

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
09:30 – 10:00 Uhr Vortragsraum 1	Frank Götz, Nord-Lock GmbH Schraube locker? Wir schaffen Abhilfe! Sich lockernde oder sich lösende Schrauben können gravierende Folgen haben. Der Vortrag erläutert die verschiedenen Ursachen für sich lösende Schraubenverbindungen und präsentiert anschaulich die wichtigsten Sicherungsmethoden aus der Praxis für alle wesentlichen Anwendungsbereiche der Industrie. Kompakt, unterhaltsam und praxisnah werden verschiedene Schraubensicherungsarten – von klassischem Federscheibe bis hin zur Keilsicherungsfederscheibe vorgestellt und miteinander verglichen. Die Teilnehmer erhalten einen aktuellen Überblick über Normen, Prüfvorgaben und Erfolgsfaktoren für sichere Verbindungen – mit konkreten Beispielen aus Montage, Fertigung und Instandhaltung. Abschließend werden Strategien für die Auswahl der richtigen Sicherungsart für verschiedene Einsatzfälle diskutiert, damit das Motto gilt: „Schraube locker? Wir schaffen Abhilfe!“. Geeignet für alle, die im technischen Management, der Konstruktion oder Fertigung bessere und sicherere Lösungen rund um Schraubverbindungen suchen
09:30 – 10:00 Uhr Vortragsraum 2	Mirko Fischer, Atlas Copco Tools Central Europe GmbH Durch Digitalisierung Wartungsabläufe optimieren Produkte langlebiger Investitionsgüter sind auf Jahrzehnte ausgelegt – ihre Wartung oft nicht. Der Vortrag zeigt, warum Wartungsprozesse heute zwischen IT, OT und Organisation fragmentiert sind. Er vergleicht Wartungsansätze aus Automotive, Maschinenbau, Marine und Aviation. Anhand von Refurbishment, Lifecycle-Tracking und datenbasierter Wartung wird gezeigt, wie Digitalisierung echten Mehrwert schafft. Mit Software, Daten und Tools von Atlas Copco wird Wartung planbar, skalierbar und wirtschaftlich.
10:15 – 10:40 Uhr Live-Zone	Alexander Grosser, STAHLWILLE Eduard Wille GmbH. Maximale Prozesssicherheit. Minimale Ausfallzeit. Drehmomenttechnik optimal nutzen.

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
10:45 – 11:10 Uhr Live-Zone	Erik Winkelmann, DEKRA Systemzertifizierung vernetzter Industrieschrauber – Safety meets Cybersecurity 1. Einleitung & Problemstellung – Hybride Natur des Geräts: Werkzeug + Messgerät + isoliertes Handwerkzeug + vernetztes IIoT-Gerät 2. Normbasis IEC 61010 – Sicherheitsanforderungen für Mess-/Steuer-/Regelelektronik (Controller, Sensorik, Isolation, Überspannungskategorien); Schnittstelle zur sicheren Konnektivität 3. Hazard-Referenz IEC 62841 – Werkzeugspezifische Gefährdungen: Reaktionsmoment, Anlaufverhalten, EMV; Teil 2-2 für Schrauber; Fehlfunktion durch manipulierte Steuerdaten 4. AuS-Komponente IEC 60900 – Isolierte Handwerkzeuge bis 1000 V AC / 1500 V DC, Hybrid-Werkzeuge, Bit-Schraubendreher 5. Cybersecurity-Basis IEC 62443 – Security-Level, sichere Konnektivität, Update-Mechanismen, Datenintegrität der Drehmoment-/Schraubprotokolle 6. Normarchitektur & Abgrenzung – Safety- und Security-Ebenen im Zusammenspiel; Überschneidungen, Lücken und Wechselwirkungen (Security-for-Safety) 7. Regulatorischer Rahmen – Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 mit Cybersecurity-Pflichten, Cyber Resilience Act 8. Fazit & Empfehlung – Integriertes Safety-&Security-Zertifizierungskonzept, offene Punkte, Ausblick
11:15 – 11:45 Uhr Vortragsraum 1	Jan Müller, teckentrup SLI GmbH + Co. KG Elektrische Schraubverbindungen im Fokus: Kontaktkraft, Übergangswiderstand und Temperatur sicher beherrschen Elektrische Schraubverbindungen benötigen eine andere Auslegung als mechanische, weil Vorspannkraft, Übergangswiderstand und Temperatur dynamisch gekoppelt wirken. Dies wird anschaulich anhand des zEMT-Modells dargestellt. Der Vortrag zeigt die wesentlichen Kriterien zur Realisierung von elektrischen Kontaktverschraubungen und gibt klare, praxisorientierte Empfehlungen zur sicheren Gestaltung elektrischer Kontaktverschraubungen.

