

Svetsstandardiseringen

2023-01-23

Utsänt till:
Medlemmarna i AGS 445

För kännedom:
Måns Sjölander

SIS

Rapport

ISO/TC 44/SC 11/WG 4 Zoom-möte 23 januari 2023

Ordförande: Walter Sperko, USA
Sekreterare: Andrew Davis, USA
Följande länder var representerade, 25 deltagare (antal deltagare inom parentes):
Australien (1): Bruce Cannon
Belgien (1): Benny Droesbeke
Danmark (1): Jörgen Hagelund
Finland (1): Ville Saloranta
Frankrike (2): Alexandre Papadimopoulos, Jérôme Dietsch
Japan (2): Toru Iijima, Sato Masaharu
Nederländerna (2): Arjan Roza, Henk Bodt
Norge (1): Arvid Kallevik
Portugal (1): Italo Fernandes
Storbritannien (3): Marcello Consonni, Vikas Bhandari, Andy Spence
Sverige (2): Mathias Lundin, Jonas Kilsmark
Tyskland (6): Frank Kania, Marc Warzawa, Reiner Mittelstädt, Tim Schreiber, Holger Zernitz, Gregor Machura
USA (2): Walter Sperko, Andrew Davis
Österrike (1): Friedrich Felber

Denna arbetsgrupp behandlar revisionen av ISO 9606-serien. Nedan följer ett sammandrag av väsentligheterna under mötet.

1. Allmänt

Femte mötet med WG 4 som endast behandlar revisionen av ISO 9606-1 till 5. Dagordningen (N 62) godkändes. Minutes från senaste mötet 5 september 2022 (N 55) godkändes.

2. ISO/WD 9606 – Utveckling av förslaget

Sedan förra mötet har en omröstning av återstart av projektet genomförts eftersom deadline passerats. Diskuterade om det nya projektet ska registreras som New Work Item (NWI – med deadlines för omröstningar, max 3 år) eller Preliminary Work Item (PWI – utan target dates för omröstningar, max 6 år). Noterade att den nuvarande utgåvan tog 12 år att färdigställa.

Beslutade att registrera ISO/WD 9606 som NWI.

Förra mötet slutfördes diskussionerna om kommentarer från kommittéomröstning i N 50. Lång diskussion om tabell 15 där Arjan och Frank fick uppdrag att ta fram ett nytt förslag.

Deras förslag diskuterades:

Table x1 – Range of qualification for welding positions for butt welds

Testing position	Range of qualification					
	PA Flat	PC Horizontal	PE Overhead	PF Vertical up	PG Vertical down	SP Special position
PA	x	-	-	-	-	-
PC	x	x	-	-	-	-
PE (plate)	x	x	x	-	-	-
PF (plate)	x	-	-	x	-	-
PH (pipe)	x	-	x	x	-	-
PG (plate)	-	-	-	-	x	-
PJ (pipe)	x	-	x	-	x	-
PH-L045	x	x	x	x	-	-
PJ-L045	x	x	x	-	x	-
SP	-	-	-	-	-	x

X indicates those welding positions for which the welder is qualified.
 — indicates those welding positions for which the welder is not qualified.

Table x3 – Range of qualification for welding positions for supplementary fillet welds ^{a)}

Testing position	Range of qualification							
	PA Flat	PB Horizontal	PC Horizontal	PD Overhead	PE Overhead	PF Vertical up	PG Vertical down	SP Special position
PA	x	x	-	-	-	-	-	-
PC	x	x	x	-	-	-	-	-
PE (plate)	x	x	x	x	x	-	-	-
PF (plate)	x	x	-	-	-	x	-	-
PH (pipe)	x	x	x	x	x	x	-	-
PG (plate)	x	x	-	-	-	-	x	-
PJ (pipe)	x	x	-	x	x	-	x	-
PH-L045	x	x	x	x	x	x	-	-
PJ-L045	x	x	x	x	x	-	x	-
SP	x	x	-	-	-	-	-	x

X indicates those welding positions for which the welder is qualified.
 — indicates those welding positions for which the welder is not qualified.

^{a)} See 5.4 d).

