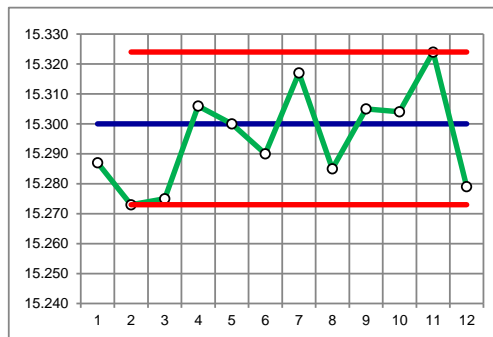




Numero de equipo:	IM-036 (C33377935)	Fecha estudio:	Feb-24
Descripción equipo:	ATORNILLADOR DE TORQUE	Frecuencia:	12 MESES
Área de la empresa:	SUSENSIONES	Próximo estudio:	Feb-25
Resolución:	0.1 Nm	Nominal:	15.3 Nm
Tolerancia Inf.:	12.24 Nm	Tolerancia Sup.:	18.36 Nm
		Temperatura:	21.2 °C

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

	Valor de Referencia	
	15.300	
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	15.287	-0.013
2	15.273	-0.027
3	15.275	-0.025
4	15.306	0.006
5	15.300	0
6	15.290	-0.01
7	15.317	0.017
8	15.285	-0.015
9	15.305	0.005
10	15.304	0.004
11	15.324	0.024
12	15.279	-0.021
PROMEDIO	15.295	-0.0046



	n	Promedio	Desviación Estandar, σ_r	Error Estándar de la Media, σ_b
Valor Medido	12	15.295	0.0165	0.0048

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0048	11	2.201	-0.0046

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

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

-0.0150 <= 0 >= 0.0059

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: _____ Elaboro: LEYDA TREJO.
Revisó: MIREYA HDEZ.