



Besuchen Sie uns auf der Motek 2021 in Stuttgart, 05. - 08.10.2021, Halle 1 / Stand 1821
Kostenlose Eintrittskarten unter +49 2103 2471-75 oder sales@cetatest.com



Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, dass nach zwei Jahren coronabedingter Pause wieder Messen vor Ort stattfinden und wir an der **Motek 2021** live dabei sind. Vom 05. - 08.10.2021 stellen wir auf der Motek 2021 in Stuttgart aus. Wir freuen uns auf den direkten Austausch mit Ihnen in **Halle 1, Stand 1821**. Gerne senden wir Ihnen den Code für ein kostenfreies Messticket, das Sie direkt auf unserer Homepage anfordern können.

Ihr Günter Groß - Geschäftsführer

Inhalt

- Neuer CETA Kooperationspartner in Indien Aditya Engineering Company
- CETA Digital 2021 - Rückblick Control Virtuell und CETA Online-Seminare
- CETA Digital 2021 - Online-Seminare für Sondermaschinenbauer
- CETA erneut mit sehr guter Bonität - Auch in Zeiten von Corona
- CETA Praxistipp: Industrielle Dichtheitsprüfverfahren Auswahlkriterien und Einsatzbereiche

Neuer CETA Kooperationspartner in Indien - Aditya Engineering Company



Seit Anfang 2021 kooperiert CETA mit dem indischen Unternehmen Aditya Engineering Company (Pune, Indien). Das Unternehmen wurde 1984 gegründet und hat sich durch eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen als Spezialist in der dimensionellen Messtechnik und Qualitätskontrolle etabliert. Das Produkt- und Leistungsprogramm wird durch Kooperationen mit international tätigen Herstellern abgerundet. Darüber hinaus betreibt Aditya Engineering ein nach DIN EN ISO / IEC 17025 vom National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL) akkreditiertes

Kalibrierlaboratorium (Zertifikat-Nr. CC-2433) für dimensionelle Messgrößen.

Aditya Engineering Company

67, Hadapsar Industrial Estate, Hadapsar
Pune – 411 013 (M.H.), India

Kontakt: Mr. Vikas Gorde - M: +91 95 61 00 71 51

T: +91 20 66 06 95 85 - businesshead@adityaengg.com

www.adityaengg.com

CETA Digital 2021 - Rückblick Control Virtuell und CETA Online-Seminare



Im Rahmen unseres Programms **CETA Digital** hat sich einiges getan. Da auch die Messe Control 2021 coronabedingt ausgefallen ist, wurde diese als **Control Virtuell** durchgeführt. Um die Bindung zu Interessenten und Kunden zu halten, hat CETA vom 18. - 20.05.2021 insgesamt 6 Online-Seminare zu

verschiedenen Themen der Dichtheits- und Durchflussprüfung durchgeführt. Aufgrund der guten Resonanz und der positiven Rückmeldungen wird dieses Programm wieder aufgelegt. Bei Interesse können wir Sie gerne in den E-Mail-Verteiler aufnehmen und Ihnen die Teilnahmeinformationen zusenden.

CETA Digital 2021 - Online-Seminare für Sondermaschinenbauer



Bei der Integration einer Dichtheitsprüfung oder Durchflussprüfung in einen Prüfstand oder in den industriellen Produktionsprozess gibt es einiges zu beachten, wie z. B. die Materialauswahl, die Art der Adaption, die Beachtung von Quereinflüssen, etc. Viele konstruktive und mechanische Um-

setzungen sind sehr gut. Aber aus der Sicht der Dichtheitsprüfung bzw. Durchflussprüfung sind diese teilweise ungeeignet. Um die Sondermaschinenbauer gezielt zu unterstützen, ist ein spezielles Online-Seminarprogramm in Planung. Dieses wird im Oktober/November 2021 durchgeführt.

CETA erneut mit sehr guter Bonität - Auch in Zeiten von Corona



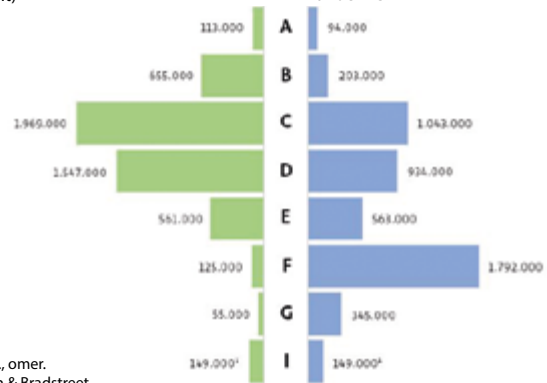
Die Corona Pandemie hat gravierende Auswirkungen auf die Industrie und die wirtschaftliche Stabilität von Unternehmen.

