

Kalibrierschein / Calibration certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium /
issued by the calibration laboratory

Perschmann Calibration GmbH

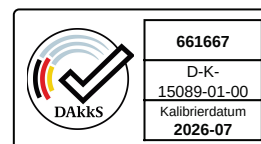
Hauptstraße 46 d
38110 Braunschweig



Mitglied im / member of the
Deutschen Kalibrierdienst



Kalibriermarke
Calibration mark



Gegenstand:	Einstellring
Object:	Setting ring
Hersteller: Manufacturer:	Ruppel (ARA)
Typ: Type:	DIN 2250
Identnummer: Identification number:	150-8378
Fabrikat/Serien-Nr.: Serial number:	150-8378
Auftraggeber: Customer:	Fa. Mustermann Musterdatenbank Hauptstr. 46d D-38110 Braunschweig
Auftragsnummer: Order No.:	0000000
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins: Number of pages of the certificate:	3
Datum der Kalibrierung: Date of calibration:	2026-07-10
Messpunktlage: * Meas. point pos.:	Messwerte im Konformitätsbereich Measured value in conforming range
Bewertung: Evaluation:	bestanden pass

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit 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 metrological 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.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung 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 the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum
Date

Freigabe durch:
Approved by:

Bearbeiter
Person in charge

2026-07-10

Thomas Grobe

Andreas Fanelsa

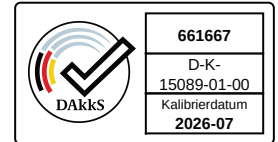


Kalibrierschein Nr.

661667

Fa. Mustermann
Musterdatenbank
Hauptstr. 46d
D-38110 Braunschweig

Kunden-Nr. : 1
Auftrags-Nr. : 0000000

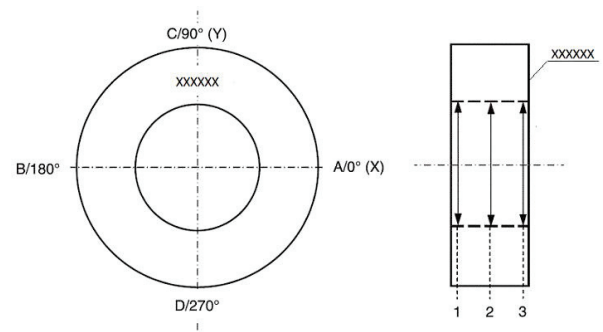


Seite (2/3)

Identnummer : 150-8378
Bezeichnung : Einstellring
Seriennummer : 150-8378
Hersteller : Ruppel (ARA)
Modell/Typ : DIN 2250
Hinweis : Anlieferzustand = Auslieferzustand / as found = as left
Messpunktlage* : **Messwerte im Konformitätsbereich**
Bewertung : **bestanden**
Entscheidungsregel : **P-AKal-17025-04**

Kalibrierdatum : 10.07.2026
Kalibrierintervall : 12 Monate

Kalibrierverfahren : VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1 (2006)
Spezifikation : DIN 2250 (10.2008) Toleranzklasse JS4
Größe : 20,001 (+0,0002) mm
Kalibrierumfang : Opt. 4: Durchmesser
Sichtprüfung : In Ordnung
Messkraft : 0,5 N



Durchmesser	Soll (mm)	-MPE (μm)	Ist (mm)	+MPE (μm)	Abw. (μm)	+/- U (μm)	Normal	Messpunktlage
1 A-B	20,0010	-3,0	20,0013	3,0	0,3	0,84	PM 0394	
2 A-B	20,0010	-3,0	20,0013	3,0	0,3	0,84	PM 0394	
3 A-B	20,0010	-3,0	20,0010	3,0	0,0	0,84	PM 0394	
3 C-D	20,0010	-3,0	20,0012	3,0	0,2	0,84	PM 0394	
2 C-D	20,0010	-3,0	20,0013	3,0	0,3	0,84	PM 0394	
1 C-D	20,0010	-3,0	20,0011	3,0	0,1	0,84	PM 0394	

Kalibrierergebnis (Mittelwert): 20,0012 mm

$$U (k=2) = 0,8 \mu\text{m} + 2 \cdot L \cdot 10^{-6}; L \text{ ist die Länge}$$

Rückführungen

Nr.	Normal	Bezeichnung
1	PM 0394	Koordinatenmessgerät Leitz/Hexagon PMM-C 12.10.7
2	PN 0579	Einstellring

Rückführung

020159 D-K-15133-01-00 2025-09
40093 D-K-15007-01-00 2025-06

Umgebungsbedingungen

Ort der Kalibrierung: Labor Hauptstraße 46d 38110 Braunschweig
Temperatur: 19,8 °C

Bearbeiter

Andreas Fanelra
Andreas Fanelra

Angewandte Entscheidungsregel: P-AKal-17025-04



Legende zur Entscheidungsregel

*Die Messpunktlage ist eine Information für den Kunden zur Beurteilung der Kalibrierung. Bei der Anwendung einer Entscheidungsregel wird die Messpunktlage in die Bewertung einbezogen.



U = erweiterte Messunsicherheit
UT/OT = untere/obere Toleranzgrenze

Messwerte im Konformitätsbereich / bestanden

Messwerte innerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich / bedingt bestanden

Messwerte im Nichtkonformitätsbereich / nicht bestanden

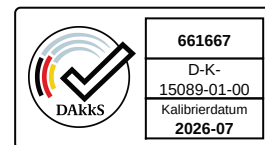
Messwerte außerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich / bedingt nicht bestanden



Kalibrierschein Nr.

661667

Identnummer : 150-8378
Bezeichnung : Einstellring



Seite (3/3)

Die Kalibrierung erfolgt - durch Vergleich mit Bezugsnormen bzw. Bezugsnormaßeinrichtungen, die rückgeführt sind auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI) - durch Perschmann Calibration GmbH Labor Hauptstraße 46d 38110 Braunschweig. Entscheidungsregel P-AKal-17025-04 gemäß Kundenvereinbarung: Messwerte = Grenzwerte werden als bestanden bewertet, Messwerte > Grenzwerte werden als nicht bestanden bewertet. Die Ergebnisse beziehen sich auf den kalibrierten Gegenstand. 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 der Wahrscheinlichkeit von annähernd 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

Ende des Kalibrierscheins

Perschmann Calibration GmbH

Hauptstraße 46 d | 38110 Braunschweig

Tel.: +49 5307 933-200

 www.perschmann-calibration.de

 kalibrieren@perschmann-calibration.de

trendic@hub – Ein Portal. Alles verfügbar.
Ihre Kalibrierscheine finden Sie auch hier.

