

Kalibrierstelle für Messgeräte der Messgrößen Kraft, Länge und Masse
Calibration Body for measuring instruments of force, length and mass

akkreditiert durch / accredited by
AKKREDITIERUNG AUSTRIA



Kalibrierschein nach ISO/IEC 17025
Calibration Certificate according to ISO/IEC 17025

Kalibrierzeichen
Calibration mark

K33/81/23-1
ÖKD
18
01.23

Gegenstand <i>Object</i>	Nichtselbsttätige elektronische Waage / Inv.-Nr.: --
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Kern
Typ <i>Type</i>	EW 420-3NM
Herstellernummer <i>Serial number</i>	151195142
Auftraggeber <i>Customer</i>	Schaller Messtechnik GmbH Max-Schaller-Straße 99 8181 St.Ruprecht an der Raab
Kalibriernummer <i>certificate number</i>	K33/81/23-1
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	3
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	31.01.2023

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Akkreditierung Austria ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European Co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurements according to the International system of Units (SI). Akkreditierung Austria is a 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.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum / Date **07.02.2023**

Zeichnungsberechtigter
Authorised person

Bearbeiter
Person responsible

ÖSTERREICHISCHER KALIBRIERDIENST

Kalibrierung vom: / Date of calibration:

31.01.2023



K33/81/23-1

ÖKD
18

01.23

Ergebnisse der Kalibrierung / Calibration results

Allgemeine Angaben: / General Information:

Hersteller / Manufacturer	Kern		
Typ / Type	EW 420-3NM		
Seriennummer / Serial number	151195142		
Anzeigeeinrichtung / Display device	Digitalanzeige		
Softwareversion / Software version	--	Genauigkeitsklasse / Class	II
Prüfzahl / Check number	--	Baujahr / Year of production	--
Wägebereich / Weighing range	420 g		
Auflösung / Resolution	0,001 g		
Aufstellungsort / Installation site	Betriebsgelände Auftraggeber	Kalibrierort / Calibration location	Betriebsgelände Auftraggeber
Kalibrierdatum / Date of calibration	31.01.2023	Eingangsdatum / Date of receipt	31.01.2023

Umgebungsbedingungen während der Kalibrierung: / Ambient conditions during calibration:

Erschütterungen / Vibrations	nein	Temperatur / Temperature	21,0 °C
Windzug / Draughts	nein	Luftfeuchtigkeit / Humidity	--
Stabilität des Wägeplatzes / Stability	In Ordnung		

Zustand der Waage: / Condition of the scale:

Anzeige / Display	In Ordnung	Funktionsstörungen / Malfunctions	keine bekannt
Libelle / Spirit level	In Ordnung		

verwendete Normale: / used standards:

Inventarnummer / Inventory number	E196
Genauigkeitsklasse / Class	E2
Kalibrierscheinnummer / Calibration certificate number	G9-463

gültig bis / Date of expiry: *) **08.2023**

*) Das angegebene Gültigkeitsdatum bezieht sich auf den Kalibrierstatus der verwendeten Normale, nicht auf die kalibrierte Waage.
The specified validity date relates to the calibration status of the standards used, not to the calibrated scale.

Die Kalibrierung erfolgt gemäß EURAMET/cg-18
The calibration is carried out in accordance with EURAMET/cg-18

Vor der Kalibrierung wurde die Waage mit ca. 336 g vorbelastet und danach auf Null gestellt. Es wurde die Wiederholbarkeit und der Fehler der Anzeige sowie der Fehler bei außermittiger Belastung bestimmt.

Before the calibration, the scale was preloaded with approx 336 g and then set to zero. The repeatability and the error of the display as well as the error with eccentric loading were determined.

Die Waage wurde ohne Nulldurchgang zwischen den Messpunkten be- und entlastet.
The scale was loaded and unloaded without a zero crossing between the measuring points.

Die Kalibrierergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den kalibrierten Gegenstand.
The calibration results refer exclusively to the calibrated object.

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k=2$ ergibt. Sie wurde gemäß EURAMET/cg-18 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95% im zugeordneten Werteintervall.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EURAMET/cg-18.

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Anmerkungen / Remarks

ÖSTERREICHISCHER KALIBRIERDIENST

Kalibrierung vom: / Date of calibration: **31.01.2023**

In case of doubts the German text of this Certificate is valid.



K33/81/23-1
ÖKD
18
01.23

Messergebnisse / Messunsicherheit

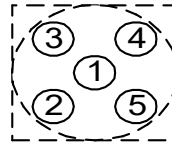
Measurement results / measurement uncertainty

Wiederholbarkeit / Repeatability

Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Messung <i>Measurement</i>	Wägewert <i>Weight value</i>
400 g	1	400,001 g
	2	400,001 g
	3	400,001 g
	4	400,000 g
	5	400,000 g
	6	400,001 g

Außermittige Belastung / Off-center loading

Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Messung <i>Measurement</i>	Wägewert <i>Weight value</i>
130 g	1	129,999 g
	2	129,999 g
	3	130,000 g
	4	129,998 g
	5	129,999 g
	1	130,000 g



Richtigkeit / accuracy

	Taragewicht <i>Tare weight</i>	Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Wägewert <i>Weight value</i>		Abweichung E <i>deviation E</i>		Messunsicherheit U <i>uncertainty</i>		
			steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>	steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>			
Messbereich 1 <i>Measuring range 1</i>	420 g	0 g	10,000 g	10,000 g	10,000 g	0,000 g	0,000 g	0,0013 g	
		0 g	100,000 g	100,000 g	100,000 g	0,000 g	0,000 g	0,0014 g	
		0 g	200,000 g	200,000 g	200,000 g	0,000 g	0,000 g	0,0017 g	
		0 g	300,000 g	300,001 g	300,001 g	0,001 g	0,001 g	0,002 g	
		0 g	420,000 g	420,002 g	420,002 g	0,002 g	0,002 g	0,0026 g	
		150 g	10,000 g	10,000 g	10,000 g	10,000 g	0,000 g	0,000 g	0,0013 g
		150 g	100,000 g	100,000 g	100,000 g	100,000 g	0,000 g	0,000 g	0,0014 g
Messbereich 2 <i>Measuring range 2</i>	Taragewicht <i>Tare weight</i>	Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Wägewert <i>Weight value</i>		Abweichung E <i>deviation E</i>		Messunsicherheit U <i>uncertainty</i>		
			steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>	steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>			
Messbereich 3 <i>Measuring range 3</i>	Taragewicht <i>Tare weight</i>	Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Wägewert <i>Weight value</i>		Abweichung E <i>deviation E</i>		Messunsicherheit U <i>uncertainty</i>		
			steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>	steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>			
Messbereich 4 <i>Measuring range 4</i>	Taragewicht <i>Tare weight</i>	Prüfgewicht <i>Test weight</i>	Wägewert <i>Weight value</i>		Abweichung E <i>deviation E</i>		Messunsicherheit U <i>uncertainty</i>		
			steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>	steigend <i>increasing</i>	fallend <i>decreasing</i>			