

RABOUTAGE QUALITE DES ASSEMBLAGES

Page 1/6

Sans restriction d'utilisation

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. CRITÈRES D'ACCEPTATION DES LIAISONS RABOUTÉES	1
2.1. GÉNÉRALITÉS	1
2.2. RÉSISTANCE MÉCANIQUE DE LA LIAISON RABOUTÉE	2
2.3. CONTRÔLES	2
2.4. CRITÈRES D'ACCEPTATIONS POUR LE RABOUTAGE RECTILIGNE LASER	3
3. PROCESSUS	5
4. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	6
4.1. HISTORIQUE	6
4.2. DOCUMENTS CITÉS	6
4.3. EQUIVALENT A :	6
4.4. CONFORME A :	6
4.5. MOTS CLEFS	6

1.OBJET

La présente norme complète la norme B13 1510 "Raboutage - Définition des assemblages" et donne les éléments fixant la vérification de la conformité des assemblages ainsi réalisés.

2.CRITERES D'ACCEPTATION DES LIAISONS RABOUTÉES

2.1.GENERALITES

La norme s'applique pour le raboutage de tôles fines comprises entre 0,6 et 2,5 mm d'épaisseur et avec un rapport d'épaisseur ≤ 2 ($E/e \leq 2$).

Les critères d'acceptation d'un assemblage par liaison raboutée portent sur les caractéristiques suivantes :

- L'aspect de la liaison raboutés (voir § 2.3.1).
- Leur résistance mécanique (voir § 2.3.2).

Sauf spécification particulière portée au plan, ou sur le fichier PSE chacune de ces caractéristiques doit satisfaire les critères d'acceptation définis ci-après.

2.2.RESISTANCE MECANIQUE DE LA LIAISON RABOUTEE

La résistance mécanique de la liaison raboutée dépend des matières employées et de la géométrie de la section raboutée, en fonction du procédé de raboutage (molette, laser) et du raboutage utilisé (rectiligne).

2.3.CONTROLES

Le contrôle de base consiste en un essai destructif, qui doit être complété à des fréquences plus élevées par des essais non destructifs en fonction du moyen de raboutage.

Les fréquences de ces contrôles sont spécifiées dans le plan de surveillance.

2.3.1.CONTROLE NON DESTRUCTIF (CND)

La méthode de contrôle non destructive est basée sur l'observation visuelle et tactile de la liaison raboutée permettant la détection de défauts décrits au §.2.4

La démarche utilisée permet de vérifier :

Visuellement :

- la continuité du cordon sur la longueur,
- le centrage par rapport au plan de joint (positionnement du cordon),
- les porosités débouchantes,
- les projections générées lors de l'opération de raboutage.

Au toucher

- la pénétration (manque ou excès), voir les critères d'acceptations CND.(§ 2.4)

En aucun cas, ces contrôles visuels et tactiles ne peuvent se substituer au contrôle destructif.

Le contrôle non destructif permet de détecter les défauts éventuels sur la longueur et doit être complété par un contrôle destructif pour quantifier la valeur des défauts des critères d'acceptation.

Nota : L'utilisation de moyens automatiques type Ultrasons, radiographies peut se substituer à l'opérateur.

2.3.2.CONTROLE DESTRUCTIF (CD)

Contrôle Macrographique (contrôle sur échantillon ou pièce emboutie):

- Polissage de la zone à analyser,
- Contrôle de la conformité du raboutage par coupe macrographique (voir critères d'acceptations § 2.4).

Le prélèvement des échantillons s'effectue de la manière suivante :

Trois échantillons minimum :

- Un échantillon à 10 mm des 2 extrémités de la liaison raboutée,
- Un échantillon au milieu de la liaison raboutée,
- + d'autres échantillons en fonction du contrôle non destructif.

Les échantillons sont ensuite attaqués au Nital 4% et examinés à la binoculaire (grossissement ≤ 100).