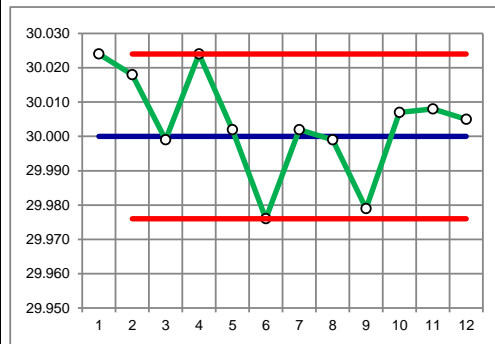




Numero de equipo:	IM-076 (C35417247)	Fecha estudio:	Dec-23
Descripción equipo:	MANOMETRO DE CARATULA	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	BMW HR G01-G20-G42 FR	Próximo estudio:	Dec-24
Resolución:	5.0 Bar.	Alcance:	160 Bar
		Temperatura:	21.1 °C

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

	Valor de Referencia	
	30.000	
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	30.024	0.024
2	30.018	0.018
3	29.999	-0.001
4	30.024	0.024
5	30.002	0.002
6	29.976	-0.024
7	30.002	0.002
8	29.999	-0.001
9	29.979	-0.021
10	30.007	0.007
11	30.008	0.008
12	30.005	0.005
PROMEDIO	30.004	0.0036



	n	Promedio	Desviación Estandar σ_r	Error Estándar de la Media σ_b
Valor Medido	12	30.004	0.0150	0.0043

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0043	11	2.201	0.0036

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

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

-0.0060 <= 0 >= 0.0131

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