

AGS 445 – Kvalifikationskrav vid svetsning**RAPPORT FRÅN MÖTE MED CEN/TC 121/SC 2 I BRATISLAVA DEN 15 NOVEMBER 2004**

Ordf: Rainer Zwätz, Tyskland

Sekr: Tim Hofmann, Tyskland

Följande länder/experter var representerade (antal deltagare inom parentes):

Belgien (1): Kurt Broecux

Danmark (2): Ulf Larsen, Leif Andersen

Finland (1): Carl-Gustaf Lindewald

Frankrike (1): Michel Bramat

Japan (2): Seiki Nagano, Yoshinori Hirata

Kanada (2): Slavko Panezic, Doug Luciani

Norge (1): Sverre Eriksen

Slovakien (3): Peter Polák, Juraj Matejec, Peter Lakatos

Sverige (1): Mathias Lundin

Tyskland (6): Reiner Zwätz, Tim Hoffman, Dieter Steinbichler

USA (1): Andrew Davis, Walter Sperko

Österrike (1): Klaus Wichart

Representanterna från Kanada, USA och Japan är ISO-observatörer i CEN-mötet.

Noteraqs att vi saknar representanter från Storbritannien, Frankrike och Italien.

SC 2 behandlar kvalificering av personal. Svetsarprövning stål har flyttats till ISO/TC 44/SC 11, se separat rapport. SC 2 behandlar nu primärt revisionen av ISO 14731 (EN 719) "Tillsyn vid svetsning". Nedan följer ett sammandrag av väsentligheterna under mötet.

1. Rapport från sekretariatet**1.1. *Publicerat sedan april 2004***

Beteckning	Titel	Publicerad
EN ISO 15609-1	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification – Part 1: Arc welding	2004-10
EN ISO 15609-3	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification – Part 3: Electron beam welding	2004-08
EN ISO 15609-4	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification – Part 4: Laser beam welding	2004-08
EN ISO 15609-5	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification – Part 5: Resistance welding	2004-08
EN ISO 15612	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Qualification by adoption of a standard welding procedure	2004-08
EN ISO 15613	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Qualification based on pre-production welding test	2004-06
EN ISO 15614-1	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test – Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys	2004-06
EN ISO 15614-12	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test – Part 12: Spot, seam and projection welding	2004-08

1.2. Förslag på omröstning

Beteckning	Titel	Enquiry started
prEN ISO 10042	Welding – Arc-welded joints in aluminium and its alloys – Quality levels for imperfections	2004-04, kommentarer behandlas 2004-12
prEN ISO 11970	Specification and approval of welding procedures for production welding of steel castings	2004-07

1.3. Väntade publikationer

Beteckning	Titel	Publikation väntas
prEN ISO 9606-2	Qualification test of welders – Fusion welding – Part 2: Aluminium and aluminium alloys	i december 2004
prCEN ISO/TR 15608	"Material grouping system"	???, men inte i år

2. Koordinering med ISO/TC 44/SC 11 "Qualification requirements for welding and allied processes personnel"

Inget speciellt i övrigt.

3. Diskussion angående tillägg till EN 287-1 (Doc.

Man gick igenom samtliga diskontinuiteter i EN ISO 5817:2003. Man enades om följande tillägg:

The publication of ISO 5817:2003 caused some significant increase in requirements concerning incorrect weld toe, undercut and angular misalignment in EN 287:2004. As corrective action, this amendment is published.

Clause 7

Undercut (EN ISO 5817:2003, table 1, no 1.7):

The requirement $h \leq 0,05 t$ does not apply for undercut. Undercut shall not exceed 0,5 mm.

Incorrect weld toe (EN ISO 5817:2003, table 1, no 1.12):

This imperfection has to be handled as "excess weld metal" (see EN ISO 5817:2003, table 1, no 1.9). Quality level C applies.

Angular misalignment (EN ISO 5817:2003, table 1, no 3.2):

This imperfection is not applicable for the welder qualification test.

Man diskuterade vidare angående giltighetsområde för rör > 500 mm. Man var eniga om att PF och PG plåt inte kan täcka PF respektive PG rör.

