

# Trescal



## KRAFTFAHRZEUGE

CALIBRATION | SOLUTIONS | TO | IMPROVE | YOUR | PERFORMANCE



### MESSTECHNIK IM KRAFTFAHRZEUGBEREICH

Obwohl, die Automobilindustrie die größte Krise in den letzten 20 Jahren erlebt hat, entwickelt sich die Branche und die Kfz-Verkaufszahlen steigen in den meisten Ländern.

Es ist damit zu rechnen, dass sich die Anzahl der am Verkehr teilnehmenden Fahrzeuge in den kommenden dreißig Jahren verdoppeln wird. Diese starke Zunahme erklärt sich insbesondere durch die Nachfrage in Entwicklungsländern wie China, Indien oder Brasilien, in denen bis 2030 mit einer Vervierfachung des Kfz-Parks gerechnet wird. Vor dem Hintergrund dieses erheblichen Wachstums, aber auch einer starken Abhängigkeit von Erdöl, einer nicht erneuerbaren und fast einmaligen Energiequelle, steht die Automobilindustrie gleich vor mehreren Herausforderungen:

- > Unabhängigkeit vom Erdöl
- > Einsatz innovativer, alternativer und nachhaltiger Techniken
- > Reaktion auf wirtschaftliche und ökologische Erfordernisse
- > Optimierung der Test- und Simulationssysteme

Seit Anfang der 80er-Jahre bestimmen Umweltschutz-Verordnungen und Anforderungen aus Normen die technische Entwicklung und Innovation der Automobilindustrie. Dabei steht die Optimierung der Motorleistungen mit herkömmlichen Kraftstoffen und die Konzeption von Motoren mit alternativen Kraftstoffen (Elektroautos, Hybridmotoren...) im Vordergrund. Diese technischen Entwicklungen müssen die inhärenten Bedingungen des Automobilmarktes berücksichtigen und für den Verbraucher wirtschaftlich tragbar sein.

Angesichts dieser Herausforderungen und um wettbewerbsfähig zu bleiben, bündeln die Lieferanten ihre Kräfte, um ihre Effizienz und Leistung auf dem lokalen, wie auf dem internationalen Markt zu steigern. An dieser Entwicklung kommt auch die Fertigungsmesstechnik nicht vorbei, ganz gleich, ob sie betriebsintern oder -extern erbracht wird. Die Laboratorien müssen die spezifischen Vorgaben der Branche, insbesondere die Anforderungen aus Normen... IATF 16949 und ISO/IEC 17025 und deren Fortschreibungen beherrschen. Wenn sich ein Industriebetrieb für

das Outsourcing der Messtechnik entscheidet, ist es wichtig, einen Dienstleister entsprechender Größe zu wählen. Dieser muss über das erforderliche Know-how verfügen, um das Prüfmittelmanagement, mit den technischen, qualitativen und wirtschaftlichen Anforderungen gemäß den marktüblichen Erwartungen zu gewährleisten.

In diesem - viele Bereiche und Standorte umfassenden Tätigkeitssektor - sind Rückführung, Nachvollziehbarkeit und Zuverlässigkeit der durchgeführten Messungen, Labormanagement und Steuerung der Messverfahren von essentieller Bedeutung, um eine gleichbleibende Qualität der in Großserien produzierten Ausrüstungen zu gewährleisten.

Mit seinen zahlreichen internationalen Akkreditierungen, anerkannten Kompetenzen in fast allen Messgrößen und den geografischen Standortvorteilen kann Trescal Hersteller und Zulieferer an ihren jeweiligen Standorten weltweit bedienen.



