

# Kalibrierlabor

Präzision für Drehmoment-Sensoren



# Kalibrierung von Drehmoment-Sensoren.

**Bei ATESTEO stellen wir seit mehr als 30 Jahren Drehmoment-Messtechnik für die Automobilindustrie her und wenden diese messtechnischen Instrumente selbst im Drivetrain Testing an. Damit sich unsere anspruchsvollen Automotive-Kunden, genauso wie wir selbst, bei Tests und Messungen auf die äußerst präzise Kalibrierung verlassen können, gibt es das ATESTEO Kalibrierlabor.**

## Hohe Präzision. Gesicherte Messergebnisse.

Die professionelle Kalibrierung des Drehmoment-Sensors ist ausschlaggebend für die Qualität des Messergebnisses, insbesondere bei sich wiederholenden Messroutinen. In unserem von der DAkkS nach DIN ISO 17025:2018 akkreditierten Kalibrierlabor werden die Drehmoment-Sensoren auf exzellente Genauigkeit des Drehmoments kalibriert.

Die Akkreditierung stellt die messtechnische Kompetenz unseres Labors und des Kalibrierteams sicher. Der direkte

Anschluss an die PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig) und die regelmäßige Begutachtung durch unabhängige Gutachter sind ein Garant für exzellente Präzision und gesicherte Messergebnisse. Die vom ATESTEO Kalibrierlabor ausgestellten Kalibrierscheine sind international anerkannt.

## Von Standard bis Sonderanwendung.

Mit unseren Kalibriereinrichtungen decken wir den Bereich von 0,2 N·m bis 100 kN·m ab. Möglich sind DAkkS Kalibrierungen nach DIN 51309 von 0,2 N·m bis 20.000 N·m. Von 20.000 N·m bis 100 kN·m können wir Werkkalibrierungen anbieten. Ebenso sind wir in der Lage viele Sonderapplikationen zu kalibrieren. Kalibrieradapter werden bei uns inhouse hergestellt, sodass Sie mit kurzen Durchlaufzeiten Ihres Kalibrierauftrags rechnen können.

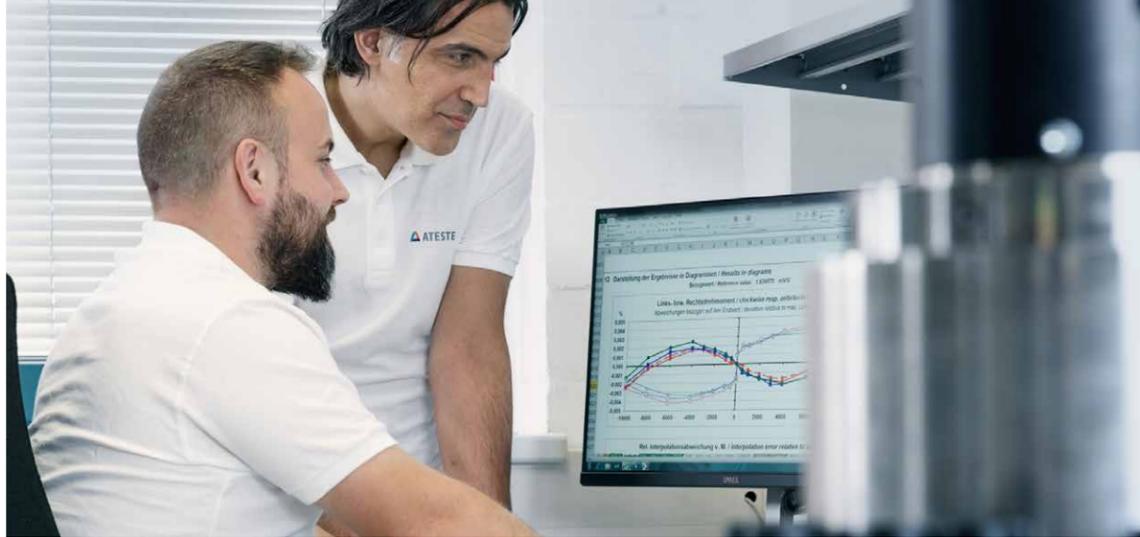
# Professionell. Und jederzeit rückführbar.

