Stand 31.03.2023

Vortragsprogramm der SchraubTec SÜD

Zeit, Raum	Firma, Titelthema
10:00-10:30 Uhr **Vortragsraum 1**	**Harry Purwin**, **WITOL® WITTE-Velbert GmbH & Co. KG** Toleranzmanagement – Prozesssichere Verbindungen mit Toleranzausgleichelementen Kommend aus der Automobilindustrie, stellt WITOL individuelle Befestigungslösungen für unsere globalen Kunden her. Unsere Kernkompetenz sind automatische Toleranzausgleichelemente zur Bauteilverbindung. Für ein besseres Verständnis wird der Vortrag zunächst die Toleranzproblematik beleuchten und mit einem kurzen Crashkurs Toleranzmanagement starten. Hier erläutern wir auch die Herausforderungen unserer Kunden, die sich bei der Verbindung von komplexen Bauteilen ergeben. Durch den Einsatz von Toleranzausgleichelementen werden nicht nur spannungsfreie und prozesssichere Schraubverbindungen erreicht, durch vorausschauendes Toleranzmanagement können darüber hinaus die Einzelkomponenten großzügiger ausgelegt werden, so dass sich hieraus erhebliche Kostenersparnisse ergeben. Darauf aufbauend werden wir die Funktionsweise unserer Toleranzausgleichelemente erklären. Mit unseren Verbindungselementen wird eine Schraubverbindung mit einer höheren Klemmlänge im Schraubsystem erzeugt, die ein selbsttätiges Lösen der Verschraubung minimiert. Die Ausgleichelemente können so ausgelegt werden, dass jegliche Festigkeitsklassen von Schrauben händelbar sind. Darüber hinaus ist es auch möglich die Prozesse zu automatisieren durch ein robustes Design.
10:00-10:30 Uhr **Vortragsraum 2**	**Richard Gruber, Verband für Qualifikation und Wissenstransfer in der Schraubtechnik e.V. (VQWS)** Praktische und rechtskonforme Umsetzung der VDI/VDE-MT 2637 Bedarfsgerechte Qualifikation in der Schraubtechnik Die Ursachen von Störungen im Fertigungsprozess oder fehlerhaften Schraubverbindungen sind vielfältig und komplex. Mitarbeiter können jedoch durch ihr Fachwissen zur Fehlererkennung und -vermeidung beitragen, sofern sie über die erforderliche Sachkenntnis in Theorie und Praxis verfügen. Die Qualifikationsrichtlinie VDI/VDE-MT 2637-1 legt die notwendigen Mindestanforderungen an Ausbildungs- und Kenntnisstand für unterschiedliche Berufe, Positionen und Tätigkeiten fest. Der VQWS ist zusammen mit dem VDI für die Zertifizierung von Trainern/Ausbildern verantwortlich. Der interaktive Vortrag behandelt die Qualifikationsbausteine, -profile und -stufen sowie konservative und innovative Lernformate und die Bedeutung der Zertifizierung.

Stand 31.03.2023

Vortragsprogramm der SchraubTec SÜD

10:40-11:10 Uhr **Vortragsraum 1**	**Dr. Lidmila Fusková, Diribet GmbH** Unterstützung der Analyse von Schraubkurven durch KI Die Bewertung von Schraubfällen durch die softwaregestützte Analyse von Schraubkurven ist, vor allem in der Großserienfertigung bei OEM im Automotive-Bereich, Stand der Technik. Eingesetzt wird hierbei vor allem die konservative Auswertung z.B. von Steigungen, lokalen Minima und Maxima, wie auch Wendepunkte der Drehmoment-Winkel-Kurve und der Vergleich mit spezifizierten Zielfenstern. Hierbei können jedoch sowohl falsch-positive wie auch falsch-negative Bewertungen auftreten. Erfahren Sie, wie diesem Problem mit einer KI-gestützten Auswertung in einem zweiten Regelkreis in Echtzeit begegnet werden, indem die ganze Kurve betrachtet und nach Auffälligkeiten untersucht wird, sodass eine eventuell falsche Bewertung nachträglich korrigiert werden kann.
10:40-11:10 Uhr **Vortragsraum 2**	**Moritz Storch, Lackfabrik Bäder GmbH & Co. KG** Schraubensicherungslack Vorstellung eines unterschätzten Problemlösers und wie kundenspezifische Lösungen ihm neue Relevanz geben “Schraubensicherungslack” wird in Produktionshallen weltweit genutzt, mehrere Milliarden sicherheitsrelevanter Schraubverbindungen sind jährlich mit ihm in Kontakt. Er strukturiert, gewährleistet Sicherheit und rettet im Zweifelsfall sogar Leben. Dieser Vortrag bringt dem Schraubensicherungslack die notwendige Beachtung. In einem Crash-Kurs werden den Teilnehmern, die Grundlagen erklärt und auf die Bedeutung des Schraubensicherungslacks eingegangen. Gehen Sie kein Risiko ein und informieren Sie sich umfassend über das wachsende Problem der Manipulation an sicherheitsrelevanten Schrauben. Zudem erfahren Sie aus erster Hand mehr, über die neue Technologie der DNA-Schraubensicherungslacke.
11:20-11:50 Uhr **Vortragsraum 1**	**Alexander Grosser, STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG** Prozesssicherheit und lückenlose Dokumentation bei Schraubvorgängen Wie vernetzte Werkzeuglösungen und Assistenzsysteme den Field Service optimieren In schnell getakteten Produktionsumfeldern stellen angetriebene Werkzeuge und Robotik die Einhaltung der Sollvorgaben sicher. Digitalisierung und Vernetzung in Fertigungs- und Instandhaltungsprozessen können und werden jedoch in vor- und nachgelagerten Bereichen die führende Rolle des Menschen nicht übernehmen. In diesem Umfeld existiert nicht die eine Prozess- oder Toolblaupause, die jedes Unternehmen umsetzen kann, um die Potenziale digitaler Werkerassistenzsysteme zu heben. Gewinnen Sie wertvolle Informationen, wie Systemwelt, Anwender und Workflows vollständig miteinander vernetzt und aufeinander abgestimmt werden. Sie lernen in diesem Praxisbeispiel, wie die Field Service Organisation von den Mehrwerten der »out of the box« und »plug-and-play« Produkten profitieren kann.

