

2021-06-13
D-nr 2033/2021

Utsänt till:
Medlemmarna i AGS 445

För kännedom:
M Sjölander

Minnesanteckningar

fört vid extramöte **11 juni 2021** via Teams, tre timmar mellan kl 13-16.

Närvarande:

Björn Rundcrantz, Afry Group Sweden AB (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Mimmi Bäck, OKG AB
Tomislav Buzancic, Esab AB
Erik Börjesson, Ringhals AB
Björn Dahlborg, Esab AB
Jonas Denzler, TRK-Kvalitetsteknik AB
Johan Fremling, Nordcert AB
Kjell Johansson, Epiroc Rock Drills AB
Anders Kihlander, Kihlander Engineering
Jonas Kilsmark, Kiwa Inspecta
Erik Kristiansson, TRK Kontrolladministration AB
Hannes Löfgren, Forsmarks Kraftgrupp AB
Per Nordgaard, Kiwa Inspecta
Ulla Z Anehorn, Dekra Industrial AB

1. Allmänt

Detta är ett sammankallat extramöte för genomgång av kommentarer till ISO/WD 9606. Mötet har ingen dagordning.

Hanterade inledningsvis en kortare tolkningsfråga som cirkulerats inför mötet. Frågan behandlar hantering av version av ISO 15614-1.

445-AXX (Förslag 2021-06-11)

Svetsprocedurer kvalificerade före tillägget SS-EN ISO 15614-1/A1:2019

Vad gäller för svetsprocedurer som kvalificerats enligt SS-EN ISO 15614-1:2017 innan tillägget SS-EN ISO 15614-1:2017/A1:2019 fastställdes, med avseende på vågformstyrning och därmed specifika fabrikat på strömkällor?

Svar: Tillägget SS-EN ISO 15614-1:2017/A1:2019 är att ses som en korrigering av standardens utgåva 2017, och att ändringen i och med tillägget gäller därmed även de svetsprocedurer som kvalificerats mellan utgåvorna.

Diskuterade. Noterade att detta berör ganska få WPQR och att kontrollorganen hanterat detta lite olika, men utan avgörande skillnader. En har dokumenterat tillverkaren vid procedurkvalificeringen, men inte lagt in tillverkaren i giltigheten på sidan 1.

Beslutade lägga till två meningar med vilka frågan tillförs listan med frågor och svar:

Bedömning av behov av omskrivning av WPQR får göras per tillämpning. Av WPSen ska det framgå vilken utgåva av ISO 15614-1 som giltigheten avser.

2. Huvudpunkt, genomgång av inkomna kommentarer till ISO/WD 9606

Med anledning av intresset att gå igenom m den stora mängd kommentarer

Nästa möte för fortsättning av genomgången av kommentarerna till ISO/WD 9606 är 24 juni. Kommentarer har hittills hanterats i SC 11. Mötet den 23e kommer att ske i den nybildade SC 11/WG 4. Har bildat en WG för att kunna anmäla experter. Jonas Kilsmark medverkar som expert. Jonas sitter med för att han är ordförande i Swetic.

Dokument ISO/TC 44/SC 11/WG 4 N 2 och N 3 cirkulerades med inbjudan till dagens möte och innehåller ändringar i förslaget samt hantering av kommentarer så här långt, och utgör underlag för dagens möte.

Swetic hade gått igenom förslaget i N 2 och noterat ett antal kommentarer. Dessa gicks igenom och diskuterades, se anteckningarna nedan:

Noterade att 132 och 133 saknas i listan avsnitt 4.2

4.2 Reference numbers of welding processes

This document covers
reference numbers in accordance

111 manu

A404464

No reference to previous method 137 ISO 4063), nowadays:
132 MIG welding with flux cored
electrode.
133 MIG welding with metal cored
electrode

Avsnitt 4.3.1

BW butt weld

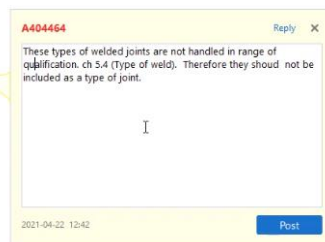
BBW branch butt weld (branch angles < 60 °, see 5.4 d)

BFW branch fillet weld (branch angles < 60 °, see 5.4 d))

D outside pipe diameter

FW fillet weld

l₁ length of test piece



5.5 Filler material grouping

5.5 Filler material grouping

5.5.1 General

Qualification tests shall be carried out with filler material from one of the groups listed in Table 3.

Table 5, Table 6, Table 8 and Table 9. When welding with filler materials outside the filler material groupings, a separate test is required.

The parent material used in a qualification test may be any suitable material from the following sets of groups from ISO/TR 15608, set 1 to 11 and/or set 41 to 48 for FM6 (Clause 5.5.2); set 21 to 26 (Clause 5.5.3); set 41 to 48 (Clause 5.5.5); set 51 to 54 (Clause 5.5.6); and set 61 to 62 (Clause 5.5.6)."

For set 31 to 37, the welder is only qualified for the material group used in the test coupon.

Qualification of a welder using any material within a set approves the welder for all parent materials within that set. When qualifying welders to weld FM6, Group 41 to 48 and Group 1 to Group 11 test piece materials may be used.

5.5.2 Steels and Nickel

5.5.2.1 Range of qualification

Filler material groups are defined in Table 3.

Table 3 — Steel and Nickel filler material grouping

XXXX

Welding with a filler material in one filler metal group qualifies the welder for welding with all other filler materials within the same group as well as all other groups listed in Table 4.