In einer Studie der Wirtschaftsauskunftei Dun & Bradstreet wurde die Wahrscheinlichkeit abgeschätzt, dass ein Unternehmen seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen kann. Hierzu wurden 5,2 Millionen deutscher Unternehmen in der Dun & Bradstreet Datenbank vor und in der Corona Pandemie bewertet. Bei zahlreichen Unternehmen hat sich die Bonitätsbewertung zum Teil signifikant verschlechtert.

Umso mehr freut es uns, dass die Bonität von CETA langjährig und entgegen dem aktuellen Trend stabil mit A (Bonitätsindex 1,7) bewertet wird - auch in Zeiten der Corona-Pandemie.

Failure Score: Bonität von 5,2 Mio. deutschen Unternehmen aller Branchen nach klassischen Bonitätskriterien, von A (Bestnote) bis I (Insolvent)

Overall Business Impact: Bonität derselben Unternehmen einschließlich der Auswirkungen der Corona-Pandemie



Grafik: joth., omer.
Quelle: Dun & Bradstreet

CETA-Praxistipp: Industrielle Dichtheitsprüfverfahren - Auswahlkriterien und Einsatzbereiche

Bei der Dichtheitsprüfung mit dem Prüfmedium Druckluft wird die leakagebedingte Druckänderung gemessen. Bei einem stabilen Messzustand lässt sich der Druckgradient mit Hilfe der sogenannten Leckratenformel berechnen (Prüfteilumgebung auf Atmosphärendruck):

$$\frac{\Delta p}{\Delta t} \left(\frac{\text{Pa}}{\text{s}} \right) = \frac{Q_L [\text{cm}^3/\text{min}]}{V_{\text{eff}} [\text{cm}^3]} \cdot \frac{100.000 \text{ Pa}}{60 \text{ s/min}}$$

$\Delta p/\Delta t$ Druckgradient
 Q_L Leckrate
 V_{eff} Effektives Prüfvolumen (Summe aus Prüfteilvolumen, Messleitung, Adaption, prüfgeräteinternem Messkreis)

Der Druckgradient kann als Kriterium zur Auswahl von Dichtheitsprüfverfahren herangezogen werden.

$Q_L \backslash V_{\text{eff}}$		0,1 cm ³	1 cm ³	10 cm ³	100 cm ³	1.000 cm ³	10.000 cm ³
0,00001	0,0006	10	1	0,1	0,01	0,001	0,0001
0,0001	0,006	100	10	1	0,1	0,01	0,001
0,001	0,06	1.000	100	10	1	0,1	0,01
0,01	0,6	10.000	1.000	100	10	1	0,1
0,1	6	100.000	10.000	1.000	100	10	1
1	60	1.000.000	100.000	10.000	1.000	100	10
[mbar*/l/s]	[cm ³ /min]	$\Delta p/\Delta t$ [Pa/s]					

	Prüfverfahren	Prüfmedium	Typischer Einsatzbereich
	Tracergasverfahren Konzentrationsmessung Gassensoren, Massenspektrometer	Wasserstoff Helium	$10^{-9} \text{ mbar}^*/\text{l/s} < Q_L < 10^{-3} \text{ mbar}^*/\text{l/s}$
	Messung des Massendurchflusses Kalorimetrischer Massendurchflusssensor	Druckluft	$0,3 \text{ N cm}^3/\text{min} < Q_L < 600 \text{ N cm}^3/\text{min}$
	Messung der Druckänderung Differenzdrucksensor	Druckluft	$1 \text{ Pa/s} < \Delta p/\Delta t < 20 \text{ Pa/s}$
	Messung der Druckänderung Relativdrucksensor	Druckluft	$20 \text{ Pa/s} < \Delta p/\Delta t < 1000 \text{ Pa/s}$
	Messung des Volumenstroms Druckabfall in laminarer Strömung Einsatz laminarer Messstrecken	Druckluft	$5 \text{ ml/min} < Q < 200 \text{ l/min}$