Notera avsnitt 5.4:

- d) Butt weld qualification tests may qualify production fillet welds if a supplementary fillet weld test piece (see Figure 4) is performed. The supplementary test piece shall be welded with each process, filler material group and electrode covering/core, in accordance with Table 4, Table 5, and Table 6. The supplementary test piece shall be at least 10 mm thick, or the thickness of the butt weld test piece if the thickness is less. The supplementary fillet weld shall be made using a single layer in the PB position.
- A welder who successfully passes the supplementary fillet weld test shall be qualified for all fillet welds in accordance with the butt weld qualification variables related to the range of qualification for fillet welds (see Table 8, Table 9, Table 10, Table 11 and Table 12). This includes all welding positions covered by the butt weld qualification as well as fillet welding position PB and, if butt weld qualification cover PE, welding position PD. Fillet weld production welding positions PA and PB are automatically qualified by the supplementary fillet weld test.
- The range of qualification for the supplementary fillet weld test shall be given on the welder qualification certificate.
- A WPS or pWPS in accordance with 6.3 shall be used to produce the supplementary fillet weld test piece.

Sperko föredrog ursprunget till det kompletterande kälsvetsprovet. Ändring vid förra revisionen från att stumsvetsprov kvalificerade för kälsvetsning.

Special position, SP, är definierat som alla svetslägen som inte är huvudsvetslägen PA, PB etc.

SP och huvudsvetslägen anses vara samma läge om det håller sig inom ± 15 grader i vridning respektive lutning. Alltså, om man kvalificerar i ett SP har man bara giltighet för detta SP. ISO 6947 anger att toleransen för lutning och vridning är ± 15 grader.

Diskuterade förslagen ingående och beslutade för tre tabeller enligt nedan.

Table 17 – Range of qualification for welding positions – butt welds

Test position	Range of qualification					
	PA Flat (PA)	PG Horizontal (PC)	PE Overhead (PE)	PF Vertical up (PF)	PG Vertical down (PG)	SP Special test position (SP)
PA	X	-	-	-	-	-
PC	X	X	-	-	-	-
PE (plate)	X	X	X	-	-	-
PF (plate)	X	-	-	X	-	-
PH (pipe)	X	-	X	X	-	-
PG (plate)	-	-	-	-	X	-
PJ (pipe)	X	-	X	-	X	-
PH-L045	X	X	X	X	-	-
PJ-L045	X	X	X	-	X	-
SP	-	-	-	-	-	X

X indicates those welding positions for which the welder is qualified.
 — indicates those welding positions for which the welder is not qualified.

Table 18 – Range of qualification for welding positions – fillet welds

Test position	Range of qualification							
	(PA) Flat	(PB) Horizontal	(PC) Horizontal	(PD) Overhead	(PE) Overhead	(PF) Vertical up	(PG) Vertical down	SP Special test position
PA	X	-	-	-	-	-	-	-
PB	X	X	-	-	-	-	-	-
PC	X	X	X	-	-	-	-	-
PD	X	X	X	X	X	-	-	-
PE (plate)	X	X	X	X	X	-	-	-
PF (plate)	X	X	-	-	-	X	-	-
PH (pipe)	X	X	X	X	X	X	-	-
PG (plate)	-	-	-	-	-	-	X	-
PJ (pipe)	X	X	-	X	X	-	X	-
SP	-	X	-	-	-	-	-	X

X indicates those welding positions for which the welder is qualified.
— indicates those welding positions for which the welder is not qualified.

Ny tabell 19:

Table x3 – Range of qualification for welding positions - fillet welds when supplementary fillet welds performed (see 5.4 d)

Test position for original butt weld	Range of qualification – fillet welds							
	(PA) Flat	(PB) Horizontal	(PC) Horizontal	(PD) Overhead	(PE) Overhead	(PF) Vertical up	(PG) Vertical down	(SP) Special test position
PA	X	X	X	X	X	X	X	X
PC	X	X	X	X	X	X	X	X
PE (plate)	X	X	X	X	X	X	X	X
PF (plate)	X	X	X	X	X	X	X	X
PH (pipe)	X	X	X	X	X	X	X	X
PG (plate)	X	X	X	X	X	X	X	X
PJ (pipe)	X	X	X	X	X	X	X	X
PH-L045	X	X	X	X	X	X	X	X
PJ-L045	X	X	X	X	X	X	X	X
SP	X	X	X	X	X	X	X	X

X indicates those welding positions for which the welder is qualified.
 — indicates those welding positions for which the welder is not qualified.