Stand 31.03.2023

Vortragsprogramm der SchraubTec SÜD

13:10-13:40Uhr **Vortragsraum 1**	**Thomas Wernitz, F. REYHER Nchfg. GmbH & Co. KG** Reibungszahluntersuchungen handelsüblicher Oberflächenbeschichtungen für Verbindungselemente Die drehmomentgesteuerte Montage ist charakterisiert durch mittlere bis starke Vorspannkraftstreuungen, die überwiegend auf die Streuung der Reibungszahlen der Verbindungselemente zurückgehen. Für eine möglichst präzise Montage sind Informationen über die Reibungszustände erforderlich. Die Standardprüfung nach ISO 16047 sieht die Paarung der zu prüfenden Schrauben bzw. Muttern mit speziell behandelten Verschraubungspartnern vor, dem echten Einsatz entspricht dies jedoch nicht. Deshalb haben wir eine Untersuchung Reibungszahlen der Verbindungselemente „aus der Packung heraus“ vorgenommen. Die Ergebnisse der Oberfläschensysteme Stahl blank, galvansich verzinkt, galvansich verzinkt gelb chromatiert, galvansich verzinkt DISP, feuerverzinkt und Edelstahl möchten wir Ihnen gerne vorstellen.
13:10-13:40Uhr **Vortragsraum 2**	**Daniel Demleitner, DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.** Fließlochformen – Die wirtschaftliche Alternative zum herkömmlichen Blechfügeverfahren Die Wahl der richtigen Verbindungstechnik ist im Leichtbau entscheidend. Durch sich ändernde und immer anspruchsvollere Werkstoffkombinationen stoßen herkömmliche Fügeverfahren an ihre Grenzen. Im Karosseriebau (Body-in-White) oder der Batteriedeckelverschraubung in der Automobilindustrie hat sich deshalb die Fließlochverschraubung etabliert. Erfahren Sie mehr über eine innovative und wirtschaftliche Lösung hierfür. Die vorgestellte adaptive Montageinheit kombiniert EC-Servo Schraubtechnik mit EC-Servo Vorschubtechnik. Dabei erfolgt die automatische Durchdringungserkennung während des Fließlochformens unabhängig von Toleranzen der Verbindungselemente und Bauteile. Das patentierte, intelligente Schraubsystem vereint somit unterschiedliche Technologien in nur einem Arbeitsschritt.
13:50-14:20 Uhr **Vortragsraum 1**	**Johannes Knall, WEBER Schraubautomaten GmbH** Schraubtechnik für neue Montageanforderungen Der EU Green Deal stellt weite Bereiche der Industrie vor neue Aufgaben in der Produktgestaltung und fordert Konzepte für eine ressourceneffiziente, wirtschaftliche und nachhaltige Kreislaufwirtschaft. Es werden Informationen/Hintergründe zu neuen Richtlinien bzgl. der Kreislaufwirtschaft vorgestellt und mit Hilfe eines Zahlenbeispiels kommende Herausforderungen für das Recycling von E-Autos erläutert. Die WEBER Schraubautomaten GmbH stellt Produkte vor, die helfen können, die neuen Anforderungen, durch sich wandelnde Produkte und Produktionsprozesse zu meistern. Der Erfahrungsbericht „Verschrauben aufs µ genau“ gibt Einblicke in ein ungewöhnliches Projekt und lässt über Möglichkeiten im „technischen Grenzgebiet“ staunen. Er gibt Impulse zur strukturierten Lösung von schwierigen Aufgabenstellungen.

Stand 31.03.2023

Vortragsprogramm der SchraubTec SÜD

13:50-14:20 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!
14:30-15:00 Uhr **Vortragsraum 1**	**Markus Fischer, SCS Concept Deutschland GmbH** „Des Kaisers neue Kleider in der Schraubtechnik?“ oder „Wird um die industrielle Schrauberei zu viel Zauberei und Vodoo gemacht?“ Gefühlt monatlich kommt eine neue Schraubtechniknorm raus oder ein Hersteller droht damit, dass Sie sein Produkt oder Dienstleistung benutzen zu müssen! Viel Text, noch mehr Arbeit und ein Gefühl von Unsicherheit bleibt. Dabei haben doch die Sachen früher auch gehalten. Zeit sich mal wieder auf das Wesentlich zu Konzentrieren – nämlich was mit Schraubverbindungen wirklich erreicht werden soll, und wie man das sinnvoll erreichen und überprüfen kann – ohne Hokuspokus.