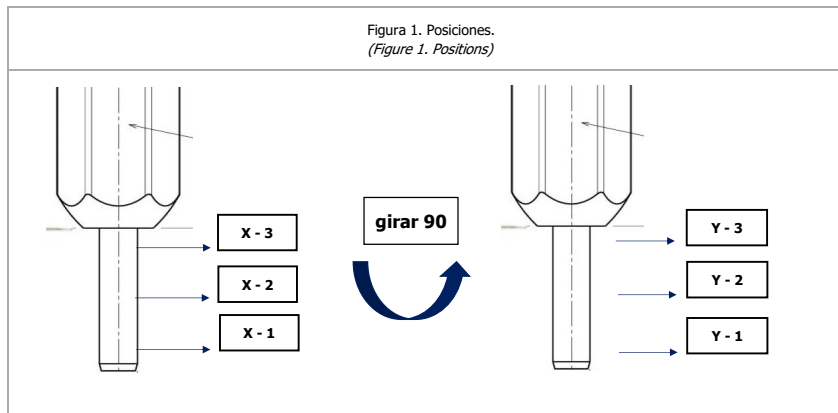
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.680 00	0.676 30	0.000 35	0.676 87	0.000 36	-0.003 13
X - 2		0.676 92				
X - 3		0.676 84				
Y - 1		0.676 96				
Y - 2		0.677 14				
Y - 3		0.677 04				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

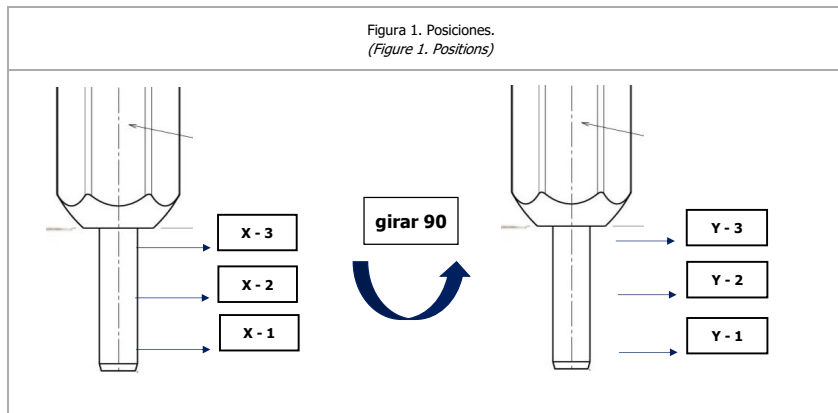
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.700 00	0.695 72	0.000 35	0.695 70	0.000 35	-0.004 30
X - 2		0.695 58				
X - 3		0.695 67				
Y - 1		0.695 66				
Y - 2		0.695 77				
Y - 3		0.695 76				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

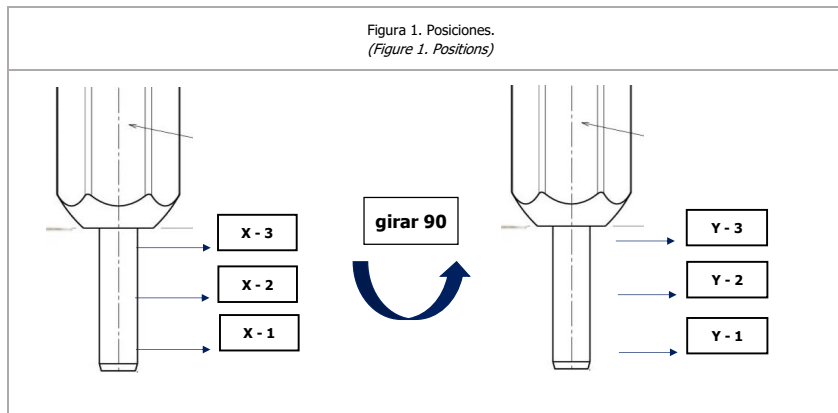
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.720 00	0.717 36	0.000 35	0.717 43	0.000 35	-0.002 57
X - 2		0.717 39				
X - 3		0.717 48				
Y - 1		0.717 44				
Y - 2		0.717 44				
Y - 3		0.717 46				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

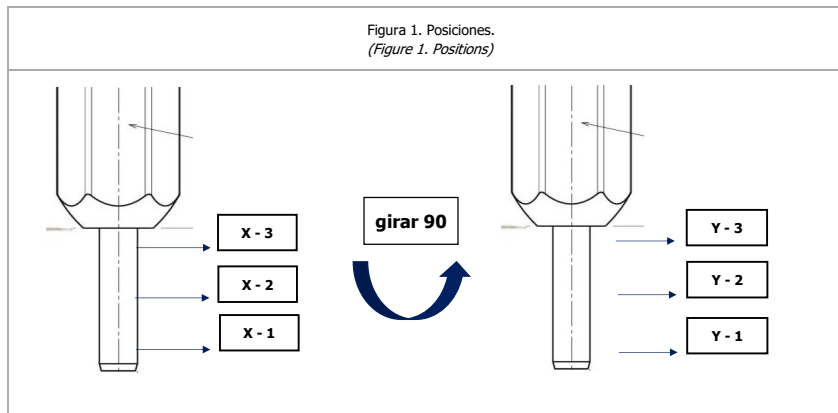
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.740 00	0.737 27	0.000 35	0.737 21	0.000 35	-0.002 79
X - 2		0.737 34				
X - 3		0.737 20				
Y - 1		0.737 10				
Y - 2		0.737 22				
Y - 3		0.737 13				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