Diskuterade resultatet för omröstningen om det tyska förslaget att separera kraven för respektive material i bilagor.

Argument för: Det blir tydligare för de som inte är vana vid, eller arbetar efter, formatet för ISO 9606-1, och mer vana vid materialstandarder.

Argument mot: Det blir i princip fortsatt fem separata standarder. Det blir väldigt hoppigt fram och tillbaka för att hitta kraven, de ”specifika” respektive de ”gemensamma”.

Beslutade att avvakta med att eventuellt separera tills vi kommit längre i revisionen.

Beslutade om en working group consultation, WGC (omröstning), för kommentarer specifikt för att fånga upp tolkningsfrågor. Klar till nästa möte, se nedan.

3. CASCO (committee for conformity assessment)

CASCO skrev till kommittén och bad om att korrigera ISO 9606 för att uppfylla ISO 17024, se N 40.

Noterades att ISO 9606 är en standard för kvalificering, inte certifiering. ISO 9606 anger hur prövning går till och täcker tillämpning av första, andra och tredje part.

ISO/TC 44 antog en resolution om detta i september 2022.

Resolution 5/2022 taken by ISO/TC 44 on 2022-09-30

Subject: CASCO and ISO 9606 Qualification testing of welders – Fusion welding

ISO/TC 44, noting the presentation made by A. Davis and W. Sperko in document N 2425, asks to ISO/TC 44/SC 11 to continue the revision of ISO 9606 according to the existing series and to not include certification requirements but ensuring the neutrality principle of ISO.

The Resolution was taken by unanimity.

TC 44 har alltså uppmanat SC 11 att behålla ISOs neutralitetsprincip.

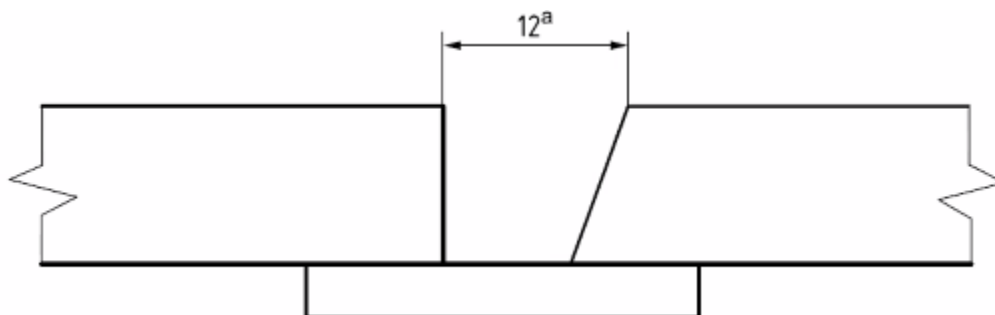
4. Tolkningsfrågor

Diskuterade tolkningsfråga från Australien, N 63. Bruce noterade att frågan härstammar från olika åsikter mellan kontrollorgan och tillverkare i Australien.

Detta provstycke har från början introducerats av Kanada.

- b) Butt welds do not qualify fillet welds or vice versa. It is, however, permissible to qualify a fillet weld in combination with a butt weld, e.g. single bevel joint preparation with permanent material backing (a minimum test piece thickness of 10 mm shall be used). See Annex C.

For this combination test, all testing requirements specified in this part of ISO 9606 shall be fulfilled and associated ranges of qualification shall be given based on the test conditions.



De få i gruppen som använder detta gör två makron som hanterar kälsvetsen (fotnot e i tabell 13) och ett bockprov för stumsvetsen.

Noterade att det är ett ganska dyrt prov som de flesta inte använder. Noterade att kanadensarna inte gör makron utan endast RT och bockprov. Noterades att en icke uppsmält rot i kälsvetsdelen av provet kommer att synas både i RT och bockprov.

Beslutade att be kanadensarna om klargörande angående den provning som normalt utförs på detta, och därefter komplettera förslaget.

5. Nästa möte med ISO/TC 44/SC 11/WG 4

Bestämde till 7 juni 2023 via zoom.

Mathias Lundin