

Numero de equipo:
Descripción equipo:
Área de la empresa:
Resolución
Tolerancia Inf.:

IM-16
ATORNILL
O0.010 Nm
-05.000 Nm

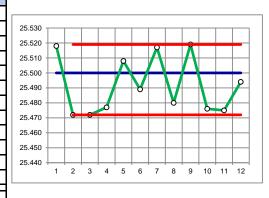
IM-166 (C21377961)
ATORNILLADOR DE TORQUE
SUSPENSIONES
00.010 Nm

Fecha estudio: Aug-23
Frecuencia: 12 MESES
Próximo estudio Aug-24
Alcance: 50.0 Nm
Tolerancia Sup.: 5.0 Nm
Temperatura: 21.0 °C

ESTUDIO MSA 4a Edicion BIAS METODO POR MUESTRAS INDEPENDIENTES

Valor de Referencia

	25.500	
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	25.518	0.018
2	25.472	-0.028
3	25.472	-0.028
4	25.477	-0.023
5	25.508	0.008
6	25.489	-0.011
7	25.517	0.017
8	25.480	-0.02
9	25.519	0.019
10	25.476	-0.024
11	25.475	-0.025
12	25.494	-0.006
PROMEDIO	25.491	-0.0086



	n	Promedio	Desviación Estandar, σ r	Error Estándar de Ia Media, O b
Valor Medido	12	25.491	0.0191	0.0055
Estadistico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio	

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

11

$$Sesgo - \left[\sigma_b \left(t_{v, 1 - \alpha_2'}\right)\right] \leq cero \leq Sesgo + \left[\sigma_b \left(t_{v, 1 - \alpha_2'}\right)\right]$$

-0.0086

-0.0207 <= 0 >= 0.0035

ACEPTADO

PATRON UTILIZADO

DESUMEX TRANSDUCTOR DE
TORQUE

0.0055

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:	MIREYA HERNANDEZ
	Revisó:	LEYDA TREJO

2.201