

Mobile Kalibrieranlage



Mobile Kalibrieranlage Zur Vermessung von Wegaufnehmern

Key-Features:

- Kalibrierbereich 0...300 mm
- passive Schwingungsentkopplung
- Genauigkeit 2,6 ppm
- maximale Auflösung 10 nm
- hoher Automatisierungsgrad
- maximaler Bedienkomfort
- kompakte Bauform 1290x1370x720 mm
- Plug and Play
- DAkkS-DKD-3 akkreditiert

Inhalt:

Einleitung	...2
Standardausführung	...2
Sonderbauformen	...2
Technische Daten	...3
Technische Zeichnung	...3
Software-Features	...4

EINLEITUNG

Die mobile Kalibrieranlage ist aufgrund ihrer kompakten Bauform ideal für den fertigungsnahen Einsatz geeignet. Durch das platzsparende Design, in Kombination mit vier feststellbaren Gelenkrollen, kann diese mobile Kalibrieranlage sowohl in Laboren als auch in Fertigungsstraßen eingesetzt werden. Die Anlage bietet eine automatisierte Linearitäts- oder Genauigkeitsprüfung für die tumusmäßige Überprüfung von Messgeräten. Sensoren mit Teach-Funktion können nach Einlernen eines neuen Messbereiches geprüft werden. Die Software ermöglicht zudem die Ermittlung der Wiederholgenauigkeit (Reproduzierbarkeit).

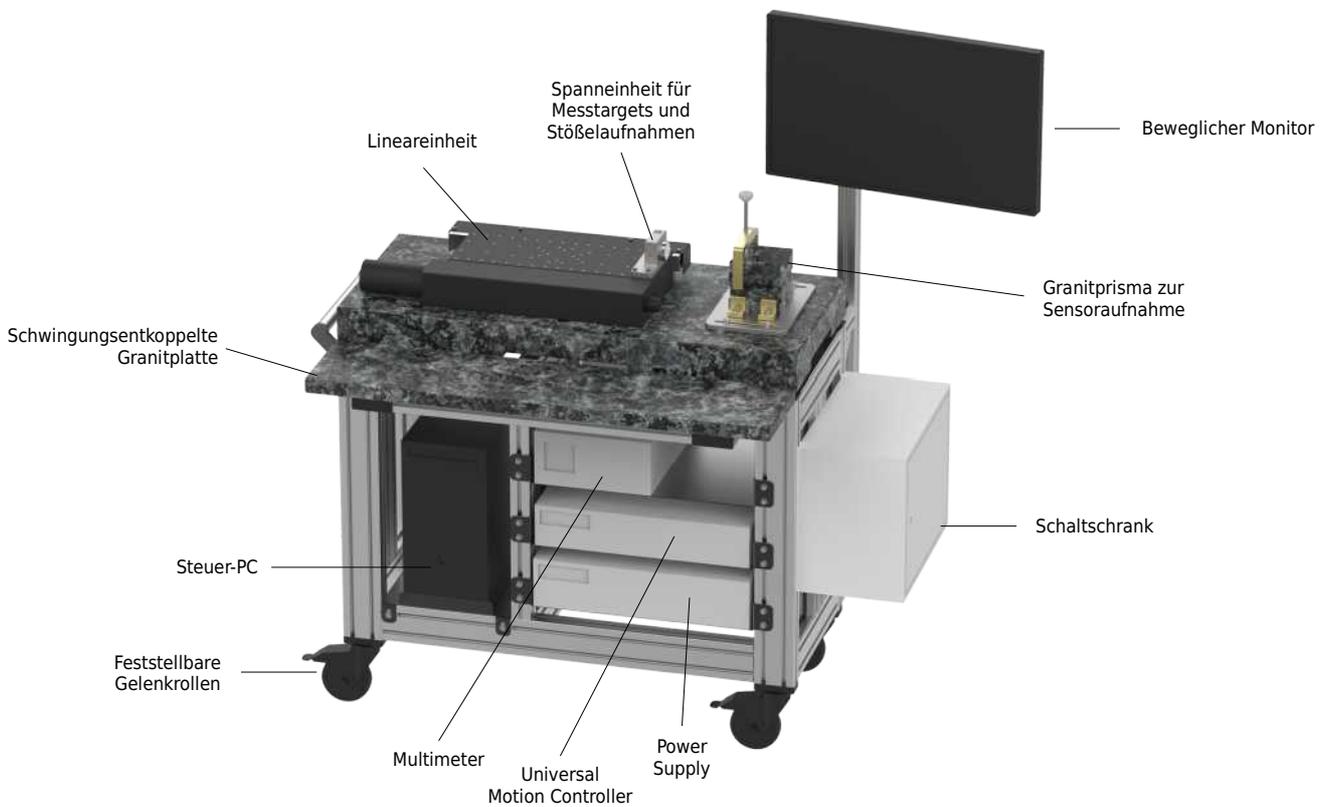
Die Kalibrieranlage eignet sich ideal zur Vermessung von Wegaufnehmern aller Art mit einem Messbereich bis 300 mm in handelsüblichen Abmessungen, wie beispielsweise:

