

Hilden, Mai 2026

CETA Testsysteme GmbH präsentiert innovative Prüftechnologien auf der iVT Expo 2026 in Köln - Qualitätsabsicherung durch Dichtheits- und Durchflussprüfungen im Produktionsprozess

Risikominimierung durch Dichtheitsprüfung von Sensoren und elektronischen Steuergeräten

Kurzfassung

Die CETA Testsysteme GmbH wird auf der iVT Expo 2026 in Köln ihre Lösungen für die industrielle Dichtheits- und Durchflussprüfung präsentieren. Die internationale Fachmesse findet am 10. und 11. Juni 2026 auf dem Gelände der Koelnmesse statt und gilt als wichtiger Treffpunkt für Entwickler, OEMs und Zulieferer aus der Off-Highway- und Industriefahrzeugbranche.

Als etablierter Hersteller von Prüfgeräten „Made in Germany“ zeigt CETA auf der Messe praxisbewährte Technologien zur Qualitätssicherung in der Serienproduktion und deren Integration in moderne Fertigungslinien.

Prüftechnik für höchste Qualitätsanforderungen in der Produktion - Umfangreiches CETA Prüfgeräteangebot und weiter Einsatzbereich

Viele Automotive-Produkte müssen dicht sein gegen das Eindringen von Feuchtigkeit oder Flüssigkeit. Um dieses sicherzustellen, werden sie während des Fertigungsprozesses im Takt der Produktionslinie auf Dichtheit geprüft. Hierbei handelt es sich um eine Stückprüfung, d. h. jedes Produkt wird geprüft (100 % End-of-Line Dichtheitsprüfung).

Weit verbreitet ist der Einsatz des Prüfmediums Druckluft. Hiermit lassen sich durch den Einsatz unterschiedlicher Prüfverfahren verschiedene Typen von Produkten auf Dichtheit prüfen (z. B. direkt befüllbare Produkte, gekapselte Produkte wie beispielsweise Funkschlüssel oder Sensoren). Bisweilen wird die Dichtheitsprüfung dabei auch mit pneumatischen Funktionsprüfungen (Vorbelastung, Öffnungs- und Schließpunkte von Ventilen) kombiniert. Die Spannweite der zu prüfenden Produktvolumen erstreckt sich von 0,1 ml bis zu 1000 l.

Je nach Anwendung kommen CETA Dichtheitsprüfgeräte mit Überdruck- oder Differenzdrucksensor zum Einsatz. Verfügbare Druckbereiche liegen zwischen -1 und 30 bar bis hin zu 400 bar bei der Druckanstiegsmethode (z. B. Prüfung von Einspritzventilen). Die Dichtheit großvolumiger Prüfteile lässt sich mit Dichtheitsprüfgeräten mit kalorimetrischem Massendurchfluss-Sensor prüfen. Produkte, deren Durchfluss geprüft wird, sind beispielsweise Membranen, Filter und Kühlkanäle. Mit CETA Durchflussprüfgeräten kann durch unterschiedliche laminare Messstrecken ein Bereich von

3 ml/min bis 200 l/min abgebildet werden. Für die Prüfgeräte sind die üblichen Industrieschnittstellen verfügbar. Diese sind bidirektional und ermöglichen die Übertragung prozessrelevanter Messergebnisse als auch die Steuerung und Parametrierung der Prüfgeräte.

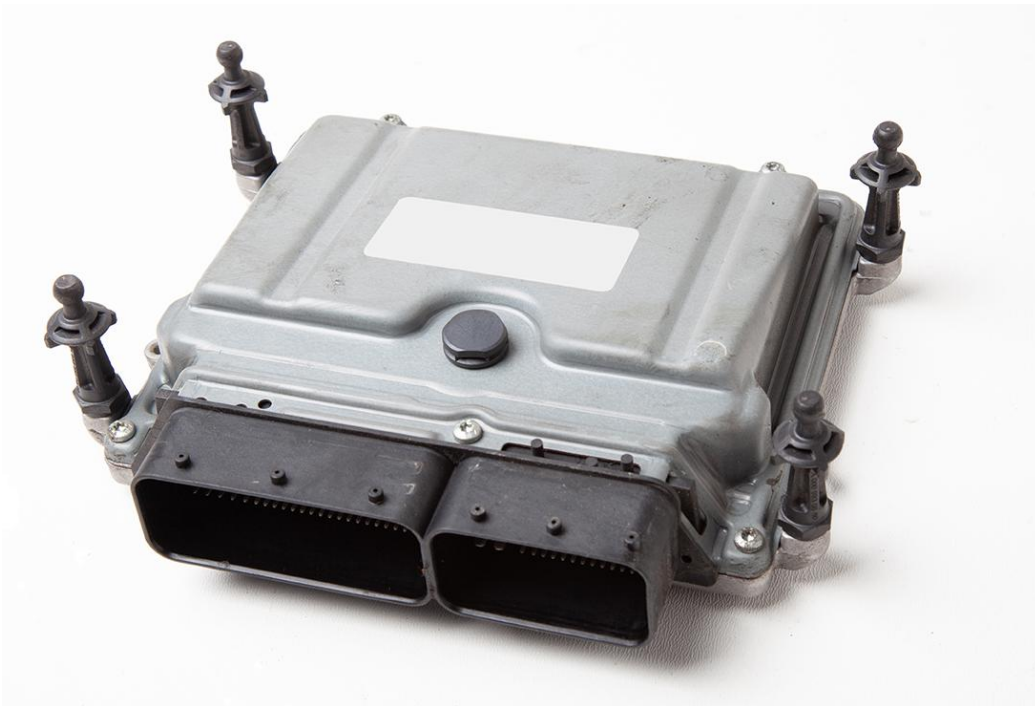
Qualitätsabsicherung von Sensoren und elektronischen Steuergeräten von Off-Highway-Fahrzeugen

