

Vortragsprogramm der SchraubTec Bochum

04. September 2024, 09:00 – 15:30 Uhr

10:00 – 10:30 Uhr: Vortragsraum 1

Alexander Diergarten, PRINZ VERBINDUNGSELEMENTE GMBH

Höchstfeste Verbindungselemente - Herausforderungen & Potentiale

Für anspruchsvolle Konstruktionen, Designspezifikationen und zulassungsrelevante Emissionsanforderungen, z.B. in der technologieintensiven Automobilindustrie, kann jedes Gramm entscheidend sein, um die hochgesteckten Ziele zu erreichen. Daher werden alle Materialien und Bauteile, einschließlich der Verbindungselemente, unter dem Aspekt des Leichtbaus betrachtet. Ca. 55% aller Verbindungselemente im Fahrzeug sind Teil von Schraubenverbindungen, die am häufigsten gewählte Verbindungstechnik mit bis zu 2.200 Schraubstellen je Modell. Durch höhere Güteklassen und Zugfestigkeit kann das Gewicht der Verbindungselemente reduziert werden. Höhere Festigkeit ermöglicht mehr Vorspannkraft, was kleinere Schraubenabmessungen und damit geringeres Gewicht bei gleicher Vorspannkraft erlaubt. Höchstfeste Verbindungselemente haben außergewöhnlich hohe Zugfestigkeiten jenseits der 1.400 MPa, die durch den Einsatz spezieller Werkstoffe und Fertigungsverfahren problemlos realisierbar sind. Erfahren Sie aus erster Quelle, was genau unterscheidet die höchstfeste von der hochfesten Schraube? Welche Herausforderungen bringt die Herstellung dieser Verbindungselemente mit sich? Und vor allem, welches Potential steckt in ihnen?

10:00 – 10:30 Uhr: Vortragsraum 2

Dr. Lidmila Fuskova, Diribet GmbH

OK, ABER (Fortsetzung)

Die Untersuchung und Gewährleistung der Verschraubungsqualität sind von entscheidender Bedeutung in der Fertigungsindustrie. Unser Vortrag fokussiert auf die sekundäre Prüfung des Verschraubungsprozesses mittels Schraubkurvenanalyse. Eine neu entwickelte Software ermöglicht eine Echtzeitüberwachung der Schraubkurven, um potenzielle Anomalien zu erkennen. Die Software steht noch am Anfang und generiert vorerst "nur" gelbe Alarmer, die auf abweichende Schraubverläufe hinweisen. Diese sollten zusätzlich von Fachexperten beurteilt werden, von denen wiederum ein KI-Assistent lernen könnte.

10:40 – 11:10 Uhr: Vortragsraum 1

Johannes Knall, WEBER SCHRAUBAUTOMATEN GMBH

EU Green Deal - Folgen für die Produktgestaltung

Der EU Green Deal stellt weite Bereiche der Industrie vor neue Aufgaben in puncto Produktgestaltung und fordert Konzepte für eine ressourceneffiziente, wirtschaftliche und nachhaltige Kreislaufwirtschaft.

Es werden Informationen und Hintergründe zu neuen Richtlinien bezüglich der Kreislaufwirtschaft vorgestellt und mit Hilfe eines Zahlenbeispiels kommende Herausforderungen für das Recycling von E-Autos erläutert.

Anhand von Produktbeispielen werden Möglichkeiten aufgezeigt die neuen Anforderungen durch sich wandelnde Produkte und Produktionsprozesse zu meistern.

Vortragsprogramm der SchraubTec Bochum

04. September 2024, 09:00 – 15:30 Uhr

10:40 – 11:10 Uhr: Vortragsraum 2

Rainer Janecke, Verband für Qualifikation und Wissenstransfer in der Schraubtechnik e.V. (VQWS)

Ihr Weg zum „VQWS zertifizierten Trainer“

Sie sind Schraubspezialist und wollen Ihr Wissen als Trainer weitergeben? Dann lassen Sie sich einfach Ihre fachliche, didaktische und organisatorische Kompetenz als Ausbilder offiziell bestätigen.

