

Inbjudan till utbildning

IIW-rek. för utmattningsdimensionering av svetsade konstruktioner, SK7

Målgrupper: Beräkningsingenjörer och konstruktörer

Datum och tid: Tis-torsdag den 16-18 maj 2017 kl. 9-16

Plats: Weld on Sweden, Framtidsvägen 12, Växjö

Lärare: M. Sc. Claes Olsson

De nya rekommendationerna från IIW för utmattningsanalys av svetsade konstruktioner är ett imponerande verk som är mycket informativt och omfattande. Speciellt intressant är den konsekventa behandlingen och sammankopplingen av mätning, FE-analyser, brottmekanik, utvärderingsmetoder och provning.

Kursens mål är att deltagarna enklare och snabbare ska kunna sätta sig in i rekommendationerna och få tillfälle att diskutera de många nyheterna som presenteras.

Kursen behandlar de olika områdena som beskrivs i rekommendationerna och jämförelser sker också mot Eurocode 3 och till viss del BSK och DNV.

Kursdeltagarna uppmuntras till att ta med egna insamlade mätvärden för att under kursen kunna utvärdera dessa.

Förkunskaper: Lämpliga förkunskaper inför denna kurs är kännedom om utmattningsdimensionering enligt någon standard, typ IIW, BSK, Eurocode eller DNV alternativt genomgången kurs SK2 eller SK4 i Weld on Swedens regi.

Program

Dag 1

Allmänt om utmattning, Fenomenet utmattning av svetsade konstruktioner, Utvärderingsmetoder (Nominell metod, Hot Spot-metod, Effective Notch-metod, Brottmekanik), Dimensioneringsprinciper, Säkerhetsfilosofi, Partialkoefficienter.

Dag 2

Utmattningshållfastheten vid konstantamplitudprovning, De nya Wöhlerkurvorna, Mätning, Provning, Utmattningshållfasthet baserad på de olika utvärderingsmetoderna, Korrektioner och kvalitetskrav, Fleraxliga spänningstillstånd.

Dag 3

Livslängdsberäkningar, Varierande spänningar, Metoder, Säkerhetsaspekter, Tips och råd, Egna delskadeanalyser och diskussioner kring resultaten av dessa, Ekvivalent konstantspänningsvidd, Bestämning av produkters förväntade livslängd, Jämförelse av resultaten beroende på val av standard.

Kurslitteratur: A. Hobbacher Recommendations for Fatigue Design of Welded Joints and Component (ISBN 9783319237565) och OH-material i digital form (PDF).

Kursintyg: Efter genomförd kurs erhåller kursdeltagarna ett kursintyg.

Pris: 22 900 kr eller 8 300 kr/dag. Priset inkluderar kurslitteratur, lunch, fika och kursintyg. Moms tillkommer med 25%.

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

För att kunna utföra exemplen på delskadeanalyserna ombeds deltagarna ta med en bärbar dator och miniräknare som klarar logaritmer.

Internationell svetskonstruktör, IWSD

Kursstart med Svetsteknik för konstruktörer, WfD, den 30 okt 2017

Referenser: Alstom Power Sweden, Atlas Copco Rock Drills, BS Verkstäder, BT Products, Cargotec Sweden, Dynapac, ESAB, EWP Windtower Production, HIAK, Imtech VS-teknik, Kiruna Wagon, Kockums Industrier, Kongsberg Devotek, Lakejo, Linnéuniversitetet, Nemo Group, Northwest Solutions, OSO Hotwater, Prefabsystem Entreprenad, Rolls-Royce, Svetsansvarig i Sverige, Svetskommissionen, Svetsutvecklarna.