



ACHEMA 2018

Deutschlands Weltmarktführer für Armaturen zur Druckentlastung auf der ACHEMA 2018 – Produktneuvorstellungen

Die non-invasive Berstsignalisierung NIMU stellt höchste Dichtigkeit und zuverlässige Überwachung der eingesetzten Berstscheibe sicher. Auch die neue Graphit-Berstscheibe GRX sorgt durch eine speziell für sie entwickelte Beschichtung für dauerhafte Dichtigkeit im Normalbetrieb, auch bei extremen Temperaturen. Weitere Highlights des größten deutschen Berstscheibenherstellers waren Hochdruck-Berstscheiben, der REMBE CAE (Computer Aided Engineering) Service und das REMBE Authorized Partner Programm sowie der REMBE Rush Order Service, der eine Berstscheiben-Lieferung innerhalb von 24 Stunden deutschlandweit verspricht.

NIMU, die nicht-invasive Berstüberwachung (Non-Invasive Monitoring Unit)

Übliche Berst-Signalisierungen erfordern, dass Kabel, die an der Berstscheibe montiert sind, durch den Berstscheibenhalter heraus geführt werden müssen. Nicht so bei NIMU. Auf der Berstscheibe wird bei deren Herstellung ein Signalindikator befestigt. Der eigentliche Sensor wird in einer Sacklochbohrung im Berstscheibenhalter verschraubt und überwacht von dort die Position des Singnalindikators auf der Berstscheibe. Somit beginnen die Kabel erst außerhalb des Berstscheibenhalters.

Nach einer Druckentlastung und dem damit verbundenen Öffnen der Berstscheibe nimmt man das Auslassteil des Berstscheibenhalters ab, wechselt die Berstscheibe und kann die Anlage wieder in Betrieb nehmen. Vorbei die Zeiten, in denen zusätzlich die Kabel der Signalisierung bis zum jeweiligen Schaltkasten neu verlegt werden mussten. So kann sich der Kollege aus der Elektrik-Abteilung anderen Aufgaben widmen.

Hinzu kommt: Der Prozess ist absolut dicht. Die Sacklochbohrung im Halter ersetzt die sonst notwendigen, durchgängigen Löcher. Durch die Abwesenheit von Durchführdichtungen (für konventionelle Signalisierungskabel-Löcher im Halter) können eben jene Dichtungen auch nicht porös werden und folglich auch keine Prozess-Medien entweichen.

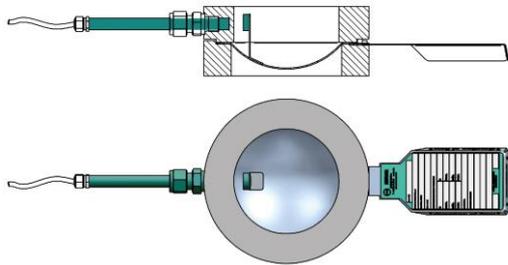


Abb. 1: NIMU, die non-invasive Signalisierung: Sensor in einer Sacklochbohrung im Berstscheibenhalter und Signalindikator auf der Berstscheibe.



Abb. 2: Öffnet die KUB Berstscheibe, gibt der NIMU Sensor eine Information an das Prozessleitsystem der Anlage.

Graphit-Berstscheibe GRX mit PyC-Beschichtung für extra lange Temperaturbeständigkeit

Diese Berstscheibe wurde entwickelt für Prozesse mit korrosiven Medien, niedrigen Drücken und Temperaturen zwischen -180 °C und 1.500 °C.

Die GRX ist sowohl mit einer Kunstharz-Beschichtung (Prozesstemperaturen bis 200 °C) als auch mit einer eigens für die GRX entwickelten PyC-Beschichtung (Temperaturen über 200 °C) erhältlich. Durch die PyC-Beschichtung hält die Berstscheibe wesentlich länger sehr hohe Temperaturen aus und bleibt dabei dauerhaft dicht. Berstscheiben mit einer Beschichtung aus Kunstharz würden bei Temperaturen weit über 200 °C diese Dichtigkeit nicht mehr bieten können.