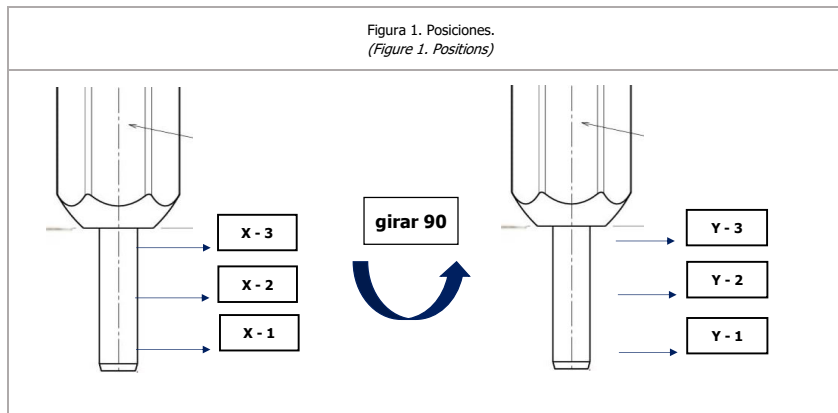
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.760 00	0.756 88	0.000 35	0.756 87	0.000 35	-0.003 13
X - 2		0.756 98				
X - 3		0.756 96				
Y - 1		0.756 72				
Y - 2		0.756 84				
Y - 3		0.756 81				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

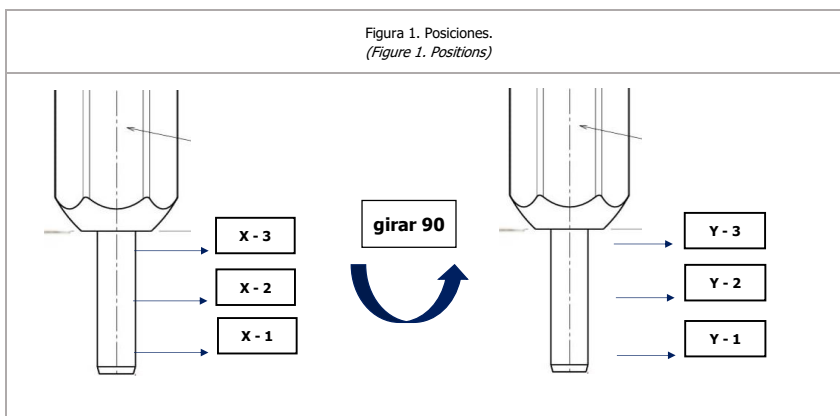
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.780 00	0.776 84	0.000 35	0.776 84	0.000 35	-0.003 16
X - 2		0.776 86				
X - 3		0.776 81				
Y - 1		0.776 86				
Y - 2		0.776 84				
Y - 3		0.776 80				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

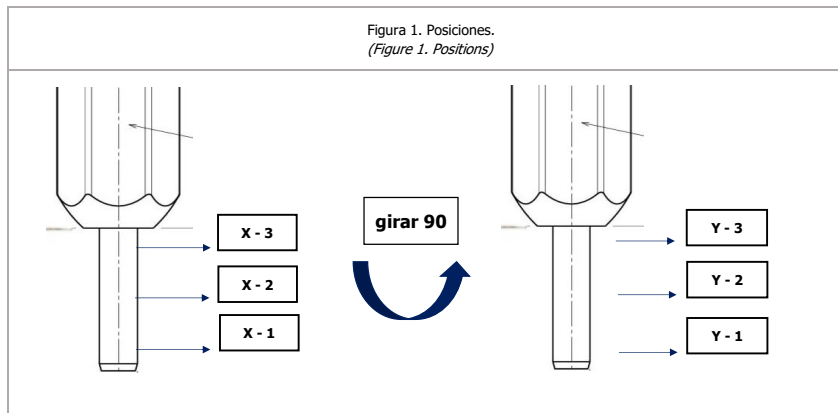
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.800 00	0.797 96	0.000 35	0.797 93	0.000 35	-0.002 07
X - 2		0.797 90				
X - 3		0.797 94				
Y - 1		0.797 90				
Y - 2		0.797 94				
Y - 3		0.797 89				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

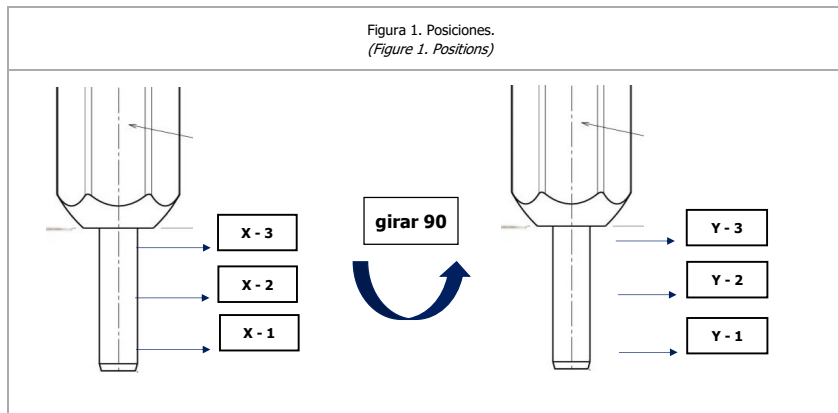
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.820 00	0.815 82	0.000 35	0.815 92	0.000 35	-0.004 08
X - 2		0.815 86				
X - 3		0.815 78				
Y - 1		0.815 86				
Y - 2		0.816 02				
Y - 3		0.816 16				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

