

Vor-Ort-Prüfservice für elektronische Waagen

Exakte
Messungen
vor Ort!



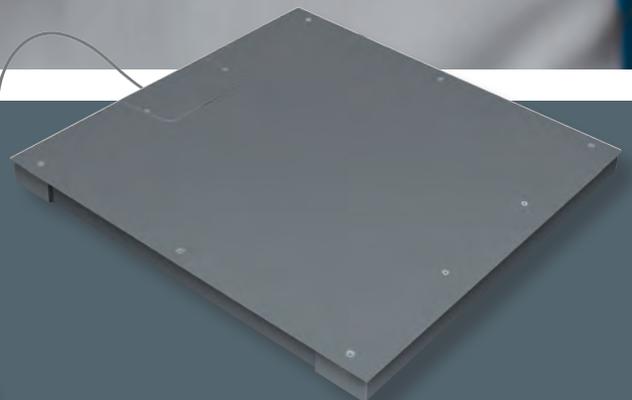
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-19408-01-00

DAkkS Kalibrierung für nichtselbsttätige elektronischen
Waagen nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

Prüfservice für elektronische Waagen
KERN Kalibrierlabor

Armin Tränkle
Tel: 076647567
waagen-griesshaber-gmbh@t-online.de

PROFESSIONAL MEASURING



EXAKTE MESSUNGEN VOR ORT!
SCHNELL - VERLÄSSLICH - PRÄZISE

UNSER SERVICE

Wir kommen zu Ihnen!

Wir bieten Ihnen den Prüfservice durch Kalibrierung Ihrer elektronischen Waagen direkt bei Ihnen im Unternehmen an.

Dieser Vor-Ort-Prüfservice ist messtechnisch empfohlen, da Ihre Waage im Verwendungsumfeld kalibriert wird und somit die tatsächlichen Umgebungsbedingungen bei der Kalibrierung einfließen.

Geringe Ausfallzeiten und der persönliche Kontakt zum Fachmann zeichnen diesen Service zusätzlich aus.

Jedes elektronische Meßgerät liefert nur dann korrekte Ergebnisse, wenn es regelmäßig überprüft, das bedeutet richtig kalibriert und bei Bedarf justiert wird. Erst durch die dokumentierte Kalibrierung wird eine elektronische Waage, ein Prüfgewicht oder ein anderes Messgerät zum verlässlichen Mess- und Prüfmittel, gerade in qualitätsrelevanten Prozessen.

**Exakte
Messungen
vor Ort!**

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK Kalibrierung bei Ihnen vor Ort

- + Kalibrierung im Verwendungsumfeld
- + Sie nennen uns Ihren Wunschtermin
- + geringe Ausfallzeiten
- + minimiert die Messunsicherheit und gewährleistet die Prozessgenauigkeit streng nach Richtlinie Euramet /cg-18
- + markenunabhängige Wartung, Grundinspektion und Justage vom Fachman
- + keine Transportrisiken
- + Wartung und Wartungsverträge
- + Prüfmittelüberwachung und Rekalibrierungserinnerung
- + Leihgeräte und Neugeräte mit Installation am Einsatzort
- + Geräteschulung für qualifizierte Anwender
- + Gerätequalifizierung IQ/OQ/PQ
- + Fahrdienste für Gerätetransfer
- + Eichvorbereitung
- + BGV-A3 Prüfung
- + Sicherheitstechnische Prüfung für medizinische Waagen(STK)
- + Kalibrierung für Prüfgewichte

EIN KERN KALIBRIERSCHEIN

Die Grundlage für höchstes Qualitätsniveau

Ihr Unternehmen ist zertifiziert ISO 9001, GLP, GMP, TS 16949 und Sie benötigen die Überwachung Ihrer Prüfmittel?



Wir haben die Lösung für Sie!



Weitere Informationen erhalten Sie auch in unserer Broschüre.



KERN

Präzision ist unser Geschäft

Das Kern DAKS-Kalibrierlaboratorium D-K-19408-01-00 in Balingen ist eines der modernsten Kalibrierlabore in Europa. Wir besitzen die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 Kalibrierungen unter den in der Registrierungsnummer der Urkunde: D-K-19408-01-00 akkreditierten Bereichen durchzuführen. Rückführung Ihrer Messeinrichtungen auf nationale und internationale Normale wird gewährleistet.



KERN KERN & Sohn GmbH
 Älteste europäische Feinwaagen und Gewichtstara seit 1844
 Oldest European Manufacturer of Precision Balances since 1844

akkreditiert durch die / accredited by the
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
 als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in
Deutschen Kalibrierdienst DKO

Kalibrierschein / Calibration Certificate
 Gegenstand / Object: Präzisionswaage / Precision Balance
 Hersteller / Manufacturer: KERN & Sohn GmbH, Zeygels 1, 72336 Balingen, GERMANY
 Typ: PLJ 600-3CM
 Fabriknummer/Serial number: 123456789
 Auftraggeber / Customer: Müllermann GmbH, Mühlentalstraße 1, 12345 Mühlertort, Deutschland
 Auftragsnummer: 2014-12345678
 Anzahl der Seiten der Kalibrierscheine / Number of pages of the certificate: 6
 Datum der Kalibrierung / Date of calibration: 27.05.2014

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Über-einstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).
 This calibration certificate documents the traceability to national standards, which ensure the units of measurement according to the international system of units (SI).
 The DAKS is an independent body of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) and the European Cooperation for Accreditation (EAC) and is responsible for the international harmonization of the calibration process. For the fulfillment of your requirements, the user is advised to have the object re-calibrated at appropriate intervals.

