

Hilden, Februar 2017

Dichtheitsprüfung bei sehr geringen Prüfdrücken

Dichtheitsprüfgeräteserie CETATEST 815 Niederdruck mit elektronisch geregelten Druckbereichen (± 5 mbar und ± 50 mbar)

Eine Vielzahl von Dichtheitsprüfungen unter Einsatz des Prüfmediums Druckluft werden je nach Anwendung bei Prüfdrücken zwischen 100 mbar und 10 bar oder sogar bei noch höheren Drücken durchgeführt.

Bisweilen treten aber auch industrielle Anwendungen auf, bei denen das Prüfteil mit einem sehr geringen Prüfdruck geprüft werden soll. Zudem sollen sowohl positive als auch negative Überdrücke angefahren werden.

Hierbei stellt insbesondere die flexible Regelung geringer Drücke sowohl im positiven und im negativen Überdruckbereich eine große technische Herausforderung dar. Entsprechend gibt es hierfür keine Standardprüfgeräte auf dem Markt.

Die etablierte Differenzdruck-Dichtheitsprüfgeräteserie CETATEST 815 wurde nun um eine Niederdruckvariante genau für diese Anwendungsfälle erweitert.

Unter Einsatz eines geeigneten elektronischen Druckreglers, verbunden mit diversen technischen Anpassungen und Optimierungen, wurde eine Lösung für die Druckbereiche ± 5 mbar und ± 50 mbar entwickelt.

Sehr erfolgreich konnte mit dem CETATEST 815 Niederdruck mit einem ± 5 mbar Druckbereich die Dichtheitsprüfung von Leuchten realisiert werden, die im Ex-Bereich eingesetzt werden. Hier ist die sogenannte Schwadendichtheit bei einem sehr geringem negativem Überdruck von -3 mbar zu prüfen.

Die Wiederholbarkeit, mit der ein Fülldruck von -3,00 mbar bei einem Prüfteilvolumen von mehreren Litern angefahren wurde, ist bei 603 dokumentierten Wiederholmessungen hervorragend. So lag der Fülldruck bei 455 Messungen in dem Intervall von -2,99 mbar bis -3,01 mbar. Das sind 75,6 % aller Messungen. Eine absolute Abweichung von 0,01 mbar von dem Soll-Fülldruck von -3,00 mbar entspricht nur 0,3 % vom Sollwert. Lediglich bei 16 Messungen

(entsprechend 2,7 % aller Messungen) wurden größere Abweichungen bis maximal 0,05 mbar vom dem Solldruck gemessen. Die Messungen bei positivem Überdruck sehen ähnlich eindrucksvoll aus.

Diese technische Lösung wurde auch auf den ± 50 mbar Druckbereich erweitert. Damit wurden die verfügbaren Druckbereiche des CETATEST 815 um den ± 5 mbar und ± 50 mbar Druckbereich ergänzt. Der Einsatz eines elektronischen Druckreglers bietet dem Anwender maximale Flexibilität.

Die Dichtheitsprüfgeräte vom Typ CETATEST 815 Niederdruck werden standardmäßig mit einer DAKS-Kalibrierung und 3 Jahren Gewährleistung ausgeliefert. Optional ist eine Vielfalt von Industrie-Schnittstellen (z.B. Profinet, EtherCAT etc) verfügbar, so dass eine Einbindung in automatisierte Produktionslinien möglich ist.

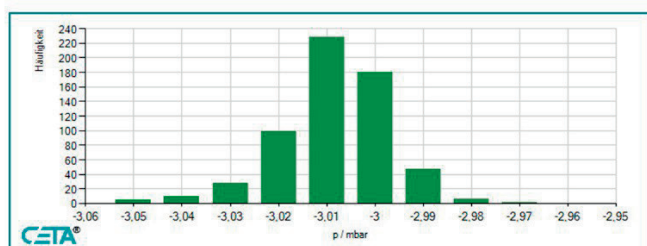


Bild: CETATEST 815 Niederdruck (oben), Histogramm des Fülldruckes bei 603 Wiederholmessungen bei einem Soll-Fülldruck: von -3,00 mbar (unten)

CETA Testsysteme GmbH stellt auf der Messe Control 2017
09.- 12.05.2017, Stuttgart in Halle 4, Stand 4131 aus

CETA Testsysteme GmbH

Lösungspartner für die industrielle Dichtheits- und Durchflussprüfungen

Die CETA Testsysteme GmbH, mit Sitz in Hilden bei Düsseldorf, wurde 1988 gegründet und ist Hersteller physikalischer Messgeräte, die bei Dichtheitsprüfungen und Durchflussmessungen eingesetzt werden. Als Prüfmedien werden Druckluft und Wasserstoff verwendet. Diese Prüfverfahren zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich prozesssicher in die Produktionslinie integrieren lassen.

Die Prüfgeräte („Made in Germany“) sind Eigenentwicklungen, und die Komponenten und Zubehörteile (z.B. Kalibriernormale) werden selbst hergestellt. Damit wird den hohen Anforderungen an die Qualität der verwendeten internen Module Rechnung getragen.

Durch ein umfassendes Prüfgeräteangebot lässt sich praktisch 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 Automobilindustrie, Medizintechnik, Heizungs- und Klimaindustrie, Armaturen- und Haushaltsgeräteindustrie.

Das Unternehmen ist nach DIN ISO 9001 zertifiziert und hat im Jahr 2002 den Qualitätspreis NRW in der Sparte Industrie gewonnen. Das Kalibrierlabor wurde 2004 durch den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) und 2014 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS), als Nachfolger des DKD, als DAkkS-Kalibrierlaboratorium akkreditiert. Die DAkkS-Kalibrierung (konform zur Norm DIN EN ISO/IEC 17025) entspricht den Anforderungen der in der Automobilindustrie gültigen Norm ISO / TS 16949. CETA Testsysteme GmbH ist der erste deutsche Hersteller von Dichtheitsprüfgeräten, der seine Prüfgeräte seit 2004 standardmäßig mit DKD- bzw. DAkkS-Kalibrierschein ausliefert.

Seit 2012 wird CETA durchgängig eine „hervorragende Bonität“ bescheinigt (Bisnode Rating Zertifikat Nr. 318664026). Das Bonitätszertifikat wird nur dann erteilt, wenn in den vergangenen 12 Monaten durchgehend ein Bonitätsindex von 1 nachgewiesen wurde und die Bewertung in der Bisnode Datenbank stabil sehr gut ist.

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

Mit Kooperationspartnern in den Ländern Indien, China, Frankreich, Indonesien, Korea, Polen, Singapur, Spanien, Thailand, Tschechien, Türkei und Ungarn mehreren tausend weltweit eingesetzten Prüfgeräten präsentiert sich die CETA Testsysteme GmbH als kompetenter Lösungspartner für die industrielle Dichtheits- und Durchflussprüfung.

Ansprechpartner für Rückfragen und weitere Informationen

CETA Testsysteme GmbH, Marie-Curie-Str. 35-37, 40721 Hilden,

Tel.: +49(0)2103/2471-75, Fax: +49(0)2103/2471-76,

E-Mail: sales@cetatest.com, Internet: www.cetatest.com

Dr. Joachim Lapsien, Vertriebs- und Marketingleiter

☎ +49 (0) 2103 / 2471-19

📠 +49 (0) 2103 / 2471-76

E-Mail: joachim.lapsien@cetatest.com