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
11:15 – 11:45 Uhr Vortragsraum 2	Daniel Guttenberger, DEPRAG SCHULZ GmbH u. Co. KG Kreislaufwirtschaft - automatisierte Demontage von Schraubverbindungen Die Transformation zur Circular Economy erfordert effiziente Strategien für das Produkt-Recycling und Remanufacturing. Ein zentraler Flaschenhals ist dabei die wirtschaftliche Demontage von Altprodukten. Schraubverbindungen sind als lösbare Verbindungen ideal für die Kreislaufwirtschaft, ihre manuelle Demontage ist jedoch oft unrentabel. Diese Präsentation beleuchtet innovative Ansätze zur robotergestützten und automatisierten Demontage von Schraubverbindungen. Im Fokus stehen die Herausforderungen durch Bauteilvarianz, Verschleiß und Gewindesicherungen sowie sensor- und KI-basierte Lösungsansätze, die ein zerstörungsfreies Lösen und die automatisierte Rückführung von Komponenten in den Wertstoffkreislauf ermöglichen.
12:00 – 12:45 Uhr Live-Zone	Prof. Dr. Thomas Klindt , Noerr Wem gehören die Schraubdaten? Der EU Data Act in der Praxis für Maschinenbau und Qualitätssicherung Verpflichtender Datenzugriff für Nutzer („Access by Design“). Was bedeutet das für Hersteller von smarten Schraubsystemen? Wie sichert man Geschäftsgeheimnisse und IP (Intellectual Property), wenn Daten standardisiert geteilt werden müssen?
13:00 – 13:30 Uhr Live-Zone	Patrick Junkers, HYTORC Effektive Umsetzung der DIN EN 17976:2025-03 – Praxisempfehlungen eines Schraubsystemanbieters Seit März 2025 gilt DIN EN 17976. Sie regelt unter anderem die Personalkompetenz, das Sicherheitsbedürfnis sowie besondere Anforderungen an die Montage von Schraubenverbindungen im Verschrauben von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen. Dazu gehören die Konstruktion, die Genauigkeitsklassen sowie Eigenschaften der Kennwerte. Praxisgerechte Umsetzung der Anforderungen aus Sicht eines Anbieters mobiler handgeführter Hochmomentschraubtechnik: • Wie lassen sich die Anforderungen der DIN EN 17976 praktisch umsetzen? • Wie kann eine arbeits- und prozesssichere Montage sichergestellt werden?

