

SOUDAGE PAR POINTS PAR RESISTANCE DEFINITION DES ASSEMBLAGES

Page 1/10

INTERDITE POUR ETUDE NOUVELLE ET REMPLACEE PAR LA NORME B13 1220

A ne plus utiliser, pour toutes études nouvelles consulter la norme B13 1220

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. DÉFINITION DE L'ASSEMBLAGE	2
2.1. DIAMÈTRE DU POINT DE SOUDURE	2
2.2. RÉGLEMENTATION ET/OU SÉCURITÉ	2
2.3. ÉPAISSEUR DES TÔLES	3
2.4. LOCALISATION ET ENTRAXES DES POINTS DE SOUDURE	4
2.5. ASPECT DU POINT DE SOUDURE	5
3. VALEURS DE RECOUVREMENT	5
3.1. STRUCTURE LIAISON AU SOL	6
3.2. FEUILLURES ET PROFILÉS D'OUVRANTS	7
4. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	8
5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	10
5.1. HISTORIQUE	10
5.2. DOCUMENTS CITÉS	10
5.3. EQUIVALENT À :	10
5.4. CONFORME À :	10
5.5. MOTS CLEFS	10

1.OBJET

La présente norme a pour objet de définir les assemblages par soudage par points de deux ou trois tôles d'acier doux dont la plus mince n'excède pas 3 mm d'épaisseur. Les assemblages de 4 épaisseurs sont à proscrire.

Important :

Cette norme est complétée par la norme B13 1216 qui fixe les éléments permettant de vérifier et de suivre la conformité des assemblages ainsi réalisés.

2.DÉFINITION DE L'ASSEMBLAGE

2.1.DIAMÈTRE DU POINT DE SOUDURE

La résistance d'un point de soudure dépend des caractéristiques d'élaboration des matériaux assemblés ainsi que de la direction des efforts appliqués.

Elle est assurée par le diamètre du noyau soudé qui est défini en fonction de l'épaisseur e de la tôle la plus mince de l'assemblage.

Le choix définitif du diamètre peut se faire à la suite d'essais ; le diamètre peut être supérieur mais jamais inférieur aux valeurs de points indiquées ci-dessous. Dans ce cas, demander accord des services techniques concernés (méthodes).

2.1.1.DIAMÈTRES MINIMAUX DES POINTS LES PLUS COURAMMENT UTILISÉS

$$\begin{aligned}\varnothing &= 4 \text{ pour : } 0,6 \leq e \leq 1,2 \\ \varnothing &= 6 \text{ pour : } 1,2 < e \leq 3\end{aligned}$$

$e, \varnothing$: exprimés en mm.

2.1.2.DIAMÈTRES MINIMAUX DES POINTS FORTEMENT SOLLICITÉS

Ces diamètres concernent en particulier des points soumis à des efforts importants lors de la sollicitation des pièces.

Compte tenu des conditions particulières d'exécution, l'utilisation de ces points doit être strictement limitée, de plus ils ne doivent pas être retenus pour des points réalisés en zone 1 (voir § Aspect du point de soudure).

$$\begin{aligned}\varnothing &= 5 \text{ pour : } 0,8 < e \leq 1,2 \\ \varnothing &= 7 \text{ pour : } 1,2 < e \leq 3\end{aligned}$$

$e, \varnothing$: exprimés en mm.

Nota : $\varnothing_{min.} = 4 \text{ mm}$ (limite technique) pour des épaisseurs $e \leq 0,8$.

2.2.REGLEMENTATION ET/OU SECURITE

Indépendamment de leurs diamètres, si les points participent à l'assemblage de pièces ou d'ensemble soumis à Réglementation et/ou de Sécurité, cette spécification doit être portée au plan. Dans ces cas les plans doivent être impérativement repérés de même que les points de soudure (voir § Expression sur documents repère spécifié) afin que les règles qui régissent la fabrication de ces pièces (contrôle, suivi, archivage) puissent être mises en oeuvre par les services concernés du Groupe conformément aux instructions de la norme A13 3310.

2.3.EPAISSEUR DES TOLES

2.3.1.ASSEMBLAGE DE 2 TOLES

	Aspect non spécifié au plan (*)	Présentation parfaite Classe 1 (voir § 2.5.1)
Rapport maximal	1 à 4	1 à 2,5

(*) Pour des cas particuliers, des rapports différents de ceux-ci peuvent être admis, mais nécessitent dans tous les cas, l'accord des services concernés du Groupe.

2.3.2.ASSEMBLAGE DE 3 TOLES

Dans ce cas, l'épaisseur et la position des tôles entre elles doivent être prises en compte.

- Epaisseurs

	Aspect non spécifié au plan	Présentation parfaite Classe 1 (*)
Rapport maximal	1 à 3	1 à 2

(*) Assemblage délicat à réaliser, l'accord des services techniques concernés du Groupe est impératif.

- Position des tôles entre elles

Dans le cas d'un assemblage de deux tôles épaisses A, B avec une tôle mince C, la tôle C doit nécessairement être prise en sandwich (assemblage type A - C - B) si son épaisseur est inférieure aux valeurs spécifiées dans le tableau ci-dessous :

A B	1,8 ou 2	2,5	3
1,8 ou 2	1	1	1,2
2,5	1	1,2	1,2
3	1,2	1,2	1,2
C : 3 ^{ème} Tôle			

A, B, C exprimées en mm