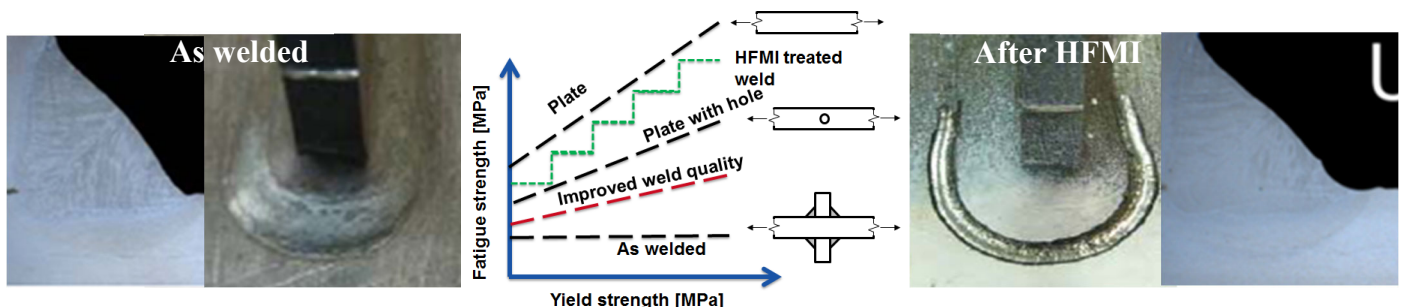


Efterbehandling (PWT) av utmattningsbelastade svetsade konstruktioner enligt IIW-rek., SK9



Målgrupper: Konstruktörer, beräkningsingenjörer, svetsingenjörer och personal inom svetsproduktion med kännedom om utmattningsdimensionering enl. någon standard.

Datum och tid: måndag den 6 sep 2021, kl. 9-17

Plats: Weld on Sweden, Växjö **samt online direktsändning för distansdeltagare!**

Lärare: Prof. Zuheir Barsoum

Hybrid

Denna kurs anordnas i samarbete med [Uniso Technologies AB](#)

Många svetsade stålkonstruktioner så som broar, traverser, skorstenar och vindkrafttorn, marina strukturer, entreprenadmaskiner mm dimensioneras av utmattning. Detta innebär att mängden stål i dessa konstruktioner (tvärsnittsdimensioner, plåttjocklekar, etc.) bestäms av utmattningshållfastheten hos de svetsade detaljerna.

Svetsning bidrar i huvudsakligen genom anvisningsverkan och svetsegenspänningar till en nedgradering av stålets utmattningshållfasthet. För att tillgodoräkna sig en högre utmattningshållfasthet samt bättre nyttjande av höghållfasta stål kan efterbehandlingsmetoder användas.

I denna kurs går vi igenom IIW-rekommendationerna för efterbehandling av svetsar samt med räkneexempel jämför olika metoders lämplighet och deras inverkan på utmattningshållfastheten. Efterbehandlingsmetoder som behandlas i kursen är slipning, TIG omsmältning och High Frequency Mechanical Impact Treatment (HFMI).

Program

- Introduktion till utmattning av svetsade konstruktioner
 - Spänningskoncentrationer, anvisningar, defekter, svetsegenspänningar. - Dimensioneringsmetoder för svetsade konstruktioner enligt IIW.
- Introduktion till efterbehandlingsmetoder och potentialen med detta
- Efterbehandlingsmetoder enligt IIW-rekommendationer (IIW-2142-10)
 - Slipning, TIG omsmältning: Utrustning, procedur, inspektion, kvalitetskontroll, utmattningsstyrka.
- IIW-rekommendationer för High Frequency Mechanical Impact Treatment, HFMI
 - Introduktion till HFMI. - Utrustning, säkerhetsaspekter, svetsefterbehandling. - Kvalitetskontroll, dokumentation. - Utmattningsstyrka: tjocklekseffekt, effekt av lastsekvens, medelspännings-effekt, effekt av olika lastspektra. - Utmattningsdimensionering av HFMI behandlade svetsar: Nominell, Hot-Spot- och Effective Notch- spänningsmetoder. - Konstruktions-och räkneexempel och jämförelser för olika metoder. - Exempel på konstruktioner där HFMI tillämpas.

Kurslitteratur: IIW Rec. on methods for improving the fatigue strength of welded joints (ISBN 978-1-78242-065-1, 2010), IIW Rec. for the HFMI Treatment for Improving the Fatigue Strength of Welded Joints (ISBN 978-981-10-2503-7, 2016) och OH-material (PDF).

Kursintyg: Fås efter genomförd kurs.

Pris: 8 400 kr. Priset inkluderar kurslitteratur, förtäring och kursintyg. Moms tillkommer med 25%.

Anmälan via hemsida eller till Ali Bahrami ali@weldonsweden.se, tel. 0703-336354.