### TRESCAL BIETET

#### KNOW-HOW

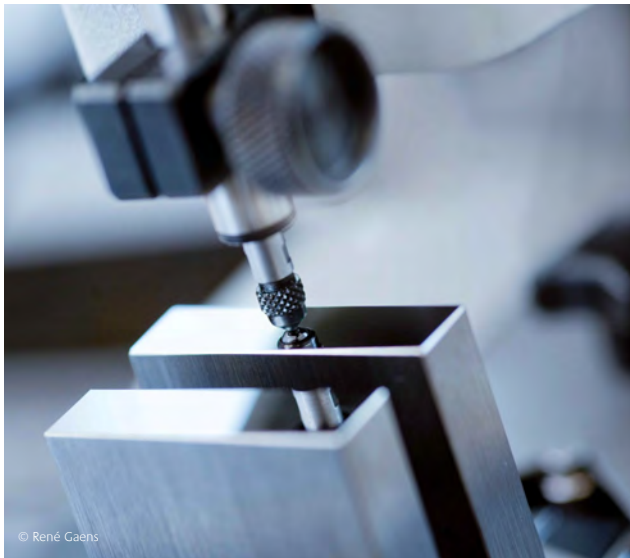
Trescal ist ein weltweit agierendes Unternehmen auf dem Gebiet der Fertigungsmesstechnik, das der Automobilindustrie ein breites Serviceangebot, an Standorten in Europa, Mittelamerika und den USA anbietet. Dazu steht eine leistungsstarke EDV- und Logistik zur Verfügung.

- > DAkkS-Kalibrierung / Werkskalibrierung
- > Vor-Ort-Kalibrierservice
- > Inhouselösungen
- > Reparatur / Justage
- > Übernahme des Prüfmittelmanagements
- > Prüfmittelmanagementsoftware / Online oder lokal installiert
- > Kalibriersoftwaremodule
- > Schulungen / Beratung
- > Shuttle-Service

Wir betreiben Laboratorien direkt am Standort des „Kunden“, die entsprechend dessen Anforderungen ausgerüstet sind und arbeiten. Die Auftraggeber, werden von uns technisch unterstützt, um Forderungen aus einschlägigen Normen (IATF 16949, ISO 9001, ISO/IEC 17025) zu erfüllen.

## WARUM TRESCAL WÄHLEN?

- > Organisation und vertragliche Abwicklung durch ein eigenes Team
- > Realisierung der operativen und organisatorischen Anforderungen der Automobilbranche dank aktiver und flexibler Teams
- > Abdeckung zahlreicher Bereiche, u. Aa. Funknavigation und Mikrowellenradar
- > Kontrolle der Betriebskosten der Messinstrumente
- > Dynamisches Prüfmittelmanagement und Optimierung des Geräteparks
- > Individuelle Logistik
- > Mehr als zwanzig Jahre Erfahrung
- > Eingehende Kenntnisse aus der Normen (IATF 16949, ISO 9001, ISO/IEC 17025)



## KOMPETENZEN

### MESSGRÖßEN

- > Akustik
- > Beschleunigung
- > Dimension
- > Drehmoment
- > Druck / Vakuum
- > Durchflussmessung Flüssigkeiten
- > Durchflussmessung Gas
- > Elektrizität / Magnetismus
- > Feuchte
- > Härte
- > Kraft
- > Masse
- > Maßprüfung
- > Strahlungsmessung / Photometrie
- > Temperatur
- > Volumen
- > Zeit / Frequenz

### PRÜFUNG UND VERSUCH

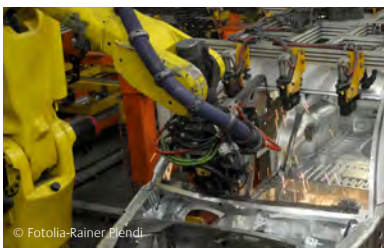
- > Analyse
- > Erstbemusterung / Lohnmessung
- > Kalibrierung von Koordinatenmessmaschinen
- > Klimaanlageüberprüfung
- > Prüfmaschinen (Kraft und Härte)
- > Prüfstandskalibrierung
- > Prüfung von Druckverfahren und Druckmessgeräten
- > Waagen
- > Wärmepfung und Klimaversuch

## MEHRWERT

- > Technische- und Service-Kompetenzen: ein „One-Stop-Shop“-Angebot
- > Kundennähe dank vieler regionaler Niederlassungen
- > Anerkanntes technisches Know-how unterstützt von einem weltweiten Netz akkreditierter Laboratorien
- > Nachgewiesene Erfahrungen in dynamischem Prüfmittelmanagement, Prozessoptimierung und in der Koordinatenmesstechnik
- > Reparatur / Justage / Wartung
- > Eingehende Kenntnisse der Normen für Qualität und Messwesen (ISO 9001, ISO 9100, IATF 16949, GMP, ISO 15189, ISO 22716, ISO 14001, ISO 10012, ISO/IEC 17025, ISO/IEC Guide 98-3 (GUM), VIM...)

