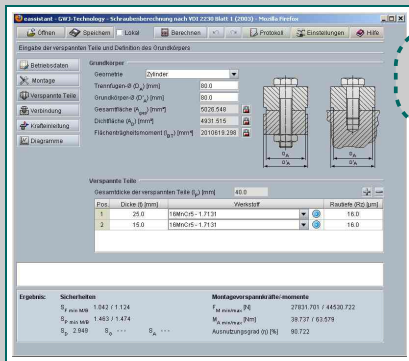
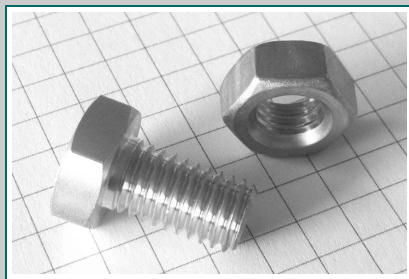


# Schraubenberechnung

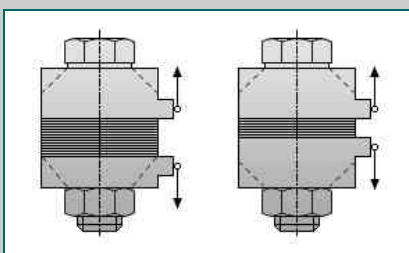
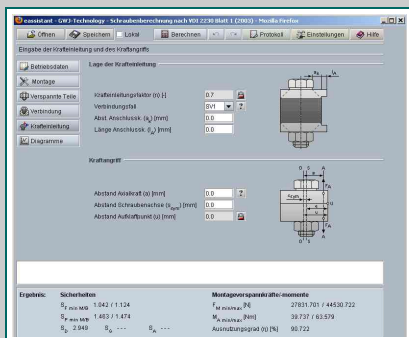
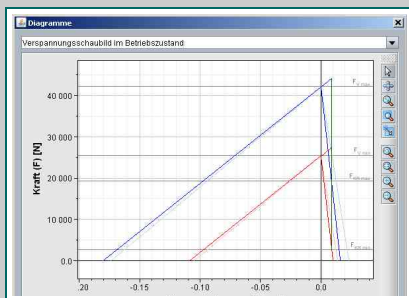


In diesem Seminar verschaffen sich die Teilnehmer fundiertes Wissen über die Schraubenberechnung nach VDI 2230. Los geht es mit den Grundlagen zu Schrauben, gefolgt von einer Einführung in die VDI 2230 bis hin zu umfangreichen Übungsbeispielen. Bei diesen Beispielen werden die Softwarewerkzeuge eAssistant und TBK 2014 genutzt. Das Seminar richtet sich an Berufseinsteiger als auch an erfahrene Ingenieure, Konstrukteure und Techniker.



## Seminarschwerpunkte

- Grundlagen: Entstehung einer Schraubenlinie, Gewindeformen, Schraubenformen, Muttern, Festigkeitsklassen für Schrauben und Muttern, Arten von Schraubenverbindungen
- Allgemeine Belastungsarten auf eine Schraubenverbindung
- Montage, Montagevorspannkraft, Streckgrenze
- Anziehverfahren, Anziehfaktor
- Setzen einer Schraubenverbindung
- Kräfteinleitungsfaktor
- Kräfte und Verformungen an der Abhebegrenze
- Schraube unter Biegemoment
- Verspannungsschaubild
- Vordimensionierung und Überschlagsberechnung nach VDI 2230-1
- Einführung und Grundlagen zur VDI 2230-1
- Hinweise und Anmerkungen zur VDI 2230-2
- Schraubenberechnung mit eAssistant / TBK 2014: Unterstützte Aufbauvarianten, Betriebsdaten, Montage, verspannte Teile, Verbindung, Auslegung, Vorschlag für Schraubengröße, Kräfteinleitung
- Übungsbeispiele zur zentrischen Verspannung mit zentrischer Belastung, querbelasteten Schraubenverbindung, Verbindung unter Quer- und Längskraft, Flanschverbindung
- Hinweise zur Gestaltung von Schraubenverbindungen



**Praktische Übungen mit dem eAssistant und TBK 2014 und Zeit für individuelle Fragen runden das Seminar ab (zeitabhängig).**