Off-Highway-Fahrzeuge sind spezialisierte Arbeits- und Nutzmachines, die primär abseits befestigter Straßen im Gelände eingesetzt werden. Aktuelle Trends sind die Erhöhung der Sicherheit, verstärkte Automatisierung und Remote-Steuerung sowie Elektrifizierung zur Reduzierung der Emissionen. Hier sind eine Vielzahl von Sensoren und elektrischen Steuergeräten im Einsatz. Diese Komponenten und Systeme müssen unter zum Teil recht rauen Bedingungen und unterschiedlichen Umwelteinflüssen zuverlässig funktionieren und müssen dicht sein.

Bei Sensoren handelt es sich häufig um gekapselte Produkte. Diese werden in einer Prüfhaube auf Dichtheit geprüft, die unter Druck gesetzt wird. Der Prüfprozess besteht aus 2 Phasen. Zuerst wird geprüft, ob das Produkt kein Großleck aufweist. Daran schließt sich die Feinleckprüfung an.

Bei elektronischen Steuergeräten werden häufig Druckausgleichselemente integriert. Diese sind wasserundurchlässig, aber luftdurchlässig. Hierdurch wird das Risiko verringert, dass die Dichtelemente durch zyklische temperaturbedingte Druckwechsel (Erwärmung im Betrieb, Abkühlung in Ruhephasen) mechanisch geschädigt werden. Das Steuergerät muss dann während der Dichtheitsprüfung durch das Druckausgleichselement auf den Prüfdruck gefüllt werden. Zudem wird bei dieser Prüfung auch häufig die Unversehrtheit der Druckausgleichselemente und dessen korrekte Montage überprüft.

Für die Dichtheitsprüfung gekapselter Produkte und für elektronische Steuergeräte mit Druckausgleichselementen stellt CETA bewährte Lösungen vor, die schon vielfach bei der industriellen Qualitätskontrolle im Einsatz sind.



Beispiel eines elektronischen Steuergerätes, das auf Dichtheit geprüft wird.
Bildquelle: AdobeStock_Aleksandr_Kondratov

Wertvolle Mehrwerte durch DAkKS-akkreditierte Kalibrierung und erweiterte Gewährleistung

Alle CETA Prüfgeräte sowie Kalibriernormale werden bei Erstausslieferung standardmäßig und ohne Aufpreis mit einem international anerkannten DAkKS-akkreditierten Kalibrierzertifikat gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 ausgeliefert. Dieses erfüllt auch die Anforderungen der in der Automobilindustrie gültigen internationalen Norm IATF 16949. CETA Testsysteme GmbH gewährt bei Prüfgeräten standardmäßig 3 Jahre Gewährleistung bei jährlicher Wartung, mit optionaler Verlängerung auf 5 Jahre.

Die iVT Expo als Plattform für Innovation und Austausch

Die iVT Expo in Köln ist eine spezialisierte Fachmesse für industrielle Fahrzeugtechnologien. Die Messe richtet sich insbesondere an Hersteller und Entwickler von Off-Highway-Fahrzeugen, beispielsweise in den Bereichen Bau, Landwirtschaft, Bergbau und Logistik. Im Mittelpunkt stehen unter anderem Antriebstechnologien, Sensorik, Steuerungssysteme, Test- und Validierungslösungen sowie Konzepte für autonome und vernetzte Fahrzeuge.

CETA trägt mit seinen Prüfgeräten dazu bei, die Qualität und Zuverlässigkeit moderner Komponenten sicherzustellen – ein entscheidender Faktor für die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit industrieller Fahrzeuge.

Auf der iVT Expo 2026 haben Fachbesucher die Möglichkeit, sich direkt über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Dichtheits- und Durchflussprüfung zu informieren und individuelle Anwendungsfälle mit den Experten von CETA zu diskutieren.

