



Liebe Leserinnen und Leser, vor **zehn** Jahren haben wir den ersten CETA Newsletter herausgegeben. Dieses Informationsmedium wurde so gut angenommen, dass wir mit der aktuellen 25. Ausgabe des CETA Newsletters und zehn Jahren Existenz ein Doppeljubiläum feiern. Insbesondere die Praxistipps kamen bei Ihnen sehr gut an. Ihre positiven Rückmeldungen motivieren uns, dieses Medium fortzuführen.

Sie finden uns auf der CONTROL 2015 wieder in Halle 1, Stand 1423. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Viel Spaß beim Lesen des neuen CETA-Newsletters wünscht Ihnen Ihr

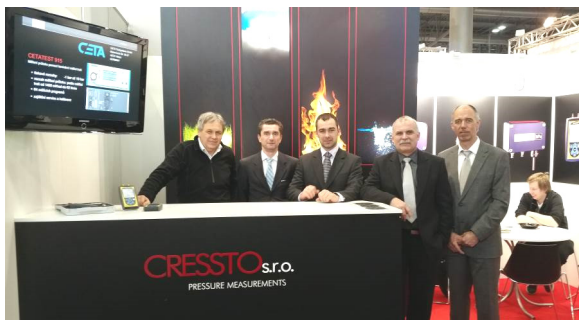
Günther Groß
Geschäftsführer

Inhalt

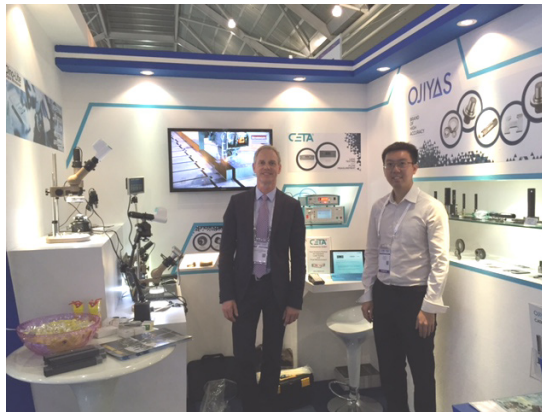
- CETA Prüfgeräte auf internationalen Messen
- Verfügbare Menüsprachen in den CETA Prüfgeräten
- CETA zum vierten Mal in Folge mit exzellentem Bonitätsindex
- CETA-Praxistipp: Bedeutung des Referenzvolumens bei der Differenzdruckmessung

CETA Prüfgeräte auf internationalen Messen

CETA hat mittlerweile in 11 Ländern internationale Kooperationspartner. Diese stellen auf den einschlägigen nationalen Leitmesen CETA Prüftechnik aus. Aktuell hat der Kooperationspartner Cressto s.r.o. im März 2015 auf der Messe AMPER, einer Messe mit mehr als 600 Ausstellern aus 22 Ländern, in Brno, Tschechische Republik, ausgestellt.



Der Kooperationspartner LFC PTE hat sich im April 2015 auf der Messe MetrologyAsia2015, einer Messe mit mehr als 400 Ausstellern aus 30 Ländern, in Singapur als Aussteller präsentiert.



Bei diesen Messeauftritten wurden die Kooperationspartner personell durch CETA unterstützt. Neben einer Vielzahl interessanter Kontakte ergaben sich auch vielversprechende Projekte.

Verfügbare Menüsprachen in den CETA Prüfgeräten

Im Zuge der zunehmenden Internationalisierung der CETA Geschäftsaktivitäten wurden die lieferbaren Menüsprachen der aktuellen Dichtheitsprüfgeräteserie CETATEST 815 und der Durchflussprüfgeräteserie CETATEST 915 deutlich erweitert. Aktuell können aus den folgenden Sprachvarianten vier ausgewählt werden, die dann im Prüfgerät einstellbar sind: deutsch, englisch, französisch, spanisch, türkisch, tschechisch und ungarisch. Und für das Relativdruckprüfgerät CETATEST XS gibt es zusätzlich noch eine vietnamesische Sprachvariante. Die Einbindung weiterer Sprachen ist einfach möglich. Mit dieser offenen Funktionsgestaltung richten wir unsere Prüfgeräte konsequent auch auf Exportmärkte aus.



CETA zum vierten Mal in Folge mit exzellentem Bonitätsindex

Die Bisnode Deutschland GmbH hat CETA auch im Jahr 2015, wie schon in den Jahren 2012 bis 2014 durch Bisnode und durch den Vorgänger, die Hoppenstedt Kreditinformationen GmbH, eine „hervorragende Bonität“ bescheinigt (Bisnode Rating Zertifikat Nr. 318664026). Im Rahmen einer Risikobewertung wurden Unternehmensinformationen und Finanzkennzahlen

++++ CETA Newsletter Nr. 25 vom 04.05.2015 +++++



verarbeitet. Daraus ergibt sich der Bisnode Bonitätsindex, der die Finanzkraft und Ausfallwahrscheinlichkeit widerspiegelt. Die Bisnode Gruppe ist mit über 3.000 Mitarbeitern in 19 europäischen Ländern der führende Dienstleister für Business-to-Business-Wirtschaftsinformationen.



