Schraubenverbindungen

FaKuMe 54
S.347-354

MaWo 2
S.17-22

Einteilung

- Schraubenkopf
  - Sechskanschraube
  - Zylinderschraube
  - Senkkopfschraube
  - Linsensenkschraube
  - Flachkopfschraube
- Anziehmöglichkeit
  - Schlitz
  - Kreuzschlitz
  - Innensechskant
  - am Kopf aussen
- Schaft
  - mit Schaft
  - ohne Schaft
  - Dehnschraube
  - Passschraube
- Schraubenende
  - Kegelkuppe
  - Spitze
  - Rundkuppe
  - Schneidring
  - Zapfen

Muttern

- Ringmutter
- Nutmutter
- Flügelmutter
- selbtsichernde Mutter
- Überwurfmutter
- Rändelmutter
- Hutmutter
- Sechskantmutter

Festigkeitsklassen

- Schrauben
  - Zugfestigkeit: z.B. 6.8 => R_m = 8x100N/mm² = 600N/mm²
  - Streckgrenze: z.B. 6.8 => R_e = 6x8x10N/mm² = 480N/mm²
- Muttern
  - eine Zahl
    - Mutter 6 = Schraube 6.8 (Billigprodukt)
    - Mutter 8 = Schraube 8.8 (Standard)
    - Mutter 10 = Schraube 10.9
    - Mutter 12 = Schraube 12.9 (für hohe Belastungen)

Schraubensicherungen

- Zweck
  - Verhinderung von Lockern
  - Verhinderung von Losdrehen
- Sicherungsarten
  - formschlüssig
    - Sicherungsring (Seegering)
    - Kronenmutter
    - Umlegeblech
  - kraftschlüssig
    - selbstsichernde Mutter (Stopmutter)
    - Zahnscheibe
    - Federring
    - Kontermutter/Gegenmutter
    - Spannscheibe
  - stoffschlüssig
    - chemische Sicherungsmittel
    - Verlöten
    - Lacksicherung (Garantieanspruch)
    - "Loctite"