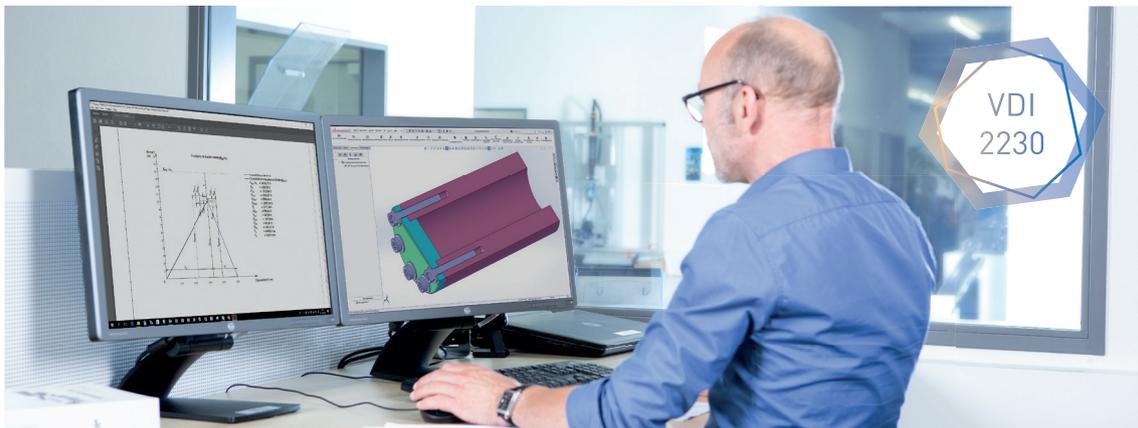


**ASSEMBLY TECHNOLOGY EXPERT**

Mehr Sicherheit und Qualität durch die Berechnung der Schraubenverbindungen

Konstruieren Sie Ihr Produkt mit dem Fokus auf die Verbindungselemente. Um die Qualität und Sicherheit Ihrer Schraubenverbindungen zu gewährleisten, bietet Ihnen die VDI 2230 Richtlinie die höchsten Standards.



Worum geht es bei der VDI 2230 Richtlinie?

Es handelt sich um eine deutsche Richtlinie des VDI e.V. – Verein Deutscher Ingenieure – die zunächst für die Automobilindustrie entwickelt wurde und heute von allen Branchen international als Standardwerk zur Berechnung hochfester Schraubenverbindungen anerkannt wird. Die Richtlinie liefert Ihnen die Berechnung Ihrer Schraubenverbindungen und erläutert die Zusammenhänge zwischen Kräften, Momenten und Verformungen, wobei sie detaillierte Berechnungshinweise für Ihre Anwendung gibt.

Warum ist die Richtlinie von grosser Wichtigkeit?

Heutzutage müssen alle Produkte möglichst klein und leicht konstruiert sein. Daher wird dringend empfohlen, eine Berechnung von Schraubenverbindungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass keine Grenzwerte überschritten werden. Da die VDI 2230 Richtlinie Schraubenverbindungen beschreibt, die konstante oder wechselnde Betriebslasten zu übertragen haben, stellt die Anwendung der Richtlinie sicher, dass die Schrauben so ausgelegt werden, dass das Verbindungsteil die vorgesehene Aufgabe erfüllt und den auftretenden Betriebslasten standhält.

Worin liegt der Kundennutzen?

Bei Anwendungen, bei denen Sie wirklich sicher sein möchten, dass die Qualität und Sicherheit Ihrer Schraubenverbindung gewährleistet ist, unterstützen unsere speziell ausgebildeten Ingenieure Sie gerne. Unsere Berechnungen richten sich streng nach der international anerkannten VDI 2230 Richtlinie und werden mittels modernster softwaregestützter Auslegungs- und Berechnungsmethoden durchgeführt. Sie erhalten von uns eine komplette Schraubenberechnung mit allen relevanten Informationen. Durch die Anwendung der Richtlinie reduzieren Sie die Fehler- und Problemquote auf ein Minimum.

EIN EXPERT DESIGN SERVICE

Berechnung von Schraubenverbindungen

Woraus besteht der Service?