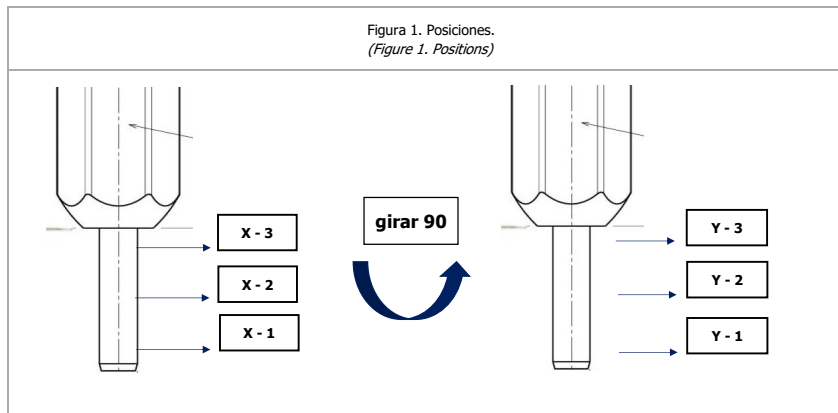
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.840 00	0.838 86	0.000 35	0.838 88	0.000 35	-0.001 12
X - 2		0.839 00				
X - 3		0.838 86				
Y - 1		0.838 86				
Y - 2		0.838 82				
Y - 3		0.838 84				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

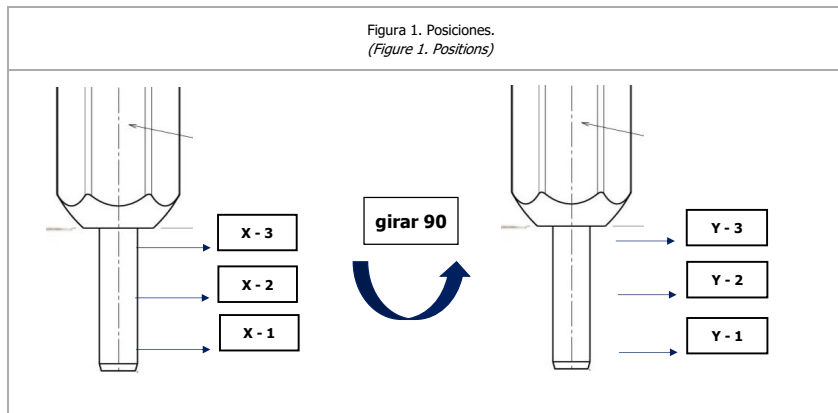
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.860 00	0.856 68	0.000 35	0.857 20	0.000 35	-0.002 80
X - 2		0.857 18				
X - 3		0.857 24				
Y - 1		0.857 40				
Y - 2		0.857 18				
Y - 3		0.857 52				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

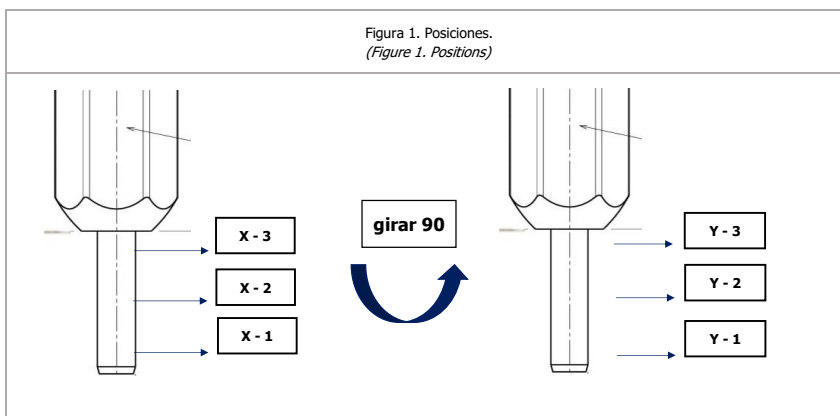
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.880 00	0.876 22	0.000 35	0.876 16	0.000 35	-0.003 84
X - 2		0.876 20				
X - 3		0.876 24				
Y - 1		0.876 12				
Y - 2		0.875 96				
Y - 3		0.876 22				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

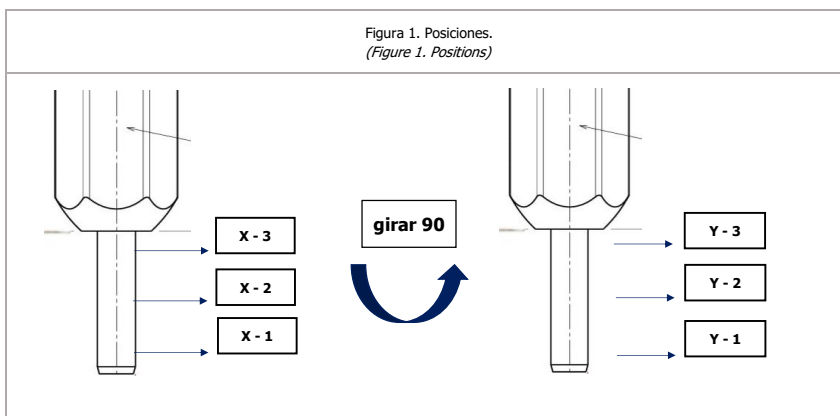
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.900 00	0.896 04	0.000 35	0.895 88	0.000 35	-0.004 12
X - 2		0.895 72				
X - 3		0.895 88				
Y - 1		0.895 84				
Y - 2		0.895 86				
Y - 3		0.895 92				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