- Induktive Sensoren (LVDT)
- Wirbelstromsensoren
- Kapazitive Sensoren
- Seilzugsensoren
- Lasersensoren
- Linearpotentiometer
- Magnetostriktive Sensoren
- Inkrementelle Systeme (Messtaster)
- Ultraschallsensoren

Die Sensoren werden über ein feststehendes Granitprisma geklemmt. Auf der Gegenseite, einem verfahrbaren Schlitten einer Lineareinheit, steht eine flexible Spanneinheit für die Aufnahme von Stößeln und Targetmaterialien zur Verfügung. Die Software vergleicht das Ausgangssignal des zu kalibrierenden Sensors mit dem Signal des hochgenauen Referenzmesssystems und berechnet daraus automatisch die Linearitätsabweichung. Schwingungen aus dem Fundament oder der Umgebung werden über eine spezielle Lagerung passiv entkoppelt und gedämpft. Die Kalibrierung wird somit nicht beeinflusst oder verfälscht.

Die DakKS-akkreditierte mobile Kalibrieranlage wird als Plug and Play fähiges System ausgeliefert. Der modulare Aufbau erlaubt eine individuelle Gestaltung der Kalibrieranlage, wodurch sie für alle gewünschten Anforderungen die perfekte Lösung darstellt. Je nach Anforderung lassen sich alle Arten von Analog-, Inkremental- und BUS-Schnittstellen verarbeiten.

STANDARDAUSFÜHRUNG



ZUSATZMODULE

Auf Anfrage kann die Standardausführung der mobilen Kalibrieranlage durch optionale Module ergänzt werden. Diese erhöhen den verfügbaren Stauraum oder dienen als zusätzliche Ablagen und Arbeitsflächen:

Option 01:

Frei kombinierbares Ablagesystem, bestehend aus Regalböden und Ablagefächern. Die Einzelkomponenten sind höhenverstellbar, die Regalböden zusätzlich winkelverstellbar.

Abmaße: variabel



Option 02:

Granitplatte zur Montage an die Standardausführung der mobilen Kalibrieranlage. Die Montage erfolgt seitlich über einen Aluminiumprofil-Rahmen.

Abmaße: 600x300x30 mm



TECHNISCHE DATEN

Referenzsystem

Bezeichnung	Magnescale BL57-036REGC
Kalibrierbereich	0 ... 300 mm
Genauigkeit	2,6 ppm
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	Neoceram $-0,7 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
Auflösung	10 nm
Ausgangssignal	QEP (RS422)

Linearantrieb

Bezeichnung	Newport Linearachse
Stellgenauigkeit	$\pm 1 \mu\text{m}$ auf 300 mm
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	75 mm/sec
Maximale Belastung	45 kg

Steuerung

Keysight 34401a Multimeter
Newport Motion Controller
Programmierbares Agilent Labornetzgerät

Steuer-PC

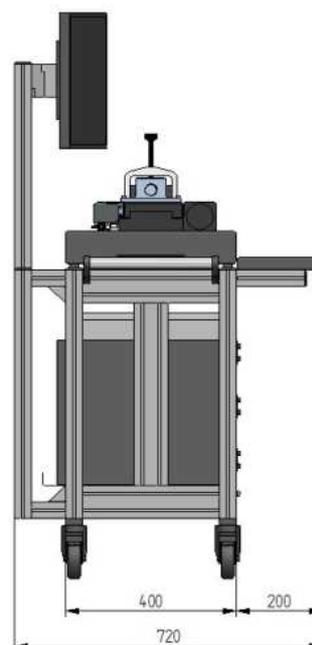
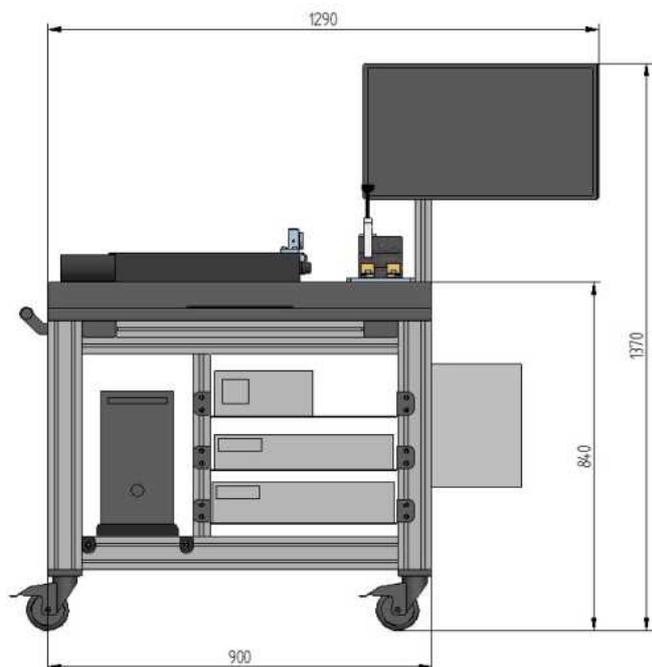
Prozessor	Intel(R) Core(TM) i5-6500 CPU @ 3.20GHz 3.20GHz
RAM	8 GB
Systemtyp	64 Bit-Betriebssystem
Betriebssystem	Windows 7 Professional
Monitor	Samsung S24C450 (24"), in Höhe und Neigung verstellbar

