



## Kalibrierschein / Calibration Certificate



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-00

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium  
issued by the calibration laboratory

Testo Industrial Services GmbH  
Erich-Rieder-Straße 4  
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

MUSTER
D-K- 15070-01-00
2023-05

Gegenstand <i>Object</i>	Gewinde-Gutlehring
Hersteller <i>Manufacturer</i>	ARA-Control
Typ <i>Type</i>	Gewinding Gut Rechts M 14x1.5-6g
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	123455656
Equipment Nr. <i>Equipment number</i>	12345678
Prüfmittel Nr. <i>Test equipment no.</i>	P654
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	654321 / 0520 4730
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	04.05.2023
Datum der Rekalibrierung <i>Date of re-calibration</i>	04.05.2024
Konformitätsaussage <i>Statement of conformity</i>	Pass
Weitere Informationen auf Seite 4 <i>Further information see page 4</i>	

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf das Internationale 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. Die Messergebnisse beziehen sich nur auf den kalibrierten Gegenstand. Das Laboratorium gibt keine Empfehlung über das Kalibrierintervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the metrological traceability 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 measurement results refer only to the calibration object. The laboratory does not make any recommendation about the calibration interval. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

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>
04.05.2023	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 04.05.2023

**Kalibriergegenstand** Characteristics to the calibration article

Gegenstand Object		Gewinde-Gutlehring
Messbereich Measuring range		M 14x1.5-6g
Norm Standard		Metrische Gewinde nach DIN ISO 1502 (DIN 13)
Ø-Kugel Ball diameter		0,8660 mm
Steigung Pitch		1,5000 mm
1./2. Teilflankenwinkel 1./2. screw thread angle		30,00° / 30,00°
Gutseite go site	Maximum Maximum	12,9950 mm
	Minimum Minimum	12,9770 mm
	Abgenutzt Outworn	13,0070 mm
Inventar Nr. Inventory no.		---
Standort Location		QS2/SCHRANK 300 / SCHACHTEL 3B

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.9:2006-04 Prüfanweisung für zylindrische Gewinde-Einstellringe und Gewinde-Lehringe – Punkt 3.2.2, Option 1: Bestimmung des einfachen Flankendurchmessers. (Hinweis: Normativ geforderte Kalibrierungen des Gewindeprofilwinkels und der Steigung aus früheren Kalibrierungen liegen in der Verantwortung des Kunden.)

The calibration was carried out according to VDI/VDE/DGQ 2618 sheet 4.9:2006-04 Test instructions for cylindrical thread adjusting rings and thread ring gauges – point 3.2.2, option 1: Determination of the simple pitch diameter. (Note: Normative required calibrations of the thread profile angle and the slope from previous calibrations are the responsibility of the customer.)

**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.
TS/TSX Kalibriernormal 6 mm TS/TSX calibration standard 6 mm	15151-01-00 2022-07	2023-07	4617126	12275453
Gewindemessscanner Thread measuring scanner	ISO 2023-04	2023-10	5037679	12275452

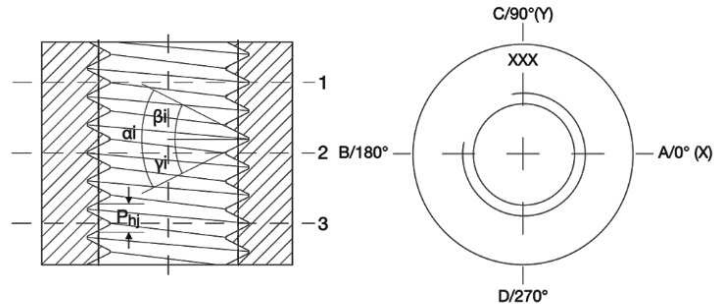
Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)

**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



Gutseite Go site

Profilschnitt Profile section	Messebene Measuring surface	Prüfmaß Standard of verification	Flankendurchmesser Simple pitch diameter	Toleranz-Einhaltung Tolerance observance	Messunsicherheit Measuring uncertainty	Bewertung Confirmation
		mm	mm		µm	
1 (0°)	1	13,4156	12,9835	-----x-----	3,1	pass
1 (0°)	2	13,4140	12,9819	---x-----	3,1	pass
2 (90°)	1	13,4148	12,9827	-----x-----	3,1	pass
2 (90°)	2	13,4132	12,9811	---x-----	3,1	pass
Mittelwert Average		13,41440	12,98230			

**Messunsicherheit** Measurement uncertainty

$U = 3,0 \mu\text{m} + 10,0 \cdot 10^{-6} \cdot d$  (d entspricht dem gemessenen Durchmesser) (d corresponds to the measured diameter)

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: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 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: 2022. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of approximately 95%.

**Bemerkungen** Remarks

---  
---



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 04.05.2023

**Konformitätsaussage** *Conformity*

Alle Messergebnisse liegen innerhalb der zulässigen Abweichung.  
All measurement results are within the allowed deviation.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 50%  
The conformity statement is made in accordance with the decision rule "Confidence level 50" with a conformity probability greater than 50%.

Zulässige Abweichung gemäß Norm.  
Allowed deviation determined by the associated norm.

Die Einhaltung der zulässigen Abweichung wird im Kalibrierzertifikat wie folgt angezeigt:  
The compliance to allowed deviation is represented on the calibration certificate as follows:

Messwert und Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.	pass	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.	fail	

The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -  
- End of the calibration certificate -

