

# KALIBRIERUNG VON MESS-SYSTEMEN

## Höchste Verlässlichkeit & Internationale Anerkennung

Als Hersteller von Sensoren und Mess-Systemen zur Sensorsignalverarbeitung betreibt burster präzisionsmesstechnik ein nach DIN ISO 17025 akkreditiertes Labor für die folgenden mechanischen Messgrößen.

Das Kalibrierlabor ist bei der DAkkS unter D-K-15141-01-00 akkreditiert.

Die Kalibrierung wird auf Basis anerkannter geltender Normen durchgeführt. Als Ergebnis erhalten Sie einen international anerkannten Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol, der den geltenden Regularien der DIN ISO 17025 entspricht und damit auf das Internationale Einheitensystem SI rückgeführt ist.

Eine akkreditierte Kalibrierung Ihrer Messmittel garantiert Ihnen eine internationale Vergleichbarkeit sowie eine hohe Akzeptanz am Markt für Ihre Dienstleistungen und Produkte. Sie bildet die messtechnische Basis für die Mess- und Prüfmittelüberwachung im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Kraft (Druckkraft DIN EN ISO 376)	Messbereich	Kommentar
Messbereich des Kraftsensors:	20 N ... 50 N	mit externen Partnern
	100 N ... 50 kN	
	100 kN ... 2 MN	mit externen Partnern
Kraft (Zugkraft DIN EN ISO 376)		
Messbereich des Kraftsensors:	20 N ... 2 MN	mit externen Partnern
Drehmoment (DIN 51309)		
Messbereich des Drehmomentsensors:	0,05 Nm ... 240 Nm	
	250 Nm ... 20 kNm	mit externen Partnern
Druck (Absolutdruck DKD-R 6-1)		
Messbereich des Drucksensors:	0,1 bar ... 35 bar	
	35 bar ... 5000 bar	mit externen Partnern
Druck (Überdruck DKD-R 6-1)		
Messbereich des Drucksensors:	0 bar ... 1400 bar	
	1400 bar ... 5000 bar	mit externen Partnern

Bei burster sind im Rahmen der aufgeführten Kalibrierungen die folgenden Leistungen enthalten:

- 1. Überprüfung Ihres Prüf- bzw. Messmittels auf Kalibrierfähigkeit**
- 2. Durchführung einer Kalibrierung**
- 3. Dokumentation der Kalibrierung mit einem Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol**
- 4. Kennzeichnen der Kalibriergegenstände entsprechend der ISO 17025 bzw. 71 SD 0 025.**

Falls sich im Rahmen der Prüfung auf Kalibrierfähigkeit herausstellt, dass eine Justage erforderlich ist, führen wir diese in enger Abstimmung mit ihnen vor der Kalibrierung durch.

Sie können sich auch mit Aufgaben außerhalb der obigen Messbereiche an uns wenden, die wir dann innerhalb unseres Netzwerks von akkreditierten Laboren lösen können.

Weitere Hinweise zu unseren Produkten und Dienstleistungen und die vollständige Akkreditierungsurkunde unseres DAkkS-Labors finden sie unter **[www.burster.de](http://www.burster.de)**.

