



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
2014-04

Gegenstand / Object: Bügelmessschraube
 Hersteller / Manufacturer: Helios-PREISSER
 Typ / Type: 40 EX
 Fabrikat/Serien Nr. / Serial number: 12345678
 Auftraggeber / Customer: Max Mustermann GmbH
 DE-12345 Musterstadt
 Auftragsnummer / Order No.: 1234567 / 0520 4480

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 / Number of pages of the certificate: - 3 -

Datum der Kalibrierung / Date of calibration: 17.04.2014

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
17.04.2014	 Max Mustermann	 Max Mustermann

Kalibriergegenstand Calibration object

Messbereich Measuring range	0 - 25 mm
Zifferschritt Number step	0,001 mm
Anzeigetyp Indicator type	Ziffernanzeige Number display
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 DAkkS-DKD-R 4-3, Blatt 10.1, Kalibrieren von Bügelmessschrauben mit planparallelen oder sphärischen Messflächen

The calibration is performed on the basis of the DAkkS-DKD-R 4-3, Sheet 10.1, Calibration of micrometers

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$$U = 3,0 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} \cdot l \quad (l \text{ entspricht der gemessenen Länge}) \quad (l \text{ corresponds to the measured length})$$

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß 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 ³

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	810053	10303612
Planglas-Set plan glass set	DKD-K-01301 2010-10	2015-10	567962	10113433

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

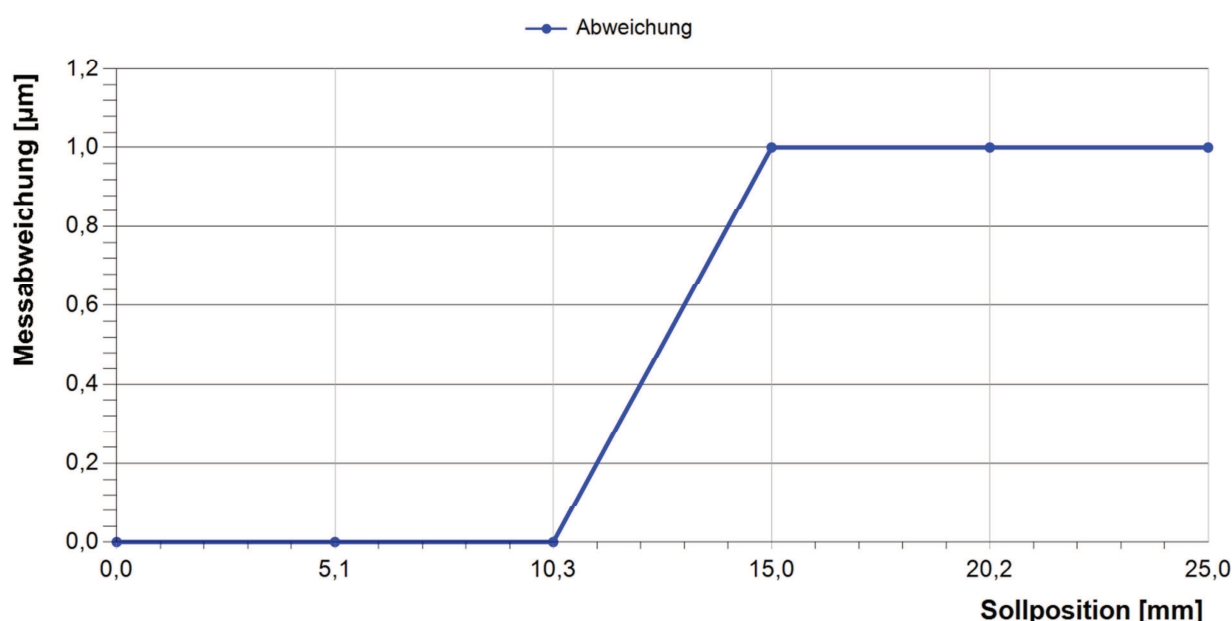
Vorbereitende Prüfungen und Tätigkeiten Preparing examinations and activities

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



Messergebnisse Measuring results

	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe μm
Parallelitätsabweichung der Messflächen Deviation of parallelism of the measuring surfaces	0,00
Ebenheitsabweichung der Messflächen Flatness deviation of the measuring surfaces	0,00
Fehlergrenze G Error margin G	1,0

Grafische Darstellung der Messergebnisse Chart of the measuring results**Bemerkungen** Remarks

Ratschenmesskraft liegt zw. 5 - 10 N.
Ratch measuring force is between 5 - 10 N.

Konformitätsaussage Conformity

Der Kalibriergegenstand hält die von der Norm vorgegebene Toleranz ein.
The calibration object meets the error limit determined by the associated norm.

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) und ILAC (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) and of ILAC (www.ilac.org).

The German original text is valid in case of doubt.

