

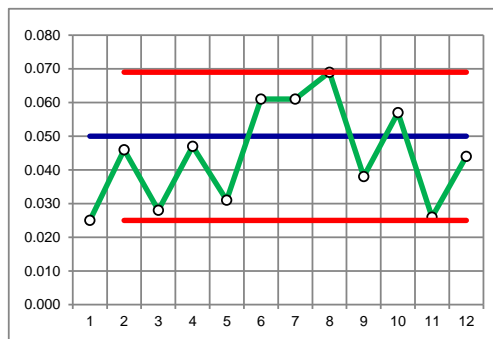


Numero de equipo: EM-088 (C21677103)  
 Descripción equipo: EQUIPO DE PRUEBA DE FUGAS  
 Área de la empresa: SUSENSIONES  
 Resolución: 00.001 mbar 1/s  
 Tolerancia Inf.: -00.005 mbar 1/s

Fecha estudio: Aug-23  
 Frecuencia: 12 MESES  
 Próximo estudio: Aug-24  
 Alcance: 00.050 mbar 1/s  
 Tolerancia Sup.: 00.005 mbar 1/s  
 Temperatura: 19.8 °C

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

Valor de Referencia		
0.050		
INTENTOS	MEDICIONES	SESGO
1	0.025	-0.025
2	0.046	-0.004
3	0.028	-0.022
4	0.047	-0.003
5	0.031	-0.019
6	0.061	0.011
7	0.061	0.011
8	0.069	0.019
9	0.038	-0.012
10	0.057	0.007
11	0.026	-0.024
12	0.044	-0.006
PROMEDIO	0.044	-0.0056



	n	Promedio	Desviación Estandar, $\sigma_r$	Error Estándar de la Media, $\sigma_b$
Valor Medido	12	0.046	0.0140	0.0040

Estadístico t	gl	Valor t significativo (2 colas)	Sesgo (bias) Promedio
0.0040	11	2.201	-0.0056

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

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

**-0.0145    <= 0 >=    0.0033**

**ACEPTADO**

PATRON UTILIZADO

EM-107(C01677501)

PATRON DE FUGAS

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