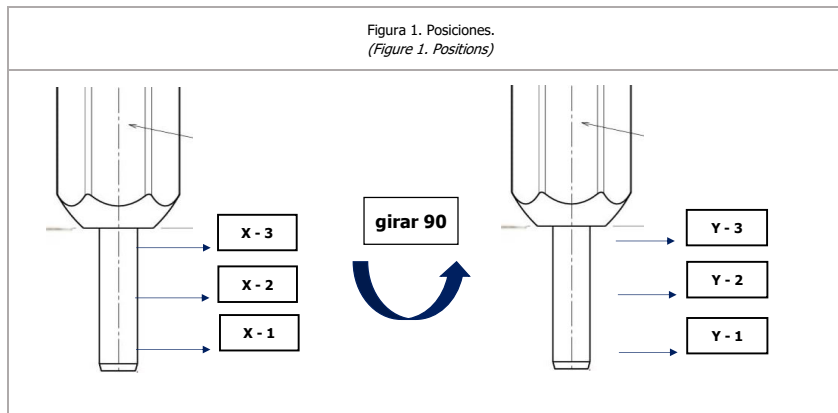
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.920 00	0.917 58	0.000 36	0.917 38	0.000 36	-0.002 62
X - 2		0.917 44				
X - 3		0.917 32				
Y - 1		0.917 38				
Y - 2		0.917 50				
Y - 3		0.917 01				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

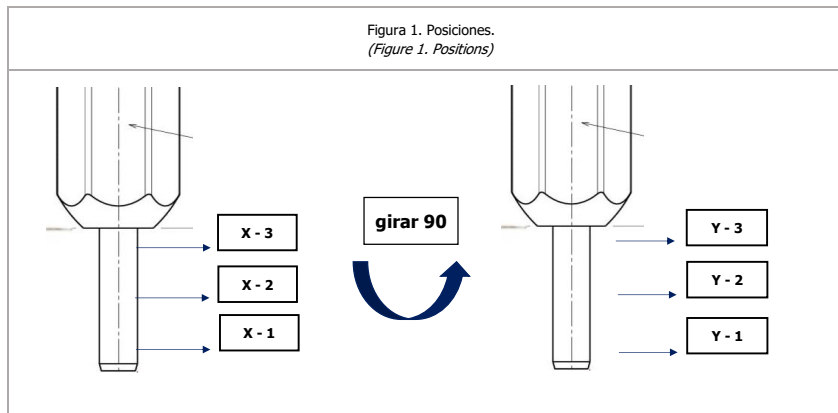
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.940 00	0.937 46	0.000 36	0.937 57	0.000 36	-0.002 43
X - 2		0.937 60				
X - 3		0.937 48				
Y - 1		0.937 36				
Y - 2		0.937 68				
Y - 3		0.937 80				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

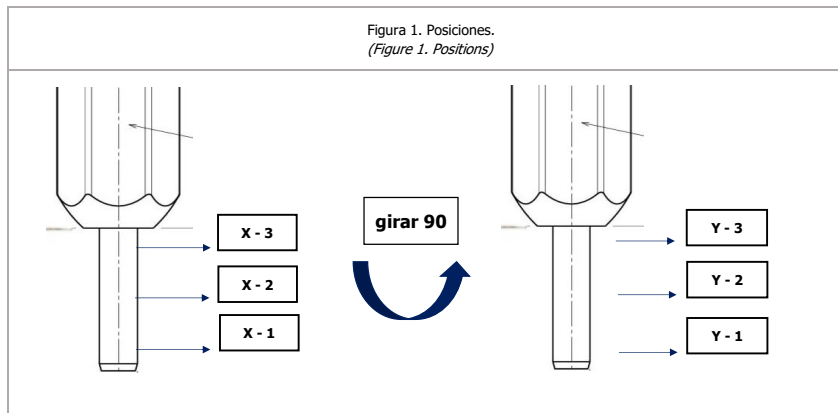
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.960 00	0.956 94	0.000 36	0.956 81	0.000 36	-0.003 19
X - 2		0.956 76				
X - 3		0.956 88				
Y - 1		0.956 84				
Y - 2		0.956 70				
Y - 3		0.956 70				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

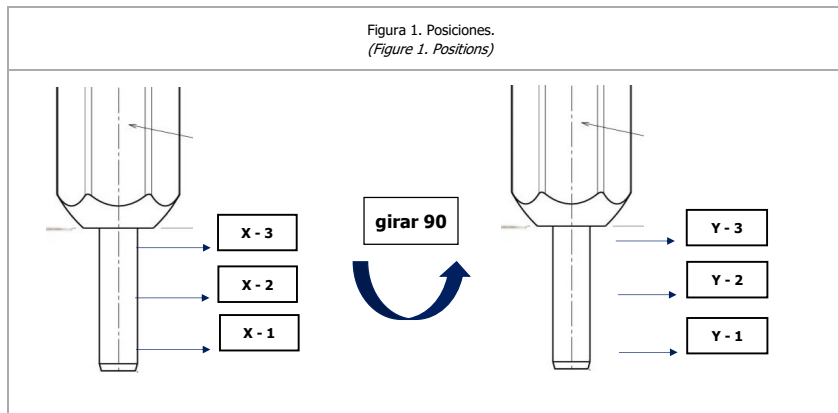
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	0.980 00	0.976 26	0.000 36	0.976 17	0.000 36	-0.003 83
X - 2		0.976 14				
X - 3		0.976 16				
Y - 1		0.976 18				
Y - 2		0.976 20				
Y - 3		0.976 04				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

