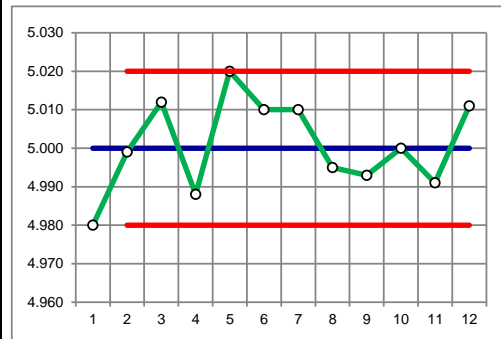




Numero de equipo:	IM-020 (C33377932)	Fecha estudio:	Feb-24
Descripción equipo:	ATORNILLADOR DE TORQUE	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	SUSENSIONES ACTIVA	Próximo estudio:	Feb-25
Resolución:	01.000 Nm	Alcance:	15.0 Nm
Tolerancia Inf.:	04.0 Nm	Tolerancia Sup. :	6.0 Nm
		Temperatura:	21.0 °C

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

		Valor de Referencia
		5.000
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	4.980	-0.02
2	4.999	-0.001
3	5.012	0.012
4	4.988	-0.012
5	5.020	0.02
6	5.010	0.01
7	5.010	0.01
8	4.995	-0.005
9	4.993	-0.007
10	5.000	0
11	4.991	-0.009
12	5.011	0.011
PROMEDIO		0.0007



	n	Promedio	Desviación Estandar, σ_r	Error Estándar de la Media, σ_b
Valor Medido	12	5.001	0.0119	0.0034

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0034	11	2.201	0.0007

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

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

-0.0068 <= 0 >= 0.0083

ACEPTADO

PATRON UTILIZADO

TRANSDUCTOR DE TORQUE
(DESUMEX)

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: _____ Elabora: LEYDA TREJO
Revisó: MIREYA HDEZ.