Table 4 — Range of qualification for filler material –steels and nickel

XXXX

Om man stryker tabell 8 med nickeltillsatser, och bara använder FM 6, så löses problemet.

Skapat flera tillsatsmaterialgrupper, till synes i onödan.

Konstaterade att förslaget är skapat med ”hela innehållet” för samtliga delar, och att detta är föremål för ett kommittéarbete (i SC 11). Det är alltså egentligen meningen att kommittén ska arbeta igenom förslaget innan det ska gå ut utanför kommittén.

3.10), set 31 to 37 (clause 3.10), and set 41 to 42 (clause 3.10).

For set 31 to 37, the welder is only qualified for the material group used in the test coupon.

Qualification of a welder using any material within a set approves the welder for all parent materials within that set. When qualifying welders to weld on Group 41 to 48 materials, piece materials may be used.

5.5.2 Steels

Är ändrat på förra mötet m,ed SC 11

FM23	Aluminum Silicon	ISO 18273, Grades per Table 1, except for
FM24	Not used	None
FM25	Aluminum Copper	ISO 18273, Grades per Table 1, except for

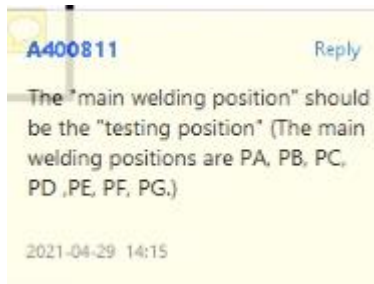
Table 11 — Range of qualification for filler material types – all parent materials^a

Noterar att not a är gamla not b och gamla not a var hänvisningar till förkortningar.

Tabell 14 ... förslag att förenkla fotnoten.

a	When $t_1 < 3$ mm and $t_2 \geq 3$ mm, the range of qualification for each thickness shall be considered separately
---	---

^a The main welding position in accordance with ISO 6947 can be used on the certificate for the range qualified for production welding.

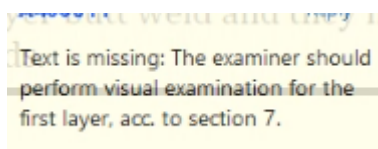


Tabell 17. Diskuterade om man svetsat med gb ska kvalificera för nb. Konstaterade att tabellen stämmer.

Gas backing (ss,gb)	—	X
Consumable insert (ci)	—	X
Flux backing (ss,fb)	—	
X indicates those conditions for which the welder must be qualified. — indicates those conditions for which the welder does not need to be qualified.		

Tabell 18 – borttagen fotnot. Den borde återtas. Man får ju giltighet för sl om man svetsar ml. Därför bör första strängen synas.

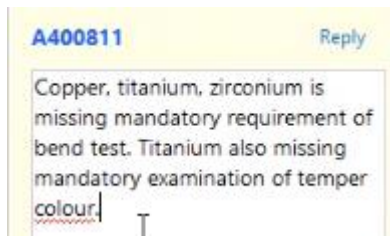
a During the welding of the test piece, the examiner shall mark the stop and restart point of the first layer in accordance with Clause 6.3.



Vi frågar WG 4 om varför denna del av fotnoten tagits bort.

Tabell 19 saknas metod 132, 133 och 146.

Även missat att man måste ha bockprov



Förklara varför man tagit bort detta, eller varför man gjort det i onödan förr.

Kjell Johansson menade att det inte har någon betydelse med missfärgningen. Tveksamt om missfärgning är indikation om det kommit in syre i svetsgodset. Eventuell förspredning framgår när man gör bockprov. Men att se till att det är ett korrekt gasskydd vid svetsning är en fråga om handlag.

Tabell 21 saknar grupp 1-11. Dessutom redaktionellt angående ...

Maximum bend radius $d/2$
8-1/4 times the specimen thickness
A400811 the hypens should be deleted.
specimen thickness

Flytta info till tabell 21.

When transverse bend testing or side-bend testing is used, the diameter of the former or the inner roller shall be $4t$ and the bending angle 180° for parent metal with elongation $\geq 20\%$. For parent metal with elongation $A < 20\%$, the following equation shall apply except as provided in Table 22:

$$d = \frac{100 \times t_s}{A} - t_s$$

where

A404464
Add 4t to the table for materials 1-11 and delete the paragraph and image. Instead, add one not in the table that for materials with elongation less than 20%, formal use.
Thread diameter requirements for titanium and zirconium have changed from 6t to 5t

Varför har man ändrat från 6t till 5t (5 ggr tjockleken).

Ta bort tabell 22. Ingen skillnad mot tabell 21.

Avsnitt 6.5.3 ... finns en risk att man klyver biten i två och kollar från var sin sida, och säger att man gjort två makron.

te and pipe may be replaced i
, at least two specimens shall b
ation.

positioned

A404464
Can clarify that there should be two separate sections and not just divide the test piece in two.
2021-04-29 15:23

Anvsnitt 7 Acceptanskrav. En del av undantagen finns inte i ISO 10042.

Fattningskant (505) bör ha nivå C.

Förtydliga att det är inom respektive 6 månadersperiod som signeringen ska göras.
"shall be confirmed for every 6 month period..."

shall be confirmed every 6 months b
examining body. This is confirming that t
xtends the validity of the qualification for

lidation specified in 9.3.

A404464
The most important thing is that the welder has welded every 6 months period.