Signature: Otto Linsperger, Max Mühlertschmitt

Seite 3 zum Kalibrierschein vom 27.05.2014
 Page 3 of the calibration certificate dated 27.05.2014

Messergebnisse / Measurement results:

1. Wägenkollektiv / Repeatability

Messung / Measurement	Prüflast / Load	Wägenzeigewerte / Weighing values
No. 1	500 g	500,0000 g
No. 2	500 g	500,0000 g
No. 3	500 g	500,0000 g
No. 4	500 g	500,0000 g
No. 5	500 g	500,0000 g

Standardsabweichung / Standard deviation: $s = 0,0000$ g

2. Aufwärtige Belastung / Einwirkung

Position / Position	Prüflast / Load	Wägenzeigewerte / Weighing values
No. 1	200 g	200,0000 g
No. 2	200 g	200,0000 g
No. 3	200 g	200,0000 g
No. 4	200 g	200,0000 g
No. 5	200 g	200,0000 g

3. Richtigkeit / Linearity

Prüflast / Load	Wägenzeigewerte / Weighing values
100 g	100,0000 g
200 g	200,0000 g
300 g	300,0000 g
400 g	400,0000 g
500 g	500,0000 g

Messunsicherheit / Measurement uncertainty

Das Ergebnis der Messung ist ein Wert, der aus der Standardabweichung durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Die Werte gemäß DAKS-CHD-3 und EURMET-10-02 sind anzuwenden.
 The expanded measurement uncertainty is calculated by multiplication of the standard measuring uncertainty with the expansion factor k . The values according to DAKS-CHD-3 and EURMET-10-02 are to be used.

Last / Load	Abweichung / Deviation	Erweiterungsfaktor k / Expansion factor	Messunsicherheit / Measurement uncertainty	Relative Messunsicherheit / Relative measurement uncertainty
100 g	0,0000 g	2,00	0,0007 g	0,0007%
200 g	0,0000 g	2,00	0,0006 g	0,0003%
300 g	0,0000 g	2,00	0,0006 g	0,0002%
400 g	0,0000 g	2,00	0,0012 g	0,0003%
500 g	0,0000 g	2,00	0,0014 g	0,0003%

Darstellung im Diagramm / Representation as chart

Bemerkungen / Remarks: Die Messunsicherheit wurde am Ort der Kalibrierung festgelegt. An einem anderen Aufstellungsort oder bei anderen Umgebungsbedingungen können andere Messunsicherheiten auftreten. Das Kalibrierlaboratorium behält eine Kopie dieser Messunsicherheiten für mindestens 3 Jahre auf.
 The uncertainty is relative to the state of the calibration and under the conditions of the use of calibration. A projection for the long-term stability of the calibration is not included.

Anlage 2 / Attachment 2
 Mindesteinwaage / Minimum weight of sample

Die relative Messunsicherheit (Messunsicherheit / Messwert) kann mit einem zusätzlichen Sicherheitsfaktor erweitert werden, um so die Einflussgröße im Zusammenhang zwischen zwei Kalibrierungen zu berücksichtigen. In diesem Diagramm sind die relative Messunsicherheit und die relative Messunsicherheit sind im folgenden Diagramm als logarithmisches Diagramm aufgetragen.

Die relative Messunsicherheit (Messunsicherheit / Messwert) kann mit einem zusätzlichen Sicherheitsfaktor erweitert werden, um so die Einflussgröße im Zusammenhang zwischen zwei Kalibrierungen zu berücksichtigen. In diesem Diagramm sind die relative Messunsicherheit und die relative Messunsicherheit sind im folgenden Diagramm als logarithmisches Diagramm aufgetragen.

geforderte Prozessgenauigkeit / Required process accuracy	Sicherheitsfaktor / Safety factor				
	1	3	5	10	10
0,1%	0,175 g	0,332 g	0,535 g	1,070 g	2,140 g
0,2%	0,150 g	0,287 g	0,450 g	0,900 g	1,800 g
0,5%	0,115 g	0,215 g	0,330 g	0,660 g	1,320 g
1,0%	0,075 g	0,143 g	0,215 g	0,430 g	0,860 g
2,0%	0,038 g	0,072 g	0,108 g	0,216 g	0,432 g
10,0%	0,019 g	0,036 g	0,054 g	0,108 g	0,216 g

Nutzen Sie unseren Vor-Ort-Prüfdienst als Prüfmittelnachweis für messtechnische Rückführung auf nationale und internationale Normale. Dies ist Ihre Grundlage für die exzellente Erfüllung der steigenden Normanforderungen aus DIN ISO 9000, z.B. in der Automobil- und Pharmaindustrie.

Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot! Unseren Vor-Ort-Prüfservice führen wir zu Ihrem speziellen Wunschtermin durch. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

Ihr persönlicher Ansprechpartner:
Armin Tränkle · Prüfservice
 Tel: 076647567
 eMail: waagen-griesshaber-gmbh@t-online.de



EXAKTE MESSUNGEN VOR ORT! SCHNELL – VERLÄSSLICH – PRÄZISE

KERN verfügt in über ein engmaschiges Netz von Mitarbeitern des KERN DAkkS-Kalibrierlaboratoriums, die Vor-Ort-Kalibrierungen von Waagen durchführen. Unser Kalibrierservice ist markenunabhängig.



Standorte nicht repräsentativ.

KERN[®]
CALIBRATION



ZULASSUNG ZUR
HERSTELLUNG
MEDIZINISCHER
PRODUKTE
EN 13485 und
93/42/EWG

BERECHTIGUNG
ZUR
HERSTELLER
ERSTEICHTUNG
2009/23/EG