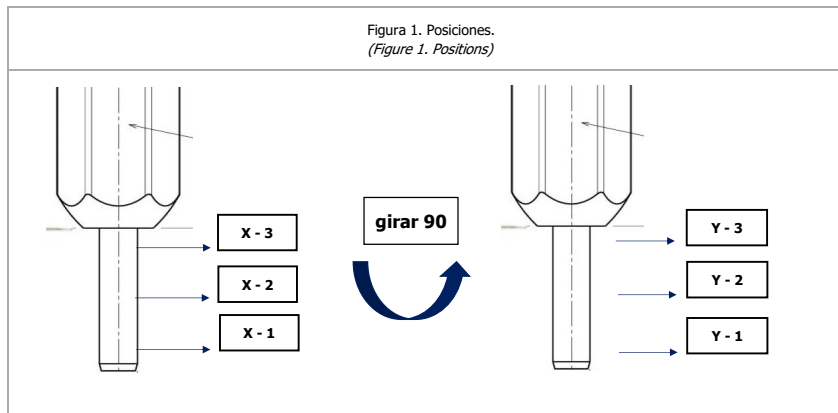
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.000 00	0.997 06	0.000 36	0.996 75	0.000 36	-0.003 25
X - 2		0.996 82				
X - 3		0.996 74				
Y - 1		0.996 76				
Y - 2		0.996 50				
Y - 3		0.996 60				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

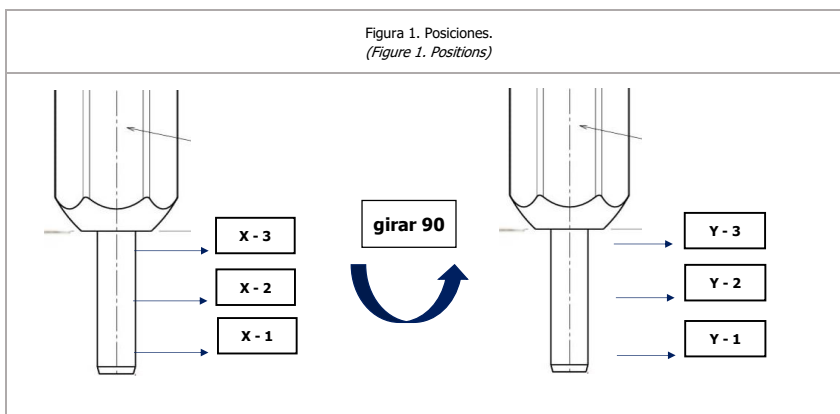
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.020 00	1.017 36	0.000 36	1.017 52	0.000 36	-0.002 48
X - 2		1.017 36				
X - 3		1.017 38				
Y - 1		1.017 49				
Y - 2		1.017 78				
Y - 3		1.017 70				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

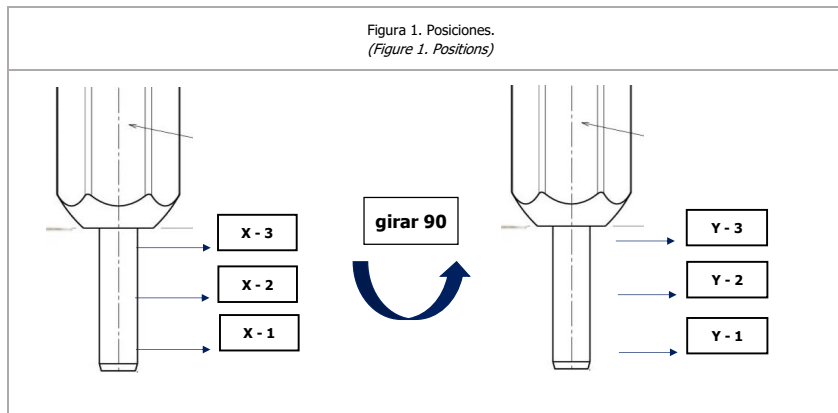
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.040 00	1.037 82	0.000 36	1.038 05	0.000 36	-0.001 95
X - 2		1.037 94				
X - 3		1.038 10				
Y - 1		1.038 16				
Y - 2		1.038 14				
Y - 3		1.038 10				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

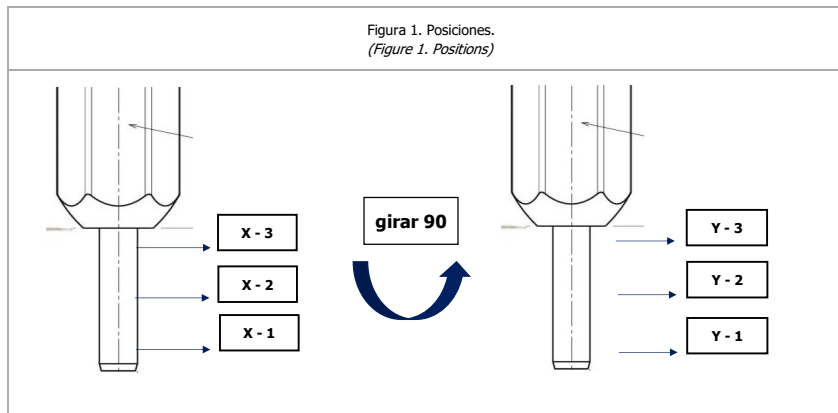
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.060 00	1.057 30	0.000 36	1.057 27	0.000 36	-0.002 73
X - 2		1.057 36				
X - 3		1.057 24				
Y - 1		1.057 20				
Y - 2		1.057 34				
Y - 3		1.057 14				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

