

AG 50 - Mekanisk sammanfogning

Utsänt till: Johnny K Larsson, Ola Albinsson,
Ingvar Andersson, Anders Boking, Inge Eklindh,
Negár Ghassemi, Johan Gripenberg,
Lars Johansson, Allan Jonsson, Hans Larsson,
Sven Larsson, Eva Lind-Båth, Tommy Mattsson,
Arne Melander, Helena Nilsson, Tony Nilsson,
Anders Norlin, Sven-Ove Olsson,
Niclas Palmquist, Inge Pettersson, Jan Sjöstrand,
Tom Tomasson, Uwe Wetzel, Lars Wäppling,
Lars-Göran Östergren
För kännedom: S-E Erikson, B Pekkari

PROTOKOLL

fört vid sammanträde med AG 50 den 2 november 2000 hos Volvo Personvagnar AB i Göteborg

Närvarande: Johnny K Larsson (ordf), Lars Johansson (sekr), Negár Ghassemi, Helena Nilsson,
Sven-Ove Olsson, Tom Tomasson, Lars-Göran Östergren,

Johnny hälsade oss välkomna till Volvo Personvagnar AB som tillsammans med Lincoln, Landrover, Jaguar och Aston Martin tillhör "Premier Automotive Group" inom Ford Motor Company. Högprestanda, kvalitet, lyx, attraktiv design skall prägla bilmärkena i "Premier Automotive Group". Övriga bilmärken inom koncernen är Ford, Mercury, Mazda och Think.

Volvo PV har totalt 25 000 anställda, varav 17 000 i Sverige och 4 000 i Belgien. Totalt tillverkades 1999 408 000 bilar, fördelat på 85 000 S 80, 49 000 S 70, 88 000 V 70, 66 000 S 40, 85 000 V 70 och 15 000 C 70.

I Torslanda tillverkas huvudsakligen S 80, i Uddevalla C 70, i Gent S 70 och V 70 och i Born S 40 och V 40.

I både Holland och Belgien tillverkas fler Volvobilar än i Sverige.

Största marknaden är USA med 128 000, med Sverige på andra plats med 60 000 bilar, Storbritannien 39 000 och Tyskland 38 000.

Volvo gör inköp för 60 miljarder SEK/år från totalt totalt 475 leverantörer.

Johnny nämnde även Volvo Cars Safety Centre, en investering på 75 miljoner SEK.

§ 1 Öppnande

Ordföranden öppnade mötet.

<i>Postadress/Postal address</i>	<i>Besöksadress/Office address</i>	<i>Telefon/Telephone</i>	<i>Telefax</i>	<i>E-mail</i>	<i>Bankgiro</i>
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

§ 2 Dagordningen

Dagordningen godkändes.

§ 3 Föregående mötes protokoll

En förteckning över leverantörerna av stuk- och stansnitning finns. Sekreteraren lägger in den på hemsidan för AG 50 (bilaga 1). Övriga leverantörer får kontakta Svetskommissionen om de vill vara med.

Sekreteraren uppmanar EWF att starta arbetet med att göra utbildningen för stuk/stansnitning Europa-harmoniserad.

Sekreteraren tar kontakt med IVF för att få lista att lägga in på webben över IVF-rapporter. Sekreteraren lägger in de rapporter från IM som saknas.

Diskuterades stål- kontra aluminiumnit vid stansnitning av aluminium. Alla är intresserade. En fråga är vilket som är bäst för återvinning, att blanda stål och aluminium eller att blanda olika aluminiumlegeringar.

§ 4 Medlemsfrågor

Sekreteraren och ordföranden föredrog reglerna för medlemskap i Svetskommissionen och i en arbetsgrupp. Medlemsavgiften är 8 100 resp 5 000 kr/år. (För 8 100 är man med i hela Svetskommissionen och har tillgång till information från alla arbetsgrupper. För 5 000 får man vara med i en arbetsgrupp.) Önskemål att medlemmarna i arbetsgrupper får tidningen Svetsen. Sekreteraren lovade ta upp detta. Sekreteraren skriver brev till medlemmarna i AG 50, vars företag inte är medlemmar i Svetskommissionen. Dessutom kontaktar han tänkbara nya medlemmar enligt föregående protokoll.

§ 5 Rapport från medlemmarna

Ordföranden inledde med att berätta vad som pågår inom Volvo på området mekanisk sammanfogning. På Volvo S 80 stuknitas motorhuv (20 st BTM) och baklucka (36 st BTM) samt 7 st stansnitar Henrob i bakluckan. Materialet i både baklucka och motorhuv är aluminium. Samma upplägg gäller för S 60. Materialet i nitarna är stål överdragen med aluminium. Problemområdet för Volvo är mekanisk sammanfogning av höghållfasta och extra höghållfasta stål.

