

Grundlagen zur Berechnung von Schraubverbindungen Basis- und Vertiefungsseminar

Vortrag Nr.	GSB 01-1 und GSB 01-2	
Zielgruppe	Mitarbeiter aus: Konstruktion, Produktionsplanung, Montage und Instandhaltung,	
Zum Thema	Die Lebensdauer und die Betriebssicherheit einer Schraubverbindung ist von der richtigen konstruktiven Gestaltung, der Kraftverhältnisse und Verformungen in Schraube und Bauteil, die durch Montage- und Betriebsbedingungen eintreten, bestimmt. Es werden Grundlagen der Schraubtechnik und der Schraubenberechnung in Theorie und Praxis vermittelt.	
Workshopziel	Die erlernten Grundlagen in der täglichen Arbeit anwenden können, Mitarbeiter sensibilisieren	
Inhalte Überblick	1. Tag Berechnungsgrundlagen GSB 01-1 <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Schraubenverbindung • Kräfte und Verformungen • Konstruktion des Verspannungsdreieckes • Montageverfahren und deren Einfluss auf die Konstruktion • Gestaltung von Schraubenverbindungen • Das Sichern von Schraubenverbindungen • Definition der Sicherungseigenschaften • Wirksamkeit von Sicherungsmaßnahmen • Testen von Schraubensicherungselementen • Einführung Schraubenberechnung • Grundlagen • Rechnergestützte Schraubenberechnung - in Anlehnung an VDI – Richtlinie 2230 	2. Tag Vertiefungsseminar GSB 01-2 Praktische Beispiele <ul style="list-style-type: none"> • Schraubenberechnung Vertiefung • Dehnung der Schraube • Schraubensicherungen • Anzugsverfahren (drehmoment-, -drehwinkel- und streckgrenzgesteuertes anziehen) • Schraubenuntersuchung – Praxis im Labor • Normen • VDI 2230 – Hochbeanspruchte Schraubenverbindungen • DIN 65151 Dynamische Prüfung des Sicherungsverhaltens von Schraubverbindungen • DIN 25 201 Sichern von Schraubenverbindungen • Erfahrungsberichte • Probleme, Problemlösungsansätze
Leistung	Workshops mit Seminarunterlagen in Papierform und als PDF/Excel-Datei Pausengetränke und Mittagessen Die beschriebenen Inhalte geben den Seminarrahmen wieder. Die Schwerpunkte richten sich nach den Anforderungen und Vorkenntnissen der Teilnehmer.	
Preis	Für beide Seminare 880,- EUR pro Teilnehmer. Die Seminare sind auch einzeln buchbar zu je 480,- EUR pro Teilnehmer; ab zwei Teilnehmer pro Firma abzüglich 10 %; Inhouse-Schulungen auf Anfrage. Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer. Die Teilnahmegebühr wird fällig 14 Tage vor Seminarbeginn. Bei einer Stornierung der Anmeldung ab sechs bis einen Tag vor Seminarbeginn behalten wir uns vor, eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 100,- EURO einzubehalten, ab dem ersten Seminartag wird der volle Teilnahmebetrag fällig. Sprechen Sie uns in diesem Fall auf Ausweichtermine an.	
Termine/ Dauer	Trainingszeiten: 08:30-17:30 Uhr; Die aktuellen Termine finden Sie auf unserer Website: www.schatz.ag unter AKADEMIE	
Veranstalter/ Referenten	SCHATZ AG Trainer der Schatz AG	
Anmeldung und Information	SCHATZ AG, Kölner Str.71, 42897 Remscheid Ansprechpartnerin: Petra Weber Tel.: +49(0)2191 698-190 Fax: +49(0)2191 698 199 E-Mail: info@schatz-mail.de , www.schatz.ag	
Seminar-Ort	SCHATZ AG, Remscheid	