



Liebe Leserinnen und Leser,

die Messen Control und Motek, auf denen wir seit mehr als 20 Jahren ausstellen, wurden coronabedingt auf 2021 verschoben. Anstelle des persönlichen Kontaktes auf der Messe informieren wir Sie mit unseren Newslettern über Aktuelles aus dem Hause CETA.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Günter Groß - Geschäftsführer

Inhalt

- CETA erhält Auszeichnung „Exzellenzbetrieb Deutscher Mittelstand“
- Dichtheitsprüfung von groß- und kleinvolumentigen Behältern im Produktionsprozess
- CETA wieder mit exzellenter Bonität
- Neuigkeiten aus dem CETA Kalibrierlaboratorium
- CETA-Praxistipp: Mechanische Stabilisierung bei der Dichtheitsprüfung flexibler Produkte

CETA erhält Auszeichnung „Exzellenzbetrieb Deutscher Mittelstand“ CETA unter den wichtigsten Mittelständlern Deutschlands



CETA ist von dem Wirtschaftsportal DDW - Die Deutsche Wirtschaft - mit der Auszeichnung „Exzellenzbetrieb Deutscher Mittelstand“ ausgezeichnet worden. Mit dem Siegel wird CETA als vertrauenswürdiger und zuverlässiger Geschäftspartner bewertet.

Für die Auszeichnung wurden 19 Kennziffern und Merkmale erfasst und ausgewertet. In die Bewertung gehen neben betriebswirtschaftlichen Grunddaten weitere Aspekte wie Investitionen in Forschung und Entwicklung, Patente, innovative Produkte, Mitgliedschaften, Auszeichnungen und Kooperationen ein. Auf Basis dieser Kenngrößen konnte

CETA die erforderlichen Exzellenz-Qualifikationen vorweisen. Anhand dieser Datenerhebung erfüllt CETA die Kriterien zur Aufnahme in das TOP 10.000 DDW-Ranking der wichtigsten Mittelständler Deutschlands („Mittelstand 10.000“). In Deutschland gibt es 3,5 Millionen Mittelständler mit bis zu 500 Mitarbeitern.

„ Günter Groß - Inhaber und Geschäftsführer der CETA Testsysteme GmbH

„Dieses ist eine ganz besondere Auszeichnung, weil sie unsere hohen Ansprüche an Qualität und Leistungsstärke sowie unser permanentes Streben nach Verbesserungen und Innovationen würdigt.“

Dichtheitsprüfung von groß- und kleinvolumentigen Behältern im Produktionsprozess

Kunststoffbehälter werden für die Lagerung und für den Transport von flüssigen Medien verwendet. Hierzu gehören Flaschen, Kanister, Kunststofffässer und IBCs (Intermediate Bulk Container), die einen großen Volumenbereich von ca. 0,5 l bis 1200 l abdecken. Diese müssen im Produktionsstakt auf Dichtheit geprüft werden, wobei aufgrund der guten Verfügbarkeit häufig das Prüfmedium Druckluft eingesetzt wird.

Hierbei gibt es diverse Herausforderungen:

- Ausdehnung der Behälter bei Druckbeaufschlagung
- Befüllung großvolumiger Produkte
- Temperatureinflüsse durch das vorgelagerte Blasformverfahren



Fortsetzung: Dichtheitsprüfung von groß- und kleinvolumigen Behältern



Das Dichtheitsprüfgerät CETATEST 715 LV (Large Volume) wurde speziell für die Verpackungsindustrie entwickelt. Nach dem Startimpuls der Anlagensteuerung wird der komplette Prüfablauf über das Prüfgerät gesteuert. Die Option Turbo-Füllen ermöglicht die automatische Befüllung auf den geforderten Prüfdruck. Integrierte Schutzschaltungen schützen das Prüfteil und die geräteinterne Sensorik. Durch die Aufnahme der Prüfteiltemperatur in der Prüfstandsteuerung und die Umschaltung auf entsprechend parametrisierte Prüfprogramme können Temperatureffekte erfolgreich kompensiert werden. IBCs werden in der Transportgitterbox unter Einsatz zusätzlicher

Niederhalter geprüft. Hierdurch wird ein stabiler Messzustand erreicht. Die Prüfdrücke liegen zwischen ca. 25 mbar bis 160 mbar (abhängig vom Produkt). Mit dem CETATEST 715 LV gelingt die Dichtheitsprüfung eines 1000 l IBC in einer Gesamtprüfzeit von unter 30 s. In Abhängigkeit vom Prüfteilvolumen lassen sich Löcher von 1 mm bis hinab zu 0,07 mm Größe prozesssicher nachweisen. Durch eine Vielzahl verfügbarer Industrieschnittstellen ist das CETATEST 715 LV auf Industrie 4.0 Anforderungen vorbereitet. Es wird standardmäßig mit einem international anerkannten DAkkS Kalibrierschein (konform zur DIN EN ISO/IEC 17025) und 3 Jahren Gewährleistung ausgeliefert.