Mit einem Arbeitsdruckverhältnis von bis zu 90 % und Bersttoleranzen von +/- 5 % ist die GRX für Bestdrücke ab 0,02 bar einsetzbar. Optional kann eine Vakuumstütze integriert werden, die ohne (bei sehr hohen Temperaturen schmelzenden) Kleber installiert wird. Außerdem ist die GRX auf Wunsch auch mit Signalisierung erhältlich. Der Einbau erfolgt direkt zwischen Flansche. Bis dato wurde die GRX bereits in diversen Reaktoren, Tanks, Glasbehältern und anderen Anlagenteilen in der Chemie und Petrochemie verbaut.



Abb. 3: REMBE Graphit-Berstscheibe GRX mit Vakuumbstütze.

REMBE Hochdruck-Berstscheiben – Designänderung verlängert Lebensdauer

Nachdem die REMBE Ingenieure das bisher herstellerübergreifend übliche Berstscheibendesign modifiziert haben, sind die Hochdruck-Berstscheiben aus dem Hause REMBE bedeutend langlebiger, denn die Schweißnaht der Berstscheibe wird nicht wie üblich auf Scherung und Biegung, sondern nur auf Druck beansprucht. Durch das geometrische Trennen von Spannungsspitze und Schweißnaht ist die Berstscheibe langlebiger und erlaubt niedrigste Bersttoleranzen von bis zu +/- 3 % bei Drücken von bis zu 5.000 bar und Temperaturen bis 400 °C.



Abb. 4: REMBE Hochdruck-Berstscheiben – auch erhältlich mit sternförmigem Öffnungsverhalten.

REMBE CAE (Computer Aided Engineering)

Als relativ junge Disziplin ist CAE seit einiger Zeit auf dem Vormarsch, nach Luft- und Raumfahrt sowie der Automobilindustrie entdeckt auch der Industrieanlagenbau diese Entwicklungs- und Berechnungs-Methoden immer mehr für sich. Die Vorteile liegen auf der Hand: durch die Simulationen und Berechnungen mittels CAE werden Entwicklungsprozesse beschleunigt und Ausgaben für Prototypen drastisch reduziert.

Im Hinblick auf Anlagenelemente und die zugehörigen Druckabsicherungseinrichtungen sind vor allem Festigkeitsnachweise, Dichtigkeits- und Strömungsanalysen sowie Temperaturverläufe besonders relevant. REMBE bietet als erster Berstscheibenhersteller weltweit entsprechende CAE-Leistungen an. Für Anlagenbetreiber entfällt damit die Einbindung eines Ingenieurbüros oder ähnlicher Dienstleister, die sich auf CAE spezialisiert haben. In Verbindung mit den hochwertigen Produkten des Unternehmens erhalten dessen Kunden so eine Komplettlösung mit echtem Mehrwert: Die CAE-Berechnungen der Spezialisten für Druckentlastung garantieren zuverlässigste Ergebnisse, die anschließend in die kundenindividuelle Herstellung der Berstscheiben fließen.

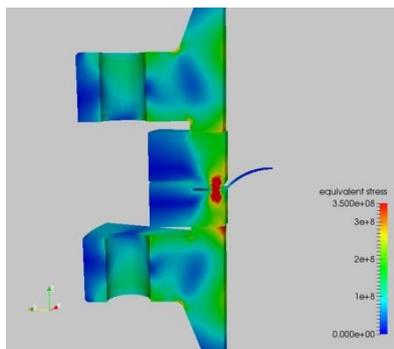


Abb. 5: Spannungsverteilung einer Baugruppe bestehend aus Flansch, Halter und Berstscheibe.

„Wir sind schon lange kein reiner Produktlieferant mehr. Unsere Spezialisten sind ständig bei Kunden vor Ort, begehen gemeinsam die Anlage und entwickeln, auch auf Basis unserer CAE-Tools, kundenspezifische, wirtschaftliche Sicherheitssysteme.“ erklärt Stefan Penno, Geschäftsführer der REMBE GmbH Safety + Control.

„Ursprünglich war das Thema CAE für interne Zwecke aufgegriffen worden. Aufgrund des positiven Feedbacks vieler Kunden haben wir uns dazu entschlossen, diese Angebote nun zu intensivieren.“

Aktuell beziehen sich die vorliegenden Kundenanfragen vor allem auf Festigkeitsberechnungen und Dichtigkeitsnachweise. Die CAE-Profis von REMBE arbeiten aber bereits an einer Vielzahl von weiteren Angeboten.