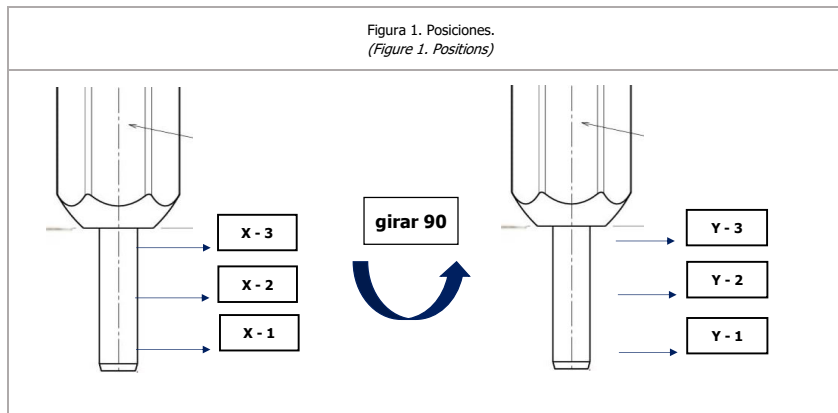
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.080 00	1.077 26	0.000 36	1.077 12	0.000 36	-0.002 88
X - 2		1.077 22				
X - 3		1.077 14				
Y - 1		1.077 24				
Y - 2		1.076 94				
Y - 3		1.076 92				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

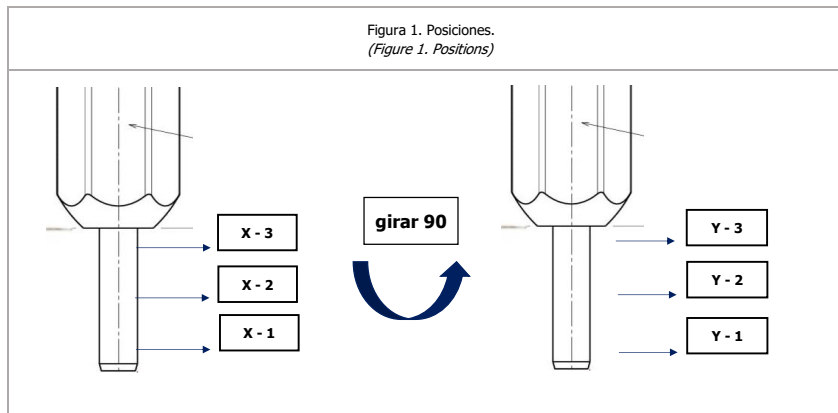
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.100 00	1.096 68	0.000 36	1.096 78	0.000 36	-0.003 22
X - 2		1.096 74				
X - 3		1.096 76				
Y - 1		1.096 67				
Y - 2		1.096 88				
Y - 3		1.096 94				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

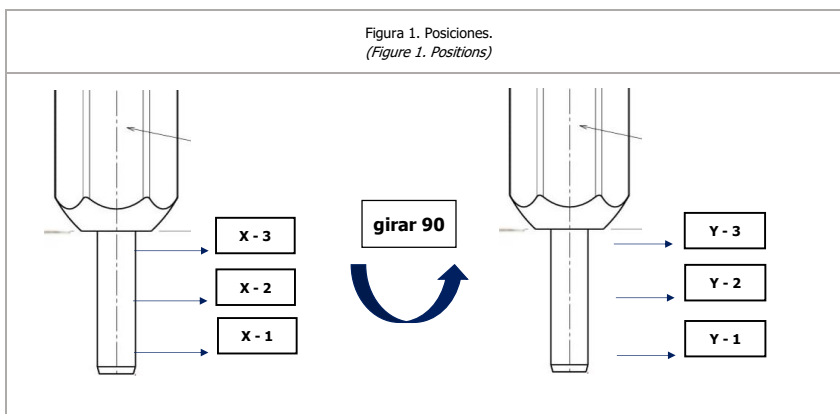
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.120 00	1.116 62	0.000 36	1.116 69	0.000 36	-0.003 31
X - 2		1.116 80				
X - 3		1.116 74				
Y - 1		1.116 70				
Y - 2		1.116 62				
Y - 3		1.116 64				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

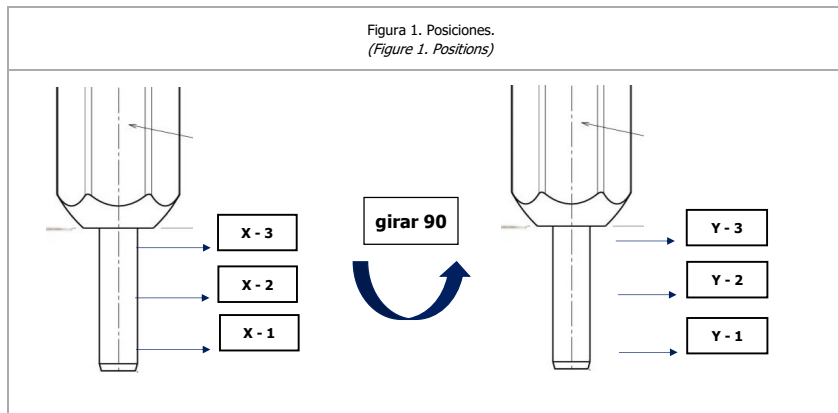
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.140 00	1.136 06	0.000 36	1.136 29	0.000 36	-0.003 71
X - 2		1.136 14				
X - 3		1.136 32				
Y - 1		1.136 38				
Y - 2		1.136 38				
Y - 3		1.136 46				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

