



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

2023-04

Gegenstand
Object Horizontalrichtwaage

Hersteller
Manufacturer STABILA

Typ
Type TECH 500 DP

Fabrikat/Serien Nr.
Serial number 123455656

Equipment Nr.
Equipment number 12345678

Prüfmittel Nr.
Test equipment no. P654

Auftraggeber
Customer Musterzertifikat GmbH
DE-12345 Musterhausen

Auftragsnummer
Order No. 654321 / 0520 4591

Datum der Kalibrierung
Date of calibration 19.04.2023

Datum der Rekalibrierung
Date of re-calibration 19.04.2025

Konformitätsaussage
Statement of conformity Conditional Pass

Weitere Informationen auf Seite 4
Further information see page 4

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
Date Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory

19.04.2023

Max Mustermann

Freigabe des Kalibrierscheins durch
Approval of the certificate of calibration by

Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 19.04.2023

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand Object	Horizontalrichtwaage
Messbereich Measuring range	150 mm
Genauigkeit Accuracy	0,01 °
Norm Standard	DIN 877:1986-06 / DIN 2276:1986-06
Inventar Nr. Inventory no.	---
Standort Location	---

Kalibrierverfahren Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach Verfahrensbeschreibung 4_VB_00244_DE – nach DIN 877:1986-06 Neigungsmeßgeräte (Richtwaagen) / DIN 2276:1986-06 Neigungsmeßeinrichtungen

The calibration was carried out according to process description 4_VB_00244_DE - according to DIN 877:1986-06 Inclinometers (spirit levels) / DIN 2276:1986-06 Inclinometers

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

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.
Prüfplatte aus Naturhartgestein granite surface plate	20795-01-00 2019-06	2024-06	3198938	10113406
Winkelendmaßsatz angular gauge set	15190-01-00 2022-03	2025-03	4470478	13627399

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

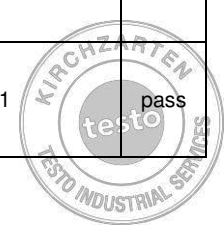
Vorbereitende Prüfungen und Tätigkeiten Preparing examinations and activities

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



Messergebnisse Measuring results

		Ermittelte max. Messabweichung Determined max. measurement deviation ϱ	Zulässige Abweichung Allowed deviation ϱ	Messunsicherheit (k=2) Measuring uncertainty (k=2) ϱ	Bewertung Confirmation
Nullpunktabweichung bezogen auf die untere horizontale Prüflfläche Zero offset with respect to the lower horizontal test surface		0,01	0,05	0,01	pass
Messabweichungen in (+) Richtung Measurement deviations in (+) direction	5	0,01	0,05	0,01	pass
	10	0,02	0,05	0,01	pass
	15	0,01	0,05	0,01	pass
	30	0,03	0,05	0,01	pass
	45,5	-0,01	0,05	0,01	pass
	90	-0,02	0,05	0,01	pass
Messabweichungen in (-) Richtung Measurement deviations in (-) direction	-5	-0,02	0,05	0,01	pass
	-10	-0,05	0,05	0,01	cpass
	-15	-0,05	0,05	0,01	cpass
	-30	-0,05	0,05	0,01	cpass
	-45,5	0,01	0,05	0,01	pass
	-90	-0,02	0,05	0,01	pass



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 19.04.2023

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$U_{\text{Neigung}} = 1,7 \mu\text{m/m}$

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. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität ist nicht enthalten.

The expanded uncertainty of measurement corresponding to the measurement results is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$. This was determined in accordance with EA-4/02 M: 2022. Usually the true value is located within the corresponding interval with a probability of approximately 95%. A ratio for the long-term instability is not included.

Bemerkungen Remarks

Konformitätsaussage Conformity statement

Alle Messergebnisse liegen innerhalb der zulässigen Abweichung.

All measurement results are within the allowed deviation.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "ILAC G8:2019" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 95%

The conformity statement is made in accordance with the decision rule "ILAC G8:2019" with a conformity probability greater than 95%.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.

Allowed deviation in accordance with manufacturer.

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

