

Kommission II Bågsvetsning och tillsatsmaterial

Svensk delegat: Johan Elvander, ESAB AB

"Tvåans" årsmöte med dess tre arbetsgrupper hade i snitt 33 deltagare per dag, från 21 länder. 24 dokument presenterades och diskuterades.

I arbetsgrupp IIA handlade samtliga papper denna gång om väte. "Round robins" runt vätemätning och multivari-
antanalys av resultaten presenterades. Allt i syfte att bekräfta riktigheten av nya primärmätmetoder i vätebestämningsstandarden ISO 3690. Resultaten visar att den nya standarden kommer att fungera som tänkt. Vidare presenterades ett japanskt dokument om anlöpning av rörelektrod för att sänka vätehalten samt ett paper rörande vätesprickor i modifierade 9Cr svetsgods där bland annat arbetstemperaturens inflytande studerades.

Arbetsgrupp IIC behandlar provning och mätning av svetsar. Det första dokumentet handlade om väte(!); inlösning och diffusion av väte i duplexa stål. Diffusionskoefficienter, vätekoncentrationer, mekanisk provning och SEM-analyser avhandlas i dokumentet som rekommenderades för publikation i *Welding in the World*. Övriga dokument tog upp frågor kring korrosion i nickelbaslegeringar, varmsprickmekanismer i austenitiska svetsgods med förhöjd kvävehalt och slutligen accelererade krypprov med hjälp av Gleebleutrustning.

Den sista arbetsgruppen, IIE, handlar om standardisering. IIE fortsätter att assistera ISO i revisioner men lade också till möjligheten att köra "round robins" i arbetsprogrammet för att stödja arbetet med nya och reviderade standarder.

Som vanligt hittar du dokumenten på via svets.se/iivw.

Kommission IV Strålsvetsmetoder

Svensk delegat: Alexander Kaplan, Luleå tekniska universitet

Inom laser- och elektronstrålsvetsning fortsätter den dramatiska utvecklingen av laserkällor (fiber-, disk- och diod-lasrar). Redan finns det "singel mode" fiberlasrar (lasrar med teoretiskt bästa möjliga fokuserbarhet) upp till 5 kW kommersiellt och 10 kW i laboratoriemiljö. Många svetsresultat visar motsvarande utmärkta inträngning, som i Luleå där vi nått 16 mm med vår 15 kW-fiberlaser eller som hos lasertillverkaren IPG i Tyskland där man svetsat 28 mm med en 30 kW fiberlaser (båda rostfritt, 3 m/min).

En gemensam session med C XII var meningsfull eftersom laserhybridsvetsning fortsätter att utforskas. Det sker med höghastighetsfilmning, tandemhybridsvetsning, hybridsvetsning med en lite efterföljande andra ljusbåge som skapar värmebehandling och mikrohybridsvetsning. Dessutom presenterades en otroligt omfattande koreansk FEM-simulering av smältflöde.

För hybridsvetsning verkar det nu som om pipelinesvetsning kan vara nästa stora genombrott efter skeppsvarvapplikationer. Lasersvetsning fanns också med i en rad andra kommissioner, särskilt för att ge bättre förståelse för utmatning och standardisering (C XIII).



Få vet så väl som Inspecta vad svetsande företag behöver.

Vi erbjuder besiktning, provning, produkt- och personcertifiering, konsulting och rådgivning samt utbildning.

Vårt internetbaserade system Q3Web ger dig nya möjligheter att ta kontroll över svetsarprovningar och procedurkvalificeringar.

Kontakta gärna Fredrik Johansson på tel 08-5011 3237 eller fredrik.johansson@inspecta.com

Läs mer på vår hemsida
www.inspecta.se



MEX
FORCE

Art. nr: 442005
Benämning: Friskluftshjälm
kompl. Airforce

Detta kompletta set är utrustat med:

- AirForce friskluftssystem
- Force 700 svets hjälm
- Force 720 svetsfilter med slipfunktion
- Batteriaddare
- P3 filter
- Flödesmätare
- Rejal bärsele
- Bärsele av bra kvalitet
- Instruktioner samt tillbehörslista

För mer information kontakta din lokala svetsaterförsäljare.
www.maskinekonomi.se

Kommission XII Bågsvetsmetoder och produktionssystem

Svensk delegat: Lars-Erik Stridh, ESAB AB

Det var många presentationer som handlade om vidareutveckling av existerande svetsmetoder där man kommit till många intressanta resultat som kommer att ha stor påverkan på kvalitet och produktivitet. Bland annat så fanns en hel del på laserhybrid med svetsmetoderna TIG, MAG och plasma ihop med lasern. Detta kommer att öppna ett stort applikationsområde i lite grövre material, tjocklekar över 10 mm och uppåt.

Många simuleringsprogram för olika delar av svetsningen fanns representerade i presentationerna, men många av dem är komplicerade att använda i det dagliga arbetet eftersom de ofta kommer direkt från en doktorand som gjort ett program och det är då inte anpassat för att kunna användas av en "normal" svetsingenjör i den dagliga gärningen.

Mycket intressanta höghastighetsfilmningar visades som med mycket större noggrannhet och kontrastriktigdom visade mer exakt vad som händer i ljusbågen och plasmat plus att rörelser på ytan av smältbad kunde verifieras enligt de simuleringsprogram som finns.

Aluminiumsvetsning

Under mötet med International Institute of Welding i juli i Singapore ordnades som brukligt ett antal studiebesök. Ett av dem gick till Damen Shipyards Singapore som tillverkar fartyg i aluminium. Svetsens utsände var med och fick se en livaktig verksamhet presenterad av varvsledningen.

Varvet i Singapore ingår i Damen shipyards group, en holländsk, privatägd koncern med 9 000 anställda och en omsättning 2008 på 1,6 miljarder euro. Man konstruerar och producerar främst mindre nischade fartyg, bogserbåtar, höghastighetsfärjor och arbetsbåtar för olika ändamål. Inom koncernen finns 30 varv i Europa och Asien. Ett av dem är alltså varvet i Singapore, ett annat är Cityvarvet i Göteborg.

– Damenkoncernens fartyg är dyrare och håller högre kvalitet än konkurrenternas, sa fabrikschefen Pieter Kalis i sin inledande presentation.

Singapore Shipyard

Varvet i Singapore omsatte 45 milj euro 2008 med 120 fast anställda. Man tillverkar enbart fartyg i aluminium som höghastighetsfärjor, patrullbåtar och snabbgående mankapsbåtar för transport av personal till och från gas- och oljeplattformar. Varvet förvärvades 2000. Genom köpet fick man kunskap, produkter och marknad för den här typen av fartyg.

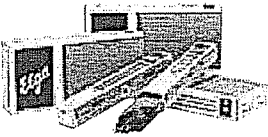
Varvet ligger mellan andra industrier i ett aktivt industriområde längst västerut i Singapore, ungefär 40 km från Singapores centrum. Det består i huvudsak av två hallar, en montagehall och en inredningshall.



Svensk tradition

En lång svensk historia. Teknisk utveckling och kompetens. Flertalet innovationer. Och produkter i framkant. Det erbjuder vi företag som värderar traditioner och svensk kvalitet.

I Göteborg utvecklas och tillverkas elektroder speciellt anpassade till den krävande svenska verkstadsindustrin. Det har det gjort i 70 år.



Elga AB Box 277 433 25 Partille Tel: 031-726 46 00 Fax: 031-726 47 00

