

Tulkintapyyntö 2/2023

Kysymys 1

SFS-EN ISO 15614-1 + A1 + A2 (2004) Hitsausohjeet ja niiden hyväksyntä metalleille. Hyväksyntä menetelmäkokeella. Osa 1: Terästen kaari- ja kaasuhitsaus sekä nikkelin ja nikkeliseosten kaarihitsaus.

Lämmöntuonti: Pitääkö esim. pienakokeessa ilmoittaa minimi- ja maksimilämmöntuonti WPQR:ssä lämmöntuonnin pätevyysalueessa tai tilanteessa, jossa ei ole iskuvaatimuksia (esim. alle 12 mm BW liitoksessa)?

Kysymys 2

Hitsausasennot: Jos vaaditaan vain kovuuskokeet (esim. piena tai alle 12 mm BW hitsit), päteväittääkö matalamman lämmöntuonnin asennossa hitsattu koe myös muille hitsausasunnoille (poissulkien PG asento)?

Vastaus 1

Ei tarvitse.

Maksimilämmöntuontia ei tarvitse ilmoittaa WPQR:ssä, kun iskukokeita ei vaadita.

Vastaus 2

Pätevöittää.

Huom. vain vuoden 2004 painoksessa.

Standardin tekstit

8.4.8 Lämmöntuonti

Jos on asetettu iskusitkeysvaatimuksia, saa lämmöntuonti ylittää kokeessa käytetyn lämmöntuonnin enintään 25 %.

Jos on asetettu kovuusvaatimuksia, saa lämmöntuonti alittaa kokeessa käytetyn lämmöntuonnin enintään 25 %.

Lämmöntuonti lasketaan standardin EN 1011-1 mukaan.

Jos menetelmäkokeessa on käytetty sekä suurta että pientä lämmöntuontia, niin välillä oleva lämmöntuontialue on myös katettu.

8.4.2 Hitsausasennot

Hitsaus (putki tai levy) missä tahansa asennossa kattaa kaikki hitsausasennot (putki tai levy), paitsi PG ja J-L045, jotka vaativat erillisen menetelmäkokeen.

Kun vaaditaan isku- ja/tai kovuuskoe, on kaikkien hitsausasentojen kattamiseksi iskusauvat otettava hitsausasennosta, jossa lämmöntuonti on suurin ja kovuusmittaukset tehtävä hitsausasennolle, jossa lämmöntuonti on pienin. --

Jotta sekä kovuus- että iskusitkeysvaatimukset täyttyvät, vaaditaan kaksi eri asennoissa hitsattua koekappaletta, ellei hyväksyntää haeta vain yhdelle hitsausasennolle. Kun hyväksyntä tarvitaan kaikille hitsausasennoille, molemmille koekappaleille tehdään täydellinen silmämääräinen tarkastus ja rikkomaton aineenkoetus. --

ISO 15614-1-2004_Amd1-2008_Cor1-2005_Amd2-2012_Clause 8.4.2-8.4.8 (virallinen tulkinta)



*Type of question: Request for interpretation
of ISO/TC 44 published standards*

Reference (including edition and any published corrigenda or amendment)	Subclause number	SC in charge
ISO 15614-1:2004 + Amd 1:2008 + Cor 1:2005 + Amd 2:2012	8.4.2, 8.4.8	SC 10

Title
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

<i>Needed interpretation :</i>
Question 1: Is it required to state the maximum heat input in the WPQR under item “Heat input”, or in a situation where there are no impact testing requirements (e.g. BW t < 12 mm)?
Question 2: If only hardness testing is required (e.g. FW or BW t < 12 mm), does welding in the lowest heat input position qualify for welding in all positions (excluding PG)?
<i>Proposed interpretation by the author:</i>
Question 1: It is not required to state the maximum heat input (however, in the WPS, the heat input range shall be specified).
Question 2: Yes.
<i>Response from the SC responsible for the standard:</i>
Q1. It is not required to state the maximum qualified heat input on the WPQR when impact testing is not required.
Q2. Yes for the 2004 edition.
<i>Date of ISO/TC 44/SC 10/WG 5 answer : 2023-11-22</i>