## REFERENZEN

• Aldridge • Alstom • Autoliv • AVL • BMW • Bombardier Transportation • Borg Warner • Chrysler • CNH • COMAU • Continental Automotive • Cummings • Daimler • Delphi • Deutsche Bahn • DOGA • Eaton • Faurecia • Fiat Group • General Motors • GKN • Honeywell • HUF • Inergy Automotive Systems • Jaguar • Johnson Controls • Land Rover • Leoni • Magna • MG • Michelin • Nissan • Opel (GM) • Pirelli • PSA • Renault • Ringmill • Robert Bosch • SKF • Toyota • TRW • Valeo • Volkswagen • Volvo Trucks •



## EIN ZEICHEN DES VERTRAUENS

ERFAHRUNGSBERICHT VON JEAN-LUC OBERLÉ - VERANTWORTLICHER FÜR DIE PRÜF- UND PROTOTYPENLABORE VON INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS - STANDORT COMPIÈGNE \*

Als Verantwortlicher für das Prüf- und Prototypen-Labor im technischen Zentrum von Inergy Automotive Systems in Compiègne, bin ich im Rahmen unserer Projekte für internationale Automobilhersteller für die Prüfungen und die Produktvalidierung zuständig. In einem stark wettbewerbsgeprägten Umfeld gehören die Qualität der Messungen und die Reaktionsschnelligkeit bei der Durchführung von Prüfungen zu den ausschlaggebenden Kriterien eines Automobilzulieferers. Da die Kostenreduzierung, wie auch die Optimierung der Mittel und Ressourcen in einer unsicheren Wirtschaftslage auch zu den ständigen Anliegen gehören, habe ich die Vergabe unserer Aktivitäten im Bereich des Messwesens geplant und umgesetzt.

Nach einschlägiger Erfahrung mit externen Dienstleistern, ist Trescal zum einzigen Partner geworden, da der technische Deckungsbereich und das Spektrum der angebotenen Dienstleistungen des Unternehmens unseren Erwartungen entspricht und wir unsere Aktivität auf das Notwendigste reduziert

haben. Trescal hat es verstanden, sich unseren Erfordernissen an die Verfügbarkeit von Kontrollausrüstung und Prüfmitteln anzupassen und dazu vor Ort Interventionskampagnen entsprechend der Vielfalt unserer Messungen in den Bereichen Elektrik, Temperatur, Druck, Durchfluss, Kraft, aber auch Beschleunigung oder Mechanik eingerichtet. Bei regelmäßigen begleitenden Sitzungen hat Trescal sein Know-how in unsere Prozessabläufe eingebracht, um die Abläufe, die Programme und die Zyklen zu optimieren. Trescal hat es uns ermöglicht durch die Einführung eines Prüfmittelmanagement-Systems, uns auf unser Kerngeschäft zu konzentrieren.

Heute ist unser Messwesen rationalisiert und optimiert und beansprucht nur minimal interne Ressourcen. Als in einem extrem wettbewerbsgeprägtem Umfeld arbeitendes Unternehmen vertraut Inergy Automotive Systems in die Kompetenzen, die Vielfalt und die Qualität der Dienstleistungen von Trescal.

\*2010

# TRESCAL WELTWEIT

## BELGIEN

Trescal NV  
Vosstraat 200  
B-2600 Berchem/Antwerpen  
Phone: +32 (0)3 542 62 90  
Fax: +32 (0)3 542 62 89  
E-mail: info.belux@trescal.com

## DÄNEMARK

Trescal A/S  
Mads Clausens Vej 12  
8600 Silkeborg  
Phone: +45 87 20 69 69  
Fax: +45 86 81 26 54  
E-mail: dkcalib@trescal.com

## DEUTSCHLAND

Trescal GmbH  
Borsigstr. 11  
64291 Darmstadt  
Phone: +49 (0)6151 3094 0  
Fax: +49 (0)6151 3094 444  
E-mail: darmstadt@trescal.com

## DIE NIEDERLANDE

Trescal B.V.  
Storkstraat 2-4, Postbus 142  
2722 NN Zoetermeer  
Phone: +31(0) 79 343 0000  
Fax: +31(0) 79 343 0099  
E-mail: info.belux@trescal.com