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
	• Wie lässt sich ein eigenständiges Lösen von Schraubverbindungen trotz vorhandener Vibrationen und dynamischer Belastungen verhindern? • Wie können Schraubverbindungen kraftschlüssig verschraubt werden, um Nachbarschrauben und Anschlusskonstruktionen zu schonen? • Welche geeigneten Schulungsmaßnahmen gibt es, um Mitarbeiter und Führungskräfte bedarfsgerecht im Bereich geeigneter Schraubtechnik zu qualifizieren?
13:30 – 14:00 Uhr Vortragsraum 1	Achim Hohl, ekatec GmbH Schnell zum passenden Werkzeug Schnell zum passenden Werkzeug: So geht's! Der Guide für Ihren Schraubfall
13:45 – 14:10 Uhr Live-Zone	Anika Lamm, TÜV SÜD Hochmomentschraubtechnik auf dem Prüfstand Sie besitzen Hochmomentwerkzeuge oder wollen sie erwerben, wissen aber nicht, wie genau sie arbeiten und worauf bei der Prüfung zu achten ist? TÜV SÜD hat mit einer kostenfreien Vorlage für ein Werksprüfzertifikat die Grundlage geschaffen, dass Sie Ihre Hochmomenttechnik nach einem transparenten Vorgehen bewerten lassen können, bevor Sie sicherheitsrelevante Verbindungen herstellen oder viel Geld in ungeeignetes Werkzeug investieren.
14:15 – 14:40 Uhr Live-Zone	Christian Kleber, CELO SA POWERLOK® – Die Lösung gegen selbstlockernde Schrauben Sich lösende Schrauben zählen zu den hartnäckigsten und teuersten Herausforderungen in der industriellen Montage und Fertigung. Vibrationen, thermische Wechsel, Materialkriechen und wiederholte Belastungen führen dazu, dass konventionelle Verbindungselemente ihre Klemmkraft verlieren – mit der Folge von Verbindungsversagen, Maschinenausfällen und kostspieligen Stillständen. Hier werden die physikalischen Ursachen, die Grenzen klassischer Sicherungsmethoden und ein Lösungsansatz mit POWERLOK®-Gewindetechnologie plus ergänzenden Elementen vorgestellt, die sowohl vibrationsbedingtes Lösen als auch

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
	Materialrelaxation in anspruchsvollen Anwendungen wirksam beherrscht.
15:00 – 15:30 Uhr Vortragsraum 1	Michael Till, ARNOLD UMFORMTECHNIK GmbH & Co. KG Elektrische Kontaktverschraubungen sicher auslegen Gerade im Hochvolt-Bereich zeigt sich, dass es nicht genügt, nur einzelne Produkte oder Bauteile zu optimieren. Entscheidend ist ein systematischer Ansatz. Mit dem Competence Center iFast hat Arnold Umformtechnik einen Rahmen geschaffen, in dem alle relevanten Dimensionen elektrischer Kontaktverschraubungen zusammengeführt werden. Im Kern stehen drei Säulen: - Leitfähigkeit: dauerhaft niedrige Übergangswiderstände durch optimierte Kontaktgeometrien, Anpressdruck und Oberflächen. - Sauberkeit: Partikelfreie Verbindungen nach VDA 19.1, validierte Montageprozesse und Prüfmethoden, die kleinste Störungen sichtbar machen. - Dichtheit: Schutz vor Feuchtigkeit und Medien durch Dichtkonzepte, geprüft nach IP-Standards und Helium-Lecktests. Unter diesen Säulen liegt das gebündelte Engineering-Know-how, von der simulationsgestützten VDI-2230-Auslegung über FEM-Berechnungen bis zu Ultraschall-Vorspannkraftmessungen und elektrischen Widerstandstests im Mikro-Ohm-Bereich. Ergänzt wird dies durch Systemtechnik für Montage und Prozessüberwachung, die eine serientaugliche Umsetzung sicherstellt.
15:00 – 15:30 Uhr Vortragsraum 2	Ingo Krausser, EJOT SE & Co. KG Auslegung und Berechnung von Direktverschraubungen in Leichtmetalle unter dem Einfluss großer Vorlochtoleranzen Die Direktverschraubung in Leichtmetalle stellt aufgrund hoher Vorlochtoleranzen eine Herausforderung für herkömmliche, gewindefurchende Schrauben dar. Anhand eines Praxisbeispiels zeigen wir eine Lösung, die über das gesamte Toleranzfeld eine konstante Vorspannkraft gewährleistet und kostspielige Maßnahmen zur Toleranzreduzierung vermeidet. Ergänzend zeigen wir über ein

Vortragsprogramm der SchraubTec Dresden

Zeit, Raum	Referent:in, Firma, Titelthema
	Prognoseprogramm die Berechnung von den Montageparametern (Drehmoment und Vorspannkraft) sowie die Simulation (FEM) von Vorspannkraftrelaxation durch Temperaturbelastungen im Betrieb. Reale Bauteile sind in dieser Phase nicht notwendig. Damit kann schon früh im Entwicklungsprozess eine hohe Reife erzielt werden.