

Svetsstandardiseringen

2023-01-24

Utsänt till:
Medlemmarna i AGS 445

För kännedom:
Måns Sjölander

SIS

Rapport

ISO/TC 44/SC 11/WG 5 möte 24 januari 2023

Convenor/Projektledare: Jérôme Dietsch, Frankrike
Sekreterare: Andrew Davis, USA
Följande länder var representerade, 22 deltagare (antal deltagare inom parentes):
Danmark (1): Jörgen Hagelund
Frankrike (2): Jérôme Dietsch, Alexandre Papadimopoulos
Japan (2): Kin-ichi Matsuyama, Sato Masaharu
Nederländerna (2): Henk Bodt, Arjan Roza
Portugal (1): Italo Fernandes
Storbritannien (2): Karl Nicholson, Andy Spence, Marcello Consonni
Sverige (2): Mathias Lundin, Jonas Kilsmark
Tyskland (7): Marc Warzawa, Tim Schreiber, Holger Zernitz, Stefan Schreiber, Ulrich Kahrstedt, Reiner Trillmich, Frank Kania
USA (2): Andrew Davis, Walter Sperko
Österrike (1): Friedrich Felber

Denna arbetsgrupp behandlar revisionen av ISO 14732 för kvalificering av svetsoperatörer. Nedan följer ett sammandrag av väsentligheterna under mötet.

1. Allmänt

Femte mötet med WG 5 som endast behandlar revisionen av ISO 14732. Dagordningen (N 41) godkändes. En presentationsrunda genomfördes. Minutes (N 38) från förra mötet 15 december 2022 godkändes.

2. ISO/CD 14732 – hantering av kommentarer på omröstning

Fortsatte hanteringen av kommentarerna från senaste omröstningen, N 39. Hann med t.o.m. kommentar 34 förra gången.

Det är meningen att förslaget ska gå på DIS-omröstning efter hanteringen av kommentarerna. Då kan ytterligare tekniska kommentarer lämnas.

Fortsatte diskussionen om vad som ingår i begreppet "welding unit" och vad som ska ingå som väsentligt i kvalificeringen (vilken ändring kräver ny kvalificering).

Definitionen uppdaterades:

3.10 welding unit
welding installation including auxiliary apparatus

NOTE 1 to entry: welding installations include power sources and can include wire feeders, sensors, tracking systems, interfaces and control systems etc. Auxiliary apparatus can include jigs and fixtures, robot(s), manipulators and rotating devices etc.

[SOURCE: ISO/TR 25901-1:2016, 2.3.2, modified – to add when definition finalized]

Noterade vad som ingår i SC 7s principskiss för "welding unit":

welding equipment individual apparatus used in <i>welding</i> (2.1.1.1) EXAMPLE Power source, <u>wire</u> feeder, etc.	welding accessories auxiliary items used in <i>welding</i> (2.1.1.1) EXAMPLE Welding guns, welding heads, gas cylinders, cables, <i>torches</i> (2.3.9) , safety equipment, etc
---	--

Diskuterade väsentliga parametrar för automatisk svetsning, 4.4.1:

4.4.1 Automatic welding A change in any of the following requires re-qualification: a) change of the welding process group (two digits), in accordance with ISO 4063. Changes in the process subgroup (three digits) or process variants, within a process group (two digits), do not require re-qualification. The following exceptions apply: i. A change from autogenous TIG welding (142) to TIG welding with filler material (141, 143, 145, 146, 147) requires requalification. ii. A change from SAW with strip electrode (122 or 126) to any SAW using solid wire or tubular cored electrodes (121, 123, 124, 125) or vice versa, requires requalification. b) for fusion welding, change from single-run-per-side to multi-run-per-side (but not <i>vice versa</i>) – only for weld setters; c) change in the welding unit hardware or software (see 3.10), affecting how the machine is setup and/or how parameter settings are entered; d) addition of a control axis to the welding unit (e.g. axis of the wire feed control, weaving); e) Removal or change in sensor type (e.g. arc tracking, arc voltage control, laser tracking to vision or vice versa) f) change from one of sensor type to another type or addition of a sensor that requires different setup – weld setters only. g) change from welding with automatic joint tracking sensor to welding without automatic joint tracking sensor (but not and vice versa);

Jag påpekade att det känns som överkill att kvalificera svetsning med och utan arc sensor separat. Som det står nu uttrycks det så. Svetsning med arc sensor borde kvalificera utan. Man menade att andemeningen är att det ska ses som att svetsning med arc sensor kvalificerar utan, men ingen ändring gjordes i förslaget. *DIS-kommentar?*

Svenska kommentaren på c), nr 18 i N 39, att det bara är det som väsentligt påverkar hur "the machine is setup and/ or how parameter settings are entered" diskuterades och avslogs ("essentially affecting"). Man menade att det är oklart vad som menas med vad som är väsentligt.

Man menade dock att andemeningen är att inte allt som kan påverka omfattas, så att det i princip är byte av svetsenheten (serienumret) som avgör en ny kvalificering. Detta innebär att det bara det som är väsentliga ändringar avgör. *DIS-kommentar?*

Diskuterade den normativa bilagan A om "job knowledge".

Man menade att operatören ska ha sådan kunskap om diskontinuiteter och avvikelser så operatören kan stoppa produktion om de synbarligen uppstår. Lång diskussion om hur detta ska uttryckas.

A.4 Weld imperfections in the relevant process a) Identification of <u>visual</u> weld imperfections <u>for the process being used.</u> b) <u>Causes.</u> c) <u>Prevention and remedial action.</u>

A6 (första punkterna) modifierades till:

Knowledge of the following, where applicable:

- a) Programming.
- b) The control system and the signals given by this system.
- c) Moving system.
- d) Auxiliary equipment.
- e) Jigs and fixtures and set-up.

Noterade att definitionen för mekaniserad svetsning inte har den senaste uppdateringen. Korrigerades till:

3.2

mechanized welding

welding where the required welding parameters are maintained by mechanical or electronic means

Note 1 to entry: Manual adjustment of welding parameters by the welding operator (3.8) during welding is possible.

[SOURCE:ISO/TR 25901:2016, 2.1.1.10]

Beslutade att rekommendera SC 11 att cirkulera det uppdaterade förslaget på DIS-omröstning (REMISS).

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

Nästa möte bestämdes till 19 september 2023, efter DIS-omröstningen är avslutad.



Mathias Lundin