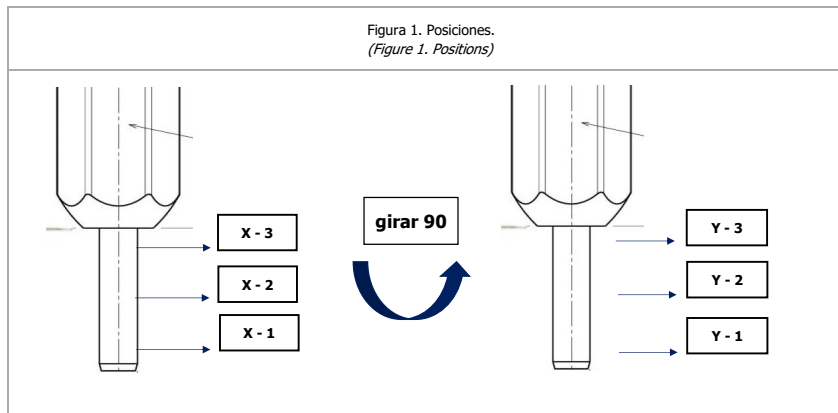
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.160 00	1.156 48	0.000 36	1.156 38	0.000 36	-0.003 62
X - 2		1.156 38				
X - 3		1.156 34				
Y - 1		1.156 18				
Y - 2		1.156 34				
Y - 3		1.156 56				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

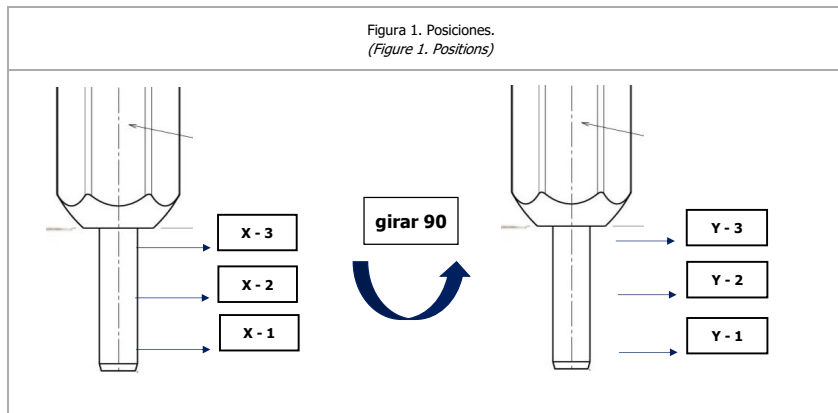
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.180 00	1.177 40	0.000 36	1.177 12	0.000 36	-0.002 88
X - 2		1.177 20				
X - 3		1.176 94				
Y - 1		1.177 02				
Y - 2		1.177 12				
Y - 3		1.176 99				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

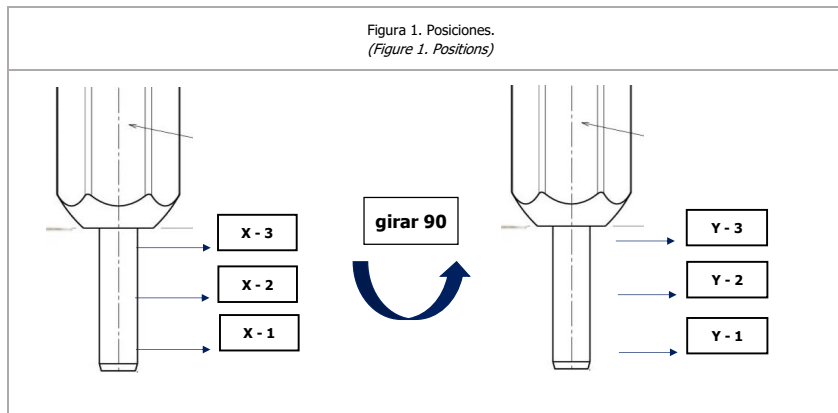
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.200 00	1.205 74	0.000 36	1.206 22	0.000 36	0.006 22
X - 2		1.206 10				
X - 3		1.206 22				
Y - 1		1.206 38				
Y - 2		1.206 42				
Y - 3		1.206 42				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

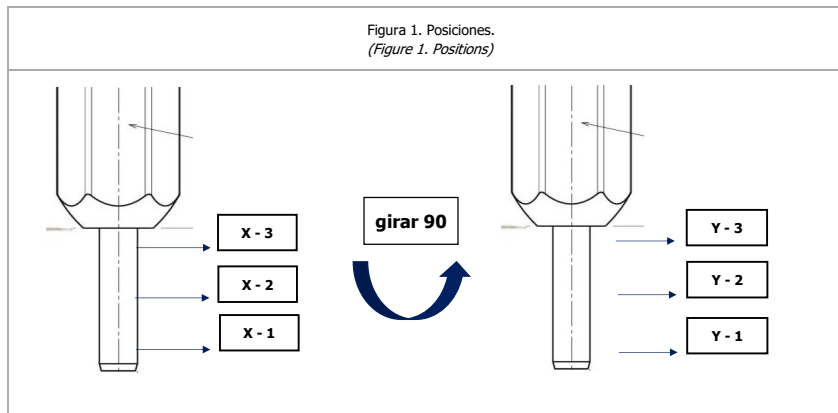
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.220 00	1.217 62	0.000 36	1.217 76	0.000 36	-0.002 24
X - 2		1.217 70				
X - 3		1.217 60				
Y - 1		1.217 68				
Y - 2		1.217 90				
Y - 3		1.218 02				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