## FRANKREICH

Trescal S.A  
Parc d'Affaires Silic  
8 rue de l'Estérel - BP 30441  
94593 Rungis Cedex (Paris)  
Phone: +33 (0)1 56 70 36 36  
Fax: +33 (0)1 56 70 36 30  
E-mail: france@trescal.com

## ITALIEN

Trescal s.r.l  
Via dei Metalli n°1  
25039 - Travagliato (BS)  
Phone: +39 (0) 30 6842501  
Fax: +39 (0) 30 6842599  
E-mail: it.info.bs@trescal.com

## MAROKKO

Trescal Maroc  
Zone Indusparc - Sidi Moumen  
Chemin tertiaire 1015  
20400 Casablanca  
Phone: + 212 (0) 5 22 74 09 01  
E-mail: maroc@trescal.com

## ÖSTERREICH

Trescal Austria GmbH  
Dr. Auner Straße 21, 2. OG Ost  
A-8074 Raaba-Grambach  
Phone: +43 316 40 76 60  
Fax: +43 316 40 76 60 20  
E-mail: info.austria@trescal.com

## RUMÄNIEN

Trescal Romania Srl  
Electromagnetic Business Park  
266-268 Calea Rahovei, 5th district  
50912 Bucharest  
Phone: +40 (0) 21 423 01 30  
Fax: +40 (0) 21 423 02 40  
E-mail: romania@trescal.com

## SCHWEDEN

Trescal Sweden AB  
Fraktgatan 6  
633 46 Eskilstuna  
Phone: +46 (0) 16 15 33 80  
Fax: +46 (0) 16 15 33 99  
E-mail: seinfo@trescal.com

## SCHWEIZ

Trescal NV  
110 chemin du Pont-du-Centenaire  
CH 1228 Plan-Les-Ouates – Genève  
Phone: +41 (0) 22 794 18 91  
E-mail: suisse@trescal.com

## SPANIEN

Trescal España de Metrologia S.L.U  
C/ Arrastaria, 21  
28022 Madrid  
Phone: +34 (0) 91 62 50 900  
Fax: +34 (0) 91 62 50 960  
E-mail: spain@trescal.com

## TSCHECHIEN

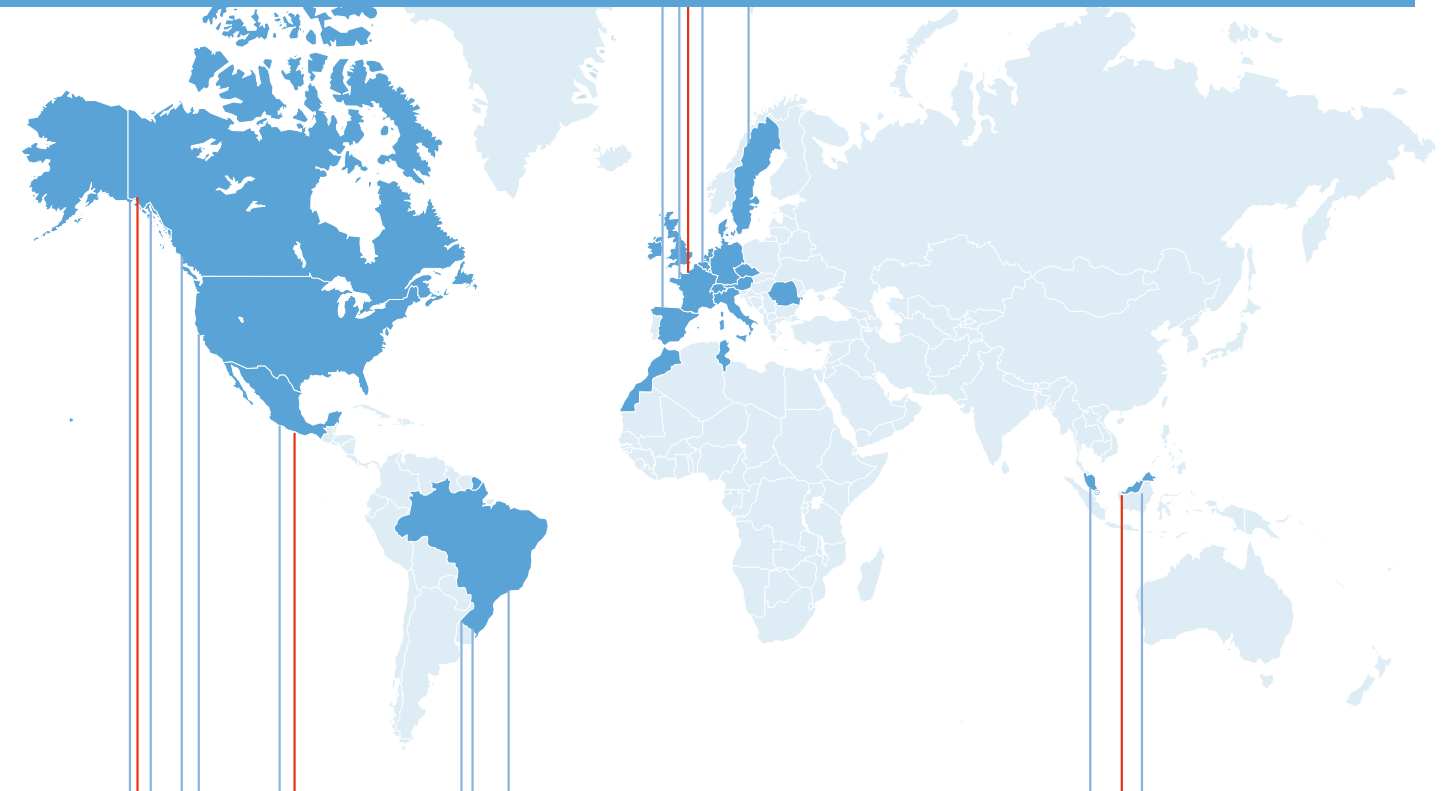
Trescal s.r.o  
Modlanská 1862  
CZ-41501 Teplice  
Phone: +42 (0) 417 535 226  
Fax: +42 (0) 417 575 630  
E-mail: teplice@trescal.com