CETA wieder mit exzellenter Bonität

CETA wurde seit 2012 zum 9. Mal in Folge eine exzellente Bonität bescheinigt und stellt sich als verlässlicher Geschäftspartner dar. Dieses wird von einer stetig zunehmenden Zahl von Kunden geschätzt. Und namhafte Automotive-Zulieferer haben weltweit gültige Rahmenverträge mit CETA abgeschlossen, was

die hohe Wertschätzung der Qualität der CETA Produkte und Dienstleistungen verdeutlicht. Die aktuellen CETA-Kennzahlen lassen sich über Wirtschaftsauskunfteien, wie z. B. Creditreform oder CreditSafe abrufen.

Neuigkeiten aus dem CETA-Kalibrierlaboratorium

Normumstellung, Wiederbegutachtung als Fernaudit, Teilnahme an Eignungsprüfungen

Seit 2004 unterhält die CETA Testsysteme GmbH ein DKD- und ab 2014 ein DAkkS-Kalibrierlaboratorium für die Messgröße Druck (D-K-19566). Und seit 2018 sind zusätzlich auch vor-Ort-Kalibrierungen beim Kunden möglich. Ende Mai 2020 fand im Rahmen eines 2-tägigen Wiederbegutachtungsbesuches - aufgrund der Corona-Pandemie als Fernaudit - die erfolgreiche Umstellung auf die revidierte Norm DIN EN ISO / IEC 17025:2018 statt. Mit nur einer Abweichung, die mit geringem Aufwand abgearbeitet werden konnte, wurde die Aufstellung des Labors von neutraler Seite sehr positiv bewertet.

Das CETA-Kalibrierlaboratorium hat im Jahr 2018 an einer bilateralen Vergleichsmessung und im Juni 2020 erfolgreich an einem Ringvergleich für die Messgröße Druck teilgenommen. Als Vorbereitung für die im Jahr 2021 angestrebte Akkreditierung für die Messgröße Volumenstrom in Gasen nahm CETA im Dezember 2019 an einem Ringvergleich teil.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-19566-01-00

CETA-Praxistipp: Mechanische Stabilisierung flexibler Produkte bei der Dichtheitsprüfung

Wenn sich Prüfteile bei Druckbeaufschlagung ausdehnen, so ändert sich das Prüfteilvolumen. Geringe Verformungen können zu signifikanten Volumenänderungen führen, wie folgendes Beispiel zeigt:

Ein Gehäuse (100 mm x 50 mm x 20 mm) hat ein Nominalvolumen von 100 cm³. Bei einer zulässigen Leckrate von 1 ml/min ergibt sich rechnerisch ein Druckverlust von 16,7 Pa/s. Die Ausschussgrenze bei 5 s Messzeit wäre auf ca. 83 Pa festzulegen. Dehnt sich das Gehäuse um 1 mm in alle Richtungen aus, ergibt sich ein Volumen von 116,7 cm³. Dies ergibt einen zeitlichen Druckverlust von 14,3 Pa/s und in 5 s sind dies ca. 71,5 Pa. Aufgrund der Ausdehnung ist die Ausschussgrenze bei 5 s Messzeit auf ca. 71 Pa zu setzen und nicht auf 83 Pa. Bei der rechnerischen Ermittlung der Druckverlust-Ausschussgrenze müssen Volumenausdehnungseffekte

beachtet werden. Diese Effekte lassen sich durch mechanische Ausdehnungsbegrenzungen reduzieren, wobei potentielle Leckagestellen nicht verdeckt werden dürfen. Häufig werden stabilisierende Gitterstrukturen (bei flexiblen Schläuchen) sowie kräftefreie Niederhalter (bei Gehäusen, die sich ausdehnen) eingesetzt.

Zudem wird bei flexiblen Prüfteilen beobachtet, dass die Messwerte prinzipiell stark streuen. Mechanische Stabilisierung reduziert auch die Streuung der Messwerte, wodurch die Messmittelfähigkeit einfacher zu erreichen ist.

Bei flexiblen Prüfteilen kann das Vorfüllen mit einem etwas höheren Druck hilfreich sein, um diese vorzuspannen, bevor in der folgenden Füllphase auf den niedrigeren Prüfdruck nachgefüllt wird.