Wir freuen uns über diese erneute Top-Bewertung. Dieses neutrale und objektive Rating ist eine Hilfestellung und Orientierungshilfe für Unternehmen, die stabile, vertrauensvolle und zuverlässige Industriepartner suchen.

CETA Praxistipp: Bedeutung des Referenzvolumens bei der Differenzdruckmessung

In der industriellen Dichtheitsprüfung mit dem Prüfmedium Druckluft wird zur Messung geringer Druckverluste häufig das Differenzdruckverfahren eingesetzt. Dieses basiert auf dem Vergleich der Drücke im Prüfteilvolumen und in einem dichten Referenzvolumen. In der Füllphase werden das Prüfteil und das Referenzvolumen auf den gleichen Druck gefüllt. Daran schließt sich nach Trennung des Druckreglers die Stabilisierungsphase an. In dieser Phase klingen die mit dem Befüllprozess verbundenen Druckinstabilitäten im Messvolumen ab. Hierbei sind Prüfteilvolumen und Referenzvolumen pneumatisch verbunden. Nach pneumatischer Trennung wird mit einem Differenzdrucksensor der leakagebedingte Druckverlust, bezogen auf das dichte Referenzvolumen, gemessen. Das Referenzvolumen wird in den meisten Anwendungsfällen durch das Eigenvolumen des Ventilsystems erzeugt. In diesen Fällen bleibt der Referenzanschluss des Prüfgerätes durch eine Dichtkappe verschlossen. Dieses ist in der Mehrzahl der Anwendungen der Fall. In Abhängigkeit mancher Prüfbedingungen kann es jedoch vorteilhaft sein, ein dem Prüfteil bezüglich Materialeigenschaften und Abmessungen identisches, dichtes Referenzvolumen extern anzuschließen. Störeinflüsse, die auf beide Volumen gleich wirken (Änderung der Umgebungstemperatur, Materialdehnungen), werden dabei durch die Differenzbildung des Brückensystems kompensiert. Die Wirksamkeit dieser Ansätze muss im jeweiligen Anwendungsfall durch Versuche überprüft werden.

Hierzu noch einige Anmerkungen:

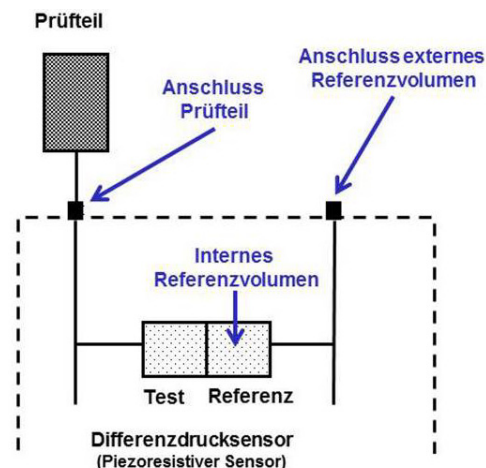
Wenn das Referenzvolumen durch ein externes Volumen vergrößert wird, so wird es bei jedem Prüfzyklus neu befüllt, genauso wie das jeweils neu adaptierte Prüfteil. Dies wirkt sich auf die benötigte Füllzeit und damit auf die Gesamtprüf-

zeit aus.

Da das externe Referenzvolumen bei jedem Prüfzyklus befüllt und wieder entlüftet wird, kann hiermit ein thermischer Einfluss verbunden sein. Es muss sichergestellt sein, dass das Referenzvolumen leckdicht angeschlossen wird.

Bei kapazitiven oder induktiven Messzellen erzeugt die mechanische Bewegung einer inneren Sensorkomponente bei Druckänderung das Antwortsignal (Änderung der Kapazität bzw. der Induktivität). Damit verbunden ist eine Volumenänderung in der Differenzdruckmesszelle, die den gemessenen Druckverlust verfälscht. Dieser Effekt ist um so größer, je höher der Prüfdruck ist. Bei Verwendung derartiger Messzellen muss das Referenzvolumen vergrößert werden, um den Volumeneffekt zu verringern. Ob ein Volumeneffekt in der Messzelle vorliegt, kann experimentell ermittelt werden. Hierzu benötigt man ein Testvolumen bekannter Größe und ein Testleck, dessen Durchfluss bekannt ist. Es wird ein stabiles Messregime gewählt, und die Druckverluste werden mit angeschlossenem Testvolumen und Testleck ermittelt. Unter Berücksichtigung des Volumens der Messleitung und des prüfgeräteinternen Messkreisvolumens (Herstellerangabe) lassen sich die gemessenen Druckverlustwerte mit den rechnerisch erwarteten Werten vergleichen (siehe CETA Newsletter Nr. 1). Treten, abgesichert durch Testvolumina unterschiedlicher Größe, systematische Abweichungen auf, so ist ein Volumeneffekt in der Messzelle wahrscheinlich.

Bei piezoresistiven Differenzdrucksensoren, die in CETA Standard-Prüfgeräten ausschließlich eingesetzt werden, wird der Druck direkt in eine elektrische Spannung gewandelt (ohne bewegliche Komponenten). Diese Sensoren zeigen keinen Volumeneffekt.



++++ CETA Newsletter Nr. 25 vom 04.05.2015 + + + +