- Welche persönlichen Voraussetzungen müssen Sie mitbringen?
- Was ist bei der Antragstellung und Begutachtung zu beachten?
- Was steckt hinter der Prüfungsphase und dem Expertendialog?
- Wie setzt sich die unabhängige Prüfungskommission und der Zertifizierungsrat zusammen?

In einem kurzweiligen und informativen Vortrag eines Mitgliedes des VQWS Vorstandes werden Ihnen diese und viele andere Fragen aus erster Hand beantwortet.

Das Prädikat „VQWS zertifizierter Trainer“ ist nicht nur international einzigartig, sondern auch exklusiv für Trainer, welche den Anforderungen der „VDI/VDE-MT 2637ff Bedarfsgerechte Qualifikation in der Schraubtechnik“ gerecht werden. Diese Exklusivität ist für Sie und Ihr Unternehmen äußerst marktwirksam und über die vertragliche Kooperation mit dem VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. geschützt.

11:20 – 11:50 Uhr: Vortragsraum 1

Tjark Bethke, WB Steelplus GmbH & Valerij Schram, Fuchs + Sanders Schrauben-Großhandels-GmbH + Co.KG

HV-Sicherungsmuffen – Konstruktion & Entwicklung von Bauteilen bei Unzugänglichkeiten

Der gemeinsame Vortrag über HV-Sicherungsmuffen und Ihre möglichen Einsatzgebiete bei Unzugänglichkeiten im Stahl- und Metallbau, zeigt Lösungen für bisher unmögliche Schraubverbindungen im HV-Bereich unter Berücksichtigung der EN14399, aber auch im Bereich der Stahlschraubverbindungen auf.

Wir sind uns sicher, dass nahezu jeder Zuhörer im Anschluss an die Vorstellung der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten ein Bauvorhaben nennen könnte, bei dem ihm eine HV-Sicherungsmuffe bei einer Unzugänglichkeit geholfen, oder auch eine Gewichtseinsparung ermöglicht hätte. Die HV-Sicherungsmuffen werden in großen Bauwerken, wie z.B. dem Elbtower in Hamburg eingesetzt und von namhaften Schraubenhändlern wie z.B. Fuchs + Sanders empfohlen. Durch die gemeinsame Expertise beider Unternehmen werden weitumfängliche konstruktive Vorteile jedem Konstrukteur, Projektleiter, Stahl- und Metallbauer zugänglich gemacht.

Vortragsprogramm der SchraubTec Bochum

04. September 2024, 09:00 – 15:30 Uhr

11:20 – 11:50 Uhr: Vortragsraum 2

Frank Götz, Nord-Lock GmbH

Berechnung von Schraubenverbindungen

Tauchen Sie mit uns ein in die Berechnung von Schraubenverbindungen. Keine Sorge, ein Taschenrechner ist nicht nötig! Die Berechnungsansätze von Schraubenverbindungen nach VDI 2230 „Systematische Berechnung hochbeanspruchter Schraubenverbindungen“ und DIN EN 1993-1-8 „Bemessung von Anschlüssen von Stahlbauten“ werden erläutert. Grundlegende Tragmechanismen einer Schraubenverbindung sowie eine belastungsgerechte Dimensionierung stehen dabei im Fokus.

An unserem Ausstellerstand machen wir die theoretischen Inhalte für Sie greifbar. Testen Sie Ihr Können an unseren Versuchsständen. Wir freuen uns auf Sie!

13:10 – 13:40 Uhr: Vortragsraum 1

Markus Fischer, SCS Concept Deutschland GmbH

Bringt uns das Weiterdrehmoment weiter oder gibt es uns als "Restdrehmoment" in der QS den Rest!

Die PFU (Prozessfähigkeitsuntersuchung) ist, nicht nur in der Schraubtechnik, alternativlos und verpflichtend. Aufgrund der immer besser werdenden Mess- und Analysetechnik, aber auch wegen neuer bzw. geänderter Normen gewinnt sie zudem in der Praxis immer mehr an Bedeutung.

