



akkreditiert durch die / accredited by the  
**Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH**  
 als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the  
**Deutschen Kalibrierdienst** **DKD**



Deutsche  
 Akkreditierungsstelle  
 D-K-15070-01-01

Kalibrierschein  
 Calibration certificate

Kalibrierzeichen  
 Calibration mark

MUSTER
D-K-15070-01-01
2015-01

Gegenstand <i>Object</i>	Messschieber
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Mitutoyo Corporation
Typ <i>Type</i>	--- 150 mm
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	12345678
Auftraggeber <i>Customer</i>	Max Mustermann GmbH DE-12345 Musterstadt
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	1234567 / 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 26.01.2015  
 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 <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
27.01.2015	 Max Mustermann	 Max Mustermann

**Kalibriergegenstand** Calibration object

Messbereich Measuring range	150 mm
Zifferschritt Number step	0,010 mm
Anzeigetyp Indicator type	Ziffernanzeige Number display
Bauform: Design:	Form 1A/2A - Außen-, Innen-, Tiefenmaße Form 1A/2A - ext.-, int.-, depth jaws
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	12345678
Standort Location	---
Equipment Nr. Equipment no.	12345678

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

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

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

**Messunsicherheit** Measurement uncertainty

$U = 30,0 \mu\text{m} + 30 \cdot 10^{-6} \cdot l$  (l entspricht der gemessenen Länge) (l 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 DAkkS-DKD-3 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 DAkkS-DKD-3. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of 95%.

**Umgebungsbedingungen** Ambient conditions

Temperatur Temperature	(19...21) °C	Druck Pressure	(940...990) hPa
Feuchte Humidity	(20...60) % rF % RH	Luftdichte Air density	--- kg/cm <sup>3</sup>

**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 2012-02	2015-02	810048	10303611
Einstellring 4 mm setting ring gauge 4 mm	15070-01-01 2013-08	2016-08	L3194	10432486
Einstellring 25 mm setting ring gauge 25 mm	15070-01-01 2013-08	2016-08	L3193	10432487

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://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

Messwert Referenz Measured value reference mm	Messwert Kalibriergegenstand Measuring value calibration object mm			Abweichung Deviation µm		
	Außen Outside	Mitte Middle	Innen Inside	Außen Outside	Mitte Middle	Innen Inside
0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0
30,00	29,99	30,00	30,00	-10	0	0
41,30	41,28	41,29	41,29	-20	-10	-10
131,40	131,38	131,39	131,39	-20	-10	-10

**Innenmessung** Internal dimensions

4,000	3,99	-10
25,000	25,00	0

**Tiefenmessung** Depth measurement

0,000	0,01	10
-------	------	----

**Bemerkungen** Remarks

---  
---

Am Kalibriergegenstand ist eine Kalibriermarke angebracht, die mit der Kalibriernummer dieses DAkKS-Scheines, 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.

Die Deutsche Akkreditierungsstelle ist Unterzeichner des multilateralen Übereinkommens der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die weiteren Unterzeichner innerhalb und außerhalb Europas sind den Internetseiten von EA ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)) und ILAC ([www.ilac.org](http://www.ilac.org)) zu entnehmen.

The German Accreditation Body is signatory of the multilateral convention of the European cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for mutual acceptance of calibration certificates. Further signatories within and outside Europe are to be seen on the internet pages of EA ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)) and of ILAC ([www.ilac.org](http://www.ilac.org)).

The German original text is valid in case of doubt.