Um die maximale Aussagekraft bei den Kalibrierungen zu gewährleisten, werden die Drehmoment-Sensoren in drei Einbaustellungen gemessen. Dazu wird der Sensor dreimal montiert, demontiert und jeweils im Prüfstand um 120° gedreht. Diese rückführbaren Ergebnisse weisen wir im Kalibrierschein aus:

- Exakte Messwerte für jede Kalibrierstufe
- Umkehrspanne
- Wiederhol- und Vergleichspräzision
- Kriechverhalten
- Nullpunktrückkehr
- Remanenzwert
- Interpolationsfehler (eventuelle Abweichungen des Messwerts von der kubischen und linearen Approximation)
- Angaben der Messunsicherheit bei jeder Kalibrierstufe
- Klasseneinstufung nach DIN 51309

Mit dieser Art der Kalibrierung Ihrer Drehmoment-Sensoren garantieren wir, dass es sich bei Ihrem Drehmomentmessaufnehmer um ein rückgeführtes Messmittel handelt – wie nach ISO 9001 gefordert.





## Kalibriereinrichtung für verschiedene Drehmomente.

Mit langjährigem Know-how und unter Einsatz aller unternehmensinterner Ressourcen hat ATESTEO einzigartige Kalibriereinrichtungen mit der dazugehörigen Software entwickelt und realisiert. Damit können alle Arten von Drehmomentaufnehmern herstellerunabhängig kalibriert werden. Das ATESTEO Kalibrierlabor ist nach DIN EN ISO/IEC 17025 - 2018 akkreditiert und erfüllt so alle Anforderungen. Die Ausstattung des DAkKS-Kalibrierlabors mit modernster Technik in Kombination mit der Erfahrung und Kompetenz der Mitarbeiter ermöglicht eine kurze Durchlaufzeit für jede Kalibrierung.

## Leistungsumfang nach DIN 51309

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messespanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte / Messunsicherheit	Bemerkungen
Drehmoment / Drehmomentaufnehmer	0,2 N·m bis 20.000 N·m	DIN 51309:2005	0,02%	Nach Referenzprinzip

## Vorteile der ATESTEO Drehmoment Kalibrierung

- DAkKS-akkreditiertes und zertifiziertes Kalibrierlabor
- Rückführbarkeit der Ergebnisse
- Hohe Flexibilität und hohe Präzision
- Schnelle Durchführung Ihres Kalibrierauftrags
- Sicherer Hin- und Rücktransport des Drehmomentsensors mit individualisiertem Transportkoffer
- Dauerhaft gesicherte Messergebnisse
- Individueller Service
- Hohe Effizienz und Sicherheit der Kalibrierung durch Prozessoptimierung
- ATESTEO Datenbank für Messmittel

## Ihr Kalibrierauftrag im ATESTEO Kalibrierlabor

### 1. Anfrage

Festlegen von folgenden Kriterien für Kalibrierung:

- Messbereich
- Drehmomentrichtung
- Kalibriernorm
- Hersteller/Typ

### 2. Angebot

Umfassendes Angebot zu den definierten Kriterien inklusive Preis und Liefertermin.

### 3. Auftrag

Nach der Bestellung bekommen Sie die Auftragsbestätigung. Zusendung Ihres Drehmomentsensors zur DAkKS- oder Werkskalibrierung an ATESTEO.

### 4. DAkKS-Kalibrierung

Kalibrierung Ihrer Drehmomentaufnehmer in unserem DAkKS-akkreditierten Kalibrierlabor.





Excellence in drivetrain testing

**Informieren Sie sich jetzt über die Möglichkeiten des ATESTEO Kalibrierlabors! Profitieren Sie von der schnellen Durchführung und den höchst präzisen Kalibrierergebnissen. Unsere international anerkannten Kalibrierscheine geben Ihnen größte Sicherheit.**

**Unsere Experten Yavuz Durdagi und Özkan Yildiz stehen Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns an unter +49 2404 9870-583 / +49 2404 9870-129 oder mailen Sie uns an [kalibrierlabor@atesteo.com](mailto:kalibrierlabor@atesteo.com).**

ATESTEO GmbH & Co. KG  
Konrad-Zuse-Straße 3  
52477 Alsdorf  
Telefon +49 2404 9870-0  
Fax +49 2404 9870-159  
E-Mail [info@atesteo.com](mailto:info@atesteo.com)