Mechanik

Abmaße (Standardausführung)	1290x1370x720 mm
Gewicht	150 kg

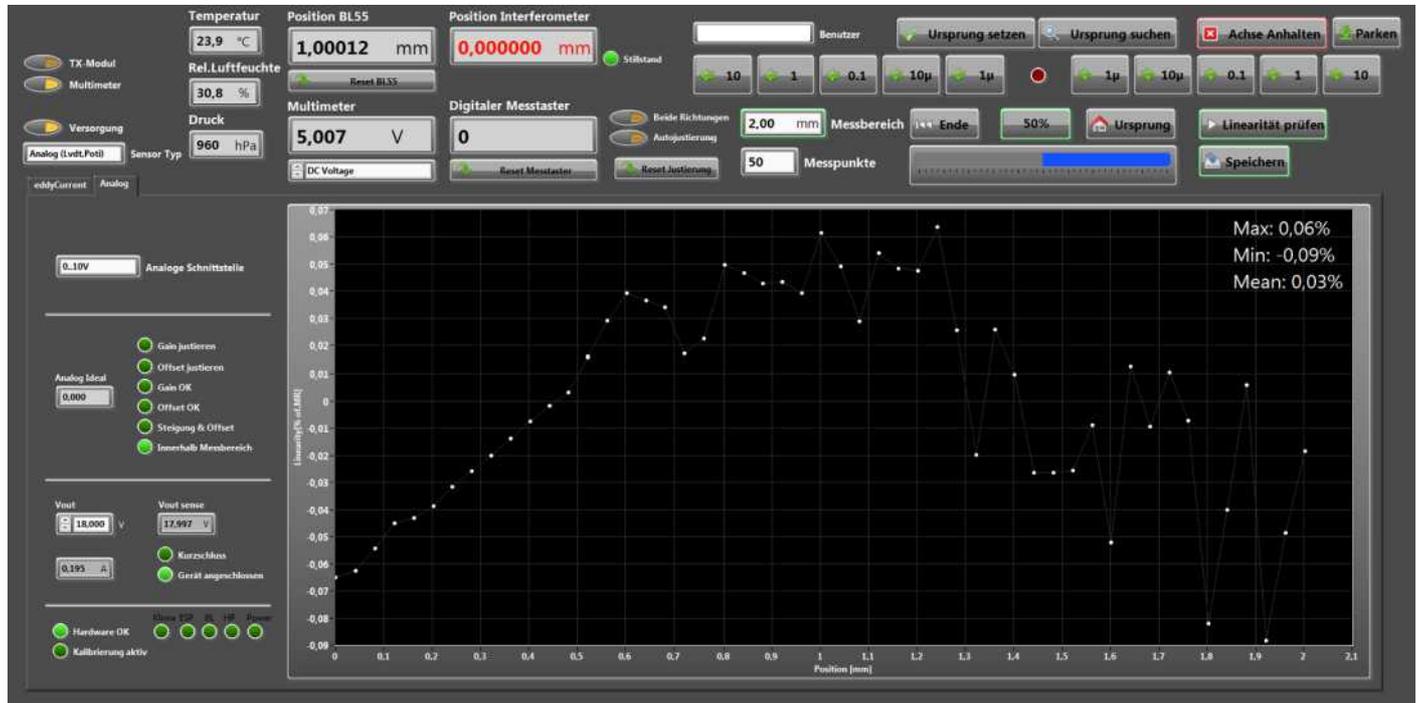
Versorgungsspannung 220 V

TECHNISCHE ZEICHNUNG



SOFTWARE-FEATURES

- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Automatisierte Steuerungs- und Messdatenerfassung
- Automatisiertes Erstellen von Kalibrierzertifikaten
- Variable Anzahl von Stützstellen zwischen 20 und 100
- Messung von Reproduzierbarkeit
- Speicherung der Messdaten in Form von pdf-Dokumenten möglich



Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.