## TUNISIEN

Trescal SARL  
Commune de Fouchana - Mhamdia  
Lot 4A ZI Mghira II  
Ben Arous  
Phone: +216 36 405 620  
E-mail: tunisie@trescal.com

## VEREINIGTES KÖNIGREICH

Trescal Ltd  
Saxony Way,  
Blackbushe Business Park  
Yateley, GU46 6GT  
Phone: +44 (0) 1252 533 300  
Fax: +44 (0) 1252 533 333  
E-mail: info.uk@trescal.com



## KANADA

Primo Instrument Inc.  
4407, rue Charlevoix  
Montréal-Nord, Québec  
Canada H1H 1T6  
Phone: +1 (514) 329-3242  
Fax: +1 (514) 329-3750  
E-mail: info.canada@trescal.com

## VEREINIGTE STAATEN

Trescal Inc.  
1200 N. Old US – 33  
P.O. Box 559  
Hartland, MI 48353-0559  
Phone: +1 810 225 4601  
Fax: +1 810 225 4602  
E-mail: info@trescal.us

## MALAYSIA

Pyrometro Services SDN BHD  
Lot 148, No. 2A, Jalan U1/19,  
HiCom-Glenmarie Industrial Park,  
40150 Shah Alam,  
Selangor  
Phone: +603-5569 1648  
Fax: +603-5569 1548  
E-mail: hq@pyrometro.com

## SINGAPUR

Trescal (Singapore) PTE. LTD  
31 Ubi Road 1  
#03-07 Aztech Building  
Singapore 408694  
Phone: +(65) 6812 2500  
E-mail: singapore.info@trescal.com

FROST & SULLIVAN

BEST  
2016 PRACTICES  
AWARD

EUROPEAN  
CALIBRATION AND REPAIR SERVICES  
COMPANY OF THE YEAR AWARD

## BRASILIEN

MEC-Q  
Rua Francisco Bonilha, 19  
Vila Príncipe de Gales  
Santo André - SP  
CEP 09060-550  
Phone: +55 (11) 3463-8211  
E-mail: brazil@trescal.com

## MEXIKO

Trescal (KalibrixCal)  
Av. Colinas del Cimatario 381  
Querétaro  
Qro 76090  
Phone: + 52 442 248 0250  
E-mail: mexico@trescal.com

## INTERNATIONALE AKKREDITIERUNGEN



Geltungsbereiche und Standorte auf trescal.com