Sie erreichen uns auch unter Telefon **+49-7224-645-53** oder per E-Mail **[service@burster.de](mailto:service@burster.de)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Kleinste angebbare Messunsicherheit	Bemerkungen	
<b>Gleichspannung</b>	10 $\mu$ V bis 200 V 1 V 1,02 V 10 V	QSH 7.1: Ausgabe 2	$(5 + 0,2 V/U) \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-6}$	U = jeweiliger Messwert	
<b>Gleichstromstärke</b>	1 $\mu$ A bis 100 mA >100 mA bis 1 A >1 A bis 10 A >10 A bis 500 A	QSH 7.1: Ausgabe 2	$10 \cdot 10^{-6}$ $20 \cdot 10^{-6}$ $50 \cdot 10^{-6}$ $10 \cdot 10^{-5}$	Oberhalb von 30 A nur Kalibrierung von Strom- quellen, nicht von Strom- stärke-Messgeräten	
<b>Gleichstromwiderstand</b>	0,1 m $\Omega$ bis < 1 m $\Omega$ 1 m $\Omega$ bis < 10 $\Omega$ 10 $\Omega$ bis 100 k $\Omega$ >100 k $\Omega$ bis 1 M $\Omega$	QSH 7.1: Ausgabe 2	$50 \cdot 10^{-6}$ $10 \cdot 10^{-6}$ $5 \cdot 10^{-6}$ $10 \cdot 10^{-6}$		
<b>Kraft</b>	10 N bis 20 N	DIN EN ISO 376:2011 DKD-R 3-3:2018	$2 \cdot 10^{-4}$	100-N-K-BNME, Druckkraft	
	30 N bis 100 N		$1 \cdot 10^{-4}$		
	20 N bis 40 N		$2 \cdot 10^{-4}$	200-N-K-BNME, Druckkraft	
	60 N bis 200 N		$1 \cdot 10^{-4}$		
	50 N bis 100 N		$2 \cdot 10^{-4}$	500-N-K-BNME, Druckkraft	
	150 N bis 500 N		$1 \cdot 10^{-4}$		
	100 N bis 200 N		$1 \cdot 10^{-3}$	2-kN-K-BNME, Druckkraft	
	> 200 N bis 2 kN		$5 \cdot 10^{-4}$		
500 N bis 2 kN	$1 \cdot 10^{-3}$	10-kN-K-BNME, Druckkraft			
> 2 kN bis 10 kN	$5 \cdot 10^{-4}$				
2 kN bis 5 kN	$2 \cdot 10^{-3}$	50-kN-K-BNME, Druckkraft			
> 5 kN bis 50 kN	$1 \cdot 10^{-3}$				
<b>Drehmoment</b> Drehmomentaufnehmer und Drehmomentmessketten	0,005 N·m bis < 0,01 N·m	DIN 51309:2022	$2 \cdot 10^{-3}$	240 Nm-Dm-BNME, Links-drehmoment, Rechts-drehmoment	
	$\geq 0,01$ N·m bis < 0,1 N·m	VDI/VDE 2646:2019	$4 \cdot 10^{-4}$		
	$\geq 0,1$ N·m bis < 1 N·m		$2 \cdot 10^{-4}$		
	$\geq 1$ N·m bis 240 N·m		$1 \cdot 10^{-4}$		
<b>Druck</b> Absolutdruck $p_{abs}$	0,1 bar bis 35 bar	DKD-R 6-1:2014	$1,6 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$ ; jedoch nicht < 0,8 mbar	Druckmedium: Gas	
	Überdruck $p_e$		0,0 bar bis 34 bar	$1,6 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$ ; jedoch nicht < 0,8 mbar	Druckmedium: Gas Prinzip: $p_e = p_{abs} - p_{amb}$
			0,0 bar bis 200 bar	$2,4 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$ ; jedoch nicht < 15 mbar	Druckmedium: HFE 7200 Prinzip: $p_e = p_{abs} - p_{amb}$
			> 200 bar bis 1400 bar	$2,4 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$ ; jedoch nicht < 100 mbar	

**Für diese Kunden kalibrieren wir bereits erfolgreich in unserem DAkKS-Kalibrierlabor:**

- AUDI
- Automation & Software Günther Tausch
- Baumann
- Bosch Rexroth
- Bühler Motor
- Continental Automotive
- CSM
- DAIMLER
- Deutsche Edelstahlwerke
- Fette Compacting
- GNS
- Gustav Klein
- Hans Grohe
- Hella Hueck
- HIMA Paul Hildebrandt
- Korsch
- L.B. Bohle Maschinen + Verfahren
- Maschinenfabrik Reinhausen
- Merck
- Nabertherm
- PFW Aerospace
- Phoenix Contact Electronics
- Robert Bosch
- Roche Diagnostics Graz
- Schmiedewerke Gröditz
- Schunk Sonosystems
- Siemens
- teamtechnik Maschinen und Anlagen
- Telair International
- TRW Automotive