

Prüfprozesseignung (MSA)

Musterdokument mit vollständigen Beispielwerten. Es zeigt den Nachweis, den der gekaufte Export für IHRE Eingaben erzeugt - es ist selbst kein Nachweis für ein Bauteil.

Projekt: Musterprojekt

Bauteil/Position: kein reales Bauteil

Bearbeiter: Muster, ohne Freigabe

Verfahren 1 - Messmittelfähigkeit am Normal (Cg/Cgk)

Verfahren 1 - Messmittelfähigkeit (Cg/Cgk am Normal) nach AIAG MSA / VDA 5. Gesamturteil: fähig.

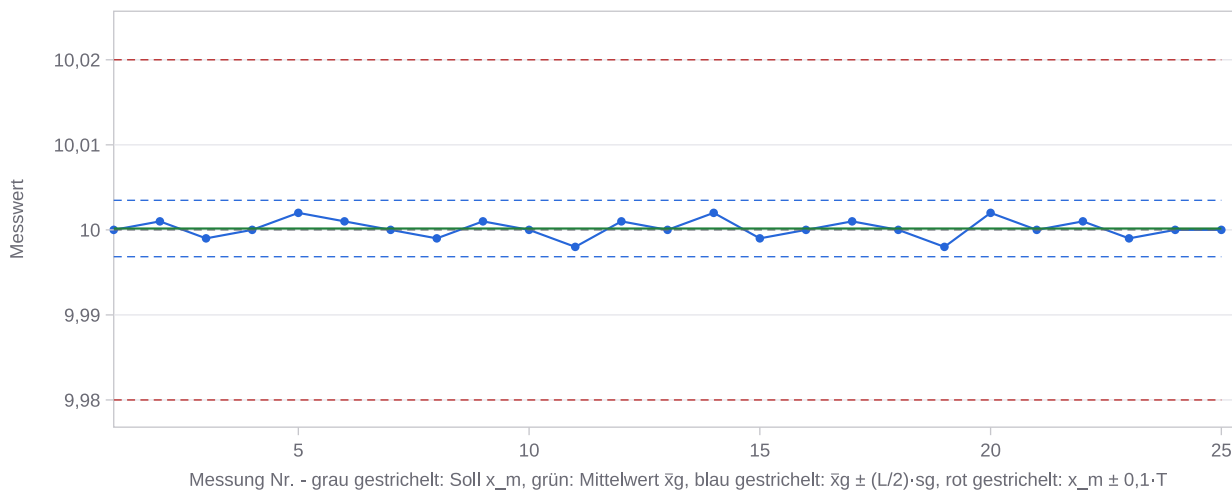
Kennwerte

Anzahl Wiederholmessungen n	25
Mittelwert $\bar{x}_g$	10,00016
Wiederhol-Standardabweichung sg	0,00111
Systematische Abweichung Bias	0,00016
Cg (Streuung)	6,03
Cgk (Streuung + Bias)	5,98
%RE (Auflösung)	0,5 %
Bias-t-Wert	0,72
kritisches t ($1-\alpha/2$, n-1)	2,06
Toleranz T	0,2
Referenzstreuung L	6
Toleranzanteil p	0,2

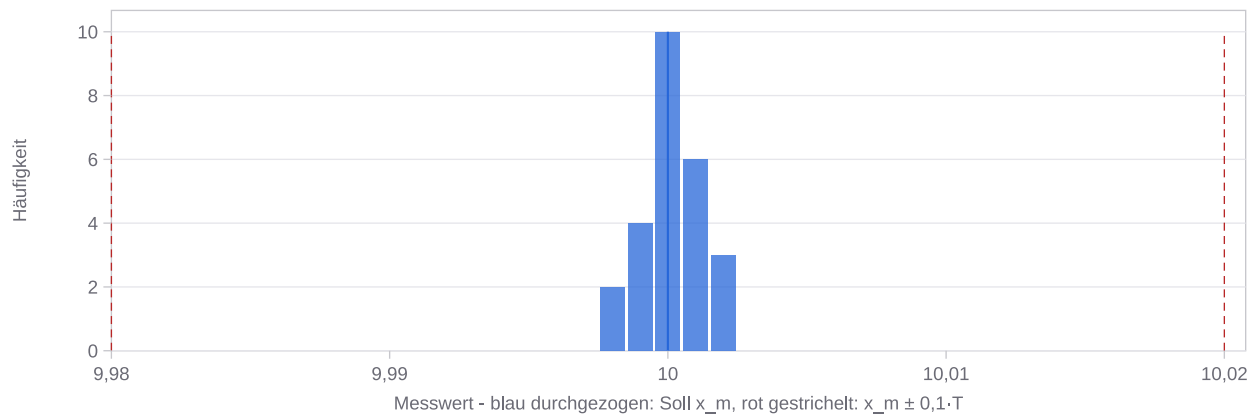
Bewertung

Kriterium	Wert	Grenze	Status
$Cg \geq 1,33$	6,03	1,33	● in Ordnung
$Cgk \geq 1,33$	5,98	1,33	● in Ordnung
$\%RE \leq 5 \%$	0,5 %	5 %	● in Ordnung

Werteverlauf der Einzelmessungen (Run-Chart)



Histogramm der Einzelwerte



Messwerte (Rohdaten)

Nr.	1	2	3	4	5
1-5	10,000	10,001	9,999	10,000	10,002
6-10	10,001	10,000	9,999	10,001	10,000
11-15	9,998	10,001	10,000	10,002	9,999
16-20	10,000	10,001	10,000	9,998	10,002
21-25	10,000	10,001	9,999	10,000	10,000

Berechnungsgrundlage

Verfahren 1 bewertet Wiederholmessungen eines kalibrierten Normals gegen einen Toleranzanteil p . $C_g = (p \cdot T) / (L \cdot sg)$ erfasst die reine Wiederholstreuung, $C_{gk} = ((p/2) \cdot T - |Bias|) / ((L/2) \cdot sg)$ zusätzlich die systematische Abweichung $Bias = \bar{x}_g - x_m$. $\%RE = RE/T \cdot 100$ prüft die Auflösung, ein zweiseitiger t-Test die Signifikanz des Bias. Fähig ab $C_g \geq 1,33$ und $C_{gk} \geq 1,33$ bei $\%RE \leq 5\%$.

Zu diesem Muster

Alle Werte auf diesen Seiten stammen aus einer frei gewählten Beispielrechnung und gehören zu keinem realen Bauteil. Der gekaufte Export enthält dieselben Abschnitte mit Ihren Eingaben, Ihren Kopfdaten (Projekt, Bauteil, Bearbeiter) und als durchsuchbaren Text. Preise und Umfang: maschinenbaurechner.de/preise

Hinweis: Die Ergebnisse sind Auslegungs- und Orientierungshilfen. Sie ersetzen nicht die eigenverantwortliche Prüfung, Berechnung und Freigabe durch eine fachlich qualifizierte Person. Es gelten die Nutzungsbedingungen auf maschinenbaurechner.de.