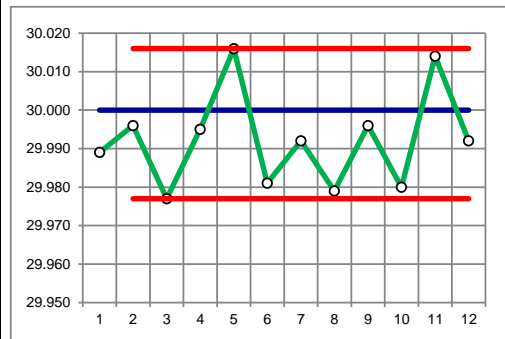




Numero de equipo:	IM-178 (C36417256)	Fecha estudio:	Oct-23
Descripción equipo:	MANOMETRO DE CARATULA	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	BMW HR G01,G20,G42 FLEXIBLE	Próximo estudio:	Oct-24
Resolución:	05.0 Bar	Alcance:	160.0 Bar
Temperatura:	20.5 °C		

### ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

	Valor de Referencia	
	30.000	
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	29.989	-0.011
2	29.996	-0.004
3	29.977	-0.023
4	29.995	-0.005
5	30.016	0.016
6	29.981	-0.019
7	29.992	-0.008
8	29.979	-0.021
9	29.996	-0.004
10	29.980	-0.02
11	30.014	0.014
12	29.992	-0.008
PROMEDIO	29.992	-0.0078



	n	Promedio	Desviación Estandar, $\sigma_r$	Error Estándar de la Media, $\sigma_b$
Valor Medido	12	29.992	0.0127	0.0037

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0037	11	2.201	-0.0078

INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95% DEL SESGO  $\alpha = 0.05$

$$Sesgo - \left[ \sigma_b \left( t_{v,1-\alpha/2} \right) \right] \leq \text{cero} \leq Sesgo + \left[ \sigma_b \left( t_{v,1-\alpha/2} \right) \right]$$

**-0.0158    <= 0 >=    0.0003**

**ACEPTADO**

PATRON UTILIZADO

EM-008 (C01417101)

MANOMETRO

Dado que el cero cae dentro del intervalo de confiabilidad del sesgo el equipo de procesos puede asumir que el sesgo de las mediciones es aceptable asumiendo que el uso actual no introduce fuentes de variación adicionales.

Observaciones:

Elaboro: LEYDA TREJO  
Revisó: MIREYA HERNANDEZ