

AG 42b Industriell skärning

Helsingborg 2007-11-20



Swedish Waterjet Association

SWA information

- Miljöarbete: Grundläggande karakterisering av avfall från AWJ
- Strategimöte SWA – SWA projekt (inkl. metodjämförelse)

Info från Universitätt Hannover

Undervattensgruppen

- Wasserstrahlabor Hannover
- ECCT - Europeiskt kompetenscenter för skärning - en utvecklingsresurs för oss?

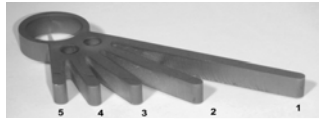
Metodjämförelse

- Diskussion om underlag



Swedish Waterjet Association

Branschnormer



SWAs likare för snittkvalitetsklasser.
Varje "finger" motsvarar samma skärtid / skärkostnad.

Miljöarbete



Konstruktions- tips

MEDLEMMAR

Swedish Waterjet
Association har ca
80 medlemsföretag



... och vi växer så in i Norden

SWA
SWEDISH WATERJET ASSOCIATION

Projekt budgeterat för 2007

- Tekniska Mässan 2007
- Säkerhet (kommer att fortsätta 2008)
- Handbok metodjämförelse 30 000 kr i budget
- Publicering / branschnärvaro
- Teknisk info
- Utvidgning miljöarb.
- Nordisk Utvidgning (Scandinavian Waterjet Association)

SWA
SWEDISH WATERJET ASSOCIATION

SWA 2008 - Kommande aktiviteter

Metodjämförelse del 2: Komplettering ev. tester vid Universität Hannover, Fördjupning och granskning tillsammans med Svetskommissionen.

Säkerhet:

Skerhetsgenomgng med IVF sponsras med ca 25-30kr från SWA. Resulterar i dokmunenterat praktikfall till grund för handbok.

Utbildning:

- Handhavande fr säker användning av vattenskrningsutrustning (skärning och underhåll) borde utföras för att underlätta rätt utbildning av personal fr vattenskrningsverksamhet.
- Även intressant att erbjuda kurs i effektivare skärning: förståelse för processen, övning i att ta fram mttnadskurva, bestämning av skrbarhetstal.



Kommande aktiviteter, forts

Kompletterande avfallsprov fr Grundläggande karakterisering.

- koppar
- LDX rostfritt
- mässing
- bly

Konferens 2008 i samarbete med Tech Network Ronneby:

Upplägg lunch - lunch + mingel i mssan på kvällen (plockmat)

Förslag till föreläsare / aktiviteter: Nottingham University - avancerad bearbetning, Axel Henning, utvecklingschef OMAX, Miljö (tervinning (GMA), Swecast (Peter Naystrm)), Bystronic - Johan Elster, Don Miller - keynote speech, Swedish Waterjet Lab - Anders Jönsson, IGEMS - Bo Johansson, UHDE, 6000bar pumpteknik i praktiskt bruk Holger Werth, Kimtech - Sven Kimblad, SWA presentation - ordf..



Swedish Waterjet Association

SWA information

- Miljöarbete: Grundläggande karakterisering av avfall från AWJ
- Strategimöte SWA – SWA projekt (inkl. metodjämförelse)

Info från Universitätt Hannover

Undervattensgruppen

- Wasserstrahlabor Hannover
- ECCT - Europeiskt kompetenscenter för skärning - en utvecklingsresurs för oss?

Metodjämförelse

- Diskussion om underlag



Universitätt Hannover – kortpresentation

Underwater Technology Center Hanover

Föreståndare:
Guido Kremer



Verksamhetsområden:

- Non vacuum electron beam welding
- Plasma Arc Cutting
- Plasma Arc Welding
- Dry ice laser beam hybrid process
- Special Cutting Techniques
- Waterjet Technology



Ett generationsskifte i utvecklingsresurser

Nottingham University (Jan 2007)

"Europe's first state-of-the-art waterjet machining technology centre is set to open at The University of Nottingham.

The School of Mechanical, Materials and Manufacturing Engineering is joining forces with Rolls Royce, the East Midlands Development Agency (emda) and the Midlands Aerospace Alliance to establish the £1.1 million centre, which will explore how the technology can be used to create parts for the aerospace industry."

Swedish Waterjet Lab (dec 2007)

"Swedish Waterjet Lab är en unik satsning på vattenskärteknik. Det är här högteknologisk teknik, forskning och utbildning samlas under ett och samma tak. Den gemensamma nämnaren är en stråle vatten som blandat med abrasivmedel (sand), under ett enormt högt tryck, skär igenom allt från stål till glas."