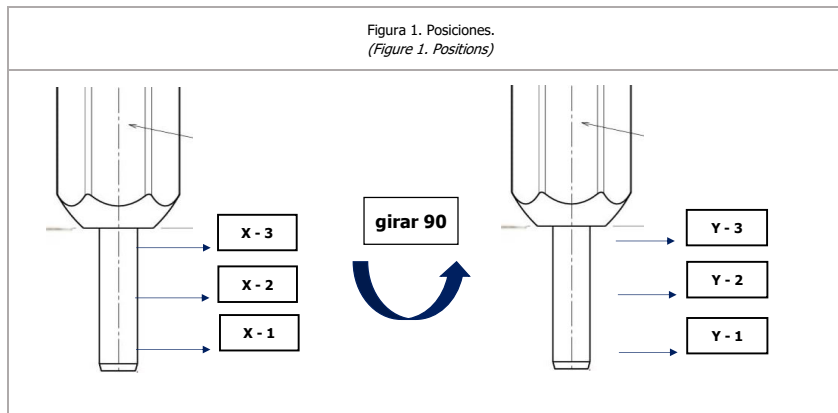
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.240 00	1.237 74	0.000 36	1.237 88	0.000 36	-0.002 12
X - 2		1.237 82				
X - 3		1.237 84				
Y - 1		1.238 08				
Y - 2		1.237 88				
Y - 3		1.237 88				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57, C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

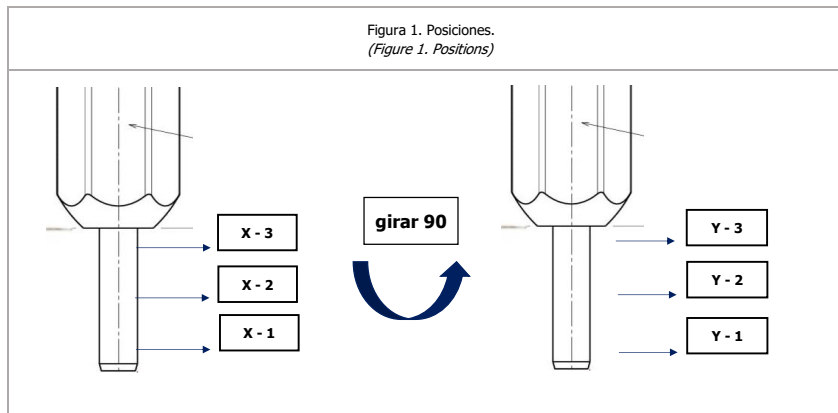
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.260 00	1.258 02	0.000 36	1.257 82	0.000 36	-0.002 18
X - 2		1.258 08				
X - 3		1.257 78				
Y - 1		1.257 62				
Y - 2		1.257 60				
Y - 3		1.257 80				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

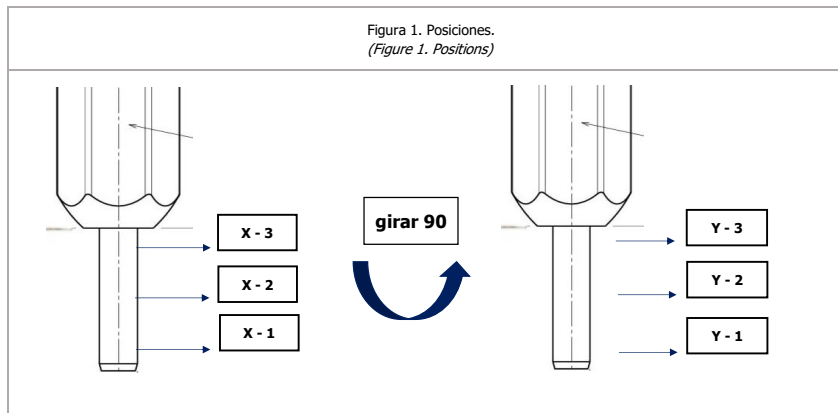
"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



Resultados de la calibración
(Results of calibration)

Posición (Position)	Diámetro nominal (Nominal diameter) mm	Diámetro corregido sin deformación (Corrected diameter without deformation) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Diámetro promedio (Average diameter) mm	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty) mm	Error de medida (Measurement error) mm
X - 1	1.280 00	1.277 54	0.000 36	1.277 21	0.000 36	-0.002 79
X - 2		1.277 46				
X - 3		1.277 06				
Y - 1		1.277 00				
Y - 2		1.277 16				
Y - 3		1.277 00				

Figura 1. Posiciones.
(Figure 1. Positions)



Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-97-S1

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



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 uncertainty levels declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described on sheet 1)
- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.
(The results presented 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 de aproximadamente 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 uncertainty of the measurement 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)

- 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)
- La calibración consiste en la medición directa del IBC empleando la máquina de longitud universal. Se realizan cinco mediciones en cada una de las 3 posiciones en el plano X y en el plano Y (30 mediciones en total). Se reporta el promedio de las 5 repeticiones para cada una de las 6 posiciones sin la deformación por la medición.
(Calibration consists of direct measurement of the DUT using the universal length machine. Five measurements are made in each of the 3 positions in the X plane and in the Y plane (30 measurements in total). The average diameter of the 5 repetitions for each of the 6 positions without the deformation caused by the measurement are reported.)

Mess Servicios Metrológicos S. de R. L. de C. V. Suc. Av. Juárez, No. 7751, Nave C, Col. Micro Parque Industrial M57,
C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir del 2021-09-29.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".
(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"General requirements for the competence of testing and calibration laboratories").

"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"

FIN DE DOCUMENTO.

