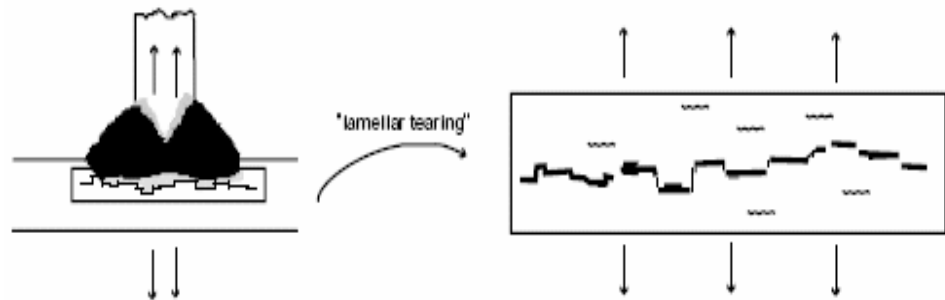




Z-kvaliteter/Z-prøvning

"Lamellar tearing"

Svejsning skaber som regel betydelige spændinger i grundmaterialet, hvilket kan resultere i revnedannelser. Disse revner, der oftest optræder parallelt med pladens overflade, benævnes "lamellar tearing" og forårsager en svækkelse af stålet i tykkelsesretningen.



I svejste stålkonstruktioner, hvor belastning overføres til pladens tykkelsesretning, kan der som følge af "lamellar tearing" opstå "udrivningsbrud".

Et "udrivningsbrud" i forbindelse med bærende dele kan have alvorlige konsekvenser!

Z-kvaliteter

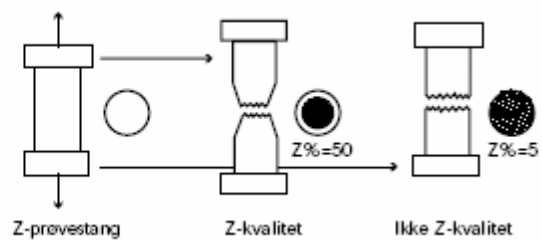
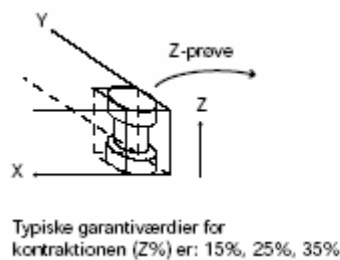
Stålplader leveres sædvanligvis med styrkegarantier i enten pladens valseretning eller i pladens bredde (hhv. x- og y-retning), hvorimod egenskaber i pladens tykkelsesretning (z-retning) er uspecificerede.

Ved hjælp af en særlig produktionsproces, hvor bl.a. stålets svovlindhold reduceres, er det dog muligt at levere plader med garanterede egenskaber i tykkelsesretningen, såkaldte "Z-kvaliteter". På Z-kvaliteter er risikoen for "Lamellar-tearing" reduceret til et minimum.

Bestilling af Z-kvaliteter anbefales til alle steder, hvor svejsning er kombineret med belastninger i pladens tykkelsesretning. Alle sædvanlige pladekvaliteter kan leveres som Z-kvaliteter.

Z-prøvning

Før levering af Z-kvaliteter udtages specielle Z-prøver, hvor kontraktionen (trækprøvens arealreduktion i brudstedet) registreres. En høj kontraktion er udtryk for gode Z-egenskaber.



Normer og regler

Z-prøvning kan foretages ifølge normer og regler fra:

- EN 10164: Z15, Z25, Z35.
- SEL-096: Z15, Z25, Z35.
- Klassifikationsselskaberne: Det Norske Veritas, Lloyd's Register, Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, American Bureau of Shipping.
- Eller efter aftale:
 - Z15: Z% gennemsnit = 15%, Z% min. = 10%
 - Z25: Z% gennemsnit = 25%, Z% min. = 15%
 - Z35: Z% gennemsnit = 35%, Z% min. = 25%

Opdateret 22. september 2005