



Herziene ISO norm verduidelijkt de kwalificatie-eisen voor lasoperatoren en las setters

Nieuwe editie ISO 14732

De recent herziene ISO 14732-norm – gericht op de kwalificatie van lasoperatoren en las setters voor gemechaniseerd en automatisch lassen van metallische materialen – bevat diverse verduidelijkingen en structurele aanpassingen die de praktische toepassing van de norm verbeteren. Hieronder een overzicht van de belangrijkste wijzigingen.

Benny Droesbeke

De scope is herzien om misbruik of onnodige toepassing van de norm te vermijden. Belangrijkste aanpassingen:

- Enkel van toepassing op metallische materialen.
- Niet van toepassing op personeel dat geen invloed uitoefent op lasparameters of niet betrokken is bij het instellen van de lasuitrusting.
- Voor friction stir lassen en -puntlassen geldt kwalificatie volgens ISO 25239-3 en ISO 18785-3.

Lasoperator of las setter?

Om duidelijk te maken wat we precies verstaan onder een lasoperator en een las setter zijn de volgende definities opgenomen in de norm:

Lasoperator: persoon die de lasparameter voor gemechaniseerd of automatisch lassen controleert of aanpast.

Las setter: persoon die lasapparatuur instelt voor gemechaniseerd of automatisch lassen.

Aangescherpte definitie van 'de lasunit'

De term *lasunit* is bepalend voor het al dan niet vereisen van een nieuwe kwalificatie. De nieuwe norm verduidelijkt dit met een expliciete voetnoot:

'Lasinstallatie, inclusief hulpapparatuur zoals lasapparatuur, sensoren, volgsystemen, interfaces en besturingssystemen. Hulpapparatuur omvat o.a. mallen, fixtureren, robots, manipulators en roterende apparaten.'

De toevoeging van sensoren en volgsyste-

men, inclusief de interface en besturings-systeem, onderstreept het belang van deze componenten in het kwalificatieproces!

Kwalificatiemethoden

In de vorige editie stonden alle methoden in één doorlopende paragraaf, wat vaak leidde tot verwarring. In de nieuwe versie zijn deze opgesplitst in vier duidelijke subparagrafen.

4.1 Algemeen

Alle kwalificaties moeten nog steeds uitgevoerd worden op basis van een (voorlopige) lasprocedure, maar het is nu ook toegestaan om hiervoor een werkinstructie te gebruiken die is opgesteld volgens het van toepassing zijnde deel van ISO 15609-x. Om het gebruikersgemak te verhogen, worden de relevante delen van ISO 15609-x nu expliciet vermeld, gekoppeld aan de bijbehorende lasprocessen.

Daarnaast moet elke kwalificatie nog steeds worden aangevuld met een test van de functionele kennis van de lasunit. Deze test is verplicht en moet gedocumenteerd worden volgens Annex A.

Wanneer een lasprocedurekwalificatie succesvol wordt uitgevoerd conform een toepasselijk deel van ISO 15614, is de betrokken operator of las setter gekwalificeerd.

4.2 Smeltlassen

Vier methoden zijn toegestaan:

- **Methode 1:** Kwalificatie van stompe of hoeklassen volgens ISO 9606-1 t/m ISO 9606-5.
- **Methode 2:** Voor pijp-plaatverbindingen volgens ISO 15614-8. Enkel visueel onderzoek, oppervlakteonderzoek (MT of PT) en macro-onderzoek zijn vereist.
- **Methode 3:** Voor deklagen volgens ISO 15614-7. Hier volstaan visueel onderzoek, oppervlakteonderzoek (MT of PT) en macro-onderzoek of plooioproeven.
- **Methode 4:** Kwalificatie op basis van een pre-productiestuk, mits de proeven en acceptatiecriteria overeenkomen met één van bovenstaande methoden.



4.3 Weerstandslassen

De kwalificatie moet gebeuren op basis van proefstukken, conform:

- ISO 15614-12: voor punt-, rolnaad- en projectielassen.
- ISO 15614-13: voor weerstand stomp- en flashlassen.
- ISO 15613: voor kwalificatie via een pre-productiestuk.

Minimaal vereist zijn een visuele controle én één destructieve testmethode.

4.4 Boutlassen

De eisen van ISO 14555 zijn van toepassing.

Variabelen en kwalificatierange

De essentiële variabelen voor gemechaniseerd en automatisch lassen worden in aparte paragrafen beschreven:

Gemechaniseerd lassen

Een nieuwe kwalificatie is vereist bij:

- Wijziging in de **lasprocesgroep** (eerste twee cijfers volgens ISO 4063). Variaties binnen dezelfde groep (verandering van derde cijfer) vereisen géén nieuwe kwalificatie, **behalve** bij:

- TIG-lassen zonder toevoegmateriaal (142) naar andere TIG-varianten (141, 143, 145, 146, 147).



- Wijziging tussen onderpoederdek met band (122, 126) en draad (121, 123, 124, 125).
- Wijziging van 1 **laspositie** naar meerdere - alleen vereist bij orbitaallassen.
- Overgang naar een ander type lasunit waarbij de manier van instellen of invoeren van parameters verandert.
- Overige variabelen zijn niet gewijzigd.

Automatisch lassen

Een nieuwe kwalificatie is vereist bij: Dezelfde regels voor wijziging in lasprocesgroep zijn van toepassing. Daarnaast:

- Overgang van TIG zonder toevoegmate-

riaal naar andere TIG-processen of van band- naar draadvormen van onderpoederdek vereist een nieuwe kwalificatie.

- **Alleen voor las setters** geldt dat een wijziging van één las per laskant naar meerdere lassen per laskant een nieuwe kwalificatie vereist.
- Verandering van lasunit vereist alleen een nieuwe kwalificatie indien dit gepaard gaat met een wijziging in de wijze van parameterinstelling.

Geldigheid en verlenging van kwalificatie

De 6-maandelijke bevestiging blijft behouden en de gekozen verlengingsme-

thode moet bij aanvang op het certificaat worden vermeld. Er zijn drie opties:

- a) **Nieuwe proef** elke zes jaar.
- b) **Driejaarlijkse controle** van twee productielassen uit de laatste zes maanden via RT, UT of destructieve beproeving.
- c) **Blijvende geldigheid**, mits:
 - Zesmaandelijke bevestiging.
 - Operator/las setter blijft actief bij dezelfde fabrikant.
 - Fabrikant voldoet aan ISO 3834-2 of -3.
 - De fabrikant aantoont dat het werk voldoet aan de vereiste productnorm.

Belangrijk: voor optie b moeten de geteste lassen binnen het kwalificatiebereik vallen. Indien RT, UT of destructief onderzoek technisch niet mogelijk zijn, moet een alternatieve volumetrische test of productietest (bv. lektest) worden toegepast. De beoordeling moet in alle gevallen uitgevoerd worden **volgens ISO 14732**, en niet langer op basis van de productnorm.

Conclusie

De vernieuwde ISO 14732 met aangescherpte scope voorkomt onnodige toepassing van de norm, terwijl de verfijnde definitie van de lasunit - inclusief sensoren en volgsystemen - beter aansluit op moderne lasinstallaties. De **herstructurering** van de kwalificatiemethoden verhoogt de leesbaarheid en de interpretatie van de essentiële variabelen is duidelijker. Deze editie biedt een solide basis voor een correcte, efficiënte en praktijkgerichte toepassing van de norm binnen de lasindustrie. //