Man beslöt att ändra andra sträcksatsen i 5.3 b) till

"welding position PE plate covers outside pipe diameter $D \geq 500$ mm in welding position PF".

Detta förs till tillägget som diskuterades tidigare.

(res. 4/2004)

4. Diskussion angående "Frågor och svar" på EN 287-1

Tyskarna hade cirkulerat två "Frågor och svar" som diskuterades. Man enades om att dessa är korrekta efter vissa modifieringar.

Fråga 1 (Doc. N 382)

Question: A welder has welded a plate testpiece butt-weld in welding position PF. What is the range of qualifications for the welding positions?

Our answer: PA plate butt weld

PF plate butt weld

PB plate fillet weld (if in production the majority of work is butt welding)

PF pipe butt weld > 500 diameter

PA pipe butt weld > 150 diameter (rotating)

PB pipe fillet weld > 150 diameter (rotating, if in production the majority of work is butt welding)
 PA plate fillet weld (if in production the majority of work is butt welding)
 PA pipe fillet weld > 150 diameter (rotating, if in production the majority of work is butt welding)

Detta är dock inte giltigt då ovanstående tillägg publiceras.

Fråga 2 (Doc. N 383)

Question: A welder is welding tubes to a tube sheet of a heat exchanger with fillet welds. Is he qualified with a butt weld welder qualification test for this work?

Our answer: No! 5.4 b) of EN 287-1:2004 requires an appropriate fillet welding test in cases where the majority of the work is fillet welding. The second part of 5.4 b) is only applicable in those cases where the majority of the welding work is butt welding and the welder is only sometimes welding fillet welds. That is not the case when a welder is welding tubes to a tube sheet of a heat exchanger, because there are normally a great number of welds. If the work is done with welds which are not fillet welds, e.g. with weld preparation, 5.4 d) applies. The welder should be qualified by a special test piece with the same weld preparation as in the actual production (production weld test).

5. Diskussion om kommentarer på ISO/CD 14731 (Revisionen av EN 719)

Förslaget hade varit på CD-omröstning. Kanada röstade nej. Alla andra för (eller avstod).

De få kommentarer som inkommit diskuterades (mer än hälften, 6 st svenska).

Den svenska kommentaren angående att resurser och befogenheter bör följa med kravet på ansvar och kompetens avlogs. Omröstningen som genomfördes angående detta resulterade i 5 för och 5 emot. Jag gör ett nytt förslag till DISen. Kanske en not där standarden förklarar att det behövs klargöras i organisationen vem som har befogenheterna. **Kolla detta med AGS 445.**

Den svenska kommentaren om klargörandet angående delegeringen av varje enskild uppgift accepterades.

Eftersom "welding inspector" inte förekommer i standarden tas definitionen, 3.5, bort. "Welding inspection is a part of welding coordination".

Det beslöts att revidera förslaget enligt besluten om kommentarerna och skicka för teknisk omröstning, DIS. (**res. 5/2004**)

6. 5-års systematisk översyn av EN ISO 9606-3 respektive -4 "Svetsarprovning – Koppar respektive Nickel"

Det beslutades att avvakta med revision av dessa tills vi kan komma överens om ISO 9606-1. (**res. 6 och 7/2004**)

7. Angående deltagande i utvecklingen av standard för svetsarprovning för svetsare för gjutjärn

Inga tillgängliga experter från Sverige.

8. Övriga frågor

Diskussion angående kommentar från Storbritannien. Mötet noterade att Storbritannien tycker att svetsarprovningsserien skall revideras som EN 287. Ställningstagandet diskuteras vidare av ISO/TC 44/SC 11.

9. Resolutioner

Ovanstående beslut (res. 4 till 7/2004) återfinns i tillsammans med protokollet i CEN/TC 121/SC 2 N 385.

10. Kommande möten

Nästa möte beslutades till sista veckan i oktober 2005 i Berlin (för fortsättning av revisionen av EN 719) i anslutning till ISO/TC 44/SC 11.



Mathias Lundin