Über CETA Testsysteme GmbH

CETA Testsysteme GmbH entwickelt und produziert seit mehr als 35 Jahren industriell einsetzbare Dichtheits- und Durchflussprüfgeräte „Made in Germany“. Die Geräte werden in Produktionslinien zur 100%-Stückprüfung von Bauteilen integriert. Sie werden unter anderem in Branchen wie Automotive, Medizintechnik, Verpackung, Elektronik, Sicherheit und Verteidigung verwendet. CETA unterstützt als Lösungspartner den Kunden in allen Phasen der praktischen Umsetzung seines Prüfprojektes (beginnend bei der Produktentwicklung, der Sicherstellung der technischen Machbarkeit, der Auswahl der geeigneten Prüftechnik bis hin zum Serienlauf und nachfolgenden Prozessoptimierungen). Weltweit sind mehrere tausend CETA Prüfgeräte in Fertigungslinien zur Qualitätskontrolle im Einsatz.

CETA auf der Messe iVT Expo 2026, 10.-11.06.2026 in Köln, Halle 1, Stand 6100

Weiterführende Links

[CETA Homepage](#)

[CETA Prüfgeräteübersicht](#)

[Messe iVT Expo 2026](#)

[CETA Ausstellerprofil auf der Messe iVT Expo 2026](#)

[CETA Presstext: 7013 Zeichen mit Leerzeichen](#)

Firmeninformation

CETA Testsysteme GmbH

Lösungspartner für industrielle Dichtheits- und Durchflussprüfungen

Die CETA Testsysteme GmbH, mit Sitz in Hilden bei Düsseldorf, Deutschland, wurde 1988 gegründet und ist seit mehr als **35 Jahren** als Hersteller physikalischer Messgeräte tätig, die bei Dichtheitsprüfungen und Durchflussmessungen eingesetzt werden. Als Prüfmedium wird Druckluft verwendet. Dieses Prüfverfahren zeichnet sich dadurch aus, dass es sich prozesssicher in die Produktionslinie integrieren lässt.

Die Prüfgeräte „**Made in Germany**“ sind Eigenentwicklungen, und die Komponenten und Zubehörteile (z.B. Kalibriernormale) werden von CETA hergestellt. Damit wird den hohen Anforderungen an die Qualität der verwendeten internen Module Rechnung getragen. Durch ein umfassendes Prüfgeräteangebot lässt sich fast für jede Prüfaufgabe die richtige Lösung finden.

Ebenfalls werden halbautomatische Prüfstände angeboten. Die Messgeräte werden kundenseitig zur Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle und **Produktionsabsicherung** eingesetzt. Die Kunden stammen hauptsächlich aus den Branchen Automotive-Industrie, E-Mobility, Medizintechnik, Heizungs- und Klimaindustrie, Energiesektor, Armaturen- und Haushaltsgeräteindustrie, Kunststoffindustrie, Sicherheit- und Verteidigungsindustrie..

Das Unternehmen ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert und hat im Jahr 2002 den Qualitätspreis NRW in der Sparte Industrie gewonnen. Seit 2012 wird CETA durchgängig eine sehr gute Bonität bescheinigt.

Das Kalibrierlabor wurde 2004 durch den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) und 2014 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) - als Nachfolger des DKD - als **DAkkS-akkreditiertes Kalibrierlabor** anerkannt. Die DAkkS-akkreditierte Kalibrierung (konform zur Norm **DIN EN ISO/IEC 17025**) entspricht den Anforderungen der in der Automotive-Industrie gültigen Norm IATF 16949.

CETA Testsysteme GmbH ist der erste deutsche Hersteller von Dichtheitsprüfgeräten, der seine Prüfgeräte seit 2004 standardmäßig mit DKD- bzw. DAkkS-akkreditierten Kalibrierscheinen ausliefert. Ab Mitte 2024 werden bei Erstauslieferung auch Durchflussprüfgeräte sowie Druckmanometer und Kalibriernormale standardmäßig und kostenneutral mit **DAkkS-akkreditiertem Kalibrierzertifikat** geliefert.

Zum umfangreichen Dienstleistungsangebot gehören u. a. Beratung, Machbarkeitsuntersuchungen, Inbetriebnahmen, Schulungen, Wartungen und Kalibrierungen.

Mit Kooperationspartnern in China, Indien, Indonesien, Mexiko, Polen, Portugal, Singapur, Thailand, Tschechien, Türkei und Ungarn sowie mehreren Tausend weltweit eingesetzten

Prüfgeräten präsentiert sich die CETA Testsysteme GmbH als kompetenter Lösungspartner für die industrielle Dichtheits- und Durchflussprüfung.

Firmenprofil: Wörter 312 / 2698 Zeichen mit Leerzeichen

CETA Testsysteme GmbH
Marie-Curie-Straße 35-37
40721 Hilden, Deutschland
Telefon: +49 2103 2471-0
E-Mail: info@cetatest.com
Internet: www.cetatest.com

Pressekontakt:

Dr. Joachim Lapsien
Leiter Produktmarketing
Tel.: +49 2103 2471-19
joachim.lapsien@cetatest.com