



Kalibrierschein / Calibration Certificate



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15070-01-01

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory

Testo Industrial Services GmbH
Gewerbstraße 3
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen
Calibration mark

MUSTER
D-K-15070-01-01
2020-05

Gegenstand
Object Haarlineal

Hersteller
Manufacturer Atorn

Typ
Type ---

Fabrikat/Serien Nr.
Serial number ---

Equipment Nr.
Equipment number ---

Prüfmittel Nr.
Test equipment no. ---

Auftraggeber
Customer Musterfirma GmbH
DE-12345 Musterstadt

Auftragsnummer
Order No. 123456 / 0520 4770

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Datum der Kalibrierung
Date of calibration 04.05.2020

Datum der Rekalibrierung
Date of re-calibration 31.05.2023

Konformitätsaussage
Statement of conformity Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung
Measured value(s) within the allowed deviation

Detaillierte Informationen auf Seite 3
Detailed information see page 3 Messwert(e) ausserhalb der zulässigen Abweichung
Measured value(s) outside the allowed deviation

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Freigabe des Kalibrierscheins durch <i>Approval of the certificate of calibration by</i>
04.05.2020	 Max Mustermann	 Martina Mustermann

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 04.05.2020

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand Object	Haarlineal
Messbereich Measuring range	100 mm
Genauigkeit Accuracy	00
Norm Standard	DIN 874-2:2003-11
Inventar Nr. Inventory no.	---
Standort Location	BREMGARTEN

Kalibrierverfahren Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte auf Grundlage der Richtlinie VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 5.2:2013-08, Prüfanweisung für Haarlineale
The calibration is performed on the basis of the VDI/VDE/DGQ 2618 part 5.2:2013-08, Test instruction for knife edge

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature	(19...21)°C	Feuchte Humidity	(20...60)% rF % RH
------------------------	-------------	------------------	--------------------

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Winkelmessgerät goniometer-device	15070-01-01 2020-05	2021-05	L105518	10341969

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Vorbereitende Prüfungen und Tätigkeiten Preparing examinations and activities

Sichtprüfung Visual inspection	In Ordnung In order --- ---
Funktionsprüfung Functional check	In Ordnung In order

Messergebnisse Measuring results

	Ermittelte max. Messabweichung Determined max. meas- urement deviation µm	Zulässige Abweichung Allowed deviation µm	Messunsicherheit (k=2) Measuring uncertainty (k=2) µm	Bewertung Confirmation
Geradheit der Prüfschneide innerhalb eines Schwenkbereichs von ± 15° zur Symmetrieebene Rectitude of the measuring edge within dis- placement range of ± 15° to the symmetry plane	1,4	2,0	2,6	pass



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 04.05.2020

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$$U = 2,2 \mu\text{m} + 3,5 \cdot 10^{-6} \cdot l \quad (l \text{ entspricht der gemessenen Länge}) \quad (l \text{ corresponds to the measured length})$$

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität ist nicht enthalten.

The expanded uncertainty of measurement corresponding to the measurement results is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$. This was determined in accordance with EA-4/02 M: 2013. Usually the true value is located in the corresponding interval with a probability of ca. 95%. A ratio for the long-term instability isn't included.

Bemerkungen Remarks

Konformitätsaussage Conformity statement

Innerhalb der zulässigen Abweichung ¹⁾

Inside the allowed deviation ¹⁾

¹⁾ Die Konformitätsaussage erfolgt in Anlehnung an ISO 14253-1:2017 auf Basis der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50" gemäß 4_AA_00120_DE.

¹⁾ The statement of conformity is based on ISO 14253-1:2017 in accordance with the decision rule "Vertrauensniveau 50" (level of confidence 50) according to 4_AA_00120_DE.

Zulässige Abweichung gemäß Norm.

Allowed deviation determined by the associated norm.

The German original text is valid in case of doubt.

