

Fiche N°

AP 07

Révision

0

Date de publication

**Références du texte réglementaire**

NF EN ISO 15614-1 éditions 2005 & 2017 et leurs amendements	EN ISO 15614-1 éditions 2004 & 2017 et leurs amendements

**Mots clés**

Qualification de Mode Opérateur	Essai de flexion par choc
Assemblages multi-procédés	

**Sujet**

Essai de flexion par choc d'assemblages multi-procédés en QMOS

**Question**

Comment appliquer la différence de rédaction entre les versions française et anglaise de l'EN ISO 15614-1 pour les exigences d'essais de flexion par choc dans le cadre de qualifications d'assemblages multi-procédés (paragraphe 7.4.5 de l'édition 2005 et 7.4.4 de l'édition 2017) ?

**Réponse**

La norme **NF EN ISO 15614-1 éditions 2005 et 2017**, référentiel utilisé pour émettre des Qualifications de Modes Opérateurs de Soudage (QMOS) est une norme éditée en français, qui est l'une des 3 langues officielles de normalisation en Europe.

Lorsque requis, les jeux d'éprouvettes de flexion par choc doivent être prélevés à une distance maximale de 2 mm sous la surface du métal de base et transversalement à la soudure.

De plus, dans le cadre de QMOS multi-procédés :

- Selon la **NF EN ISO 15614-1 édition 2005**, lorsque des procédés de soudage multiples sont qualifiés à l'aide d'un seul assemblage de qualification, les éprouvettes de flexion par choc doivent être prélevées dans le métal fondu et dans la ZAT **pour chaque procédé**.
- Suivant la **NF EN ISO 15614-1 édition 2017**, lorsque plusieurs procédés de soudage ou types d'enrobage et flux sont qualifiés à l'aide d'un seul assemblage de qualification, des éprouvettes de flexion par choc supplémentaires doivent être prélevées dans le métal fondu et dans la ZAT associée **à chaque procédé**, type d'enrobage et flux.

Les termes « **pour chaque** » et « **à chaque** » définissent un caractère unique et signifient que chaque procédé doit être considéré à part.

L'épaisseur déposée, pour chacun d'entre-eux, doit donc être suffisante pour le prélèvement des éprouvettes et la réalisation de l'essai, et l'assemblage de qualification doit, de ce fait, permettre, a minima, l'usinage d'une éprouvette de flexion par choc de section réduite de 5 x 10 mm<sup>2</sup> (voir fiche CLAP X163 orientation G-28).

Dans le cas contraire, l'essai n'est pas à réaliser.

La version anglaise diffère de la version française :

- Selon l'**EN ISO 15614-1 édition 2004**, *where multiple welding processes are qualified in a single test piece, impact test specimens shall be taken from the weld metal and HAZ **that include each process***.
- Suivant l'**EN ISO 15614-1 édition 2017**, *where more than one welding process or type of covering and fluxes are qualified in a single test piece, additional impact test specimens shall be taken from the weld metal and HAZ **that include each process** and type of covering and fluxes.*

Chacune des 2 versions anglaises indique que les essais de flexion par choc **doivent inclure tous les procédés de soudage**. Lorsque le prélèvement des éprouvettes à 2 mm sous la surface du métal de base ne permet pas le respect de cette règle, un essai de flexion par choc supplémentaire est à réaliser.

**A partir du 01/06/2024, sur ce point, la version anglaise de ce référentiel de qualification sera appliquée.**

**Commentaire**