

# Peter Slotta Messmittelservice

Hauptstraße 39  
D 45527 Hattingen

2022-02-0003

Kalibrierschein  
*Calibration Certificate*

Kalibrierschein-Nr.  
Calibration Certificate-No.

**Gegenstand:** 1 Bügelmeßschraube Normalausführung  
*Object*

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

**Auftraggeber:** muster GmbH  
*Customer*

muster Str. 00  
D0000 musterstadt

**Auftragsnummer:** 1.4460 vom 03.02.2022  
*Work order No.*

**Anzahl Zertifikate:** 1  
*Number of items*

**Datum Kalibrierung:** 05.02.2022  
*Date of calibration*

Dieser Kalibrierschein darf ohne schriftliche Zustimmung des Laboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Kalibrierschein hat ohne Unterschrift und Stempel keine Gültigkeit.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing company. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*



**Ausstellungsdatum**  
*Date of issue*

05.02.2022

**Name / Stellung / Unterschrift**  
*Name / Position / Signature*

PETER SLOTTA,

# Prüfbericht für Bügelmeßschraube Normalausführung

Peter Slotta Messmittelservice, ,

Dieser Prüfbericht ist nur mit Kalibrierschein 2022-02-0003 gültig.

Kunde: **Muster GmbH**  
Identnummer: **SA5500**  
Prüfvorschrift: **VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1**  
Ausführung: **Bügelmeßschraube Normalausführung**  
Messbereich: **0 bis 25 mm**      Anzeige: **Skalenanzeige**

Prüfungsart: **Überwachungsprüfung**

Auflösung: **0,01 mm**

## Sicht- und Funktionsprüfung

Attribut	Ergebnis
Beschädigungen	IO
Scharfe Kanten und Grate	IO
Korrosion	IO
Lesbarkeit und Eindeutigkeit der Ziffern und Skalen	IO
Ziffern vollständig	IO
Teilstriche gerade und randscharf	IO
Gängigkeit über den gesamten Messbereich	IO
Führungsspiel der Meßspindel	IO
Feststelleinrichtung (falls vorhanden)	IO
Gefühlsratsche funktionsfähig	IO

## Ebenheitsabweichung

### Kalibrierwerte

Nr.	Istwert /µm	Sollwert /µm	O. Tol. /µm	Status
1	0,00	0,00	0,60	IO

Messunsicherheit:  $U = 0.3 \mu m$

## Parallelitätsabweichung

### Kalibrierwerte

Nr.	Istwert /µm	Sollwert /µm	O. Tol. /µm	Status
1	2,4100	0,0000	2,0000	IO/MU

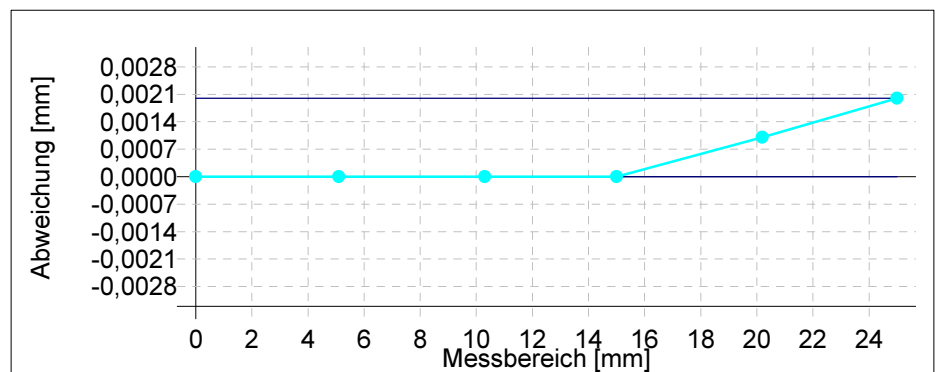
Messunsicherheit:  $U = 2+L^*0$

Das Merkmalergebnis gilt nur unter Berücksichtigung der Meßunsicherheit.

## Abweichungsspanne der Anzeige

### Messwerte

Nr	Sollwert /mm	Istwert /mm	Abw. /mm
1	0,0000	0,0000	0,0000
2	5,1000	5,1000	0,0000
3	10,3000	10,3000	0,0000
4	15,0000	15,0000	0,0000
5	20,2000	20,2010	0,0010
6	25,0000	25,0020	0,0020



Messunsicherheit:  $U = 3 \mu m + 10 \cdot 10E-6 \cdot l$        $l$  ist die Länge

## Kennwerte

Name	Dimension	Istwert	Sollwert	O. Tol.	Status
Fehlergrenze G	/µm	2,00	0,00	4,00	IO

## Messunsicherheit

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k$  ergibt. Ist beim Kalibriermerkmal nichts anderes angegeben, ist der Erweiterungsfaktor  $k = 2$ . Die Messunsicherheit wurde gemäß EA-4/02 M:2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95% im zugeordneten Werteintervall.

## Rückführung

0042; Planglas 30x12 mm; 074099 D-K-15048-01-00 2021-11  
0084; Haarlineal 100 mm; 075291 D-K-15048-01-00 2021-11  
0066; Meßmaschine Mahr 828; 036314 D-K-15048-01-00 2019-06  
0008; Parallelendmaßsatz 10 tlg.; A3919 D-K-19581-01-00 2019-03  
0039; Kraftmessgerät; 42285/7077

## Interne Informationen / Nummern

Kalibrierdatum: 05.02.2022      PB-Nr.: 1972.7114.0      Auftrag: 2022-02-0003      Bearbeiter: PETER SLOTTA

Dokumentation gemäß Prüfplan/Kalibrierung 543  
Konformitätsaussage mit der um die Messunsicherheit erweiterten Toleranz

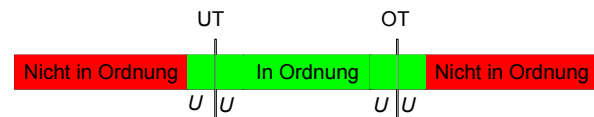
## Legende zur Statusangabe bei den Messwerten

- NG : Der Messwert wurde nicht ermittelt.
- IO : Der Messwert liegt innerhalb der Toleranz (Die Messunsicherheit wird nicht berücksichtigt)
- IO/MU: Der Messwert liegt außerhalb der Toleranz, jedoch innerhalb der um die Messunsicherheit erweiterten Toleranz
- NIO : Der Messwert liegt außerhalb der um die Messunsicherheit erweiterten Toleranz
- NP : Der Messwert konnte nicht im Sinne des beschriebenen Verfahrens ermittelt werden.

Nächster Kalibriertermin: **05.02.2023**

Ergebnis der Kalibrierung: **In Ordnung**

Diese Aussage bezieht sich nur auf die Messergebnisse dieses Kalibrierscheins



Die Wahrscheinlichkeit des Zutreffens der Konformitätsaussage liegt bei etwa 95%.

UT: Untere Toleranzgrenze    OT: Obere Toleranzgrenze    U: Erweiterte Messunsicherheit

lkonf3

---- Ende des Kalibrierscheins ----