Basierend auf Ihren spezifischen Montagebedingungen und Oberflächenspezifikationen zielt unsere Dienstleistung unter anderem darauf ab, die erforderlichen Schraubendimensionen und Festigkeitsklassen zu ermitteln. Zusätzlich zur Berechnung bieten wir Ihnen auch die Verifizierung der Ergebnisse durch spezifische Prüfungen unserer Expert Test Services an:

| SERVICE | WAS SIE BEKOMMEN | PHASE |
|---|--|----------------------|
| Berechnung der Schraubenverbindung | Konstruktion eines sicheren Verbindungselements für Ihre Anwendung Berechnung unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren einschliesslich der Betriebslasten, um die Prozesssicherheit der Verbindung während der spezifizierten Lebensdauer zu gewährleisten. Die Berechnung basiert auf den Spezifikationen des Kunden und weiteren erforderlichen Annahmen. | Design |
| Expert Test Services | Eine Reihe von erforderlichen Tests zur Überprüfung der Lösung für Ihre Anwendung Darüber hinaus wird empfohlen, die in der Designphase getroffenen Annahmen durch die Durchführung verschiedener Tests zu verifizieren. Die Überprüfung der anfänglichen Annahmen umfasst vollständige Testberichte für Ihre Anwendung. | Verifizierung |

Was Sie aus der Berechnung nach der VDI 2230 Richtlinie erhalten, sind sicher berechnete Verbindungen und die Gewissheit, dass das definierte Verbindungselement unter den getesteten Bedingungen über die festgelegte Lebensdauer standhält. Dazu gehört der Nachweis der Tragfähigkeit der Schraubenverbindung.

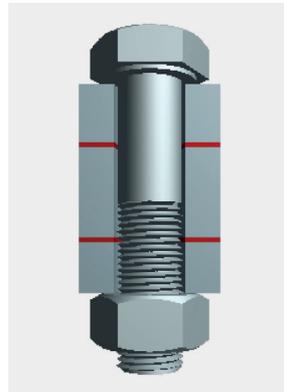
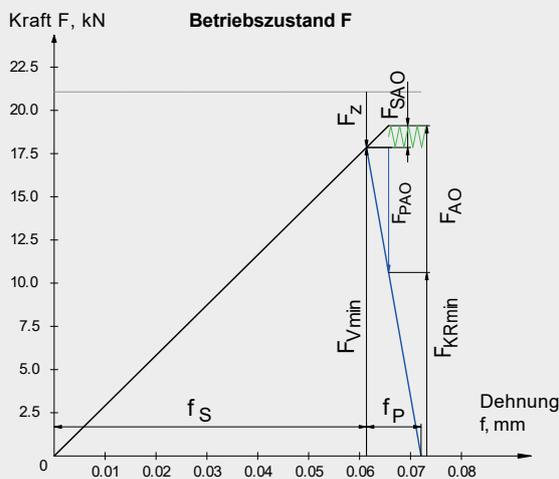


Abbildung links: Kraft-Dehnungs-Diagramm unter Berücksichtigung der Betriebskräfte.

Abbildung rechts: Visualisierung der kundenspezifischen Situation der Schraubenverbindung.

Warum ist Bossard der richtige Partner?

Um Ihr bestes Produkt zu entwerfen, bieten Ihnen die Experten von Bossard eine breite Palette an Beratungsdienstleistungen und eine Plattform mit technischen Informationen und Tools. Darüber hinaus sind wir der Meinung, dass Sie selbst zu Experten in der Verbindungstechnik werden sollten. Deshalb bieten wir Seminare zur systematischen und bedarfsgerechten Qualifizierung von Personal im Bereich der Verbindungstechnik an:

- Berechnung von Schraubenverbindungen (VDI 2230)
- Funktionalität von Schraubenverbindungen
- Wahl des richtigen Verbindungselements
- Bestimmung der Anzugsmethode

Wenn Sie Fragen zu jeglichen Herausforderungen in der Verbindungstechnik haben, können Sie sich jederzeit direkt an uns wenden. Kontaktieren Sie uns unter: www.bossard.com