

AG 41b - Aluminium

Utsänt till: Wattman, Barkman, Boëthius, Brundin, Edlund, Ekman, Gudmundsson, Hannerz, Hedegård, Källman, H Larsson, LG Larsson, Levänen, Lindahl, Lindström, Lundin, Mattson, Nerman, Norinder, Ogeman, Runnerstam, Wasslavik samt för kännedom till: S-E Erikson, Pekkari.

Protokoll

fört vid sammanträdet den 6 april 2000 hos Boghammar Marin på Lidingö.

Närvarande: ordf Owe Wattman, Lars Barkman, Lars Boghammar, Ragnar Gudmundson, NilsErik Hannerz, Lars-Georg Larsson, Mathias Lundin.

Före mötet inledde Lars Boghammar med en presentation av företaget och dess historia. Familjeföretaget startades 1906 av farfar till Lars och hans bror som driver företaget idag. Farfadern som kom från Finnbodavarv började med fritidsbåtar i trä vilket gick mycket bra. Man utvecklade tillverkningen till stålskrov till marinen. Man gjorde även minsvepare till Tyskland. Farfadern inledde ett samarbete med en tysk flygingenjör och började bygga sjöflygplan till flottan (Svenska Aero AB som såldes 1932 och idag är SAAB Aero). Lars far, född 1914, var med och tittade på flygtillverkningen och lärde känna hanteringen av aluminium. Han byggde sin första båt i aluminium 1925 och insåg att detta var ett framtidsmaterial. Efter 1932 byggdes endast båtar, bl.a. minsvepare helt i trä (ek). Exempel på övriga kunder är Wennergren, LM Ericsson och Krüger. Men efter att fadern tagit över byggdes ett antal helnitade fartyg i aluminium, Björnön, Rödlöga, Olympia mfl (1949-50). Dessa båtar har en så god kvalitet att de som gått på grund vid reparation visar sig vara i bra skick (ingen korrosion). 1958 byggdes den första helsvetsade aluminiumbåten och har producerat helsvetsat sedan dess. Man har bl.a. byggt en serie lotsbåtar, Djurgårdsfärjor, färjor Slagsta-Ekerö och Lidingö-Nacka, polisbåtar och crewboats till Venezuela, lotsbåtar till Liverpool m.m.

1. Godkännande av dagordningen

Wattman hälsade deltagarna välkomna och öppnade mötet. Dagordningen godkändes. Mötet inleddes med en presentationsrunda.

2. Val av sekreterare

Lundin (som stod i tur i den alfabetiska turordningen) valdes till sekreterare.

Ordföranden passade på att meddela att han har för avsikt att avgå som ordförande för gruppen och bad därför gruppen att vara förberedda på det vid nästa tillfälle och att en ny ordförande bör sökas under mellantiden. Punkt på dagordningen nästa gång. Det ger enligt Owe mycket kontakter och samlad erfarenhet att delta. Uppskattat med studiebesök. Svetskommissionen öppnar dörrar hos företag. Att vara ordförande är inte särskilt betungande. Alla ombeds tänka över detta och komma in med förslag.

3. Föregående mötes protokoll

Protokollet genomgicks, godkändes och lades till handlingarna.

4. Nya medlemmar, medlemslistan

Mathias kontaktar Ola Runnerstam, AGA, Lars-Ola Larsson, Volvo och Anders Norlin, SAPA inför nästa möte. SAPA har ny line för bilsäten (försöka förlägga nästa möte där). Andra presumtiva mötesplatser är Docksta Varv (vid Högakustenbron) och Scandiaverken i Danmark. Medlemslistan **bifogas**.

5. Rapportering från respektive bevakningsområde

Under rapporteringen från bevakningsområdena diskuterades:

2) Lars-Georg Larsson: Vissa varv (ex. norska Fjällstrand) har fattat det här med FSW. Aluminiumbåtar växer. Det är en trend att öka farterna. Lars-Georg deltar i konstruerandet av en båt där skrovet är av stål och överbyggnaden i aluminium.