Lars-Göran Östergren berättade om leverans av tänger till Jaguar. Både hydrauliska och eldrivna tänger ingår i leveransen av 200 tänger. Detta är det största stuk/stansnitprojektet någonsin. I den aktuella modellen, som kommer i produktion 2002, ingår 4 200 stansnitar. Dessa ersätter punktsvetsning, ofta i kombination med limning.

Sven-Ove Olsson sade att SAAB använder ganska lite stuknitning. I kommande modell använder man stuknitning i huv och baklucka. Huvuddelen av stuknitningen görs automatiskt och där man sätter mer än en nit har man övervakning av operationen. I huv och baklucka kommer ingen punktsvetsning att ske. I dagsläget är kostnaden densamma från systemleverantören vare sig fogningsmetoden är stuknitning eller punktsvetsning, men man räknar med att stuknitning blir billigare i fortsättningen.

Tom Tomasson sade att frågeställningarna för Säfte Karosseri är sammanfogning av profiler med enkelsidig åtkomst. Idag används företrädesvis blindnitar och skruvar.

Helena Nilsson berättade kort om DOGMA, som är ett kunskapsnätverk för sammanfogning av olika material.

§ 6 Svetskommissionens/AG 50s webbplats

Sekreteraren visade vad som idag finns på hemsidan och delade ut vad som finns under teknisk information om stuk- och stansnitning. Vissa justeringar på hemsidan föreslogs. Medlemmarna ombads kontrollera och ge synpunkter på teknikdelen.

Negår föreslog att nyheter om kurser etc skulle sändas ut som nyhetsbrev.

Efter lunch visade Johnny fogningslaboratoriet och pilot plant med bland annat Nd:YAG-lasersvetsning.

Volvo har flexibel karossproduktion på sina fabriker i Torslanda och Gent, vilket innebär att man kan tillverka flera karossvarianter i samma tillverkningslinje. För att provköra nya produktvarianter innan de går i produktion har man en pilot plant.

Johnny berättade att toleransen i karosstillverkningen är 0,2 mm för stansade komponenter, 0,5 mm för delar (sidor, bottenplatta etc) och 0,7 mm för hel kaross.

Johnny visade mekfogning, stansnitning i DP 600 material i laboratoriet. Där fanns också metallografiskt lab (för att serva pilot plant).

§ 7 Lägesrapport standardisering

Negår delade ut två Volvo-standarder STD 5531,51 Stuknitning och STD 5531,61 Stansnitning (bilaga 2 och 3). (SAABs standard för stuknitning bifogas också, bilaga 4.)

Liksom i förra protokollet vill vi att det tas fram provningsstandarder för mekaniskt sammanfogade förband. Men SMS måste vara aktivare. Sekreteraren kontaktar Eva Lind-Båth.

Sven-Ove visade exempel på utseende på provkuponger för olika typer av förband från SAAB och GM. Det finns en mycket rik flora.

§ 8 Professuren i Fogningsteknologi vid KTH

Sekreteraren föredrog turerna kring professuren i fogningsteknologi vid KTH i Stockholm (bilaga 5).

Mötet påpekade att en ökning av utbildningsaktiviteter pågår på Chalmers och att en stor del av verkstadsindustrin finns i Västsverige.

§ 9 Rapport från Svetskommissionens forskningsråd

Ordföranden berättade om forskningsseminariet som arrangeras av Svetskommissionens forskningsråd den 22 november.

Den prioritering av forskningsbehoven som tidigare gjorts av AG 50 och andra arbetsgrupper sammanställs av Forskningsrådet. Sammanställningen delges alla forskningsutförare och finansiärer.

§ 10 ELMIA underleverantörsmässa

Föreslogs att vi blir med i ett halvdagsseminarium om mekanisk sammanfogning år 2001. Den praktiska användningen ute i industrin skall prioriteras. Helst från små och medelstora företag (max ett föredrag från Volvo). Leverantörerna ombeds leta reda på tänkbara applikationer/föredragshållare. Sekreteraren kollar med Elmia om vi får deltaga.

§ 11 Artikel till tidningen Svetsen

Vi diskuterade tidningarna Svetsen och Fogningsteknik. De flesta ansåg att Svetsen är mer läsvärd. Lars-Göran sade att annonseringen i Fogningsteknik givit dålig respons.

Sekreteraren efterlyste artiklar.

§ 12 Övriga frågor

Inga övriga frågor.

§ 13 Nästa möte

Nästa möte hålls hos Colly Company alternativt Scandria i Stockholm torsdagen den 5 april 2001.

Vid protokollet

Lars Johansson