



akkreditiert durch die / accredited by the

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

Deutschen Kalibrierdienst



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15070-01-01

Kalibrierschein
Calibration certificate

Kalibrierzeichen
Calibration mark

MUSTER
D-K- 15070-01-01
2019-04

Gegenstand
Object Messschieber

Hersteller
Manufacturer INOX

Typ
Type ---
150 mm

Fabrikat/Serien Nr.
Serial number ---

Auftraggeber
Customer Mustermann GmbH
DE-12345 Musterhausen

Auftragsnummer
Order No. 7654321 / 0520 4450

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung 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 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.

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines - 3 -
Number of pages of the certificate

Datum der Kalibrierung 01.04.2019
Date of calibration

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the German Accreditation Body and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum
Date

Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory

Bearbeiter
Person in charge

01.04.2019

Max Mustermann

Martina Musterfrau

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand Object	Messschieber
Messbereich Measuring range	150 mm
Zifferschritt Number step	0,050 mm
Anzeigetyp Indicator type	Strichskala mit Nonius Division scale by Nonius
Bauform Design	Form 1A/2A - Außen-, Innen-, Tiefenmaße Form 1A/2A - ext., int., depth jaws
Norm Standard	DIN 862:2015 (DIN EN ISO 13385-1)
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	---
Standort Location	---
Equipment Nr. Equipment no.	12345678

Kalibrierverfahren Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte auf Grundlage der Richtlinie DKD-R 4-3, Blatt 9.1, Kalibrieren von Messschiebern für Außen-, Innen- und Tiefenmaße

The calibration is performed on the basis of the DKD-R 4-3, Sheet 9.1, Calibration of calipers for external, internal and depth dimensions

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt.
All of the measurement were carried out in a tempered laboratory.

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.
Parallel-Endmaßsatz gage block set	15190-01-00 2018-03	2021-03	2675571	10303611
Parallel-Endmaßsatz gage block set	15190-01-00 2016-11	2019-11	2164955	10113373
Einstellring 4 mm setting ring gauge 4 mm	15070-01-01 2016-08	2019-08	L11171	10432486
Einstellring 25 mm setting ring gauge 25 mm	15070-01-01 2016-08	2019-08	L11170	10432487

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**Außenmessung** External dimensions

Bezugswert Reference value mm	Messwert Kalibriergegenstand Measuring value calibration object mm			Max. Abweichung Max. deviation µm	Zulässige Abweichung Allowed devia- tion µm	Messunsicherheit (k=2) Measuring uncertainty (k=2) µm	Bewertung Confirmation
	Außen Outside	Mitte Middle	Innen Inside				
0,000	---	0,00	---	0	50	30	pass
10,000	9,95	---	10,00	-50	50	30	---
41,300	41,30	41,30	41,30	0	50	31	pass
80,000	80,00	---	80,00	0	50	32	pass
131,400	131,40	---	131,40	0	50	34	pass

Innenmessung Internal dimensions

4,000	3,98	-20	70	30	pass
25,000	25,00	0	70	31	pass

Tiefenmessung Depth measurement

30,000	30,00	0	70	31	pass
--------	-------	---	----	----	------

Stufenmessung Step measurement

30,000	30,00	0	70	31	pass
--------	-------	---	----	----	------

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$$U = 30,0 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l \quad (l \text{ entspricht der gemessenen Länge}) \quad (l \text{ corresponds to the measured length})$$

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.

The extended measurement uncertainty which is resulting from the standard measurement uncertainty by multiplying with the coverage factor $k = 2$ is indicated. It was determined according to EA-4/02 M: 2013. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of 95%.

Bemerkungen Remarks

Konformitätsaussage Conformity statement

Keine Bewertung, da Messwerte im Unsicherheitsbereich ¹⁾

No conformity statement possible, because measured values are in critical range ¹⁾

¹⁾ Die Konformitätsaussage erfolgt entsprechend der Richtlinie DAkkS-DKD-5 unter Berücksichtigung der Messunsicherheit gemäß der Kalibrieranweisung 4_AA_00120_DE.

¹⁾ The statement of conformity was made according to DAkkS-DKD-5 taking into account the measuring uncertainty according to calibration instruction 4_AA_00120_DE.

Zulässige Abweichung gemäß Norm.

Allowed deviation determined by the associated norm.

Am Kalibriergegenstand ist eine Kalibriermarke angebracht, die mit der Kalibriernummer dieses DAkkS-Kalibrierscheines sowie mit dem Kalibriermonat und -jahr versehen wurde.

A calibration mark is attached to the calibration object which indicates the calibration number of this DAkkS certificate as well as the calibration month and year.



The German original text is valid in case of doubt.