Postadress/Postal address	Besöksadress/Office address	Telefon/Telephone	Telefax	E-mail	Bankgiro
Svetskommissionen				svetskom@svets.a.se	711-2154
Box 5073	Grev Turegatan 12A	Nat. 08-791 29 00	Nat. 08-679 94 04	Web location	Postgiro
S-102 42 Stockholm	Stockholm, Sweden	Int. +46-8-791 29 00	Int. +46-8-679 94 04	www.svets.a.se	53917-1

3a) Lars Barkman visade nya funktionaliteter för ABB:s robotmoduler. Man har nyligen haft en demo i Laxå för Volvo. Ett exempel är pulsat avslut med en slope down för att fylla pipen i stället för att stoppa och göra återstart. Fungerar bra. Man jobbar mer Arkitec, Esabs nya strömkälla. Detta har funnits för TIG länge men varit ett problem vid MIG-svetsning.

Ragnar Gudmundsson rapporterade från besök i Tyskland och Österrike. Fronius har ny liftare för MIG som ger mycket snygga starter. Tändstarten för en normal 1,6 mm:s tråd (Al) är 800-1000 A. Det smäller bara till i starten. Vidare visade Fronius dubbeltrådssvetsning, 2,5 m/min framföring. Fronius tillverkar "allt" själva, täckplåtar, målning, kretskort osv. På "Lasercentrum" i Hannover visades en Laser/MIG-hybrid som svetsade 2 mm Al-plåt med 8 m/min. I 45° pistollutning matades tråd in i nyckelhålet (strömmen på på strömkällan – ingen kalltråd). Detta är fortfarande en labbprocess. Som parentes nämnde Ragnar att vid dimensionering räknas 5 + 5 mm bort för start och stopp (stål) medan det för aluminium är 10 + 10 mm.

Som kuriosum nämndes att en vattendroppe ger ca 4 dl vätska – "Det blir mycket porer" (problem med vattenkylning vid Al-svetsning).

Nummer 1/00 av tidningen Svejsning (dansk) har temat aluminium. Innehållet diskuterades. Artikel om deformationer **bifogas**.

6. Standardisering

Remiss 1393, prEN ISO 18273 Tillsatsmaterial för svetsning – Bågs svetsning av aluminium, som tidigare skickats ut till gruppen diskuterades. Remissvar skall vara CEN och ISO till handa 29/2. Standarden specificerar krav på klassificering av trådelektroder, trådar och stavar för MIG-, TIG- och plasma-svetsning. Klassificeringen grundar sig på kemisk sammansättning. Inga kommentarer från mötet på innehållet. Mötet menade att tillverkande företag borde vara med i större utsträckning och påverka standardiseringen.

7. Utbildningsmaterial (OH-bilder, internet – hur sprida kunskapen vidare)

Ett förslag är att göra bilder (OH på ppt-format) som kan laddas ned från nätet. Som första del i detta väljs beteckningar för aluminium. Vilka gäller osv? Minst 3 olika typer => översättningstabell. Staffan Mattson är duktig på detta. Det finns en bra grund i boken. Mathias gör ett förslag som Ragnar och Staffan rättar till => remiss till gruppen.

8. Svetskommissionens webbtjänst

Avklarad under tidigare diskussion.

9. Framtida verksamhet – nya idéer

Dags för temadag. Mycket FSW på gång. Temadagen planeras till ca våren 2001. Utkast till program tas fram som diskussionsunderlag till nästa möte. **Har någon i gruppen synpunkter på innehållet, förslag på lämplig ort och studiebesök m.m., skicka dessa till Mathias inför nästa möte.** De stora bitarna som diskuterades var Material, Hälsa&Säkerhet, Konstruktion och Produktion. STF håller 3 dagars kurser, "Konstruera i aluminium". Ta reda på vilka som pratar där.

10. Övriga frågor

Inga

11. Nästa möte

Nästa möte planerades till den 31 augusti 2000 antagligen SAPA Manufaktur i Finnspång. (Skr.anm. Detta har senare flyttats till **onsdagen 4 oktober 2000** på SAPA Manufaktur i Finnspång)

Efter mötet genomfördes ett intressant verkstadsbesök.

Vid protokollet

Mathias Lundin