

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

## MUSTER

Gegenstand Gewinde-Grenzlehrdorn  
Object

Hersteller ---  
Manufacturer

Typ ---  
Type description M 10x1.5-6H

Serien Nr. 123455656  
Serial no.

Inventar Nr. ---  
Inventory no.

Prüfmittel Nr. P654  
Test equipment no.

Equipment Nr. 12345678  
Equipment no.

Standort LPZ 900 KASTEN 10  
Location

Auftraggeber Musterzertifikat GmbH  
Customer DE-12345 Musterhausen

Kunden Nr. 1234567  
Customer ID no.

Auftrags Nr. 654321 / 0520 2720  
Order no.

Datum der Kalibrierung 02.05.2023  
Date of calibration

Datum der empfohlenen Rekalibrierung 31.05.2024  
Date of the recommended re-calibration

**Konformitätsaussage** Pass  
Conformity statement

---  
---

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50"  
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 50".

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.

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015, sowie ISO/IEC 17025:2018 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf [www.testotis.de](http://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 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2018. Accreditation certificates can be found under [www.testotis.de](http://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.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

*Max Mustermann*  
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

*Martina Musterfrau*  
Martina Musterfrau

## Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Längenmessmaschine length measuring machine	ISO 2022-05	2023-05	4563328	11286294
Lehrdorn plug gauge	15070-01-01 2023-01	2024-01	L244797	11286304

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

## Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature (19...21) °C Feuchte Humidity (20...60) % rF % RH

## Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8:2006-04 Prüfanweisung für zylindrische Gewinde-Einstelldorne, Gewinde-Lehrdorne und Gewinde-Prüfdorne – 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 4.8:2006-04 Test instructions for cylindrical thread setting mandrels, thread plug gauges and thread test mandrels – 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.)

## Messunsicherheit Measurement uncertainty

$U = 3,0 \mu\text{m} + 10,0 \cdot 10^{-6} \cdot d$   $d$  ist der gemessene Durchmesser  $d$  is the measured diameter

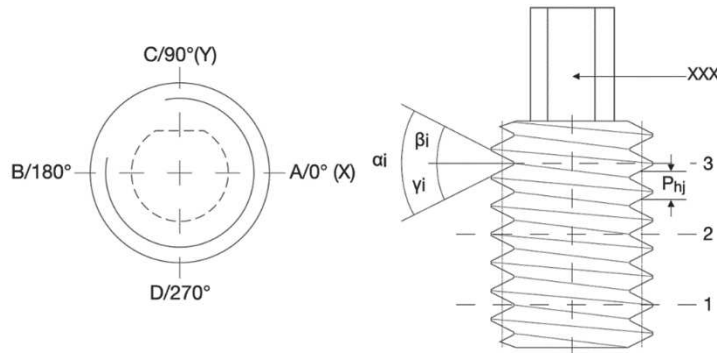
## Merkmale zum Kalibriergegenstand Characteristics to the calibration article

Ø-Draht Wire diameter	0,8950 mm	Steigung Pitch	1,5000 mm	1./2. Teilflankenwinkel 1./2. screw thread angle	30,00° / 30,00°
Flankendurchmesser Simple pitch diameter					
Gutseite Go side	Maximum	9,0435 mm	Minimum	9,0325 mm	Abgenutzt Outworn
Ausschussseite Scrap side	Maximum	9,2170 mm	Minimum	9,2060 mm	Abgenutzt Outworn
Norm Standard	Metrische Gewinde nach DIN 13:1999 / DIN ISO 1502:1996				

## Vorbereitende Prüfungen und Tätigkeiten Preparing examinations and activities

Sichtprüfung: Visual Check	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	10,4221	9,0361	-----x-----	3,1	pass
1 (0°)	2	10,4228	9,0368	-----x-----	3,1	pass
2 (90°)	1	10,4220	9,0360	-----x-----	3,1	pass
2 (90°)	2	10,4230	9,0370	-----x-----	3,1	pass
Mittelwert Average		10,42248	9,03648			

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Ausschussseite Ausschussseite

Profilschnitt Profile section	Messebene Measuring surface	Prüfmaß Standard of verification mm	Flankendurchmesser Simple pitch diameter mm	Toleranz-Einhaltung Tolerance observance	Messunsicherheit Measuring uncertainty µm	Bewertung Confirmation
1 (0°)	1	10,5947	9,2087	-----x-----	3,1	pass
1 (0°)	2	10,5958	9,2098	-----x-----	3,1	pass
2 (90°)	1	10,5949	9,2089	-----x-----	3,1	pass
2 (90°)	2	10,5955	9,2095	-----x-----	3,1	pass
Mittelwert Average		10,59523	9,20923			

## Bemerkungen Remarks

---

---