European Centre of Excellence for
Research and Education in Cutting Technologies

Institute of Materials Science (IW) of the University of Hannover and the Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH):

- Thermal cutting (plasma arc, oxy fuel, contact arc metal)
- Laser Cutting (high power and precision cutting)
- Water Jet Cutting,
- Under Water Cutting

Möjlighet för företag, organisationer, och grupper i EUs medlemsländer (utom Tyskland) att använda befintlig utrustning för egen utveckling.

Villkor: Kostnadsfri användning, logi betald. Man får stå för egen lön. Kortfattad ansökan görs vilken bedöms av kommitté för ev. godkännande.

Mer info på <http://130.75.65.40/ecct>



Swedish Waterjet Association

SWA information

- Miljöarbete: Grundläggande karakterisering av avfall från AWJ
- Strategimöte SWA – SWA projekt (inkl. metodjämförelse)

Info från Universitätt Hannover

Undervattensgruppen

- Wasserstrahlabor Hannover
- ECCT - Europeiskt kompetenscenter för skärning - en utvecklingsresurs för oss?

Metodjämförelse

- Diskussion om underlag



Metodjämförelse industriell skärning

Metoder:

Gas, Plasma, Finplasma, Laser, AWJ, WEDM

Publicering:

Gratis PDF för enkel och fri distribution.

Underlag / referenser:

Air Liquide, SSAB Oxelösund, SSAB Borlänge, OUTOKUMPU PSC Nordic, mfl.
(synlighet för bidragande organisationer)

Oberoende referensgrupp:

AG 42b, Universitet



Generell beskrivning respektive process

- Hur fungerar metoden?
- Processvarianter inkl utvecklingstrender
- Typiska maskinkonfigurationer inkl kringutrustning
- Skärresultat
 - Snittbredd och snittgeometri
 - Materialpåverkan (ytintegritet: restsp., HAZ, kemisk reaktion, restmaterial på yta)
 - Snittkvalitet (ytfinhet, vinkelriktighet och toleranser)
- Ingående kostnadsslag inkl ungefärlig fördelning
- Material eller tillverkningstekniska "specialfall" (exemplifierande)
- Miljöaspekter inre och yttre miljö
- Att tänka på när man använder rubricerad process (konstruktionstips)



Genomförande

1. **SWA skapar ett grunddokument anpassat för kompletterande material (bekostas av SWA)**
2. **Insamling material / underlag**
 - Bidrag från företag och organisationer
 - Litteratur enligt sökning och referenser
3. **Referensgrupp**
 - Oberoende granskning
 - Förslag på komplettering
4. **Kompletterande provning vid ECCT**
5. **Kompletterande utökning av handboken med hänsyn till synpunkter och utökat underlag**

Tidplan:

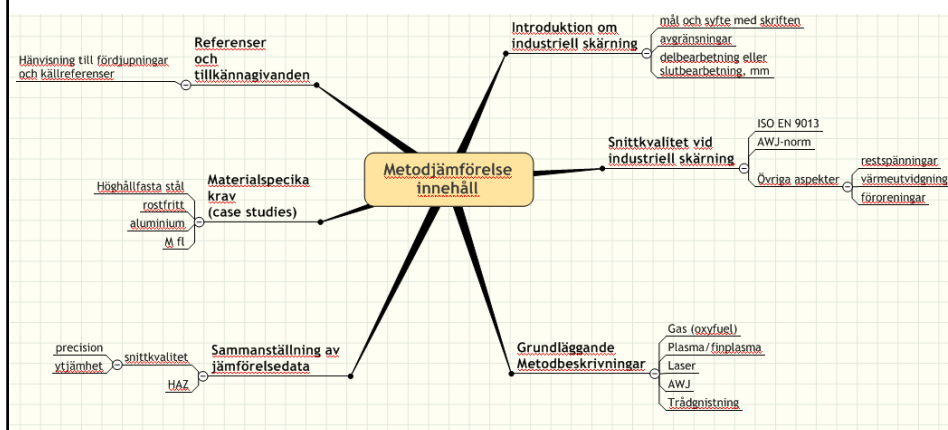
Om intresse och förutsättningar finns – start från nyåret
Projekttid ca 2 år.



slut

Förslag på handbokens upplägg

(bilden läses medurs med start "kl 12")



Projektets organisation

