

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Gegenstand Object	Universalwinkelmesser
Hersteller Manufacturer	Mitutoyo
Typ Type description	187-907 360°
Serien Nr. Serial no.	---
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	12345678
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	---
Auftraggeber Customer	Max Mustermann GmbH DE-12345 Musterstadt
Kunden Nr. Customer ID no.	1234567
Auftrags Nr. Order no.	1234567 / 0520 2570
Datum der Kalibrierung Date of calibration	10.02.2015
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	10.02.2016

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2008, sowie ISO/IEC 17025:2005 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf www.testotis.de. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to ISO 9001:2008 and ISO/IEC 17025:2005. Accreditation certificates can be found under www.testotis.de. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

Konformitätsaussage Conformity

- Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung¹. Measured value(s) within the allowable deviation¹.
 Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung¹. Measured value(s) outside of the allowable deviation¹.

¹⁾ Die Messunsicherheit wurde nach GUM mit dem Erweiterungsfaktor k=2 berechnet und enthält die Unsicherheit des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgte nach DIN EN ISO 14253-1 gemäß der Kalibrieranweisung QSA-TIS 7.5-02.

¹⁾ The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of GUM with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure and the uncertainty of the measuring system. The statement of conformity was made according to DIN EN ISO 14253-1 according to calibration instruction QSA-TIS 7.5-02.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

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

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

Max Mustermann
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

Max Mustermann
Max Mustermann

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Winkelmessgerät goniometer-device	15070-01-01 2014-06	2015-06	L4556	10341969
90° Haarwinkel - 00 90° square - 00	ISO 2014-10	2015-10	1473419	10113368

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

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

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

Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgt nach Kalibrieranweisung QSA - TIS 7.5-48 – in Abstimmung nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 7.2.
The calibration takes place according to calibration instruction QSA - TIS 7.5-48 – in co-ordination according to VDI/VDE/DGQ 2618 part 7.2.

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$U = 2 \mu\text{m}$

Merkmale zum Kalibriergegenstand Characteristics to the calibration article

Anzeigetyp Indicator type	Strichskala mit Nonius Division scale by Nonius	Genauigkeit Accuracy	5'
------------------------------	--	-------------------------	----

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

Geradheit + Parallelität des Lineals und des Grundkörpers rectitude + parallelism of the ruler and of the base plate	Messwert Referenz Measured value reference in μm	Zulässige Abweichung Allowed deviation
Geradheit (lange / kurze Seite) Rectitude (long / short site)	1,8 / 2,7	10 μm / 200 mm
Parallelität Parallelism	2,4	15 μm / 200 mm
Prüfen der Messschienenlage bei 180° Testing the measuring blade position at 180°	Messwert Referenz Measured value reference in mm	Zulässige Abweichung Allowed deviation
Messschienenlage Measuring blade position	0,05	0,25 mm / 200 mm
Messung eines Winkels 90° mit angezogener Klemmung Measurement of a 90° angle with tightended clamping	Messwert Referenz Measured value reference	Zulässige Abweichung Allowed deviation
Innenwinkel Interior angle	< 5'	$\pm 5'$
Außenwinkel Exterior angle	< 5'	$\pm 5'$

Besondere Bemerkungen Special remarks

