

Datum der Kalibrierung 23.04.2014
Date of calibration

Kalibrierschein Muster
Calibration Certificate

Kalibrierschein / Calibration Certificate

Gegenstand Hänge-/Kranwaage
Object Hanging-/crane scale

Hersteller KERN & Sohn GmbH
*Manufacturer Ziegelei 1
72336 Balingen
GERMANY*

Typ HFM 3T0.5
Type

Serien-Nr. WF123456789
Serial number

Inventar-Nr. PM 123/03
Serial number

Auftraggeber Mustermann GmbH
*Customer Musterstr. 1
12345 Musterstadt
GERMANY*

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die bestimmungsgemäße Messfunktionalität des Kalibriergegenstands, die sich in Einheiten des Internationalen Einheitensystems (SI) ausdrückt und unter Zuhilfenahme von Messhilfsmitteln ermittelt wurde, die sich auf entsprechende nationalen Normale zurückführen lassen

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the intended function of measurement of the calibrated object which is expressed in units of the "Le Système internation d'unités" (SI). The measurement was executed with the aid of measurement utilities which are traceable to national standards.

The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverarbeitet 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 certifications without signature and stamp are not valid.

Stempel
Stamp
KERN & SOHN GmbH
Postfach 4052
72322 Balingen-Frommern
Tel.: 07433 - 99 33-0
Fax: 07433 - 99 33-149
E-mail: info@kern-sohn.com

Datum
Date
25.04.2014

Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory

Otto Grunenberg

Bearbeiter
Person responsible

Andreas Hipp

Datum der Kalibrierung 23.04.2014
Date of calibration

Kalibrierschein Muster
Calibration Certificate

Kalibrierschein / Calibration Certificate

Kalibriergegenstand Hänge-/Kranwaage
Calibration object Hanging-/crane scale

Typ HFM 3T0.5
Type

Seriennummer WF123456789 **Inventarnummer** PM 123/03
Serial number: Inventory number:

Max 3000 kg

d= 0.5 kg

Der Kennwert der Waage wurde vor der Kalibrierung justiert.
The span was adjusted.

Temperatur zu Beginn 21,9 °C
Temperature at the beginning

Kalibrierverfahren Die Normal-Gewichtsstücke wurden bei der Richtigkeitsmessung nach Nullstellung der Waage an den Lastträger angebracht. Die Kalibrierung umfasst die folgenden Prüfungen: Wiederholbarkeit und Richtigkeit. Die verwendeten Referenzgewichte und das verwendete Thermometer sind auf nationale Normale rückgeführt.
Calibration method

At the linearity measurement, the standard weights are put on the weighing pan, after the instrument has been zeroed. The display of the instrument is noted. The calibration includes the following tests: Repeatability and Linearity. The used reference weights and the used thermometer are traceable back to their national standards.

Normale Klasse M1, G4-100-13-12
Standard weights

Ort der Kalibrierung KERN & Sohn GmbH
Place of calibration Ziegelei 1
72336 Balingen
GERMANY

Labor 5 - Platz 1

Datum der Kalibrierung 23.04.2014
Date of calibration

Kalibrierschein Muster
Calibration Certificate

Kalibrierschein / Calibration Certificate

Messergebnisse

Measurement results

1. Wiederholbarkeit / Repeatability

Messung <i>Measuring</i>	Prüflast <i>Load</i>	Waagenanzeige <i>Indication</i>
No. 1	1000 kg	1000 kg
No. 2	1000 kg	1000 kg
No. 3	1000 kg	1000 kg

Standardabweichung: $s = 0,0$ kg
Standard deviation:

2. Richtigkeit / Linearity

Prüflast <i>Load</i>	Waagenanzeige <i>Indication</i>
500 kg	500 kg
1000 kg	1000 kg
1500 kg	1500 kg
2000 kg	2000 kg
3000 kg	3000 kg

Datum der Kalibrierung 23.04.2014
Date of calibration

Kalibrierschein Muster
Calibration Certificate

Kalibrierschein / Calibration Certificate

Messergebnisse / Measurement results

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Sie wurde gemäß DKD-3 in Anlehnung an EURAMET/cg-18/v.02 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% im zugeordneten Werteintervall.

Die Ergebnisse gelten für den Zustand des Kalibriergegenstandes und unter den Bedingungen zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Ein Anteil für die Langzeitstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

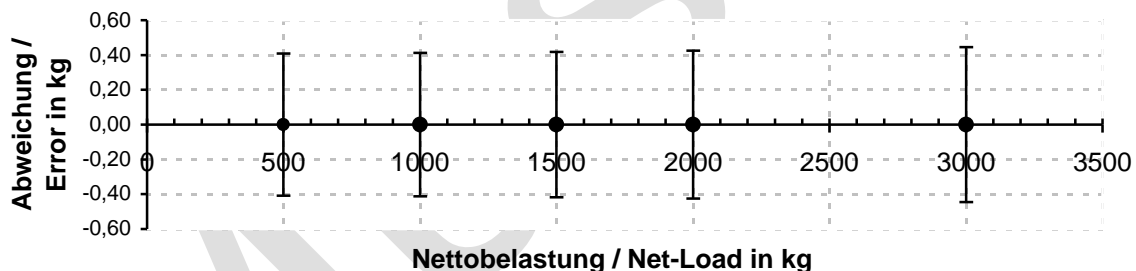
The expanded measuring uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the expansion factor

k. It was determined according to DKD-3 on the basis of EURAMET/cg-18/v.02. The value of the test weight is normally with a probability of at least 95 % within the assigned value interval.

The results apply to the status of the calibrating item and under the conditions at the time of calibration. A proportion for the long-time stability of the calibrating item is not included.

Last	Abweichung	Erweiterungs- faktor k	Unsicherheit	relative Unsicherheit
<i>Load</i>	<i>Error</i>	<i>Coverage factor</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Rel. uncertainty</i>
500 kg	0,0 kg	2,00	0,41 kg	0,08187 %
1000 kg	0,0 kg	2,00	0,42 kg	0,04126 %
1500 kg	0,0 kg	2,00	0,42 kg	0,02786 %
2000 kg	0,0 kg	2,00	0,43 kg	0,02126 %
3000 kg	0,0 kg	2,00	0,45 kg	0,01485 %

Darstellung im Diagramm / Representation as chart:



Bemerkungen / Remarks:

Die Messunsicherheit wurde am Ort der Kalibrierung festgestellt. An einem anderen Aufstellungsort oder bei anderen Umgebungsbedingungen können andere Messunsicherheiten auftreten. Das Kalibrierlaboratorium bewahrt eine Kopie dieses Kalibrierscheins für mindestens 5 Jahre auf.

The uncertainty of measurement for the balance has been determined at the calibration site. However, the uncertainty of measurement may vary depending on the actual site or the environmental conditions. The calibration laboratory retains a copy of this calibration certificate for at least 5 years.