



Mekaniske egenskaber

Viser materialets fysiske værdier vedrørende formbarhed ved kraftpåvirkning.

- De mekaniske egenskaber flydespænding, brudstyrke, duktilitet og slagsejhed er stærkt afhængige af hvilken mikrostruktur / krystalstruktur stålet besidder.
- Generelt gælder det, at austenitiske ståltyper udmærker sig ved evnen til at deformationshærde kraftigt, hvilket giver dem en høj brudstyrke i forhold til flydespændingen – og med en meget god forlængning til følge.
- Martensitiske ståltyper deformationshærder meget lidt, hvilket resulterer i et højt flydespænding / brudstyrke-forhold samt lav forlængning.
- Ferritiske og ferrit-austenitiske ståltyper deformationshærder mere end martensitiske, men mindre end austenitiske ståltyper og får derfor mellemliggende mekaniske egenskaber.

Forkortelser i forbindelse med mekaniske egenskaber

HB	Hårdhed. Evnen til at modstå en punktbelastning - målt i enheden Brinell
R _{p0,2}	0,2% strækgrænse. Den kraft, som medfører en 0,2% blivende forlængelse - målt i N/mm ²
R _m	Max. brudstyrke. Den maksimale kraft materialet kan modstå - målt i N/mm ²
Styrke/ Tryk	N/mm ² = MPa = 10 bar = 145psi = 0,145ksi