In diesem Vortrag werden Sie über die neuen Möglichkeiten im Bereich

- der Messwertermittlung u.a. auf Basis der kommenden VDI/VDE 2645-1
- der Prüfprozesseignung mit Bezug auf die kommende Überarbeitung der VDA 5.2
- und der Anforderungen aus der überarbeiteten VDI/VDE 2862 der neuen DIN EN 17976, VDI 2230-3 u.a.

unterhaltsam, sachlich und pragmatisch informiert.

13:50 – 14:20 Uhr: Vortragsraum 1

Philip Post, Atlas Copco Tools Central Europe GmbH

Intelligente Analyse von Schraubdaten (Produktions- und Qualitätsoptimierung in Echtzeit - nur einen Klick entfernt)

Künstliche Intelligenz, Machine Learning, Software as a Service (SaaS)... alles keine Fremdwörter, sondern in die Praxis transformierte Technologien. Datengestützte Software bietet Handlungsempfehlungen anhand einer Echtzeitanalyse der Produktionsdaten und unterstützt dadurch bei der Produktivitätssteigerung sowie der Qualitätsverbesserung. So gelingt es zum Beispiel, die Performance eingesetzter Werkzeuge proaktiv auf höchstem Niveau zu halten und Produktionsprozesse kontinuierlich zu verbessern.

Der Vortrag beschreibt übliche Situationen und Herausforderungen aus der Praxis, welche im Produktionsalltag hinsichtlich Taktzeit, Ausbringungsmenge, Qualitäts- sowie Prozessoptimierung rund um die Schraubtechnik entstehen und zeigt Handlungsmöglichkeiten auf. Eine Kundenreferenz mit Beispielen rundet den Vortrag ab.



Vortragsprogramm der SchraubTec Bochum

04. September 2024, 09:00 – 15:30 Uhr

14:30 – 15:00 Uhr: Vortragsraum 1

Arne Welenz, Joseph Dresselhaus GmbH & CO. KG

Lieferant 2.0 – agil, digital, effizient und sicher.

Dynamische Märkte, kürzere Produktionszyklen und neue Anforderungen aus dem Lean Management haben das Beschaffungswesen von C-Teilen in den letzten Jahren radikal verändert. Gefragt sind effizientere Lösungen in der Produktionsversorgung, um Prozesse einfacher, sicherer und kostengünstiger zu gestalten.

Erfahren Sie, wo wir Lösungen sehen, sowie wir diese umsetzen und den Kunden nahbringen. Anhand von Produktbeispielen und Kundenreferenzen zeigen wir Ihnen mögliche Vorgehensweisen auf.

14:30 – 15:00 Uhr: Vortragsraum 2

Thomas Jakob, ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG

Gewindefurchende Schrauben der nächsten Generation – tragkraftoptimiert & klimaschonend

Zu den wichtigsten Anforderungen und gleichzeitig aktuellen Herausforderungen des Marktes zählen die Bauraumoptimierung, Leistungsverdichtung und Kostenoptimierung. Auch für die Schraubenverbindungen wird zunehmend weniger Bauraum zur Verfügung gestellt und zugleich steigen die Anforderungen an Vorspannkraft und Zuverlässigkeit. Für die Betriebssicherheit von Schraubenverbindungen hat in diesem Kontext das Restvorspannkraftniveau nach thermischen und mechanischen Betriebslasten eine ganz besondere Bedeutung. Der Referent erläutert, wie der Entwicklungspartner von der Auslegung bis zum Serienlauf unterstützt und durch den Einsatz der gewindefurchenden Schrauben ein Downsizing der Gesamtverbindung möglich ist, um die CO2 Emissionen zu reduzieren. Anhand eines Vergleiches verschiedener gewindefurchender Schrauben erfahren Sie, wie sich das Vorspannkraft-relaxationsverhalten von Schraubenverbindungen gefügter Aluminiumkomponenten ändert.