REMBE Authorized Partner Programm

Die beste Druckentlastung ist wirkungslos, wenn sie nicht richtig eingebaut, gewartet oder ausgetauscht wird. Deshalb sind regelmäßige Schulungen des eigenen Personals oder die Auswahl des richtigen Service-Unternehmens entscheidend. Nicht nur, um monetäre Verluste durch beschädigte Entlastungseinrichtungen zu vermeiden, sondern vor allem, um die Sicherheit der Anlage und der Mitarbeiter zu gewährleisten.

Das REMBE Authorized Partner Programm richtet sich sowohl an Betreiber, als auch an Werkstätten und Service-Unternehmen, die für die Installation, Wartung und Instandhaltung von Berstscheiben zuständig sind. Neben regelmäßigen Schulungen bieten die Veranstaltungen des Programms den Teilnehmern die Möglichkeit, sich gegenseitig auszutauschen. Service-Gesellschaften können sich auditieren lassen. Aktuell sind die Unternehmen Nopa Industriearmaturen GmbH, Bilfinger Maintenance GmbH und die InfraServ GmbH & Co Gendorf KG als REMBE Authorized Partner zertifiziert.

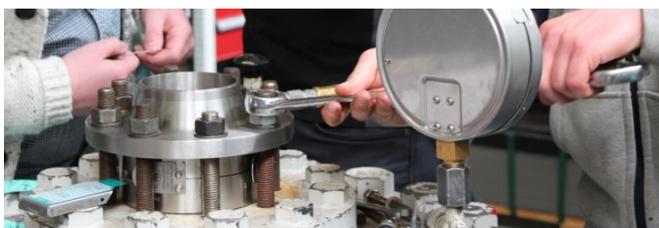


Abb. 6: Die Schulungen des REMBE Authorized Partner Programms finden sowohl in der REMBE Firmenzentrale, als auch bei den zu schulenden Unternehmen vor Ort statt.



REMBE Rush Order Service – Lieferung innerhalb von 24 Stunden

Je nach Firmenphilosophie und persönlicher Neigung der verantwortlichen Person sind die Ersatzteil-Lager einzelner Betriebe unterschiedlich stark gefüllt. Wer auf Nummer Sicher gehen will, legt sich auch die entsprechenden Druckentlastungseinrichtungen auf Lager. Oder nutzt den REMBE Rush Order Service. Der sichert deutschlandweit die Lieferung einer Berstscheibe innerhalb von 24 Stunden. Das das beim absoluten Sonderkonstrukt nicht immer möglich ist, muss nicht erklärt werden. Alles andere ist aber durchaus machbar. Außerhalb Deutschlands garantiert der REMBE Rush Order Service „instant production“ (dt. sofortige Produktion).

Bildrechte: REMBE® GmbH Safety + Control

Über REMBE

REMBE ist der Spezialist für Druckentlastung und Explosionsschutz weltweit. Das Unternehmen bietet Kunden branchenübergreifend Sicherheitskonzepte für Anlagen und Apparaturen. Sämtliche Produkte werden in Deutschland gefertigt und erfüllen die Ansprüche nationaler und internationaler Regularien. Zu den Abnehmern der REMBE-Produkte zählen Marktführer diverser Industrien, darunter Öl- und Gas-, Nahrungsmittel-, Holz-, Pharma- und Chemieindustrie sowie Petrochemie.

Das ingenieurtechnische Know-how basiert auf mehr als 45 Jahren Anwendungs- und Projekterfahrung. Als unabhängiges, inhabergeführtes Familienunternehmen vereint REMBE Expertise mit höchster Qualität und engagiert sich weltweit in diversen Fachgremien. Kurze Abstimmungswege erlauben schnelle Reaktionen und kundenindividuelle Lösungen für alle Anwendungen: vom Standardprodukt bis zur Hightech-Sonderkonstruktion.

PRESSEMITTEILUNG PRESS RELEASE



REMBE® GmbH Safety + Control

Gallbergweg 21 | 59929 Brilon, Germany | T +49 2961 7405-0 | F +49 2961 50714 | info@rembe.de | www.rembe.de

Pressekontakt:

Sandra Drawe

Team Leader Marketing

REMBE® GmbH Safety + Control

Gallbergweg 21

59929 Brilon / Germany

T: +49 2961 7405-202

F: +49 2961 50714

sandra.drawe@rembe.de